

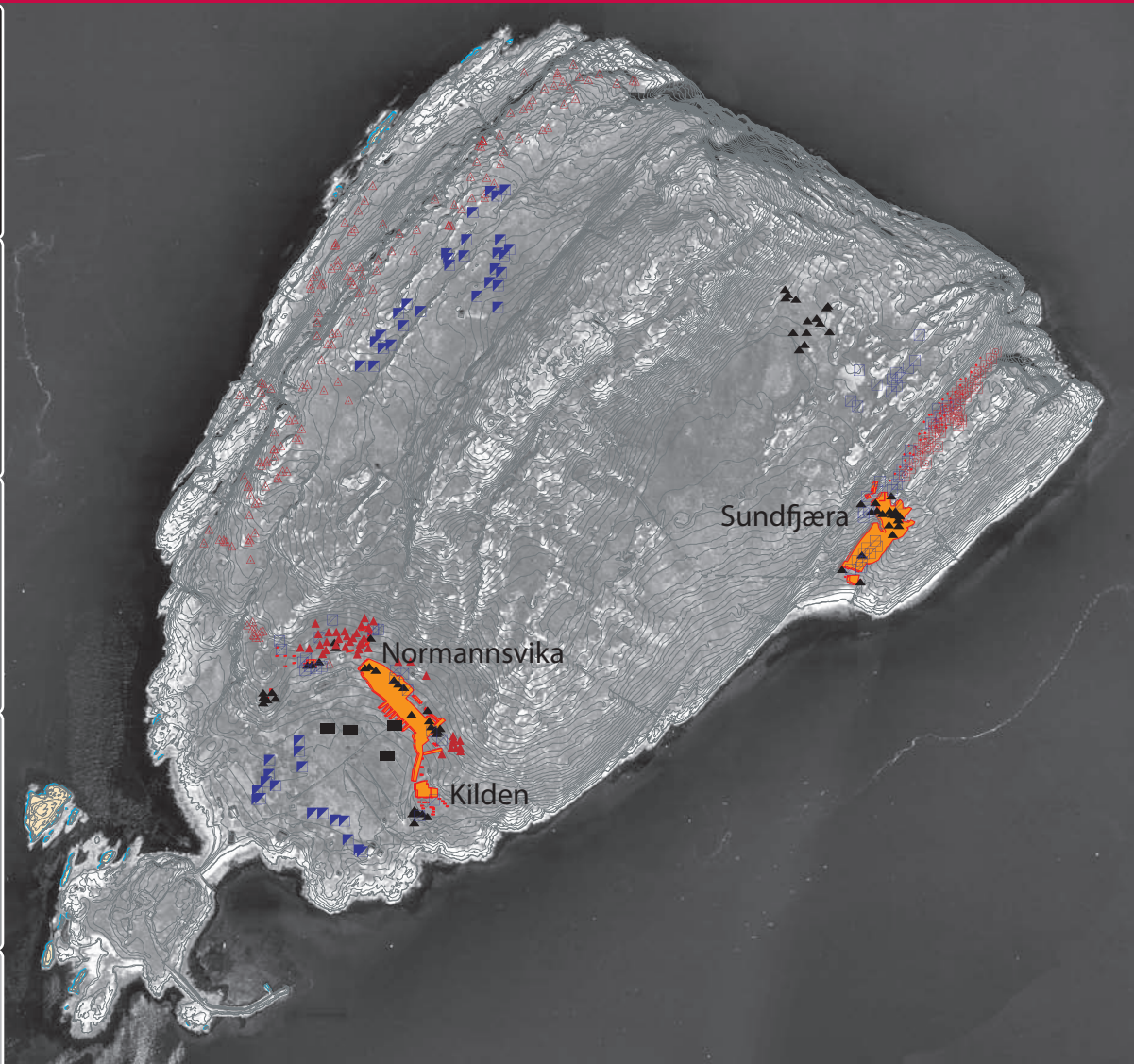


TROMSØ MUSEUMS RAPPORTSERIE

TROMMURA

NR.36
2009

KULTURVITENSKAP



UNDERSØKELSENE PÅ MELKØYA

MELKØYAPROSJEKTET –

KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002

ANDERS HESJEDAL, MORTEN RAMSTAD OG ANJA ROTH NIEMI



TROMSØ MUSEUM
UNIVERSITETSMUSEET

MELKØY
500

0,75



ANDERS HESJEDAL, MORTEN RAMSTAD OG ANJA ROTH NIEMI

UNDERSØKELSENE PÅ MELKØYA

MELKØYAPROSJEKTET -

KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002

Med bidrag fra Camilla C. Nordby (Tromsø Museum Universitetsmuseet); Øyvind Sundquist (Arkeolog), Johan Linderholm (Umeå Universitet); Christin Jensen og Ellen Elverland (Tromsø Museum Universitetsmuseet); Magne Lorentsen (Tannlege/rettsodontolog); Øystein Bærø (Tannlege, Tannhelsetjenesten i Troms); Ben Stern, Carl Heron, Sarah-Jane Clelland (Department of Archaeological Sciences, University of Bradford).





MELKØY

501

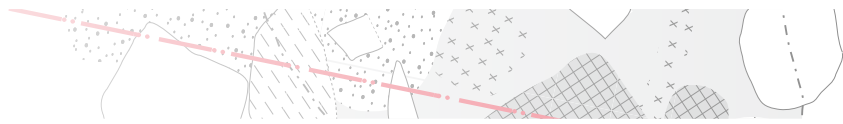
Tromura, Fellesserie nr. 36
Tromsø Museum Universitetsmuseet, Universitetet i Tromsø

ISBN 82-7142-050-X
ISSN 1891-1943

Prosjektansvarlig TMU: Knut Helskog
Layout og førtrykk: Ernst Høgtun, Formidlingsenheten©Tromsø Museum, Universitetsmuseet
Papir: 4CC 90g
Papirkvalitet omslag: 4CC 280g
Font: Myriad Pro
Trykkeri og innbinding: LUNDBLAD MEDIA AS

Prosjektet er bekostet av Statoil.

Foto: ©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Tromsø Museum - Universitetsmuseet presenterer i denne boka resultatene fra de arkeologiske undersøkelsene på Meland og Melkøya i 2001 og 2002. Bakgrunnen for undersøkelsene var Statoils bygging av et LNG-anlegg på Melkøya. De arkeologiske undersøkelsene har vært de største og mest omfattende i Tromsø Museums historie

Etter befaringer utført av Finnmark Fylkeskommune var det klart at etableringa av LNG-anlegget ville komme i konflikt med freda kulturminner. Fordi utbygningsplanene ville medføre at hele Melkøya ville bli berørt, ble det lagt opp et budsjett og et feltarbeid der hele øya ville bli grundig undersøkt.

Feltarbeidet ble utført under sterkt tidspress. Dette førte til lange feltsesonger og svært mange feltarkeologer fra en rekke land som var i sving samtidig. Den andre feltsesongen foregikk parallelt med anleggsarbeidet, noe som bød på ekstra utfordringer. Naturlig nok førte en så stor utgravning med seg uforutsette hendelser. Dette førte i noen tilfeller til omprioriteringer av planene, noe som ble møtt med forståelse av tiltakshaver. Feltarbeidet ble avsluttet innenfor de rammer som var avtalt mellom Tromsø Museum - Universitetsmuseet og tiltakshaver. I tillegg til undersøkelsene på Melkøya og Meland var prosjektet i 2005 ansvarlig for omfattende arkeologiske registreringer i Skjærvika og Fjellvika i forbindelse med planer om videre utbygging av LNG anlegget. Resultatene fra denne undersøkelsen er tidligere presentert og vil her kun bli referert til der det er relevant. (Gil et al 2006)

En stor del av de undersøkte kulturminnene på Melkøya er totalgravd og vi mener at undersøkelsene gir et godt og representativt bilde av utviklinga på Melkøya fra de første mennesker besøkte øya og fram til i dag.

Gjenstandene fra undersøkelsene er katalogisert og magasinert på Tromsø Museum - universitetsmuseet, og tegninger, fotos og del-rapporter befinner seg på samme sted. Denne boka er et resultat av videre bearbeidelse av dette materialet. Her presenteres de enkelte lokaliteter og strukturer i detaljert form, samtidig som funksjon, kronologi og sammensetning også diskuteres i et lokalt og regionalt perspektiv. Det er lagt vekt på å gjøre materialet så tilgjengelig som mulig for videre forskning på den mangesidige forhistorien til Finnmark og Nord-Norge.

Materialet og resultatene er også presentert gjennom en rekke faglige og populærvitenskaplige artikler og foredrag. Blant annet er to utgaver av museets populærvitenskapelige tidskrift "Ottar" viet til utgravningene på Melkøya, og Tromsø Museum åpnet i 2006 den nye steinalderutstillinga "Ilden i sentrum" som tar utgangspunkt i de arkeologiske undersøkelsene på Melkøya. Prosjektet hadde også ansvar for produksjon av vandreutstillinga "Steinalderens brukskunst og design", som har vært på besøk ved flere av landets museer. Også mens utgravningene pågikk ble resultater formidlet, både gjennom temporære utstillinger i Hammerfest, åpne dager der publikum kunne komme og besøke gravninga og ikke minst gjennom prosjektets hjemmeside der det forløpende ble presentert nye funn og resultater fra feltarbeidet startet i 2001 og fram til 2006.

Mange personer har vært involvert i dette prosjektet. Knut Helskog har vært prosjektansvarlig på vegne av Tromsø Museum - Universitetsmuseet. Frode Pilskog var ansatt i prosjektledelsen i 2001-2002. Ernst Høgtun har hatt ansvaret for formgivning og layouten til denne publikasjonen og har også vært involvert i prosjektets øvrige formidlingsvirksomhet. Foto av gjenstander til publikasjon og vandreutstilling ble tatt av Adnan Icagic, mens Mari Karlstad foto-dokumenterte mye av feltarbeidet. Gjenstandstegninger er utført av Andrea Balbo. Camilla Nordby ved museets kulturhistoriske laboratorium har vært ansvarlig for og utført en rekke analyser av ulike organiske materialer fra utgravninga. Treartsanalyser ble utført av statsstipendiat Helge Irgens Høeg. Ulike analyser av jordprøver har vært utført av Universitetet i Umeå der Johann Linderholm har vært en god samarbeidspartner. Det botaniske materialet er bearbeidet og analysert av Christin Jensen og Ellen Elverland fra Universitetet i Tromsø. Astrid Dreyer har vært sekretær for prosjektet og stått for korrespondanse og annet administrativt arbeid. Sivilarbeider Trond Henrik Lie Andreassen hadde ansvaret for oppretting og drift av prosjektets hjemmeside i 2001. En takk til alle.

Den viktigste jobben ble imidlertid utført av de over 80 feltmedarbeiderne fra 11 ulike nasjoner som i allslags vær sto på gjennom to lange feltsesonger. Takk skal dere ha!

Tromsø september 2009
Forfatterne

INNLEDNING	V-XV11	6. FORMIDLING	353
1. UNDERSØKELSENE I NORMANNSVIKA	18	7. OPPSUMMERING: Materiell kultur og bosetning på Melkøya gjennom forhistorisk tid	377
Innledning	20	Innledning	379
Kulturminner i nivå 1 i nordmannsvika	23	Eldre steinalder	383
Ts11401 - Tuft 1	27	Yngre steinalder	394
Ts11402 - Anlegg 8, struktur 3, 4, og 9	36	Tidlig metalltid: Tekstileramiske fase	424
Ts11403 - Tuft 2	40	Tidlig metalltid: Kjelmøyfasen og samisk jernalder	434
Ts11405 - Tuft 3	49	APPENDIX	437
Ts11404 - Tuft 11	53	LITTERATURLISTE	506
Ts11406 - Tuft 8	56		
Kulturminner i nivå 2 i normannsvika	63		
Ts11407 - Tuft 4 og området rundt	64		
Ts11408- Aktivitetsområde 5	70		
Ts11409 - Tuft 6	72		
Ts11412 - Tuft 14	76		
Ts11413 - Tuft 15	81		
Kulturminner i nivå 3 i Normannsvika	87		
Ts11411 - Tuft 7	88		
Ts11410 - Tuft 10	94		
Ts11414 - Tuft 9	97		
Sjakta mellom Normannsvika og Kilden	101		
Oppsummering	103		
2. UNDERSØKELSENE PÅ KILDEN	105		
Innledning	107		
Forundersøkelsene	111		
Stratigrafi	118		
Ildstedsstrukturer	124		
Forekomster av never og trevirke	134		
Funnmaterialet	140		
Oppsummering, faser og datering	159		
3 og 4. UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA	161		
Innledning	163		
3. UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA MIDTRE	166		
Ts 11417 - Tuft 1, tuft 2, tuft 10, RF11, RF12, RF13	184		
Ts 11438 - Tuft 3, tuft 4, tuft 8	205		
Ts11439 Sundfjæra midtre tuft 5, 6 og 7,	225		
Utkast-område str. 30			
4. UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA NEDRE	276		
Innledning	278		
Overordnet stratigrafi	280		
Ts 11442 - Sundfjæra Nedre Vest	281		
Ts 11441 - Sundfjæra Nedre Sør	305		
Ts 11440 - Sundfjæra Nedre Øst	316		
Ts11443 - Strukturene 20,21 Og 22	326		
Ts 11419 - Område 4	329		
5. UNDERSØKELSENE PÅ MELAND	333		
Lende, toopografi og vegetasjon	335		
Historisk bakgrunn og tidligere registreringer	336		
Tidsrom, ledelse og arbeidsforhold	337		
Målesystem og kartfesting	337		
Dokumentasjon, metode og prøver	338		
Forundersøkelser	338		
Meland Øvre	339		
Meland Nedre	340		
Romlig distribusjon	349		
Faser	351		



Fig. 1 Arkeologiske undersøkte lokaliteter på Sørøya, Melkøya og Kvaløya.

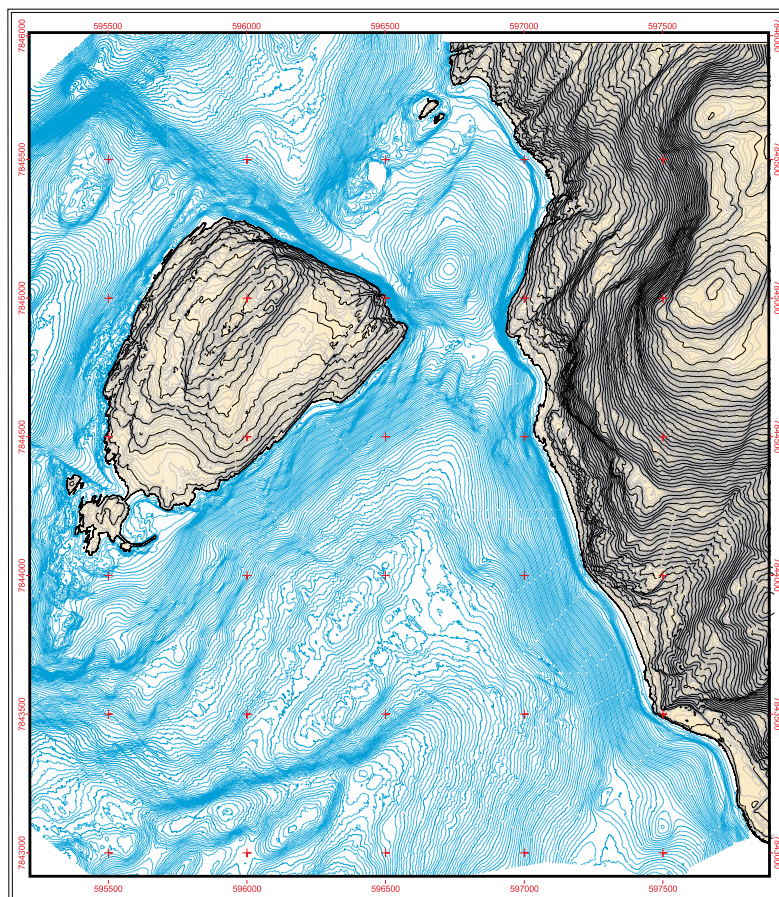
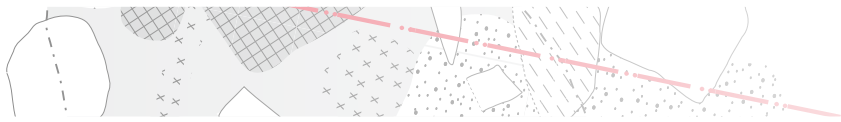


Fig. 2 Melkøya og Melkøysundet.

På slutten av 1990 tallet besluttet Statoil å utrede mulighetene for å etablere en LNG terminal på Melkøya utenfor Hammerfest i Finnmark i forbindelse med ilandføring av gass fra Snøhvitfeltet i Barentshavet. I den forbindelse utførte kulturretaten ved Finnmark fylkeskommune i 1998 og 1999 arkeologiske registreringer i planområdene (Barlindhaug 1998). Fylkeskommunens undersøkelser førte til at det ble påvist et stort antall automatisk fredede kulturminner. Etter at dispensasjon fra Lov om Kulturminner var gitt, startet Tromsø Museum-Universitetsmuseet sine undersøkelser på Melkøya sommeren 2001.

Ettersom Statoils utbyggingsplaner omfattet hele Melkøya var det allerede fra begynnelsen klart at utgravingene ville få et stort omfang både med hensyn til bemanning og til feltsesongens lengde. Feltsesongen 2001 var planlagt å vare fra 18. juni til 14. september. Med utgangspunkt i fylkeskommunens registreringer og egne vurderinger av øyas topografi valgte vi å konsentrere oss om to områder, Normannsvika/Kilden sørvest på Melkøya og Sundfjæra som ligger på sørøstsiden av øya. Samtidig ble øvrige potensielle områder på øya undersøkt gjennom prøvestikking og visuell befarig. På grunn av Statoils ønske om anleggstart i februar 2002 ble feltsesongen 2001 forlenget til og med 14. oktober, slik at sesongen 2001 varte til sammen i 17 uker. Statoils planer førte til at det var nødvendig å ferdigstille arbeidet i Normannsvika og Kilden den første gravesesongen. Det ble kun foretatt mer begrensede forundersøkelser i Sundfjæraområdet for å få et best mulig grunnlagsmateriale til gravingene det påfølgende året.



0,75

MELKØY

500



Fig. 3 Melkøya og boplassområdene.



Fig. 4 Melkøya forsommeren 2002. Normannsvika og Kilden midt i bildet, Sundfjæra øverst til høyre. Utbygger har begynt å forflytte masse, området nedenfor Normannsvika/Kilden.

Tidligere undersøkelser

Før fylkeskommunes registreringer i 1998 var det ikke utført arkeologiske undersøkelser på Melkøya. Det var heller ikke kjent løsfunn eller øvrige spor etter forhistorisk aktivitet på øya. I forbindelse med ØK-registreringer i 1977 ble det imidlertid påvist forhistoriske tufter i Skjærvika og på Melandet. Fra Melandet var det også innlevert løsfunn fra yngre steinalder/tidlig metalltid, som blant annet omfattet en spydspiss av skifer.

Selv om det ikke var kjent noen stor tetthet av kulturminner i nærområdene til Melkøya har Sørøysund-regionen lenge pekt seg ut som et område rikt på kulturminner. Siden 1960-tallet har Tromsø Museum utført et stort antall arkeologiske undersøkelser på Sørøya (Andreassen 1985, Damm et.al. 1993, Hesjedal et.al. 1993 og 1996, Schanche 1988, Simonsen 1964, 1968, 1992, 1994). Disse kulminerte med den store utgravningen på Slettnes på begynnelsen av 1990-tallet. Denne undersøkelsen var for øvrig også en konsekvens av planlegging av ilandføring av gass fra Snøhvitfeltet (Hesjedal et.al. 1996). Med utgangspunkt i resultatene fra disse prosjektene kunne man forvente at det på Melkøya var spor etter mennesker i store deler av det tidsrommet det har bodd mennesker i Vest-Finnmark.

Målsetting og strategi

Ved undersøkelsen oppstart var det ennå ikke foretatt noe vedtak om utbygging av LNG-anlegget. I første omgang ble det derfor tatt utgangspunkt i en ett-årig undersøkelse med muligheter for forlenging dersom utbygging skulle bli vedtatt. Målsettinga for 2001-undersøkelsen var derfor å få et representativt bilde av hva som befant seg på Melkøya og på Melandet og Skjærvika på Kvaløysida av Melkøysundet. Samtidig var det viktig å legge opp til undersøkelser som kunne avsluttes etter et år. I løpet av feltsesongen ble det etter hvert klart at det gikk mot utbygging, noe som også førte til endringer i utgravningsplanene. Planområde Skjærvika gikk ut av Statoils utbyggningsplaner, slik at de arkeologiske undersøkelsene her falt bort. Byggestart av Statoils anlegg ble bestemt til å begynne i mars 2002, og de første leveringer av gass fra anlegget skulle etter planen skje ved årskiftet 2005/2006. Statoils planer var at anleggsarbeidene skulle starte opp i Normannsvika/Kilden-området, der selve prosessanlegget og kai-anlegget skulle etableres. Dette førte til at man fra Tromsø Museums side konsentrerte seg om å ferdigstille Normannsvika/Kilden i løpet av 2001. Mer omfattende undersøkelser av Sundfjæra ble utsatt til feltsesongen 2002, og arbeidet her hadde i 2001 karakter av mer begrensede prøvegravninger og forundersøkelser. De øvre og midtre områdene av Sundfjæra ble flateavdekket, og en struktur (tuft 1) ble totalgravd. Melandet ble ikke undersøkt før i 2002. Sundfjæra ville i følge Statoils planer bli berørt av en vei, mens Melandet ville bli berørt av tunnelinnslag, vei, parkerings- og snuplasser, ulike bo/forlegningsenheter, samt skredvern.

På grunn av til dels mektige torvlag ble det i utstrakt grad benyttet maskinell flateavdekking, både som metode for registrering av kulturminner som ikke kunne sees på markoverflaten men også for å fjerne torv som lå over synlige kulturminner (Ramstad 2003, Ramstad et.al. 2005). Det viste seg snart at det var diskrepans mellom antallet og plasseringa av automatisk fredede kulturminner på Melkøya i følge fylkeskommunens registreringer og det som framkom i løpet av feltsesongen 2001. De ble klart at årsakene til dette var de tykke torvlagene som hadde ført til vanskelige registreringsforhold. Rent metodisk ble følgen at deler av feltarbeidet den første sesongen fikk karakter av et forprosjekt. Formålet var å påvise kulturminner i



Fig. 5 Krafising, maskiner og dumper i Sundfjæra Midtre 2002.
Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

områder med tykke torvlag for deretter å legge opp påfølgende utgravninger av disse.

Den maskinelle flateavdekkinga førte til at store områder ble avdekket. Før undersøkelsene på Melkøya var det sannsynligvis ikke avtorvet så store sammenhengende flater i forbindelse med steinaldergravninger i Norge. I 2001 ble det avtorvet til sammen 3590m² i Normannsvika og det ble totalt dokumentert 20 strukturer og anlegg fra steinalder og tidlig metalltid. Etter at til sammen ca 310m² med tykke torvlag var fjernet fra Kilden ble det dokumentert et velbevart boplassområde fra første halvdel av tidlig metalltid. I tillegg ble det maskinelt åpnet en sjakt på 330m² mellom Kilden og Normannsvika. I forbindelse med forundersøkelsene i Sundfjæra den første sesongen ble det avdekket et 925m² stort felt med boplassspor fra eldre og yngre steinalder. Under flateavdekkinga i 2002 var målsettinga å eksponere alle bebolige flater i Sundfjæra fra toppen av området der det var registrert aktivitetsspor fra begynnelsen av eldre steinalder ned til stormvollen i strandsona. Til sammen ble det flateavdekket 3063m² i daldraget i Sundfjæra, og det ble påvist kulturminner fra pionérfasen til og med eldre jernalder (fig. 5). I tillegg ble området bak

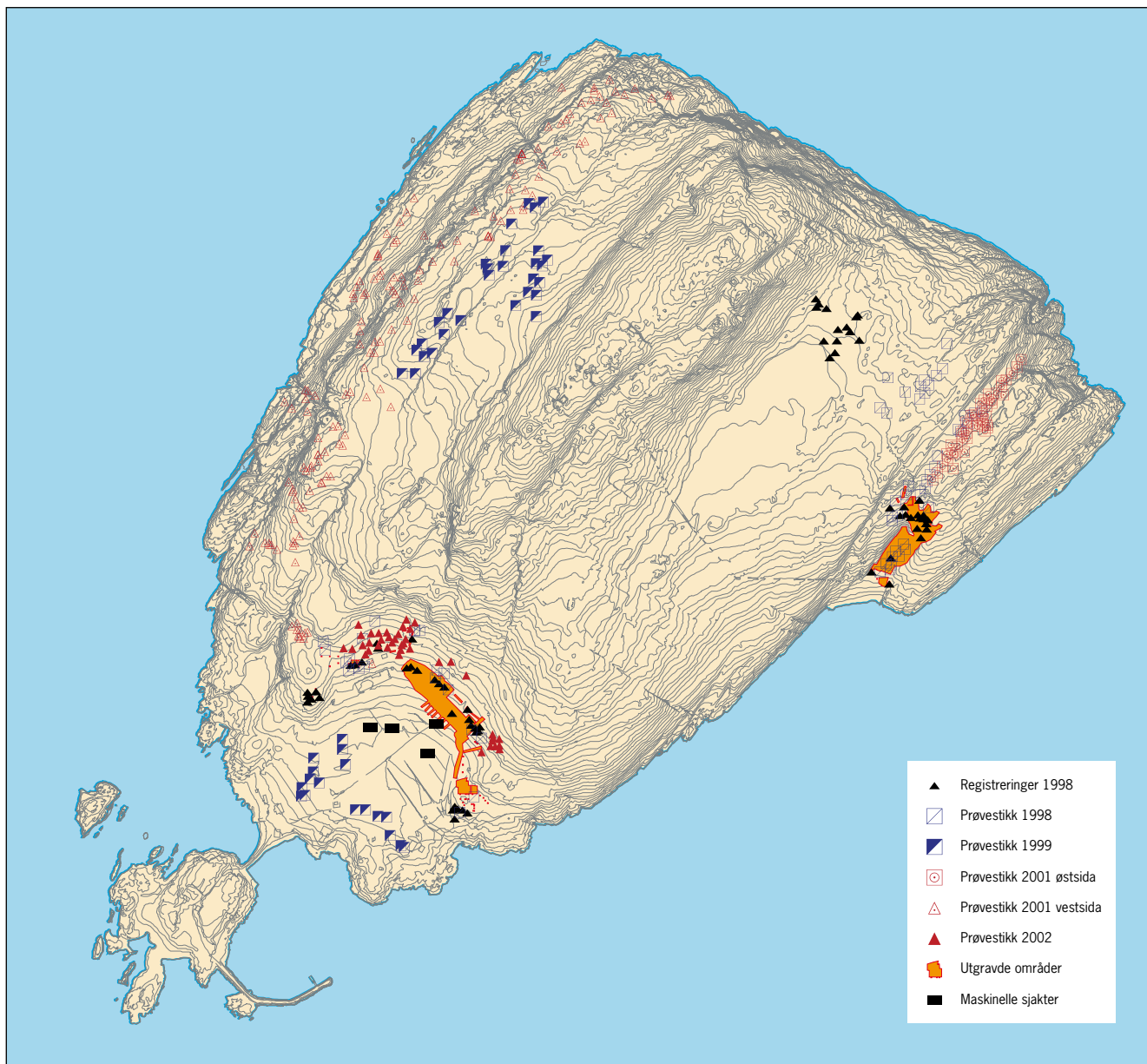


Fig. 6 Melkøya og omfanget av registreringer og utgravninger. Grafikk: Anja Roth Niemi© Tromsø Museum Universitetsmuseet

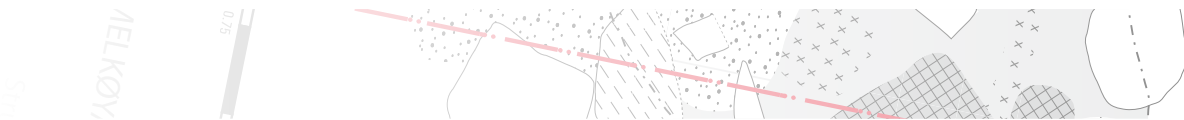
og over bebyggelsen på Meland undersøkt gjennom prøvestikking og sjakting, mens det ble foretatt utgravninger av et mindre område på 23m² rett på oversiden av brua nord på Melandet.

Foruten rullesteinstrendene rundt Kilden/Normannsvikaområdet og Sundfjæra, bestod strandlinja på øya av bratte berg og svaberg. Det ble tidlig klart at det var langt mindre potensial for forhistorisk bosetning andre steder på øya. Det ble likevel ansett som viktig å få et mest mulig helhetlig bilde av karakteren og lokaliseringen av den forhistoriske aktiviteten på øya. Det ble derfor foretatt intensive registreringer på øvrige områder, i tillegg til at vi hadde et spesielt fokus på steder som ofte regnes som mindre optimale for forhistorisk aktivitet (fig. 6).

I forbindelse med undersøkelsene i Sundfjæra ble flatene ovenfor og nord for Sundfjæra undersøkt. Det ble lagt ut et system der til sammen 62 prøveruter ble gravd

i daldraget som strakte seg fra 26moh i midtre/øvre Sundfjæra og over til øyas østligste punkt der terrenget stupte bratt i sjøen. I tillegg ble det tatt en rekke prøvestikk i dette området, men verken prøveruter eller prøvestikk gav positive resultater. Etter denne forholdsvis grundige registreringa kan vi med stor sikkerhet si at det ikke fantes spor etter forhistorisk aktivitet høyere enn 26 moh i Sundfjæra.

Vest på øya hadde fylkeskommunen prøvestykket langs flatene nedenfor Ravneberget. I 2001 ble dette registreringsområdet utvidet og det ble til sammen tatt 151 prøvestikk på så å si alle flater der man kunne tenke seg muligheten for forhistorisk bosetning langs østsiden av øya. Samtlige av prøvestykkene var negative. Rett innenfor fyrlykta var det et område med til dels grove blokker som utgjorde et lite system av lave og trange huler og ganger. Dette ble også gjennomført uten å finne spor etter forhistorisk bruk eller bosetning.



Et tredje område som fylkeskommunen undersøkte er flatene nord på Innermyra, sørøst for Ravneberget. Her ble det registrert en rekke gropser og steinsetninger (Barlindhaug og Rønneseth 1998:6-7). Gropene er sannsynligvis rester etter det minefeltet som var her under andre verdenskrig. Steinsettingene er også sannsynligvis en del av forsvarsverkene på øya.

Endelig ble det både i 2001 og 2002 foretatt en rekke prøvestikk i Normannsvika. I 2001 ble det prøvestukket for å avgrense utgravingsområdet i Normannsvika, det ble også foretatt utvidede registreringer her i 2002 i forbindelse med at anleggsarbeidet fjernet torv i områdene som lå utenfor de arkeologiske feltene.

Med utgangspunkt i funn av helleristninger på flyttblokker delvis dekt av strandavsetninger på Slettnes (Hesjedalet al 1996) ble det også foretatt daglige inspeksjoner av større stein og bergflater som ble eksponert av anleggsmaskinene uten at det lyktes å påvise bergkunst. Prøvestikkinga sammen med den arkeologiske overvåkinga av anleggsarbeidet gjorde det klart at den forhistoriske aktiviteten i Normannsvika var konsentrert i området på og nedenfor tapesvollen.

Til tross for intensiv registrering og prøvestikking over store deler av øya ble det ikke funnet spor etter forhistorisk bosetning andre steder enn i Normannsvika, Kilden og i Sundfjæra. Det er derfor rimelig å anta at de undersøkte boplassområdene er representative for de forhistoriske kulturminnene som har vært på øya.

Dokumentasjon, gravingsopplegg og etterarbeid

Metodisk var det en målsetting å gjennomføre så omfattende og standardiserte dokumentasjonsprosedyrer som mulig. Blant annet på grunn av det store antallet medarbeidere i felt, mange med ulik erfaring og arkeologisk bakgrunn, ble det utarbeidet en egen dokumentasjonsstandard for undersøkelsen (se appendix).

På grunn av undersøkelsens størrelse, den korte tiden til forberedelse og det store antallet gravelag var det imidlertid ikke til å unngå at det i 2001 ble benyttet noe forskjellig praksis i dokumentasjonsarbeidet. Vanskelige graveforhold i enkelte felt, ikke minst på grunn av ekstremt dårlig vær i perioder førte til at man måtte ty til ad-hoc løsninger som ikke vanligvis benyttes. En ensartet og omfattende dokumentasjonspraksis ble likevel forsøkt etterstrebet så langt det var mulig. I 2002 ble både dokumentasjonsprosedyrer og prosedyrer for uttak og innsamling av prøver (jord, fosfat, pollen, makrofossil, trekull til ^{14}C) mer standardisert, blant annet gjennom en mer utstrakt bruk av skjema.

Utgravingene tok utgangspunkt i en kombinasjon mellom fjerning av stratigrafiske og mekaniske lag. I utgangspunktet skulle alle stratigrafiske lag graves og dokumenteres før en begynte på et nytt lag. De grove strandmassene på Melkøya førte imidlertid til at det svært ofte var vanskelig å observere konkrete lagoverganger. De permeable og grovsorterte massene førte til at det oftere var snakk om gradvise overganger enn klare lagskiller. Mellom lagene ble det derfor ofte operert med overgangslag. Med utgangspunkt i de vanskelige lagforholdene, samt at det ble tilstrebet en best mulig kontroll med den vertikale fordelingen av gjenstandsmateriale, ble det i tillegg gravd i mindre mekaniske enheter innad i de stratigrafiske lagene. I tufter og øvrige strukturer med sikre kulturlag ble det operert med 5cm mekaniske enheter, mens det ble gravd i 10 cm enheter utenfor strukturer og i eldre strandmasser.



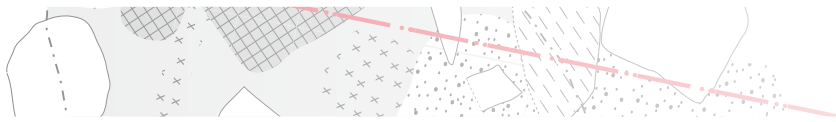
Fig. 7 Dokumentasjon i felt, Sundfjæra Midtre. Tuft 5 og 6 i 2002. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetetsmuseum

Alle stratigrafiske lag ble nivellert og dokumentert på egne tegneark. De mekaniske lagene ble nivellert, og dokumentert på overlagstegninger.

Det innsamlede materialet ble relatert til koordinatsystemet, stratigrafisk lag og mekanisk nivå. Hver kvadratmeter som ble utgravd ble delt inn i fire 0,5 m² store kvadranter: nordvestre (NV), nordøstre (NØ), sørøstre (SØ), og sørvestre (SV), og artefaktmaterialet ble innsamlet og dokumentert etter disse.

Plantegninger ble fortrinnsvis tegnet i 1:20 mens profiltegninger og tegninger av enkeltstrukturer ble dokumentert i 1:20 og 1:10. Ved dokumentasjon av større områder og lokalitetstegninger var det ofte nødvendig med andre målestokker.

Utenom i helt egne tilfeller, slik som ved spesielt flotte funn, eller funn i spesielt interessante kontekster, ble gjenstandene ikke innmålt nøyaktig i felt. Under sålding ble alt materialet innsamlet. Materialet kan dermed relateres til koordinatsystemet og kvadrant, samt stratigrafisk og mekanisk nivå.



0,75

MELKØY



Fig. 8 Graving i dokumentasjonstelt i Normannsvika oktober 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetetsmuseum

Mye nedbør vanskeliggjorde undersøkelsene. På Kilden og langsetter tapesvollen i Normannsvika samlet det seg store mengder vann i utgravingsfeltene. For å lede bort vannet var det ofte nødvendig å bruke elektriske pumper i tillegg til øsekar og svamp. I andre halvdel av gravingene i 2001 ble det imidlertid bygget en rekke lette arbeidstelt som forenklet arbeidet betraktelig og førte til langt bedre grave- og dokumentasjonsforhold (fig. 8). Teltene bestod av to 4x3m store trerammer som var hengslet i toppen og dekt av gjennomsiktig plast. Teltene var lette slik at de enkelt kunne forflyttes av to personer, og tas ned ved kraftige vindforhold. Hver dag etter endt graving ble rammene satt sammen og lagt over feltene.

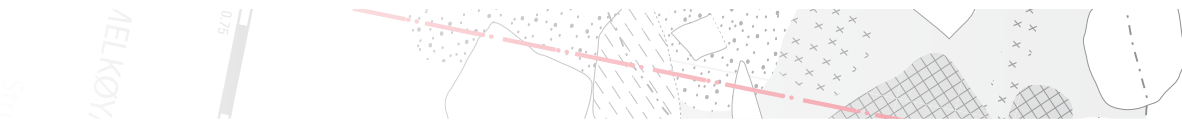
Koordinatsystem og digital innmåling

Det lokale koordinatsystemet ble satt ut med utgangspunkt i topografiske forhold. Det vil si at det ble opprettet ett system for hvert av utgravingsfeltene. Systemet i Normannsvika og Meland ble orientert med Y-aksen stigende mot NØ og X-aksen stigende mot SØ, i Sundfjæra og på Kilden med Y-akse stigende mot nord og X-akse mot øst. Det var allerede satt ut fastpunkter av LGS og GeoFinnmark, i forbindelse med tidligere geomagnetiske undersøkelser her. Disse var relatert til NGO48. Fikspunkter ble innmålt i forhold til disse, slik at de lokale koordinatssystemene er relatert til NGO48 slik:

Tabell 2 Lokalteter relatert til NGO48

Lokalitet	X	Y	Easting	Northing
Kilden	120	110	-47440.00	1414510.00
	120	125	-47440.00	1414525.00
Normannsvika	110	98	-47448.63	1414585.63
	101	95	-47457.09	1414589.87
	100	90	-47461.21	1414587.07
	110	90	-47454.14	1414580.00
Sundfjæra Midtre	100	100	-47454.14	1414594.14
	90	120	-46917.00	1414867.00
	120	130	-46886.97	1414877.00
	124	100	-46883.00	1414847.03
Sundfjæra Nedre	110	70	-46897.02	1414817.01
	100	100	-46959.81	1414773.25
	150	100	-46909.81	1414773.25
Meland	300	200	-45776.02	1413911.72
	291	137	-45837.57	1413895.47





Prosjektet tok i bruk totalstasjon fra uke 28 i 2001. Paul Ilson var ansvarlig for arbeidet med totalstasjon den første sesongen. Det ble utført kontroll av de manuelt opprettede koordinatsystemene i Normannsvika og på Kilden, og rettet opp skjvheter i disse. Totalstasjonen ble videre brukt til innmåling av strukturer utover i denne gravesesongen. Til sesongen 2002 anskaffet Tromsø Museum en ny totalstasjon. Anja Roth Niemi var denne sesongen ansvarlig for bruken av denne i felt, og for utvikling av kart og databaser til bruk i GIS-analyser etter avslutning i felt. Stasjonen ble brukt til utsetting av koordinatsystemer og fikspunkter, fortløpende innmåling av strukturer, utvikling av oversiktskart og til dokumentasjon av topografi. I Sundfjæra ble det utført både mikro- og makrotopografiske innmålinger for å dokumentere terrenget slik det framstod etter at torvmassene var fjernet (Niemi 2003, 2004).



Fig. 9 Såldestasjon, Sundfjæra Midtre 2002.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sålding

Med noen få unntak ble all masse vannsåldet (se under de enkelte lokalitetene). Under registreringene og prøvestikkinga på nordsida av øya og under diverse mindre ettergravinger og prøveundersøkelser i 2001 ble massene såldet i sjøen og mindre pytter med håndsåld med 4mm maskevidde. Ved selve utgravningene ble all masse såldet gjennom 4mm netting. Utvalgte kontekster ble i tillegg såldet gjennom 2mm netting. Dette gjaldt særlig i de områder der en forventet å finne flatretusjeringsfliser, ildsteder med mulige bevaringsforhold for organisk materiale, røyser og andre påfallende strukturer, samt mesolittiske boplassområder med en stor andel av finfraksjonert materiale. For å samle inn mest mulig trekull ble også prøvemassene til ^{14}C -prøvene såldet i 2mm netting.

Vanntilførselen i Normannsvika og Kilden i 2001 var koblet til brakkeriggen vannledningsnett, mens vannet i Sundfjæra var sjøvann pumpet opp av bensindrevne pumper. Kombinasjonen av sterke strømforhold og vanskelig tilkomst til egnede steder for å legge ut slange i sjøen førte tildels til store vansker med vanntilførselen

og trykk, noe som igjen skapte problemer for fremdriften i forundersøkelsene i Sundfjæra. Det ble derfor satt som krav at Sundfjæra-området måtte tilkobles vannledning før utgravningene tok til i 2002 (fig. 9).

På Kilden ble det etablert en såldestasjon vest for feltet, mens det ble etablert til sammen tre såldestasjoner i nedkant av boplassområdene i Normannsvika. I Sundfjæra ble det operert med to såldestasjoner, en i Midtre og en i Nedre Sundfjæra. På hver av såldestasjonene var det plass til at mellom 4-6 personer kunne sålde samtidig.

Foto

Samtlige kontekster ble fotodokumentert med svart-hvitt papirfilm og farge diasfilm. I tillegg ble det dokumentert en del med digitale kameraer. Samtlige av bildene ble ført inn i prosjektets fotoskjema der det utover bildenes nummer, navn, feltilhørighet og kontekst også gis supplerende informasjon om relasjoner til annen dokumentasjon. Etter utgravningenes slutt ble alle diaspildene skannet og lagt inn i en felles database.

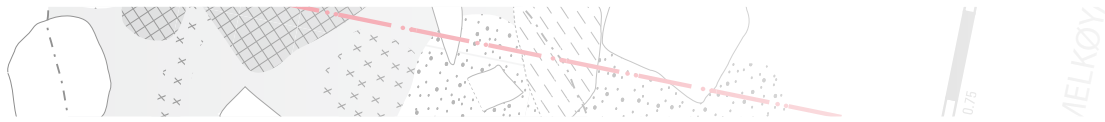
For feltsesongen 2002 ble det dessuten laget egne skjema for digital fotodokumentasjon. Disse fungerte ved at det ble skrevet ut bilder av konteksten på egne skjema, deretter ble det tegnet, nivellert og skrevet kommentarer direkte på skjemaene. Utover tegning og dokumentasjon inneholder skjemaene et fast oppsett med informasjon om konteksten, lagrelasjoner, nivellementer og fikspunkter, uttak av ulike typer prøver, etc. Noe av utgravingsforløpet ble også dokumentert med videokamera, særlig i 2001. Det ble ikke brukt fototårn, men oversiktsbilder ble tatt fra relativt høye stiger.

Prøver og prøveuttak

I utgangspunktet ble alle ^{14}C -prøver, samt rørprøver til pollen og øvrige jordprøver tatt ut i vertikale sekvenser fra profilene. I et forsøk på å etablere et best mulig grunnlag for utskilling av faser skulle det samles inn flere prøver fra antatt samme lag/horisont. I utgangspunktet skulle uttaksområdet være så lite som mulig og helst være isolert fra over- og underliggende lag og prøver av mekaniske opprenningslag.

Uttaksstedene ble avmerket og vurdert på profiltegnene. Bare unntaksvis ble det samlet inn prøver fra plan. I de tilfeller dette skjedde skulle de enten avmerkes på plantegninger eller på annen plandokumentasjon som skjema for digitale tegninger eller på graveskjema (se under). For alle prøver er det i tillegg utfyllt skjema der prøvene ble fortløpende nummerert. For å sikre best mulig kontroll med det innsamlede prøvematerialet samt individuelle vurderinger av de enkelte prøvene ble det utarbeidet egen vurderingsskjema for henholdsvis ^{14}C -prøver, pollen prøver, jordprøver/prøver til makrofossil og prøver til jordkjemiske analyser.

Utover angivelsen av prøvenummer, lag og koordinat inneholder skjemaene rubrikker med informasjon om lagmatrise vurderinger av konteksten, relasjoner til tegne-



og fotolister samt en vurdering av prøvens relevans i forhold til øvrige prøver fra det samme området/konteksten.

Dokumentasjonsskjema

I tillegg til plantegninger og annen mer overordnet dokumentasjon under utgravingene ble det utfylt egne dokumentasjonsskjema for hvert stratigrafisk nivå innenfor 1m². Informasjonen som finnes på disse skjemaene fungerte som tillegg til den overordnede dokumentasjonen. Her har utgraver ført inn kortfattet informasjon vedrørende funn og kontekst. Det ble fylt ut egne rubrikker for hver kvadrant som blant annet angir lagmatrise, lagtykkelse og mengde (liter), mengden av skjørbrænte stein, uttak av ulike sett prøver (¹⁴C-, pollen, jordprøver etc.). Det var og en egen tegnerute der man kunne gi en kortfattet skisse av enheten. I tegneruta ble det også dokumentert spesielle observasjoner og eventuelle gjenstanders plassering. Utfyllingene av skjemaene ført til at den som grov enheten ble mer involvert i selve dokumentasjonsprosessen og skjerpet også overvåkenheten i forhold til hvor en til en hver tid befant seg i forhold til lagmatriser og strukturer. For ettertiden gir også ruteskjemaene en personlig vurdering umiddelbart etter graving av enheten. Informasjonen på skjemaene avhenger selvsagt av erfaring og kompetansen til den som gravde ruten, ofte kan den inneholde supplerende eller avvikende informasjon i forhold til den overordnede dokumentasjonen og plan- og profiltegninger.

Funnbehandling

I felt ble det lagt vekt på å behandle gjenstandsmaterialet så skånsomt som mulig både for å unngå skader, men også for å sikre et best mulig grunnlag for senere analyser.

Materialet ble pakket på best mulig måte før forsendelse til Tromsø Museum, under etterarbeid ble en stor andel av det finere gjenstandsmaterialet ompakket og plassert i egne bokser. Det ble i tillegg lagt vekt på å sikre materiale med fin og grov retusj (redskaper med skrape- og skjæreegger) og andre redskap med egg mot unødvendig slitasje og berøring. I utgangspunktet skulle man derfor i felt legge alt slikt materiale separat i egne funnposer. Ved etterarbeidet skulle en være varsom med å rengjøre dette materialet, og lett børsting ble prioritert fremfor funnvask. Rent metodisk representerer derfor dette materialet et relativt godt utgangspunkt for ulike typer av slipesporsanalyser, og kjemiske studier av eggene.

Der det ble påvist keramikk i felt, ble dette for-trinnsvis tatt inn i egne bokser. Ved etterarbeidet skulle det anvendes plasthansker når en arbeidet med keramikken. Dette ble imidlertid ikke konsekvent gjennomført. Til tross for dette vurderes keramikkmaterialet fra Melkøya som et langt bedre utgangspunkt for ulike typer av kjemiske analyser enn tilsvarende materiale fra andre og eldre utgravninger i Finnmark.

Funnmerking

Samtlige bearbejdede avslag og gjenstander ble merket

med Ts-nummer og funnummeret i katalogen (for eksempel Ts11415.1504 som tilsvarer funnummer 1504 på Kilden). Av avfallsmaterialet ble det merket 1 til 3 avslag av hver råstofftype (beroende på mengden) innenfor hver enhet (kvadrant/mekanisk lag).

Funnumrene ble påført med en tynn blekkpenn (0,18 mm). For å unngå at blekket trekker inn i selve gjenstanden ble det først påført et tynt lag med lakk. Når det tørket ble nummeret skrevet oppå lakken. For å beskytte skriften ble denne dekket av nok et lag lakk. Denne prosedyren ble fulgt på alt materiale. Unntaket er svært mørke objekter og keramikk der funnummeret ble påført hvitt syrefritt papir som deretter ble påført med oppløselig lakk på objektet. Det er dermed mulig å fjerne skriften og lakken på alle gjenstander.

Katalogiseringsystem

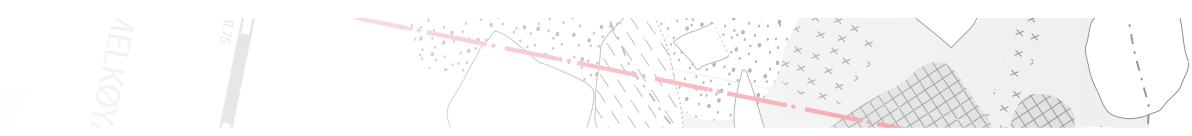
Det lagt ned mye arbeid i katalogiseringen og råstoffbestemmelse av funnene. Dette for å identifisere hvilke aktiviteter som lå til grunn for deponering av materialet og de kulturelle formasjonsprosesser materialet hadde gjennomgått, men også for å knytte materialet fra Melkøya til utviklingen andre steder lokalt og regionalt. Den mest sentrale kildekategorien var det litiske materialet og for dette ble det utarbeidet et eget klassifikasjonssystem (se appendiks). Dette bygger til dels på tidligere arbeider (Helskog et.al 1976, Bergsvik 1998), men ble tilpasset og videreutviklet for å fange opp variasjon og teknologisk utvikling innenfor steinbrukende tid i Vest-Finnmark.

Det er flere årsaker til at det ble utarbeidet et eget klassifiseringssystem, først og fremst fordi det ikke finns noen standard som er tilpasset det gjenstandsmaterialet en finner i Nord-Norge. Et annen moment er at det teknologiske utgangspunktene for mange av klassifikasjonsstandardene er bearbeiding av flint og flintlike materialer. Disse er mindre egnet til å forstå reduksjonssekvenser i råstoff med andre spalteeenskaper, slik som kvarts og skifer.

Tilsvarende gjennomgår for eksempel skifergjenstander andre brukssekvenser og livsløp enn gjenstander med tilsvarende funksjoner av harde råstoff slik som flint. Å anvende de samme teknologiske kriterier i klassifikasjonen av avfall og gjenstander i henholdsvis flint, kvarts og skifer fører feil av sted nettopp fordi en anvender metoder som i utgangspunktet ikke er anvendbar til formålet de er satt til å belyse (jf. Knutsson 1998). Funnkatalogen med tilhørende katalogiseringsnøkkel bør ha et stort potensial for studenter og forskere som ønsker å se nærmere på materialet fra Melkøya. Foruten opplysninger om kontekst, funntype samt råstoff er katalogen rikholdig utstyrt med kommentarer av mer kvalitativ art.

Råstoffbestemmelser og referansesystem

I like stor grad som morfologisk variasjon og type-



bestemmelse har vi vektlagt identifisering og analyser av råstoffvariasjon. Til dette formålet har vi utviklet et referansesystem for råstoffklassifikasjon (se appendiks). Oppbyggingen og det metodiske opplegget for referansesystemet følger de erfaringer som Knut Andreas Bergsvik har gjort i forbindelse med Skatestraumenprosjektet (se Bergsvik 1999, 2002). Hensikten med systemet er å oppnå mer detaljerte råstoffbestemmelser enn tradisjonelle systemer ved at farge og kvalitet vektlegges i tillegg til den geologiske klassifikasjonen. Siden råstoffbestemmelsene baseres på visuell sammenligning med råstoffene i referansesamlingen blir disse mer konsekvente. Som Bergsvik viser til, fører dette til at man reduserer problemet med ulik geologisk skoloring og mangelen på sammenlignbarhet mellom boplasser dersom systemet utvides også mellom regioner (Bergsvik 2002:19-20).

Referansesystemet tar utgangspunkt i tre ulike aspekt ved råstoffene: råstoffet eller bergartens geologiske type, kvalitet og farge. Under råstoffet finner vi bergarter slik som kvarts, kvartsitt, chert, skifer, sandstein og flint, men også råstoff som metaller, tre, bein, rav og tjære. Identifisering av de ulike geologiske råstoffene er utført i samarbeid med Per Bøe, geolog ved Tromsø Museum.

Bergarter deles deretter inn i tre ulike kvalitetsnivåer, fin (F), middels (M) og grov (G). Kvaliteten beror på en rekke ulike egenskaper, men utgangspunktet for inndelingen er i de fleste tilfeller kornstørrelsen. I en del tilfeller vil grovere typer bli klassifisert sammen med finere, dette gjelder typer vi antar stammer fra den samme råstoffkilden, eller typer som trolig har "mistet" kvalitet på grunn av post-deposisjonelle prosesser. I mange tilfeller vil post-deposisjonelle kjemiske prosesser påvirke fargen til råstoffet. For eksempel ser det ut som om den rødbrune leirskiferen blir mer grålig i fargen av å ligge i de sure torvlagene på Melkøya. Ofte vil kun det ytterste laget av steinen være påvirket av slike prosesser. Dersom det er nyere snittflater med andre og antatte mer "opprinnelige" farger på materialet, er det disse som er blitt brukt som utgangspunkt for fargebestemmelsen. Til sammen er 14 fargekategorier utskilt, blå (BL), brun (BR), hvit/blank (HV), grønn (GN), grå (GR), gul (GU), lilla (LI), melkehvit (MH), oransje (OR), rosa (RO), rød (RØ), rød banda (RB), svart-grå hvitbånd (SH), svart (SV). I tillegg kommer kategorien "uspesifisert farge", som angir en sekkebetegnelse for en rekke ulike varianter på råstoff som enten antas å ha gjennomgått store fargeendringer som et resultat av kjemiske og mekaniske vitringsprosesser (som for eksempel kategorien uspesifisert/grå skifer), og/eller der vi ikke har valgt å operere med egne fargekategorier (slik om for eksempel grov kvarts og flint).

Alt materiale er katalogisert og innført i funndatabasen basert på referansesystemet. I rapporten anvendes til dels kun hovedkategorien til det geologiske råstoffet og i mindre grad hele navnet i referansesystemet.

Prøver og analyser

Treartbestemmelse

Før trekullet ble sendt til datering ble prøvene artsbestemt av Helge Irgens Høeg, statsstipendiat ved Universitetet i Oslo. En rekke ulike treslag var til stede, fra mer lokale arter som bjørk til treslag av fjernere opphav, slik som lerk og eik. Trekull fra lerk og gran må stamme fra drivtømmer som er blitt brukt til brensel. Artene har ikke vokst i Finnmark, men kom fra det russiske barskogsbeltet via de nordgående elvene som løper ut i Barentshavet. Havstrømmer brakte en del av tømmeret til Finnmarkskysten der det gjennom lange tider har vært en ressurs. Trekull fra furu kan i ulike perioder komme fra lokalt voksende furu, imidlertid kan furua bli svært gammel slik at også denne representerer en potensiell feilkilde (Ramstad 2006b). På grunn av den usikkerhet drivtømmeret og lokale "langtlevende" treslag som furu innebærer, ble disse artene skilt ut. Fortrinnsvis skulle kun løvtre med kort levetid dateres. Innslaget av furu, gran og lerk var større enn forventet (ibid.), noe som førte til at det etter treartbestemmelsene gjenstod en svært liten andel med kull fra sikrere treslag, slik at svært mange av prøvene måtte dateres ved hjelp av AMS. Med unntak av tre prøver (Wk 10769, Wk 11962, Wk 11977, se også omtale i delrapportene) er samtlige av de daterte prøvene fra bjørk eventuelt med innslag av løvtre som selje, hegg eller osp.

¹⁴C-dateringer

Trekullprøvene ble sendt til datering ved University of Waikato, New Zealand. For å oppnå mest mulig sikkerhet ble det besluttet at vi i utgangspunktet ikke aksepterte standardavvik over +/- 70 år. Kombinert med at en rekke av prøvene var små førte dette til at det var nødvendig med utvidet telling eller akselerator for svært mange av prøvene. Waikato utfører ikke egne AMS målinger, disse ble derfor utført av Rafter Radiocarbon Laboratory, Institute of Geological and Nuclear Sciences, New Zealand.

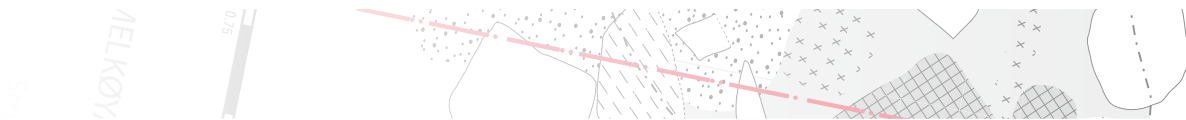
Dateringer fra 2001 har laboratorienummer fra Wk10734 til 10778 og fra Wk10834 til 10839. Prøvene fra 2002 har laboratorienummer fra Wk11957 til Wk12055. Dateringer angitt med BP viser ukalibrerte ¹⁴C år før nåtid (1950). Kalibrerte dateringer er angitt med henholdsvis f.Kr. og e.Kr. Dersom ikke annet er opplyst er alle kalibrerte dateringer oppgitt med 2 sigma standardavvik, tilsvarende 95,4% sannsynlighet (kalibreringer etter 0xCa 1.v.3.5. Bronk Ramsey et al.2000)

Pollen

Det ble tatt ut flere prøvekjerner i 2001 og 2002 (fig. 10). Det ble også tatt ut prøver både til makrofossilanalyser og til pollenanalyser fra ulike områder i og utenfor tuftene og aktivitetsområdene (Jensen 2004). Se vedlegg.

Markkjemiske analyser

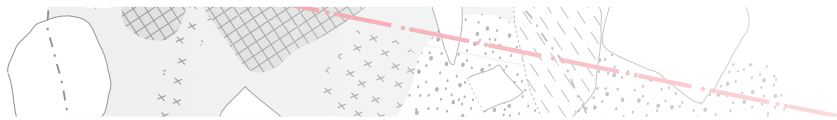
Det ble tatt ut en rekke jordprøver til analyser av fosfatverdier og magnetisk susceptibilitet fra Normannsvika og Sundfjæra. Prøvene ble tatt systematisk hver 10m over hele utgravingsfeltene. Inni og ved tuftene



landet å stige. Til å begynne med gikk landhevingen raskt og jevnet ut effekten av havstigningen. For rundt 8000 år siden sto havet ca 3-4m høyere enn i dag. Deretter steg havnivået igjen raskere enn landhevingen i en periode, og kulminerte for ca 6000 år siden. Havstigningen førte da til at det ble lagt opp en kraftig og markert voll av strandsedimenter som kan gjenfinnes en rekke steder langs kysten. Denne såkalte tapestransgresjonen førte til at eldre boplasser som hadde ligget nært havkanten ble oversvømt og dekket av strandsedimenter. På Melkøya ligger denne vollen ca. 14-15moh. Etter transgresjonsmaksimumet har landet fortsatt å heve seg. Land som engang var oversvømt ble derfor tørrlagt og igjen egnet som bosetningsområder. Dette betyr at spor fra tidligere bosetning kan være overleiret av marint avsatte sedimenter, noe man blant annet påviste på Slettnes (Hesjedal mfl. 1996).

En av problemstillingene ved prosjektet var å forsøke å påvise aktivitet fra tidsrommet som vil ha vært påvirket av tapestransgresjonen. Dette medførte at de fleste prøvestikk og prøveruter ble gravd dypt ned i rullesteinsmassene. I tillegg ble det både i Normannsvika og i Sundfjæra gravd dype sjakter med gravemaskin. Det ble påvist en liten mengde funn i strandmassene som var omrotet av tapestransgresjonen i Normannsvika. I Sundfjæra Midtre lyktes det å avdekke større sammenhengende aktivitetsområde som var dekket av opptil 1m med rullesteinsmasser. Både i Normannsvika og i Sundfjæra ble det dessuten dokumentert delvis intakte fossile torvlag under mektige rullesteinsmasser, disse representerer mest sannsynlig markoverflaten før tapestransgresjonen. Kvantitativt er fasene knyttet til tapestransgresjonen de mest funnrrike på hele prosjektet.

I Normannsvika er de fleste kulturminnene relatert til tapesvollen, i form av tufter som ligger på toppen av eller rett i forkant av vollen. I Sundfjæra har den varierende havstigningen resultert i dannelsen av et markert strandhakk på dette nivået. Enkelte av tuftene ligger på kanten av dette hakket, mens de øvrige ligger plassert på flatere partier over eller under dette nivået.



0,75

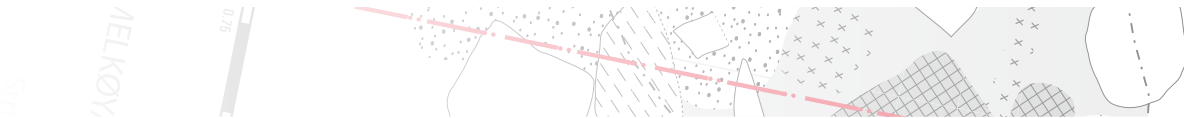
MELKØY



Oversikt medarbeidere Melkøyprosjektet 2001-2007, feltledere (F), feltassistenter (A). Samtlige feltlederne leverte rapport. Rammene for etterarbeid og funnbehandling var større den andre gravesesongen, i løpet av 2003 ble også deler av materialet fra 2001 katalogisert og rekatalogisert. En del av feltlederne i 2002 hadde derfor engasjementer som gikk i 2003, dette er markert i tabellen, ellers er også øvrige arbeidsoppgaver avmerket.

Deltagere	Sesong		Etterarbeid 2003-2006
	2001	2002	
Aikio, Aile	A		
Colin P. Amundsen		A	Funnerking
Anine Andersen	A		
David R. Aragon	A	A	
Niall J. Armstrong	A	A	
Rolf L. Bade		F	
Andrea L. Balbo	A	F	Gjenstandstegning, funnbehandling
Irene Baug	A		
Vidar Benoninsen		A	
Bjørn Berg	A	A	
Wenche Brun	F	F	
Natalia M. Carden		A	
Camilla Carlsen	A		
Anja Christensen	A		
Lisa Damstuen		A	
Volker Demuth		F	
Astrid Dreier			Sekretær
Bjørn C. Edvardsen	A		
Mildri E. Eide	A	A	
Marianne Eldorhagen	A		
Børge Evensen	A	A	
Tori Falck	F	F	Rapport og funnbehandling
Anne Lise Fløttum	A	A	
Theo E.B. Gil	A	A, F	Rapport, funnbehandling og funnerking
Jan Magne Gjerde	F	F	Rapport og funnbehandling
Sigrd Gundersen		A	
Brit Astrid Gystad			Funnerking
Cathrine Hald	A		
Monica K. Hansen		A	
Siv Henriksen	A	A	
Nora R. Hermansen	A		
Vera, Hugel			Funnerking

Deltagere	Sesong		Etterarbeid 2003-2006
	2001	2002	
Paul J. Ilson	F		
Kjersti Jacobsen	F		
Johansen Torkel		A	
Harald G. Johnsen	F		
Dorthe Nistad Jørgensen	A		
Mikko Keränen	A	A	
Theresa Kintz	A		
Arild Klockervoll	A		
Rune Kristiansen	A	A	
Kjersti Holien Kristoffersen	A	A	
Gro O. Kyvik	A	A	
Ingvild Larsen	F		
Christian Lie	A		
Trond E. Linge		A	
Trond H. Lie-Andreassen	Sivilarbeider		
Nadezlada Lobanova	A	A	
Anja Mansrud	A		
Åsne Dolve Meyer	A	A	
Gudrun Mjaaland	A	A	
Anton Murashkin	A	A	
Anja Roth Niemi	F	F	
Kerko Nordqvist	A	A	
Astrid J.Nyland	A	A	
Morten Olsen	A	A, F	
Solveig Olsen	A		
Thomas Bruen Olsen		A	
Sanna Puttonen	A	A	
Bjørn Ramberg	F	A	
Kristeine Reiersen		A	
Heidi Marie Ryeng	A		
Frank H.Noavaes Røberg	A	A	Funnerking
Oili Rähälä	F		



Deltagere	Sesong		Etterarbeid 2003-2006
	2001	2002	
Oula Seitsonen	A	A	
Vladimir Shunkin	A	A	
Ronald, Sivertsen		A	
Per Sjøgren	A	A	
Guro Skjelstad		A	
Marit Anita Skrede	A	A	
Øysetin Skår		A	
Kristel Solevåg	F	F	Rapport og funnbehandling
Marte Spangen	A	A	
Gunhild Berge Stang	A		
Helle Vangen Stuedal	A		
Jarle Stunner	A	A	
Øyvind Sundquist			Funnanalyser
Julie Therese Sæther	A	A	
Marion Jeanette Sørensen	A	A	
Åse Sørgård	A	A	
Kristine Orestad Sørgaard	A	A	
Bernt Egil Tafjord		A	
Birgit Tansøy	F		
Morten Tellefsen		A	
Johan Thilderqvist	A		
Alma Elizabeth Thuestad	A (?), F	F	Rapport og funnbehandling
Geir-Olav Tomasjord	A		
Christer Tonning	A		
Elin Torsetnes	A		
Ingvild K. Torvin	F		
Lise Jenssen Tveit	A		
Christian Roll Valen	A	A	
Berit Vik		A	
Randi Wasmuth	A	A	
Eva-Lotta Wiberg	A		
Johnny A. Wiik	A	A	
Marit Wold		A	
Melanie Wrigglesworth	F	F	
Unn Yilmaz	A	A	
Åsa Zetterström	A	A	
Bodil Østerås	A		
Leif Inge Åstveit		A	

Totalt var 80 personer fra 9 nasjoner ansatt på gravningen i løpet av feltsesongen 2001. De tre første månedene varierte arbeidstokken mellom 40 og 50 personer. Den siste måneden ble den redusert til mellom 20 og 30 personer.

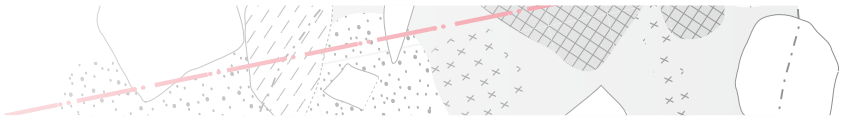
I 2002 varte utgravningssesongen fra 10. juni til 13. september, til sammen 14 uker. Utover undersøkelsene i Sundfjæra ble det utført en mindre utgravning på Melandet på "fastlandssiden". I tillegg ble det utført mer begrensede undersøkelser i Normannsvika før anleggsarbeidene tok til. De første to ukene var 15 personer involvert med maskinell fleteavdekking i Sundfjæra og etablering av infrastruktur i forbindelse med de påfølgende utgravingene. Deretter deltok opp til 42 personer i selve utgravingene. Totalt bestod mannskapsmengden av 65 arkeologer og arkeologistudenter fra 10 ulike nasjoner. I tillegg var det mer tidsavgrensede besøk av prosjektets to botanikere fra Institutt for biologi ved Universitetet i Tromsø og arkeolog fra Miljøtekniske Laboratorium, Institutt for arkeologi i Umeå i forbindelse med innsamling av jordprøver til kjemiske analyser.



UNDERSØKELSENE I NORMANNSVIKA

MELKØVAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 1: NORMANNSVIKA

Anders Hesjedal, Morten Ramstad og Anja Roth Niemi



INNLEDNING	20
KULTURMINNER I NIVÅ 1 I NORMANNSVIKA	23
Ts11401 - Tuft 1	27
Ts11402 - Anlegg 8, struktur 3, 4, og 9.	36
Ts11403 - Tuft 2	40
Ts11405 - Tuft 3	49
Ts11404 - Tuft 11	53
Ts11406 - Tuft 8	56
KULTURMINNER I NIVÅ 2 I NORMANNSVIKA	63
Ts11407 - Tuft 4 og området rundt	64
Ts11408- Aktivitetsområde 5	70
Ts11409 - Tuft 6	72
Ts11412 - Tuft 14	76
Ts11413 - Tuft 15	81
KULTURMINNER I NIVÅ 3 I NORMANNSVIKA	87
Ts11411 – Tuft 7	88
Ts11410 – Tuft 10	94
Ts11414 – Tuft 9	97
SJAKTA MELLOM NORMANNSVIKA OG KILDEN	101
OPPSUMMERING	103



Fig. 1.1 Oversiktsbilde over Normannsvika 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Feltarbeidets varighet

De arkeologiske utgravingene i Normannsvika ble gjennomført fra 18. juni til 14. oktober 2001. I 2002 ble det her kun utført mindre etterundersøkelser som primært bestod av registreringer og overvåkning av flaten som ble eksponert under det innledende anleggsarbeidet.

Topografi

I 2001 var Normannsvika preget av en stor myr. Tuffefeltet befant seg i skråningen fra myra og opp til toppen av tapesvullen (fig. 1.1 og 1.2). Fra myra steg terrenget nordover opp til en markert tapesvoll. Toppen av vollen utgjorde en flate, bak denne steg terrenget videre opp mot Ravneberget. Vegetasjonen besto av lyng, gress og multe. Med en høyere vannstand har Normannsvika vært en sørvestvendt vid bukt avgrenset av bergrygger på hver side. I steinalderen har bukta vært godt skjermet mot vinder fra nord og vest. Det har trolig vært relativt gode havneforhold, men det åpne landskapet mot vest har nok tidvis ført til kraftige dønninger.

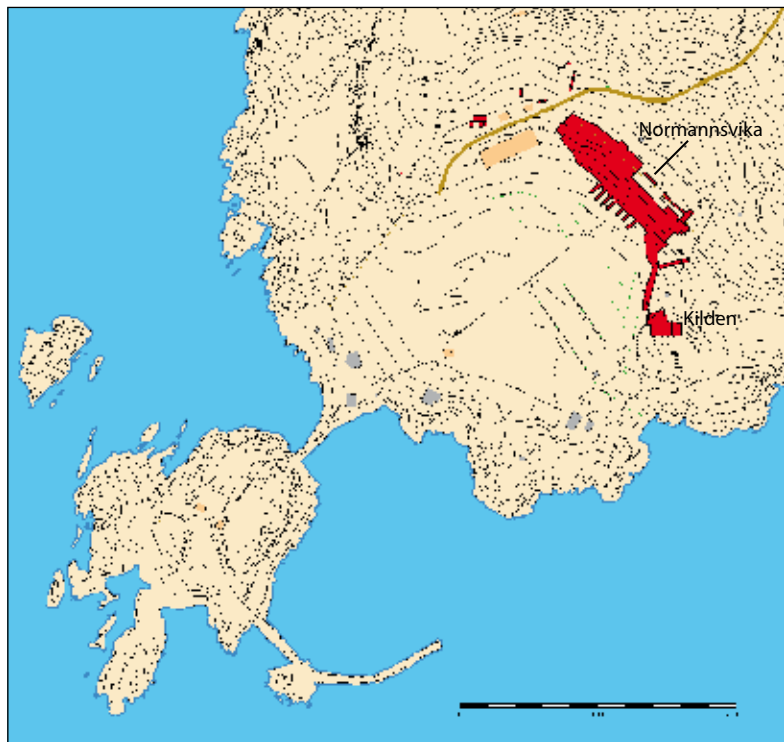


Fig. 1.2 Kart over Normannsvika. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.3 Normannsvika mot nordvest, med brakkeriggen. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Moderne forstyrrelser

Myra er drenert og var brukt som innmark da gården i Normannsvika var i drift. Det viste seg under utgravning at det relativt nylig var anlagt to grøfter i øst-vest retning tvers gjennom tuffefeltet i Normannsvika. Under andre verdenskrig etablerte tyskerne en militærforlegning i den vestre delen av området, med en stor brakke, en brønn og en stall. Våren 2001 ble det reist en bolig- og oppholdsbrakke og en kjøkken- og kontorbrakke på grunnmurene etter de tyske anleggene (fig. 1.3). Brakene ble benyttet av de arkeologiske undersøkelsene og av annet personale som utførte ulike oppdrag for Statoil på Melkøya. Mellom de to brakkekompleksene gikk en vei, delvis anlagt og brukt av innbyggerne på øya, delvis brukt og vedlikeholdt av den tyske garnisonen. Både de tyske forlegningene og veien viste seg å ligge rett ved tuffefeltet, og disse anleggene kan ha ødelagt eventuelle kulturminner i området. Fylkeskommunen registrerte mulige kulturminner her, men etter prøvegravinger ble det klart at disse var moderne inngrep. I begynnelsen av feltsesongen 2002 ble det dessuten prøvestykket tett rundt brakkeriggen uten at det ble påvist forhistorisk aktivitet.

Kystradioen hadde anlagt flere radiomaster og mindre hus av ulik størrelse i nedre delen av Nordmannsvika og i Kildenumrådet. Det var også satt ned stolper for framføring av en høyspentledning, og en av disse ble

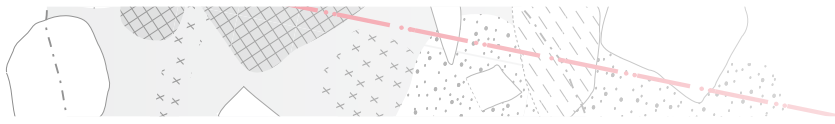
satt i det området som senere ble undersøkt på Kilden. Det ser likevel ikke ut til at disse i nevneverdig grad har forstyrret de forhistoriske aktivitetssporene i området.

Tidligere arkeologiske undersøkelser

I forbindelse med Statoils utbygningsplaner registrerte arkeologer fra Finnmark fylkeskommune til sammen 26 kulturminner i Normannsvika i 1998. De fleste objektene var hustuffer, men det ble også påvist enkelte groper og mindre forsøkninger. Det ble tatt flere prøvestikk i området. I tillegg ble det lagt fire prøvesjakter i myra, i en av disse ble det funnet skiferfragmenter (Barlindhaug 1998:7-8).

I området vest for brakkeleiren var det registrert tre sikre og tre usikre tufter (F21 - F26) (Barlindhaug 1998:7) (fig. 1.4). Ved nærmere undersøkelse viste det seg at ingen av disse var forhistoriske kulturminner. Utgravning viste at tre av dem var anlegg tilknyttet aktivitet under krigen (fig. 1.5), mens de tre andre må karakteriseres som naturlige forsøkninger i terrenget. Tre andre registrerte objekter karakterisert som sikre tufter (F15 - F17) ble ikke gjenfunnet.

Flateavdekking med maskin i det aktuelle området gav ingen resultater. F18, som skilte seg fra de andre registrerte objektene (Barlindhaug 1998:8), har også



0,75

MELKØYA

STAD



Fig. 1.4 Normannsvika. Vestre del av Normannsvika før utgraving. Registrerte kulturminner her viste seg å være levninger etter aktivitet under 2. verdenskrig. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

sannsynligvis sammenheng med den tyske leiren. Det ble funnet jernfragmenter i et prøvestikk i tilknytning til dette anlegget, noe som tyder på at det er av nyere dato. I tillegg viser et tysk minekart over Melkøya at tyskerne hadde flere mindre anlegg i dette området (Karte 7:700000 Blatt U 2/3 Sonderausgabe VI 1940. Vedlegg til Distriktskommando Nord Norges Rapport etter rekognosering på Melkøya utenfor Hammerfest, 29 juni 2001, av kaptein Håkon Strand). Selv om dette kartet er en skisse og ikke et nøyaktig topografisk kart er det rimelig å anta at F18 er rester etter anlegg fra andre verdenskrig. I området øst for brakkeleiren ble det derimot funnet en rekke forhistoriske kulturminner. På grunn av kraftig torvvekst kunne bare tre av disse sees på overflaten, resten framkom ved maskinell flateavdekking. Det ble avdekket i alt 3590m² i Normannsvika (fig. 1.6).

Kulturminnene i Normannsvika lå i området sørøst for veien og restene etter den tyske garnisonsbebyggelsen. Kulturminnene lå i ulike høyder over havet og de høyest liggende lå langs toppen av tapesvollen. Noe lavere i skråningen lå en ny rad med kulturminner omlag på samme høyde, mens de lavest liggende lå nederst der skråningen flater ut mot myra. Høyden over havet kan som regel relateres til alder. I det følgende har vi valgt å behandle strukturene i kronologisk rekkefølge. For

Normannsvikas del betyr dette at de eldste kulturminnene som befinner seg langs toppen av tapesvollen, blir først behandlet. Deretter beskrives kulturminnene i det midterste "beltet", og til slutt de som ligger nederst på den gamle strandflata.



Fig. 1.5 Normannsvika. Porselen med hakekors, "in situ". Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

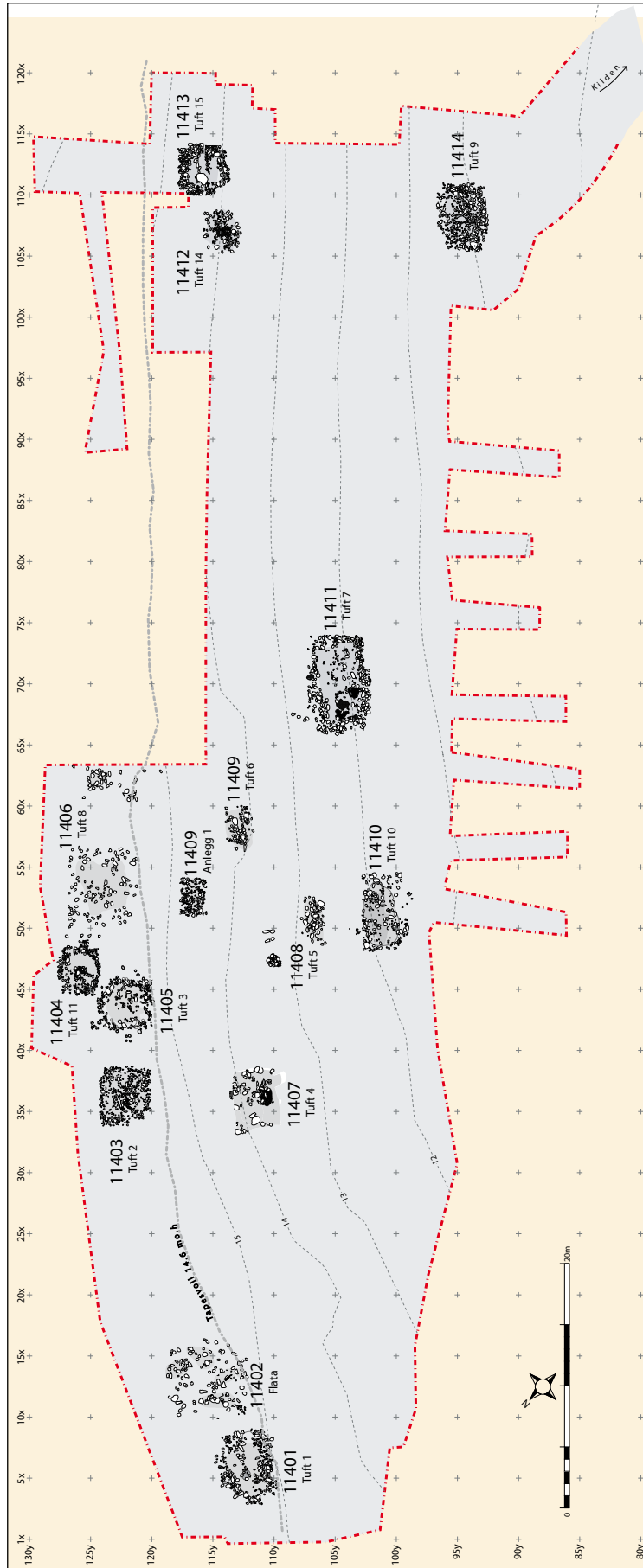


Fig. 1.6 Normannsvika, med alle strukturer og Ts-nummer.
 Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.7 Normannsvika. Avtorving satt i gang i Normannsvika 6 juli 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuftene 1, 2, 3, 11 og 8 lå på flaten på toppen av tapesvollen om lag 15 meter over dagens havflate (fig. 1.6 og tabell 1.1). Tuft 1 var den nordvestligste av de undersøkte tuftene. Om lag 25m lengre sørøst lå tuftene 2, 3 og 11 så tett at veggvollene gikk i hverandre. Tuft 8 lå enda et par meter lengre mot sørøst på strandflata. Alle tuftene bortsett fra tuft 11, ligger helt fram på kanten av tapesvollen slik at veggvollene som vender mot sjøen ligger der flata sluttet og skråningen ned mot sjøen starter. Tuft 11 ligger litt lengre inn på flaten og er plassert bak og litt til høyre for tuft 3 sett fra sjøsiden. Rundt og mellom tuftene var det spor etter aktiviteter og disse strukturene og områdene er også undersøkt.

Hele toppen av tapesvollen ble avtorvet før utgravningene begynte (fig. 1.7). Alle tuftene langs toppen av vollen ble gravd noenlunde samtidig. Ut fra tuftenes beliggenhet var det klart at de representerer bosetning fra tida etter tapes maksimum. Daterte trekullprøver fra ildsteder og gulv i tuftene (se nedenfor) støtter dette og viser til at alle tuftene var i bruk rundt 5000BP. Denne dateringsrammen bekreftes også av det arkeologiske materialet som ble funnet i tuftekontekstene. I et stratigrafisk lavere nivå,

under tuftene og overflaten av tapesvollen, ble det påvist et eldre sterkt nedbrutt torvlag. Trekull fra dette laget ble datert til tiden rundt tapes maksimum. Det ble funnet gjenstander, vannrullet materiale av harde bergarter, som kan relateres til denne mesolittiske fasen. En del av dette gjenstandsmaterialet har sannsynligvis blitt redeponert i forbindelse med bølgeaktivitet, og følgelig avsatt i de overliggende strandmassene. Tapesstranda rundt og under tuftene består dermed av gjenstandsmateriale både fra eldre og yngre steinalder.

Tuft 1 lå nordvest på tapesvollen. Vest og nord for denne tufta ble det ikke funnet spor etter andre tufter. Tuft 1 lå imidlertid tett inntil restene av den tyske forlegningen som var på øya under andre verdenskrig. Dersom det har vært steinaldertufter lengre nordvest i vika, har disse blitt ødelagt av tyskernes anleggsarbeider i forbindelse med garnisonen og festningsanlegget. Som tidligere nevnt ble det til tross for intensiv prøvestikking og prøvegravninger likevel ikke påvist noen spor AVforhistoriske aktivitet i dette området. Området sørøst for tuft 1, mellom tuft 1 og tuft 2 viste imidlertid tydelige spor etter aktivitet i forhistorien både som strukturer og gjenstandsmateriale.

Tabell 1.1 Undersøkte områder og strukturer i nivå 1 i Normannsvika

Ts.nr	Undersøkelses-område	Undersøkt areal	Tuft/område	Ildsted nr	Øvrige str.	Dateringer BP tuft	Øvrige dateringer BP
11401	0-10x/100-120y	100m ²	1	1.1,1.3	1.2	5234±68 5535±64 5543±58	5229±57
11402	10-30x/110-120y	200m ²	Flata mellom tuftene 1 og 2		A8, s2, s3, s9		
11403	31-40x/119-125y	54m ²	2	2.1, 2.23	2.2-2.22	5189±58 5137±59	6283±58
11404	40-50x/124-130y	50m ²	11	11.1		5113±95 5122±58 5219±60	
11405	40-50x/118-124Y	60m ²	3			4954±55	
11406	48-60x/118-130y	160m ²	8	8.1		5009±75 5122±58 5219±60	6870±67

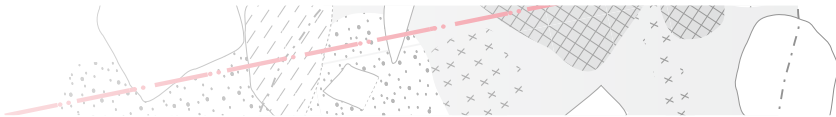


Fig. 1.8 Normannsvika. Snø i begynnelsen av oktober 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Feltarbeidet

Undergrunnen i Normannsvika var rullesteinsstrand. På tapesvollen besto strandmassene av grovsortert rullestein blandet med grus. Rullesteinene økte i størrelse jo dypere man kom ned i massene. Siden profilveggene var ustabile og hadde lett for å rase ut, medførte rullesteinsmassene vanskelige grave- og observasjonsforhold. De grove strandmassene gjorde at sedimenter og gjenstandsmateriale raste ned mellom rullesteinene. Det er rimelig å anta at en viss grad av redeponering av materiale til dypereliggende nivåer har foregått, slik at materiale fra ulike faser kan ha blitt blandet. Dette problemet var først og fremst knyttet til undersøkelser utenfor tuftene og i dypere nivåer som under gulv og veggvoller der massene ikke var komprimert på samme måte som kulturlagene inne i tuftene.

Mye nedbør førte til tilsig fra terrenget ovenfor tapesvollen og mye vann i feltet. Særlig under den maskinelle fleteavdekkinga var dette et problem. Dette ble delvis avhjulpet ved å lage et vannreservoar ovenfor tuftene langs tapesvollen. Vannet ble med jevne mellomrom pumpet herfra og ført i slange ned til myra nedenfor tapesvollen.

Overordnet stratigrafi

Det er skilt ut 7 ulike stratigrafiske hovedlag (tabell 1.2). Her følger en kort redegjørelse og tolkning av

stratigrafien fortløpende nummerert fra A-F. Disse lagene er korrelerbare med lag som opptrer innenfor tufter og øvrige strukturer, og vil under presentasjonen av disse bli relatert til dem.

Det tykke torvlaget A dekket hele området. I dette laget var det avsatt tynne trekullhorisonter, kalt A-2. Med unntak av to profiler som gikk gjennom tuft 1 og tuft 15 ble A-2 fjernet i hele utgravingsfeltet.

Kullinsene var imidlertid synlige i profilen som gikk i overkant av hele feltet. A-2 består egentlig av to tynne trekull-linser som er avsatt i den mektige torva som dekket hele området. Det så i tillegg ut til å være en tredje linse rett over den mørke bunntorva som representerer den første torvdannelsen etter at steinalderaktiviteten opphørte (lag B). Tilsvarende trekullinsener ble også påvist i pollensøylene fra området. Dateringen av linsene fra struktur 1 viste at den yngste linsa var avsatt i begynnelsen av jernalderen, den midterste ble datert til slutten av tidlig metalltid mens den yngste hører hjemme i overgangen mellom yngre steinalder og tidlig metalltid. Kullinsene representerer avsvingslag og er mer utførlig behandlet i de paläobotaniske undersøkelsene (se vedlegg; for øvrig Jensen 2005; Ramstad, 2007a;b og in press).



0,75

MELKØY

Tabell 1.2 Normannsvika. Overordnet stratigrafi på nivå 1 i Normannsvika.

Lag	Lag over	Lag under	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Datering
A-2		A-1	Brun	Ren torv	Vekstlag	
A-2	A	B	Svart	Linse med trekullbiter	Avsvingslag	1754-2136 BP
B	A		Svart	Kompakt siltholdig torv blandet med sand	Omdannet torv/anrikingslag	
C	B		Svart/mørk brun	Mørk, feit sand blandet med grus, skjørbrent stein, rullestein, trekull og trekullbiter	Boplassflate, ildstedsmasser, gulvlag	4954-5219 BP
D-1		D	Grå	Rullesteinsstrandsmasser, blandet med skjørbrent stein, enkelte trekullforekomster	Strand med kulturavsetninger	Blandet
D-2	B, C		Grå	Rullesteinstrandsmasser	Avsatt under tapes	Før YSTA bosetning.
E	D	F	Mørk brun	Omdannet kompakt torv blandet med sand, spredte trekullbiter	Omdannet eldre markoverflate	ESTA, 6283-6870 BP
F	E		Grå	Sterile strandmasser, grus og sand	Yngre dryas avsetninger	

Lag B befant seg i overgangen mellom torv og den underliggende rullesteinsstranda. Dette besto av eldre omdannet torv som delvis var anrikt av de overliggende torvmassene. I enkelte områder, særlig innenfor strukturene, kunne det være vanskelig å skille disse mørke klebrige torvmassene fra de underliggende kulturlagene.

Det er skilt ut et hovedkulturlag, lag C. Lag C representerer kulturlagene akkumulert inne i tuftene som en direkte følge av aktivitetene her. Laget fanger også opp ulike former av opprensings- og redeponeringsaktiviteter som foregikk i boligene. Kulturmassene har til en viss grad blitt omrotet og nedtråkket som en følge av den forhistoriske aktivitetene i tuftene. *In situ* aktiviteter er derfor bare bevart i toppen av kulturlaget C. Gjenstandsmaterialet knyttes primært til samme bruksfasen som tuftene, men innslag av eldre mesolittiske gjenstander finnes også.

Utenfor strukturene fantes det ikke noe regulært kulturlag. Toppen av rullesteinsstranda ble imidlertid utskilt som lag D1. Som en følge av aktiviteter relatert til ildstedene i tuftene ble det avsatt skjørbrente stein og spredt trekull i overflaten av rullesteinstranda. Laget besto dermed av kulturpåvirket rullesteinsstrand.

Rullesteinsstranda som ble dannet under tapestransgresjonen er definert som lag D2. Det ble påvist spredte gjenstander i disse massene. Som allerede nevnt kan dette nivået være forstyrret av den yngre steinaldersaktiviteten, og tildels har nok også selve utgravingssituasjonen ført til redeponering av gjenstandsmateriale og kulturlagsmasser fra nivåene ovenfor.

Under lag D2 på toppen av tapesvollen ble lag E utskilt. Dette laget utgjøres av kompakt omdannet torv med noe trekull og sand. Da tuftene ble anlagt, hovedsakelig gjennom nedgraving i, eller gjennom fjerning av rullesteinsstranda (D2), var dette laget svært tynt, særlig under golv og vegger. Ved utgravingene av gulvarealet og veggvoller var det derfor problematisk å skille kulturlaget C fra de mørke omdannede torvmassene E. At dette virkelig er en intakt eldre torvhorisont dekket av

masser vasket løs i forbindelse med tapestransgresjonen støttes både av profiltolkninger og ¹⁴C-dateringer. Utover trekullforekomster ble det påvist kulturspor i form av enkelte til dels vannrullede avslag i harde bergarter i laget. Imidlertid ble laget bare undersøkt i et svært begrenset omfang og da primært under tuftene. Tatt i betraktning at vi hadde vansker med å skille dette torvlaget fra de overliggende kulturlagene, og at liten energi ble lagt ned i undersøkelsen av laget utenfor tufteområdene, er det ikke mulig å fastslå hvorvidt den lave funnfrekvensen er representativ eller ikke.

Under lag E ble lag F definert som naturlig avsatte strandmasser i form av rullestein blandet med grus og sand. Det ble ikke påvist kulturspor i dette laget.



Fig. 1.9 Normannsvika. Prøvestikking langs tapesvollen. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 1 var den vestligst beliggende tufta i Normannsvika (fig. 1.6). Den lå på flata på toppen av tapesvollen om lag 15m over havet. Avstanden til de to nærmeste tuftene i SØ, tuft 4 og tuft 2, var litt over 20m. Tuft 1 var det forhistoriske kulturminnet i Normannsvika som lå nærmest restene etter den tyske garnisonen som var på Melkøya i krigsårene. Området nordvest, vest og sørvest for tufta var til dels forstyrret og omrotet, bl.a av restene etter garnisonens stall i vest. Imidlertid var selve tufta uforstyrret av moderne inngrep. Funn fra tufta og det omliggende rektangulære området mellom 0-10x/100-120y er katalogisert under Ts11401. Feltledere var Bjørn Ramberg i første del av utgravningen og Kjersti Jacobsen i siste del.

Inne i tufta ble det dokumentert to ildstedsstrukturer, en grop eller nedgravning i gulvet, og i alt 23 mulige stolpehull (fig. 1.10). Fire trekullprøver fra ulike kontekster i tufta ble datert og viser at tufta har vært i bruk i perioden 5500- 5200 BP.

Tufta og området rundt ble undersøkt i perioden 18.06 til 12.09.01. Tufta var registrert som F13/F14 av Finnmark Fylkeskommune. Det indre av tufta ble totalgravd, i tillegg ble det gravd seks sjakter inn i og gjennom veggvollene. Det ble også dokumentert en okeransamling sør for tufta.

Naturvitenskapelige prøver

Det ble tatt ut 8 jordprøver til markkjemiske analyser. En torvmonolitt fra tufta (NOR-MON, jfr. pollenbotaniske undersøkelser) ble skåret ut og transportert til Tromsø for videre undersøkelse. Torvmonolitten representerer perioden fra 3700 f.Kr. til i dag. Som tidligere nevnt inneholdt torvprofilen tre klare forhistoriske avsvingslag som også syntes å gå igjen over store deler av Normannsvika. (jfr. Ramstad 2001 a og b, in press)

Stratigrafi

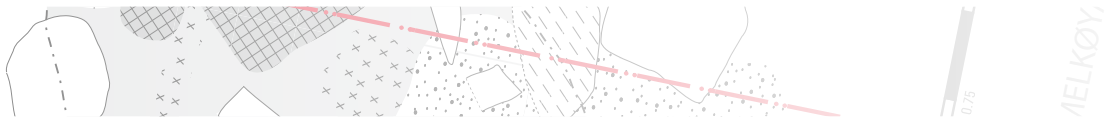
Den naturlige lagsammensetningen var den samme her som over resten av toppen av tapesvollen (tabell 1.2 og fig. 1.11).

Utgravningen

Man startet å avtorve manuelt i dette området (fig. 1.9). Det ble tidlig påvist funnførende masser i et 2 x 2m stort område og etter maskinell flateavdekking ble det bekreftet det var en tuft her. Etter å ha rensset fram veggvollene og områdene rundt tufta og mellom tuft 1 og tuft 2 fortsatte man å grave tuft 1. Her grov man seg ned til det funnførende laget. Under opprensingsarbeidet etter den maskinelle flateavdekkinga ble det funnet flere strukturer utenfor og rundt tufta. Disse ble dokumentert og undersøkt på et senere tidspunkt. Strukturene er nærmere beskrevet nedenfor.

Tufta ble gravd i to halvparter, med en NØ-SV orientert profilbenk. Det viste seg at den vestlige delen av gulvet var forskjellig fra den østlige. Østsiden var mindre planert og det var nevestore rullestein spredt over hele denne delen av gulvet. Det ble heller ikke funnet andre strukturer i denne delen av tufta. På den vestlige delen av gulvet var rullesteinen fjernet og gulvet flatet ut. Det var også flere gjenstander og avslag her enn i den østlige delen. Det ble registrert og undersøkt tre strukturer, to ildsteder og en grop.

I SV hadde veggvollen rast innover gulvet. Det lot seg gjøre å følge det opprinnelige gulvet inn under de nedraste massene. Gulvlaget i tuft 1 var, i forhold til de andre tuftene i Normannsvika, relativt tykt. I NV og NØ var steinvollene dekket med jord, noe som medførte at gulvet så ut til å være større enn det egentlig var. For å avgrense gulvarealet ble det gravd seks sjakter inn i veggvollene. Etter at gulvlaget var fjernet og sjaktene



åpnet, framsto gulvet inne i tufta som rektangulært med avrundede hjørner og med indre mål på 2,8m x 4,2m. I lag C ble det blant annet funnet to skifferredskaper, en tveegga kniv og det som trolig er en bromme (Ts11401.149 og 150)(fig. 1.14-15., 1.18). Disse lå flatt oppå hverandre atskilt av 2cm masse. Nivellementet av gjenstandene passer med bunn-nivellementet av ildstedsteinene ved siden av, noe som tilsier at de er funnet i det egentlige gulvnivået. En trekullprøve fra laget (Wk10762) gav

5535±64BP, noe som tilsvarer 4500-4240 f.Kr.

Det underliggende lag F inneholdt ingen funn, trekull eller oker og ble dermed definert som sterilt. Det ble gravd en testrute i dette laget inne i tufta der man grov seg ned til man møtte stor stein. Laget var svært hardt og kompakt og representerer sannsynligvis et utfellingslag fra lag C.



Fig. 1.10 Normannsvika. Tuft 1. Plantegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

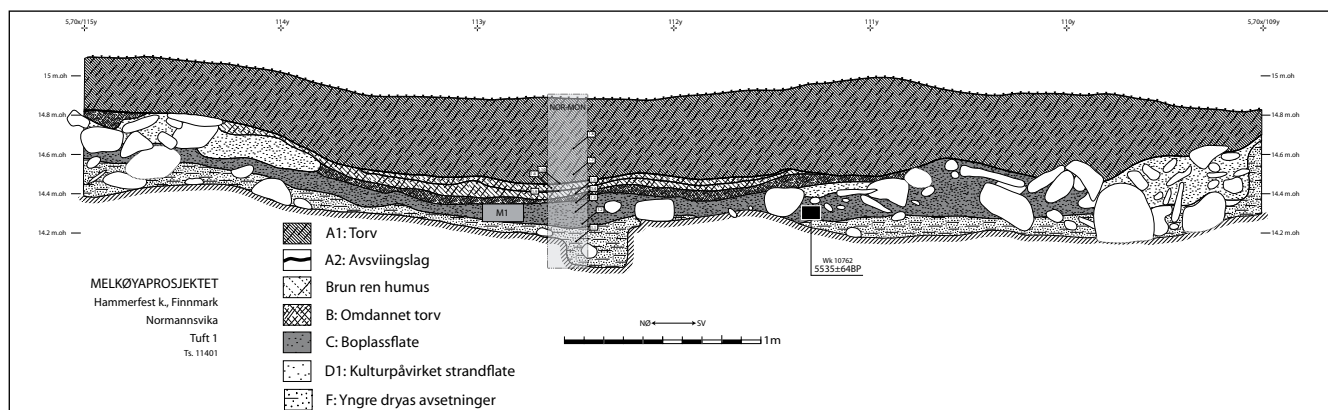


Fig. 1.11 Normannsvika. Tuft 1. Profiltegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

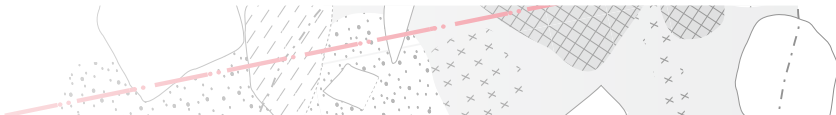


Fig. 1.12 Normannsvika. Tuft 1. Topp lag 2.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.13 Normannsvika. Tuft 1. Topp lag 3.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.14 Normannsvika. Ts11401.150. Mulig skiferbromme.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.15 Normannsvika. Ts11401.149. Tveegga skiferkniv.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY



Fig. 1.16 Normannsvika. Tuft 1. Utgraving av ildsted str. 1.3. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Veggvoller

Etter avtorvning og opprensning framstod veggvollene tydelig. De flatet ut i bakkant og bare i SV var det en markert helling fra toppen av vollen og vekk fra tufta p.g.a. fall i terrenget. I veggvollene i S og Ø framsto et noe planere parti som mulige benker langs veggene. For å avgrense gulvet og finne grensen mellom vegg og gulv ble det gravd seks sjakter gjennom veggvullen. På oversiden av tufta, lengst vekk fra stranda, var veggvullen betydelig mer kompakt enn i resten av tufta. Det var relativt mye funn på og i veggvollene, noe som muligens betyr at selve veggen stod i ytterkant av veggvullen. Det innvendige arealet vil da ha vært atskillig større enn man kun ser på gulvarealet.

Ildsteder struktur 1-1 og 1-3

Det var to ildsteder i tufta (fig.1.10). Det ene (struktur 1-1) lå i den V delen av tufta. Det var steinsatt, konstruert av 5 eller 7 steiner. Rundt ildstedet ble det funnet en del oker. Det var også trekull både inne i og rundt ildstedet, en prøve herfra (Wk10763) ga en datering til 5543 ± 58 BP, tilsvarende 4500-4250f.Kr.

Det andre ildstedet (struktur 1-3) som lå i V delen av tufta var dekket av nedraste masser fra veggvullen/struktur 2 slik at det ikke ble funnet før etter at veggen var gravd. Ildstedet var steinsatt og tilnærmet sirkelformet. Ildstedet inneholdt mer trekull enn det øvrige gulvlaget,

og i likhet med det andre ildstedet innholdt også dette oker (fig.1.16). Det ble funnet en rekke skiferavslag her. En trekullprøve fra ildstedet ble datert til 5234 ± 68 BP (Wk10761), tilsvarende 4220-3810 f.Kr.

Andre strukturer

Den tredje strukturen inne i tufta var en grop (struktur 1-2) med ukjent funksjon. Gropa lå vest for profilbenken inn mot veggvullen i sør. Gropa var delvis bygget inn i veggvullen og en hadde både anvendt flate heller og rullestein i konstruksjonen. Massen i gropa besto av løs og sandholdig humus og skilte seg klart fra massen i gulvet og i veggvullen. Det ble funnet flere store avslag av skifer i strukturen og det var også store trekullbiter mellom steinene i gropa. En trekullprøve (Wk10764) fra konteksten ble datert til 5229 ± 57 BP, kalibrert tilsvarende dette 4230-3940 f.Kr. Deler av struktur 2 hadde også rast inn over gulvet og det ene ildstedet (struktur 1-3). Dette viser at deler av strukturen rundt gropa må ha vært høyere enn gulvnivået. En kan for eksempel tenke seg at gropa kan ha vært brukt som en forrådgrop.

Mulige stolpehull

I tilknytning til veggvollene ble det observert og dokumentert i alt 26 strukturer som ble tolket som stolpehull (fig. 1.10 og 1.17). Flere av disse er karakterisert som usikre. Etter plasseringen å dømme er det kun få av stolpene som kan ha vært takbærende.

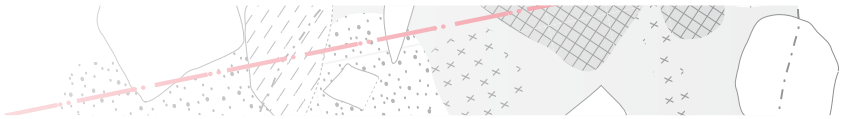


Fig. 1.17 Normannsvika. Tuft 1. Mulig stolpehull.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funn

Over 80% av artefaktmaterialet var av skifer. Avslag og gjenstander av kvarts, kvartsitt og chert utgjorde henholdsvis 4,1%, 5,2% og 7,6%. Det ble i tillegg funnet noen få stykker av flint, bergkrystall, pimpstein med slipespor.

Funnmengden er relativt lav (850 funn), men tufta utpeker seg med et rikholdig og variert gjenstandsmateriale av skifer (tabell 1.3 og fig. 1.22-23). Materialet i harde råstoff består av en mindre mengde avfall samt ni kjerner og kjernefragmenter. En relativt stor andel av dette avfallet er imidlertid sekundært bearbeidet med ulike typer av retusj som trolig reflekterer skrape- og skjærearbeid i en rekke ulike materialer. Til sammen ble det funnet 15 retusjerte avslag av chert og kvartsitt, der henholdsvis tre har konkav retusj, tre rett retusj, to konveks retusj og sju annen retusj. Fire pimpstein med innslipte langsgående furer viser for øvrig til mulig sliping av treskaft på stedet.

Av skifergjenstandene utgjorde spisser, og fragmenter av slike, den største funnkategorien. Av totalt 15 spisser var 14 av skifer der henholdsvis åtte representerer ubestemte mer eller mindre kanthugde forarbeider og emner, mens sju var slipte fragmenter (derav fem basisfragment og ett oddfragment) (fig. 1.19). En av pilene var en nesten ferdig

tillaget slettnespil i gråvakke/sandstein.

Gruppen skiferkniver består av fragment til henholdsvis en enegga kniv og til to tveegga kniver (fig. 1.18, 1.21). I tillegg ble det funnet to større fragment som passer sammen, av en svakt asymmetrisk tveegga kniv. To hele eksemplarer ble funnet sammen. Dette dreier seg om en tilnærmet symmetrisk bred kniv med en noe skadet egg og en mindre fullt symmetrisk bladformet gjenstand med festningshakk i den ene enden (fig. 1.14, 1.18 nr. 2). Egglinjene til sistnevnte er buede mens snittet er flatt til svakt buet. Festningshakk, samt mangelen på skaft og fravær av bruksspor indikerer at denne kan være en bromme. Det er i ettertid laget en 1:1 kopi og festet en snor til enden med festningshakk. Gjenstanden lagde en markant lyd ved hurtig snurring. Samtlige av skiferknivene var i rød skifer, mens de to fragmentene til den asymmetriske kniven var i rød skifer med gule bånd. I tillegg til disse knivene ble det funnet to mulige platekniver av skifer, som imidlertid også kan være fragmenter av slipeplater.

Det ble også funnet til sammen åtte prener av skifer, derav en i forvitret grått materiale og sju i mer rødlig skifer (fig. 1.20). Samtlige av prenene hadde et grovt tilhugd men velformet rektangulært snitt. Enden var som regel tilspisset, eller delvis slipt, og de fleste

bar spor etter bruk, i form av drillspor eller avspaltninger på spissen. De fleste var mellom 5-10cm lange, men et eksemplar skilte seg ut med en lengde over 15cm. Samtlige hadde et tverrsnitt på mellom 1-2cm.

Et interessant funn er et 4,5cm langt og 1,2cm bredt avlangt og skarpt rektangulært fragment i brun gulflekket skifer, med en hul egg. I den andre enden er redskapet tvert avbrutt (fig. 1.21, nr.3). Stykket er velslipt, og med det svært rektangulære snittet og eggen kan den minne om en atypisk hulmeisel.

Skiferavslagene utgjør over 80% av avfallsmaterialet og viser trolig til at en stor andel av skifergjenstandene er produsert på stedet, noe som også støttes av at det ble funnet relativt mange kanthugde emner. Det ble kun funnet to fragmenter av slipeplater, noe som er lavt tatt i betraktning av at sekundær sliping av skifer har inngått som et vesentlig teknologisk element på stedet.

Fordelinga av gjenstander og avslag av ulike typer overlapper rimelig godt, både horisontalt og vertikalt. Artefaktmaterialet befinner seg stort sett inne i tufta og i veggvollene. I sjaktene som ble gravd ut av tufta ble det funnet lite eller ingenting.

Råstoff sammensetningen med klar skiferdominans er sammen med artefaktmaterialet, en sterk indikasjon på at tufta hører hjemme i første halvdel av yngre steinalder.



MELKØY

574

Tabell 1.3 Normannsvika. Funntabell tuft 1

11401 Tuft 1 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Flint FL	Sandstein SS/SI	Bergkrystall BK	Pimpstein PS	Bergart BA	Harpiks	SUM
01 Avslag/flekker	636	34	38	49	5	3	3				767
01.1 Flekker	1										1
01.2 Avslag	617	34	38	49	5	1	3				747
01.3 Særlige avslag	17					2					19
02 Kjerner og kjerneemner	1		3	5							9
02.1 Kjerner med en plattform				1							1
02.4 Uregelmessige kjerner				1							1
02.5 Andre kjerner	1		1	1							3
02.6 Kjernefragmenter			2	2							4
04 Økser og meisler av bergart u skafhull	1										1
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	6										7
08.1 Enegga kniver	1										1
08.2 Tveegga kniver	6										6
09 Platekniver	2										2
10 Spisser	15										15
10.4 Flateretusjerte og kanthugde spisser	1										1
10.5 Slipte piler	3										3
10.7 Ubestemte fragmenter av spisser	5										5
10.8 Ubestemte emner i myk bergart	5										5
13 Retusjerte stykker	0	1	3	11							15
13.1 Avslag med retusj		1	3	11							15
17 Andre steinartefakter	14		1			2		4			21
17.1 Slipeplater	2										2
17.2 Knakke- og amboltsteiner			1								1
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)								4			4
17.5-17.12 Andre steinartefakter	13					2					15
23 Andre gjenstander										1	1
24 Usikker status som artefakt						1			1		2
TOTALT ANTALL FUNN	685	35	45	65	5	6	3	4	1	1	850

Slettnespila peker mot en tidlig plassering i perioden da disse kanthugde spissene ser ut til å opptre i en periode rett før 4000 f.Kr. Samtidig ser det ut til at tveegga skiferkniver ikke har vært i bruk i Finnmark etter ca 3000 f.Kr. Ut fra det arkeologiske materialet ser det derfor ut til at tufta hører hjemme i overgangen mellom periode I og II i yngre steinalder. Dette samsvarer godt med ¹⁴C-dateringene som angir en ramme til rundt 4000 f.Kr.

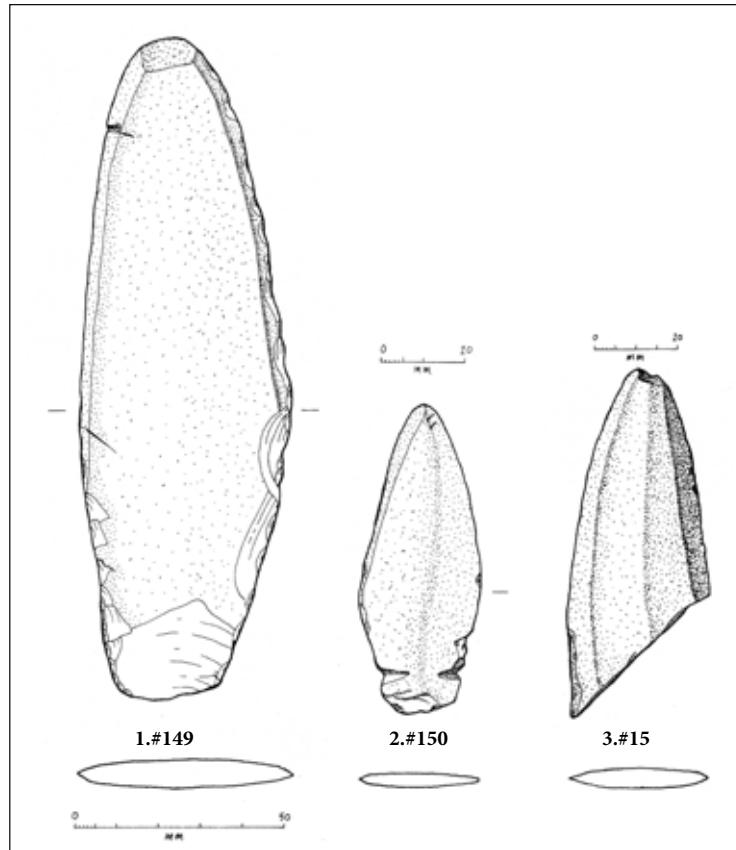
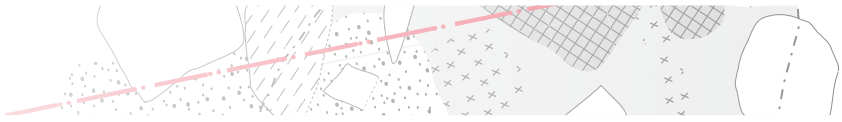


Fig. 1.18 Normannsvika. Ts11401 1. Tveegga asymmetrisk skiferkniv, 2. Mulig skiferbromme, 3. Fragment asymmetrisk tveegga kniv. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.19 Normannsvika, Ts11401. 1. Slettnespil i gråvacke, 2-3. Fragment slipte skiferpiler, 4-5. Tangfragment skiferpiler, 6-7. Kanthugde og delvis slipte emner til skiferpiler, 8. Kanthugd emne i gråvacke. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0.75

MELKØY

570

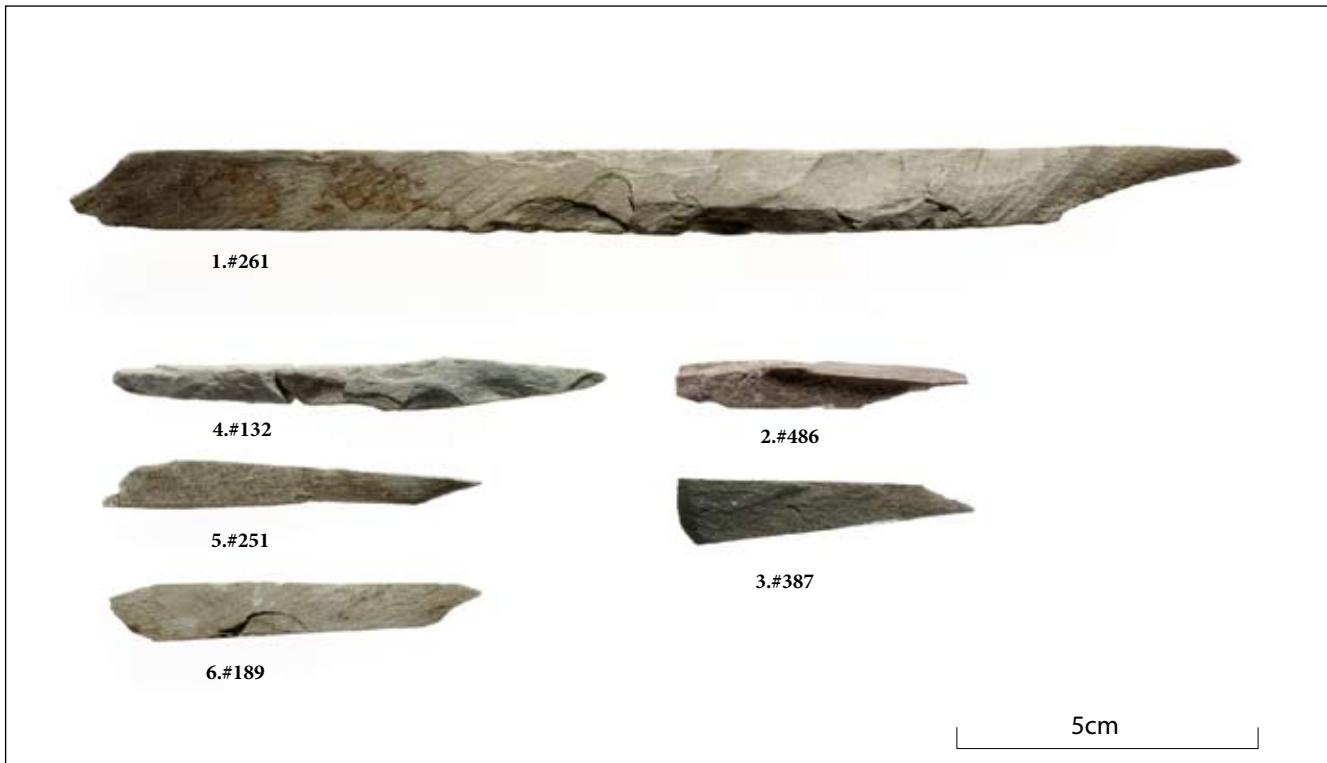


Fig. 1.20 Normannsvika, Ts11401. 1-6. Skiferprener. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.21 Normannsvika, Ts11401. 1. Asymmetrisk tveegga kniv, 2. Fragment tveegga kniv, 3. Rektangulært hulslipt meiselfragment. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

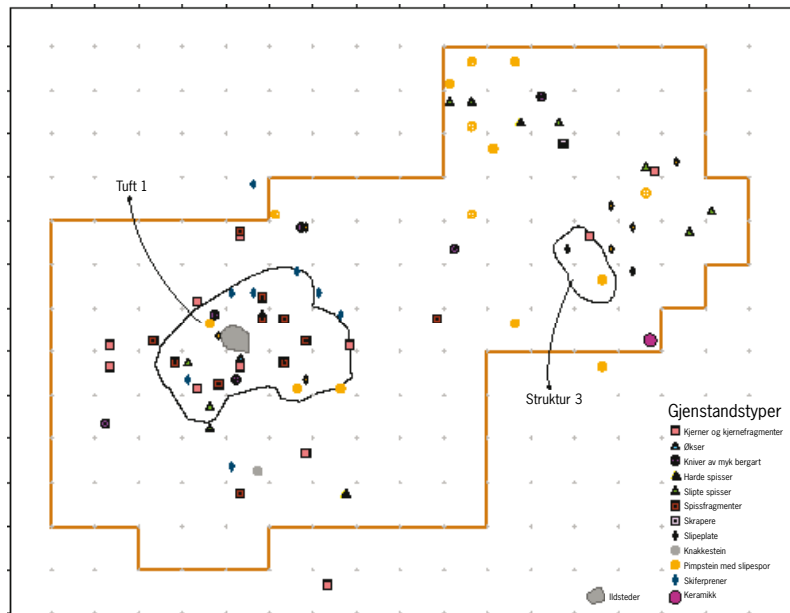


Fig. 1.22 Normannsvika, Ts11401 og 11402; tuft 1 og anlegg 8. Fordeling av gjenstander. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

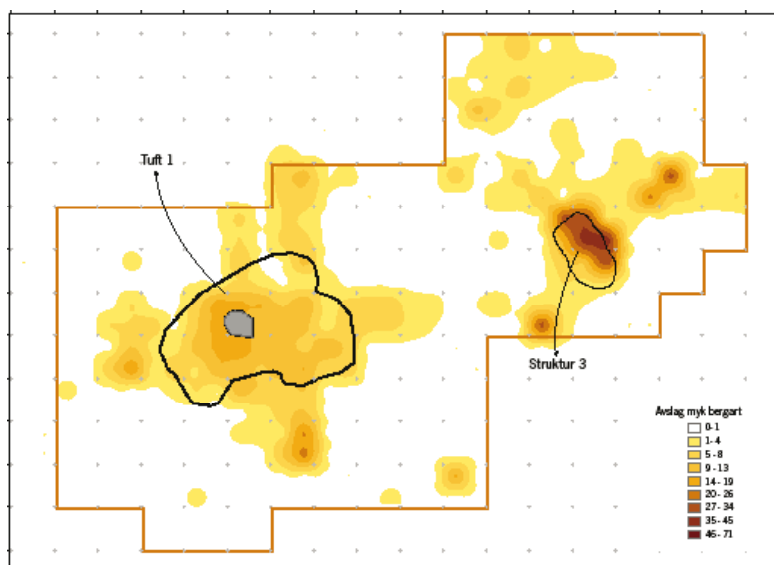
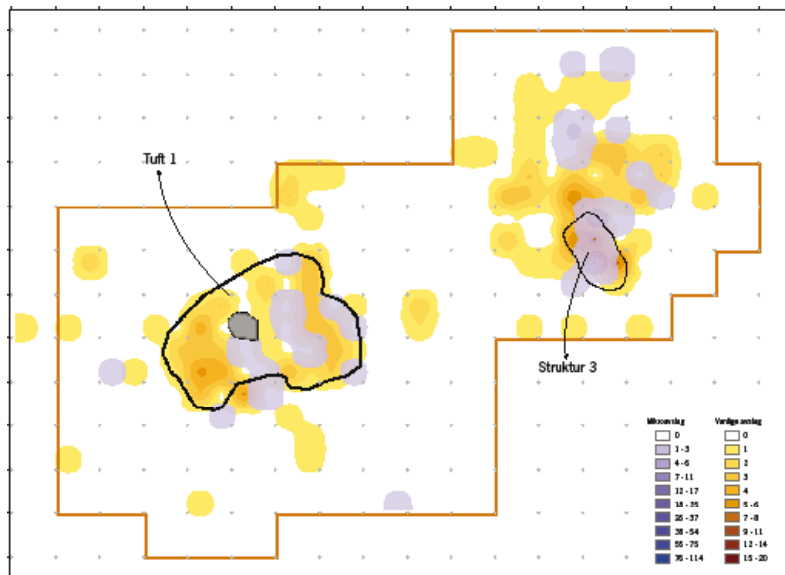


Fig. 1.23 Normannsvika, Ts11401 og 11402; tuft 1 og anlegg 8. Fordeling av mikro- og vanlige avlag i harde råstoff (øverst), og avlag i skifer (nederst). Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.24 Normannsvika. Anlegg 8 etter opprensing, merk struktur 3 med flat kantsatt helle, sentralt i bildet. Foto: Melkøyaprosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

På en flate langs tapesvollen mellom tuft 1 og tuft 2 ble det etter den maskinelle flateavdekkinga registrert fire strukturer kalt struktur 3, 4, 8 og 9. Ingen av strukturene representerer hustufter (fig. 1.24-25). Området er avgrenset av koordinatene 10-30x/110-120y, høyden over havet etter avtorving ligger på mellom 14,6 og 14,9 moh.

For å samle inn et representativt utvalg av gjenstandsmateriale fra flata mellom tuft 1 og 2 og få en bedre forståelse av stratigrafien i området ble det gravd fem testruter. Deler av flata var forstyrret av moderne inngrep.

Materialet er katalogisert under Ts11402. Flata ble undersøkt i perioden 25.09-11.10.01 med Alma Elizabeth Thuestad som feltleder.

De naturlige lagdelingene i undergrunnen var de samme

som for resten av tapesvollen. Etter avtorving framstod hele flata mellom tuft 1 og 2 som et sammenhengende aktivitetsområde. Det ble funnet artefaktmateriale, i hovedsak avslag, over hele flata. Etter framrensing kom det fram et område tolket som en ryddet eller opparbeidet flate der det var lagt ned mange flate steiner og heller. Området ble kalt Anlegg 8. På denne ryddede flata ble struktur 3 og 4 gravd som separate strukturer. Strukturene kan sannsynligvis settes i sammenheng med tuft 1. Artefaktmaterialet viste at flata må ha vært i bruk noenlunde samtidig med tuftene som ligger langs toppen av vollen.

Struktur 3

Struktur 3 er en nedgraving som i NV og SV delvis er kantsatt med heller og flate stein (fig. 1.24, 1.26-28). Hellene står vertikalt i forhold til bunnen av forsenkningen. I NV er hellingen mot bunnen mer skrå og kantsatt med runde knyttnevestore stein. Strukturen inneholdt den største konsentrasjonen av funn i feltet mellom tuft 1 og tuft 2. Funnmaterialet domineres av avslag av chert og skifer. Løynefallende er den store variasjonen i farge i skifermaterialet.

Struktur 4

Struktur 4 besto av en mulig arbeidsstein og en slipehelle (fig. 1.30). Hella hadde flere tydelige slipeflater som viser til intensiv bruk. Rundt hella var det mye avslagmateriale av skifer og chert og under sittesteinen ble det funnet et stort emne av chert.

Struktur 9

En markert ansamling stein og skjørbrent stein innenfor et ca 2x1,5m stort område ble definert som struktur 9 (fig. 1.29). Diameteren på steinen varierte mellom 5 og 40cm. Området skilte seg klart ut fra resten av flaten. Strukturen ble snittet. Det ble ikke påvist trekull i forbindelse med strukturen og det var heller ingenting som tydet på at den representerte et oppbygd ildsted.

Funnsammensetning

Råstoff sammensetningen domineres klart av skifer, som utgjør nærmere 68% funnmaterialet. Deretter følger chert med 25% mens resten av funnmaterialet var tilvirket av kvartsitt (2,8%) og kvarts (0,3%). I tillegg var det noen få bearbeidde stykker av sandstein og pimpstein.

Funnmaterialet består av 687 funn, av dette representerer rundt 9% bearbeidde stykker eller morfologiske gjenstander (tabell 1.4, fig. 1.31. og fig. 1.32) Avfallsmaterialet domineres av skifer (71%), men det er også et markant innslag av fin chert (25%) som muligens kan relateres til en eldre steinalderfase på stedet. Det er også verd å merke seg at det ble funnet en kjerne og et kjernefragment i chert, samt en uregelmessig skraper og to retusjerte avslag. I tillegg ble det funnet et retusjert avslag i fin kvartsitt. En noe atypisk tangespiss i mørk chert kan mer sikkert

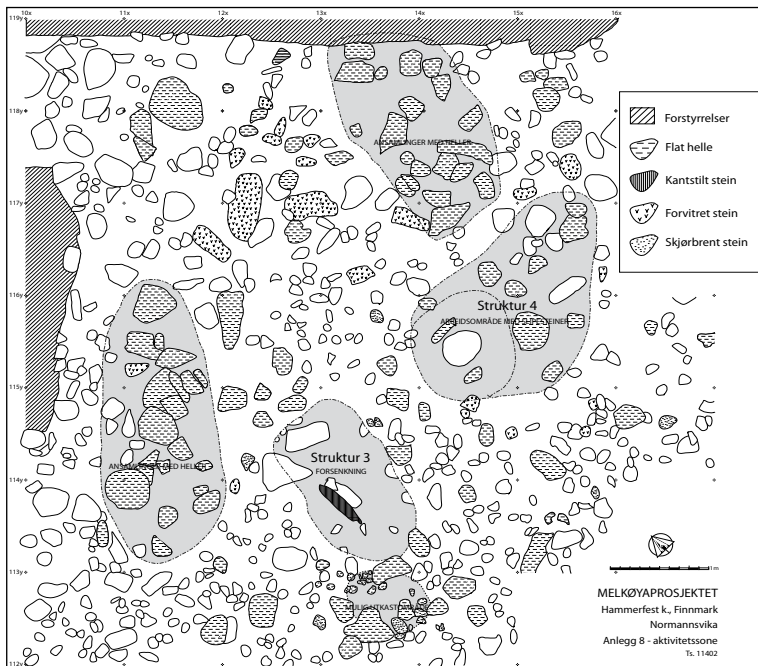


Fig. 1.25 Normannsvika. Anlegg 8 og aktivitetsområder.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.26 Normannsvika. Dokumentasjon av struktur 3, anlegg 8.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.27 Normannsvika. Struktur 3, anlegg 8.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

relateres til mesolittisk aktivitet i området (fig. 36.1, nr. 2 og fig. 37.1). Utover chertfunnene fremstår artefaktmaterialet som relativt homogent og typesikkert for første halvdel av yngre steinalder.

Av skiferfunnene utgjør emner og fragmenter av prosjektiler den største gruppen, der henholdsvis 11 er fragmenter av minst fire slipte skiferpiler, samt kanthugde stykker som representere forarbeid til skiferpiler. Det ble også funnet et fragment av en tveegget kniv.

I forbindelse med tilvirkning av slipte redskaper ble det funnet åtte slipeplater av henholdsvis sandstein og bergart, noe som er et relativt høyt antall sammenlignet med de øvrige lokalitetene på Melkøya. Interessant er også åtte pimpstein med slipte flater og ti med slipefurer.

Funnene var konsentrert rundt anlegg 8 (fig.1.22-23). Mot sør-øst, nedover skråningen, var det en klar avgrensning i funnmengden, mens funnfrekvensen mot nord-vest avtok jevnt ut mot grensa for det avtorva området. Den tetteste funnkonsentrasjonen var relatert til struktur 3, der det var relativt tett med avslag av skifer og chert. Også rundt struktur 4 var funnfrekvensen tett, noe som styrker tolkningen av at det her har foregått redskapstilvirkning.

Ut fra råstoffsetsammensetningen og gjenstandsmaterialet er det grunn til å tro at anlegg 8 og aktivitetsområde 2 er noenlunde samtidig med tuft 1. Artefaktmaterialet underbygger også ¹⁴C-datering fra struktur 3 i anlegg 8.

Det synes som om hele flata har vært et område for aktiviteter knyttet til de omkringliggende tuftene. Prøverutene viser at det arkeologiske materialet er jevnt fordelt over flata mellom tuft 1 og 2, bortsett fra i anlegg 8. Her ser det ut til at markoverflata er bearbeidd, blant annet med heller/flate steiner og høyere funnfrekvens med konsentrasjoner i og rundt strukturene. Det er imidlertid vanskelig å tolke funksjonen til strukturene. Funksjonen til struktur 3 må betegnes som ukjent, mens struktur 4 ser ut til å representere en tilvirkningsplass. Slipeplata viser til aktiviteter knyttet til sliping, knusing eller oppmaling. De markkjemiske undersøkelsene av jordprøvene fra området viser et lavt fosfatnivå, slik at det er lite trolig at man har deponert skinn og bein. Deponert avfall etter organisk materiale kan imidlertid raskt ha blitt fjernet av fugler eller andre dyr. Struktur 9 ligger i den andre enden av flata, nokså nært tuft 2, og tolkes som et område der skjørbrent stein og avfall fra tufta er deponert. Ut fra gjenstandsmateriale og beliggenhet er det rimelig å anta at flata har vært i bruk samtidig med tuftene.



0,75

MELKØY

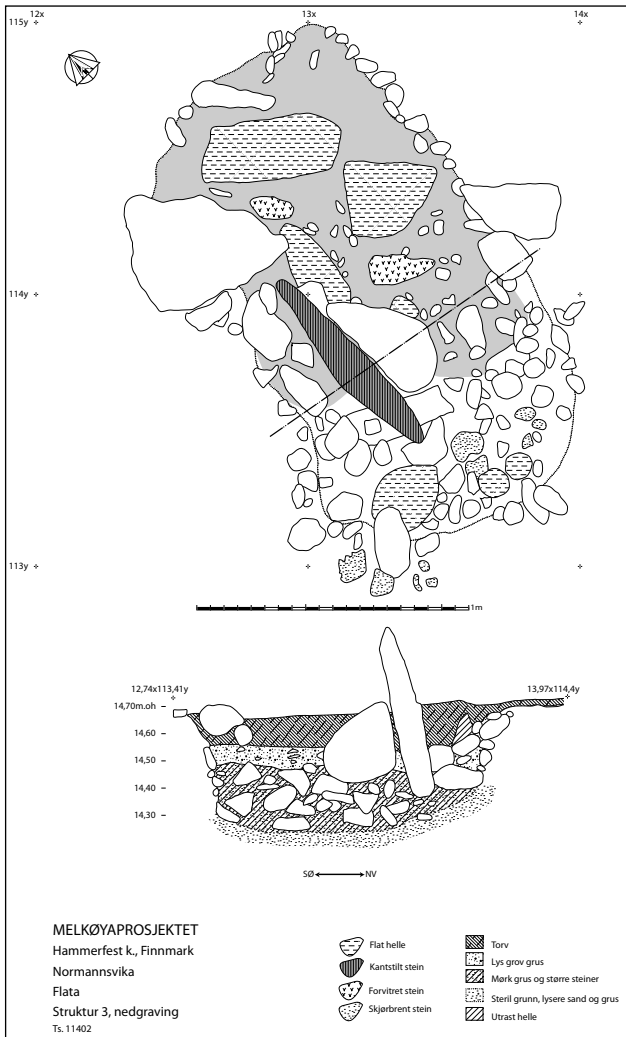


Fig. 1.28 Normannsvika. Struktur 3, anlegg 8. Plan- og profiltegning.
 Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Fig. 1.29 Normannsvika. Struktur 9., anlegg 8.
 Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.30 Normannsvika. Struktur 4, anlegg 8. Slipestein in situ. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 1.4 Normannsvika. Funntabell anlegg 8.

11402 Anlegg 8 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Sandstein SS/SI	Pimpstein PS	Keramikk KE	Usikkert råstoff	SUM
01 Avslag/flekker	449	2	19	159					629
01.1 Flekker				1					1
01.2 Avslag	442	1	17	155					615
01.3 Særlige avslag	7	1	2	3					13
02 Kjerner og kjerneemner				2					2
02.1 Kjerner med en plattform				1					1
02.6 Kjernefragmenter				1					1
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	1								1
08.2 Tveegga kniver	1								1
10 Spisser	13			2					15
10.3 Tilslåtte tangespisser				1					1
10.5 Slipte piler	13								13
10.6.5 Hugde emner til spisser				1					1
12 Skrapere				1					1
12.4 Andre skrapere				1					1
13 Retusjerte stykker			1	2					3
13.1 Avslag med retusj			1	2					3
17 Andre steinartefakter					2	24			26
17.1 Slipeplater					2	6			8
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)						18			18
18. Keramikk							6		6
23 Andre gjenstander	1			1					2
99 Moderne gjenstander								2	2
TOTALT ANTALL FUNN	464	2	20	167	2	24	6	2	687

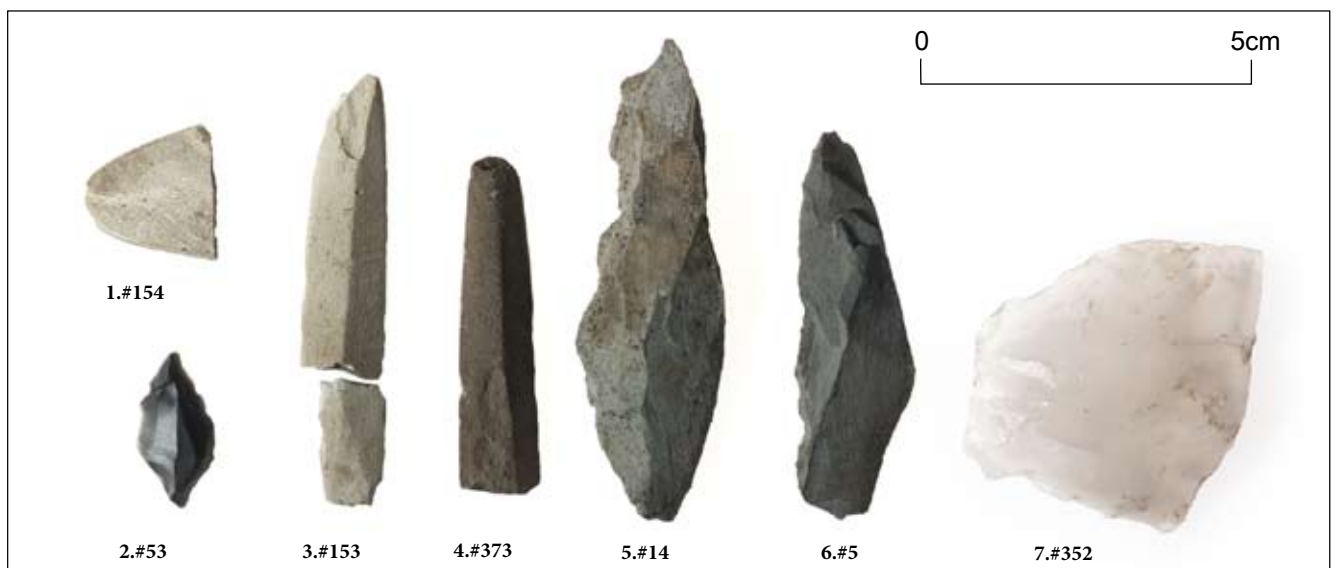


Fig. 1.31 Normannsvika, T511402. 1. Fragment tveegga skiferkniv, 2. Tangepil i chert, 3-4. Midtfragment rombiske skiferpiler, 5-6. Kanthugde emner til skiferpiler, 7. Skive i fin kvartsitt med konveks retusj. Foto: Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

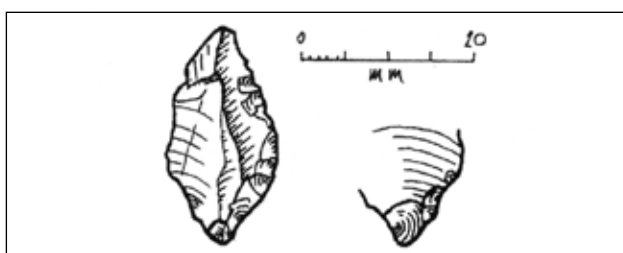


Fig. 1.32 Normannsvika, T511402.53. Atypisk tangespiss i mørk chert. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

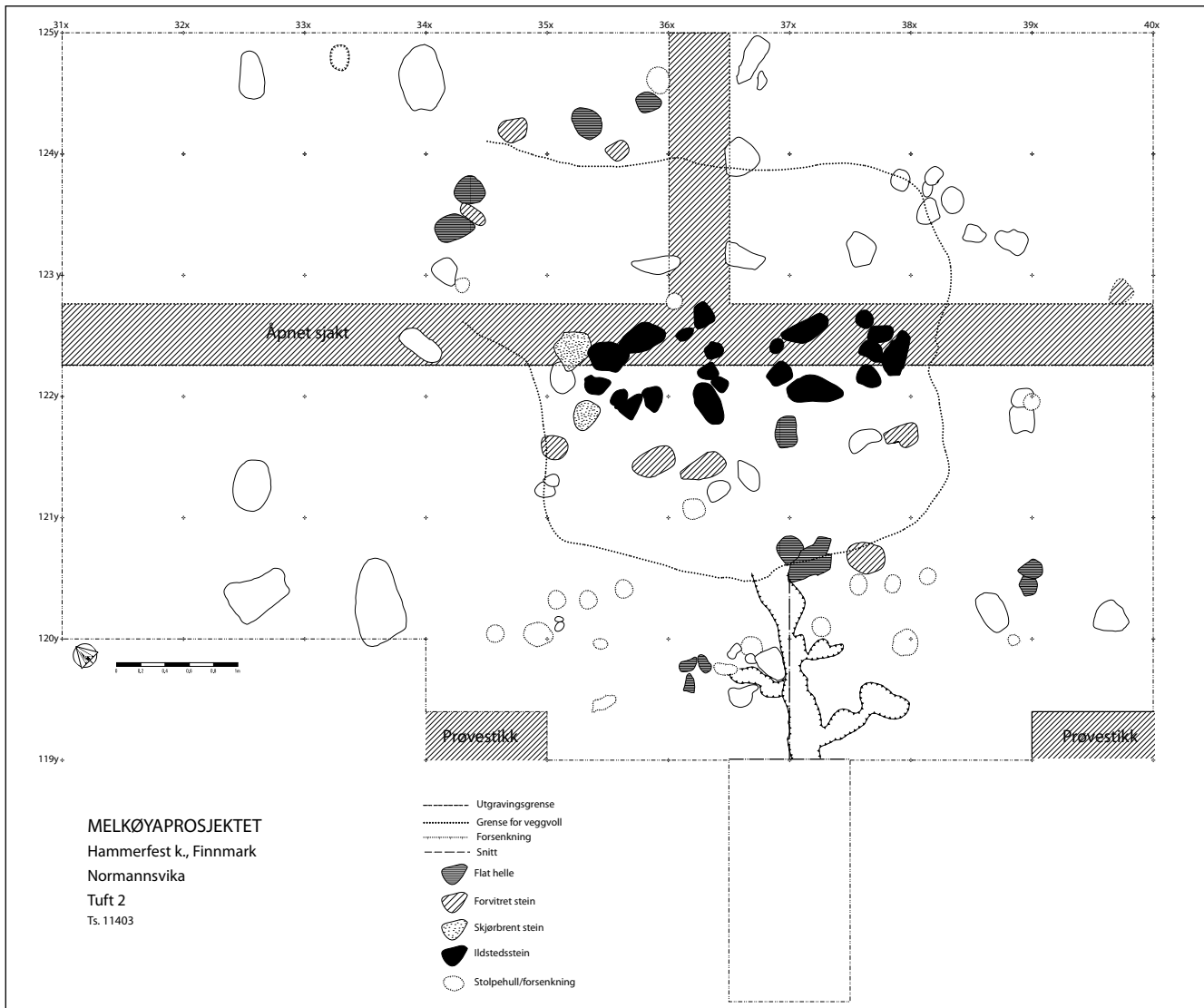


Fig. 1.33 Normannsvika. Tuft 2. Plantegning med ildstedssteiner, stolpehull og øvrige strukturer. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 2 lå ca 15m sørøst for tuft 1 og ble undersøkt samtidig med tuftene 3 og 11 (fig. 1.6). Det undersøkte feltet lå innenfor 30-40x/118-130y og det utgravde arealet er 54m² (fig. 1.33-36). Det ble gravd både inne i tufta og områdene utenfor. Det innsamlede materialet er katalogisert under Ts11403. Inne i tufta ble det dokumentert to ildstedstrukturer, kalt str. 2-1 og str. 2-23. I den sørvestlige veggvollen gikk det en kanal, str. 2-2, som kan representere en luftekanal. En alternativ tolkning er at den er anlagt som støtte for stolper. Utenfor tufta ble det dokumentert flere stolpehull. Dateringer fra ulike kontekster i tufta viser at den har vært i bruk rundt 4000 f.Kr, det vil si noenlunde samtidig med tuft 1. Tufta ble gravd ut i perioden 20.08-24.09.01 med Anja Roth Niemi som feltleder.

Gjennomføring

Tuft 2 er den største av de tre tuftene (2, 3 og 11) på toppen av tapesvullen. Det var av betydning å klargjøre den fysiske og kronologiske relasjonen mellom tuftene.

Gulvet i tuft 2 ble delvis gravd ut seksjonsvis, der to dia-

gonale seksjoner ble gravd parallelt. Seksjonene besto av den NV delen (34-36,5x/ 122,5-125y), den NØ delen (36,5-39x/122,5- 125y), den SV delen (34-36,5x/120-122,5y) og den SØ delen (36,5-39x/120-122,5y).

All masse fra gulvet fra og med lag C ble såddet kvadrantvis. Ved graving av lag C ble bare mindre, helt tydelig sekundært plasserte, steiner fjernet, men etter hvert ble også flere og også større steiner fjernet, særlig mot veggvoll i Ø og SØ, der det ble antatt at noe av veggvollene hadde rast ned i gulvflata.

For å oppnå et klarere bilde av de stratigrafiske relasjonene mellom de ulike tuftene på denne delen av tapesvullen ble det anlagt ei NV-SØ orientert sjakt som skar igjennom tuftene. Sjakta ble anlagt i forlengelse av sjakta i tuft 3 i SØ, slik at det ble etablert en sammenhengende profil langs 122,25y, fra 32x til 47x. Sjakta snittet begge ildsteder i tuft 2, samt NV og SØ veggvoller (fig. 1.48).



Fig. 1.34 Normannsvika. Tuft 2. Topp lag C. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

I profilen ble det dokumentert et stratigrafisk sjikt under lag C, kalt lag E. Laget avtegnet seg som mørk brun til svart sandholdig humus og representerer trolig rester av markoverflaten før tapestransgresjonen. Det ble tatt ut to trekullprøver i sikker kontekst fra laget jfr. fig. 40.1. Siden prøvene viste seg å være svært små ble de siden slått sammen til en prøve som ble datert til 6283 ± 58 BP (WK 10839), tilsvarende 5370-5060 f.Kr.

Det ble også anlagt ei sjakt fra gulvets midtparti og gjennom NØ vegg, samtidig som det ble snittet et stolpehull (struktur 2-3).

Området NV for tuft 2, d.v.s. området mellom 31-34x120-125y ble også undersøkt. I tillegg ble området NØ for 123y gravd ca 20cm ned under lag C for å undersøke eventuelle bruksperioder. Sjakta som ble lagt gjennom tuft 2 gikk også gjennom dette området fra 32x 122,25y, det var derfor mulig å også undersøke sammenhengen mellom tuftas veggvoller og området utenfor.

Veggvoller

Etter avtorving framsto veggvollene som svake forhøyninger i rullesteinstranda, mens selve gulvet i tufta var gravd 20cm ned i strandvollen. Den fremre veggvollen mot SV gikk i flukt med kanten på strandvollen.

Avgrensingen mellom gulvparti og veggvoll var tydelig

i V, SV, S og SØ, mindre tydelige mot N, mens den var uklar mot NØ. Den nordlige veggvollen avtegnet seg som et om lag 1,5m bredt parti som var jevnere enn ellers rundt tufta. Den fremre SV veggvollen lå på kanten av strandvollen. Gulvpartiet var mellom 20 til 40cm lavere enn veggvollene. I veggvollen var det spor etter to tidligere kvadratmeter store prøveruter i 34x118,2y og 39x118,2y.

Veggvollen i SV var ujevnt utformet, og bestod av større og mindre rullesteiner, flate heller og forvitra stein. Flere forsøkninger i vollen ble tolket som stolpehull, og midt på veggvollen, 37x119y, gikk en tydelig grøft gjennom veggvollen fra gulvpartiet og ut nedenfor tufta. En mulig tolkning er at grøfta representerer en luftkanal (se nedenfor). Vollen som helhet ser ut til å ha vært fundament for ulike konstruksjoner. Dette står i motsetning til vollene mot NV, NØ og SØ, der det kun ble lokalisert enkelte og mer spredte stolpehull.

NV voll i V hjørne var klart avgrenset i forhold til gulvpartiet. NV veggvoll var vinkelrett plassert i forhold til SV voll. Høydeforskjell midt på veggvollen mellom vollens topp (35x122,5y) og gulvparti (36x122,5y) var rundt 15cm, med en glidende overgang mellom vegg og gulv. Veggvollen hadde ingen markering videre mot NV. Et stolpehull kunne identifiseres (struktur 2-14). Stolpehullet var relativt tydelig markert. Veggvollen NØ

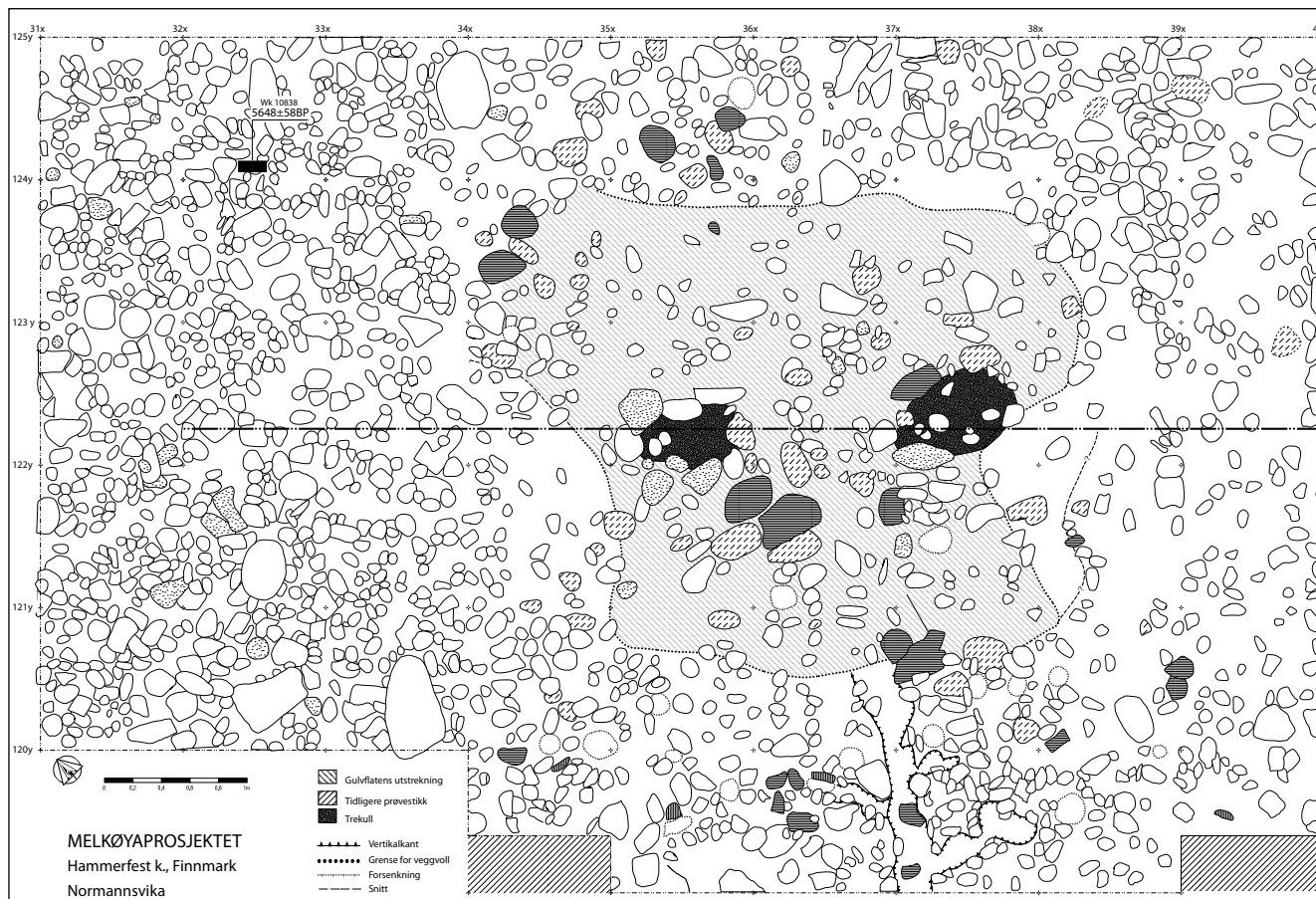


Fig. 1.35 Normannsvika. Tuft 2. Plantegning topp lag C. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

for 123y bestod av et flatere parti med mindre rullestein. Her var også enkelte flate heller og området ser ut til å ha vært ryddet/planert. Denne delen av den NV veggvollen ble derfor tolket som et inngangsparti.

NØ veggvoll var langt flatere enn de andre, d.v.s. en høydeforskjell på maksimum 10cm mellom tuftas gulv og veggvollens topp. Grensen mellom vegg og gulv var likevel tydelige. I NØ veggvoll ble det bare funnet et stolpehull, struktur 2-2. Denne strukturen var til gjengjeld meget tydelig markert. Etter som det i en tidlig fase av undersøkelsene ble anlagt en grøft for oppsamling av tilsigende vannmasser like NØ for tufta (N for 125y) var ikke mulig å undersøke disse områdene.

Gulv

Etter fjerninga av bunnen av torva/utvaskningslaget framstod gulvflata i tuft 2 nærmest kvadratisk, 3,6x 3,2m, med et utskytende parti mot NV i N hjørne i 34-35x 112y til 34-35x124y. Om lag midt på gulvflata var det et område med både større steiner med diameter opptil 40 cm, heller og forvittra steiner. I NV og SØ del av gulvflata lå det to ildsteder, struktur 2-1 (NV ildsted) og struktur 2-23 (SØ ildsted) (se nedenfor).

Gulvet var plant, der øvre del av tuftegulvet mot NØ lå maksimalt 10cm høyere enn gulvet i nedre SV del.

I N delen av gulvet var lag C mer kompakt og iblanda mer sand med funn av skiferavslag og fragmentariske okerforekomster. Dette området ble tolket som inngangsparti, noe som kan forklare hvorfor laget her er mer sandholdig, kompakt og funnrikt. Dette kan tyde på at det først og fremst var i den delen av tufta som vendte bort fra havet aktiviteter har foregått.

I direkte tilknytning til ildstedene i det NØ område var det også en rekke funn av chert- og skiferavslag og slipte skiferfragmenter. Stedvis var det sterke trekullkonsentrasjoner rundt, men spesielt mellom, ildstedene. Området SV for ildstedene var mer ujevnt og bestod også av større rullestein. I de ytre delene av gulvpartiet var gulvlaget funntomt.

Ildsteder

Tuftas to ildsteder lå midt på gulvet, inntil NV og SØ veggvoller (fig. 1.35). De lå omlag en meter fra hverandre, var orientert VNV-ØSØ, m.a.o. parallelt med tapesvollen. Ildstedene var oppbygd av større avlange steiner som var plassert slik at ildstedene var rektangulære i formen. Flere av steinene var sterkt forvitret. Ildstedene inneholdt mindre trekull enn i området i mellom dem. Spesielt tydelig var trekullforekomstene mellom ildstedene i bunnen av gulvlaget og i lag D.



Fig. 1.36 Normannsvika. Tuft 2. Lag C graves. Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Det NV ildstedet, struktur 2-1, var om lag 80cm langt i VNV-ØSØ retning og om lag 50cm bredt. Ildstedet var kantsatt med større stein, hvorav mange var forvitret og skjørbrent. I ildstedet var det mørk sand med større trekullbiter, samt mindre steiner og sand fra forvittra steiner. Trekullaget i ildstedet var om lag 9cm tjukt. I SØ del av ildstedet og i området SØ for ildstedet var det konsentrasjoner av trekull i de underliggende lagene. Under enkelte av kantsteinene i ildstedet ble det også dokumentert trekullkonsentrasjoner. I profilen av ildstedet ble det observert at trekullaget fortsatte 3-5cm under enkelte steiner som lå kantsatt til strukturen. Det var en mindre andel med trekull i selve ildstedet enn i områdene som lå utenfor, og mellom ildstedstruktur 2-1 og 2-23. Mest sannsynlig skyldes dette at man jevnlig har fjernet trekullholdige masser fra ildstedene mens de var i bruk. I SØ del av ildstedet ble det funnet tre små avslag av chert og ett av rød skifer, mens det i NV del ble funnet to avslag av gul skifer og ett av rød skifer. Disse så ikke ut til å være varmpåvirket. En trekullprøve fra ildstedet ble datert til 5189±61 (Wk 10836), tilsvarende 4230-3800 f.Kr.

Det SØ ildstedet, struktur 2-23, var om lag 80cm langt i VNV-ØSØ retning, og 40-60cm bredt. Ildstedet var kantsatt av større, hovedsakelig forvitrede og skjørbrente stein. Massen i ildstedet var av humusholdig sand med trekull. Mot NØ og NV var enkelte større flate steiner,

mot SØ flate heller. NV for selve ildstedet var det sterke trekullkonsentrasjoner, som strakk seg mot ildstedet struktur 2-1. Som i struktur 2-1 kunne en i profilen se at deler av ildstedsmassen gikk 2-5cm utenfor ildstedet. Laget i det indre av ildstedet var 7cm tykt. En trekullprøve fra ildstedet ble datert til 5137±59 (Wk10837), tilsvarende 4050-3780 f.Kr

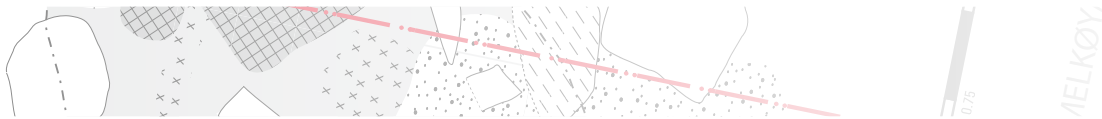


Fig. 1.37 Normannsvika. Tuft 2. Struktur 2-2 etter tømming.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 2-2

I den S delen av tufta var det en grøft (struktur 2-2) som gikk tvers gjennom den SV veggvollen.

Struktur 2-2 gikk fra gulvet i tuft 2, gjennom den SV veggvollen og tapesvollen, med total lengde på 2,6m (fig. 1.35 og 1.37-38). Grøfta er 10-20cm dyp og 25cm bred på det bredeste. Bunnen på grøfta helte ujevnt fra 14,58moh i nærmest gulvet, til 14,39moh ved kanten på strandvollen, og til 14,30moh ved sjaktas utløp i kanten av strandvollen. Grøfta var skodd med enkelte vertikalt plasserte steiner, samt med enkelte større flatere steiner i bunnen. Massen i sjakta bestod av lysere torv enn ellers i veggvollen, iblanda sandholdigere partier, men uten grus eller særlige mengder annen humus.

I enkelte deler av grøfta gikk det kanaler ut på begge sider til strukturer som var tolket som stolpehull. Det så ut til at grøfta var lagt i tilknytning til en rad med stolpehull som løper i en bue fra sjaktas SØ del til gulvpartiets S hjørne (struktur 2-19). Mot NØ ligger strukturene 2-17, 2-18 og 2-8, alle tolket som stolpehull, i direkte tilknytning til sjakta. Sjakta har sitt innløp fra gulvets flate ved 37x120,5y. I overgangen mellom gulvflate og veggvoll lå en stor kantet stein. Relasjonen mellom steinen og sjakta er usikker. Sjakta går ut i veggvollen ved 37x117,9y.

Nedenfor utløpet til grøfta lå en del flatere heller og større rullesteiner.

Grøftas funksjon er usikker, men kan tolkes på ulike sett. Det er lite trolig at den har fungert som dreneringsgrøft, da grøftas øvre del ligger høyere enn gulvpartiet.

En mulig tolkning er at grøfta utgjorde fundament for en rekke med større stolper. Det kunne utskilles minst fire parallelle utvidelser i sjakta, der sjakta blir videre for så og snevres inn igjen. En kan tenke seg at grøfta ble gravd for plassering av større stolper og at rommet mellom stolpene ble fylt igjen med jord og enkelte steiner etter at stolpene var plassert. Dette kan settes i sammenheng med de mange antatte stolpehullene i direkte tilknytning til sjakta. Stolpehullene ser ut til å være plassert i en svak halvsirkel fra S og V hjørne av gulvpartiet, der disse møtes i grøfta ved 37x119y. Til sammen kan dette ha utgjort et slags "tilbygg" med en rad større takbærende stolper i grøfta med mindre støttestolper som løper ut fra denne og inn mot gulvpartiet.

Alternativt kan grøfta ha vært en luftekanal eller ventilasjonssjakt. Det tilsynelatende fraværet av trekullpartikler, sot og aske tyder på at den i så tilfelle muligens ikke var anlagt for å trekke ut røyk fra huset. Det kan derfor tenkes at den skulle sørge for tilførsel av luft til ildstedene.

Stolpehull

Fra tuft 2 ble det påvist 22 enkeltstående stolpehull, samt en rad med fem mulige stolpehull. Ettersom de ligger i rullesteinsvollen var det problematisk å snitte dem.

I tuft 2s N del ble det dokumentert tre stolpehull. To av disse ligger i tilknytning til veggvollen mot NØ og NV (henholdsvis struktur 2-3 og 2-14), mens et ligger rett NV for den store steinen som markerer utløpet til inngangspartiet i 39x124y (struktur 2-27). Struktur 2-3 ligger i NØ veggvoll, rundt 50cm NØ for gulvflatas yttergrense, og ble snittet i forbindelse med graving av sjakt 2 (fig. 1.39). Strukturen var kantsatt av større steiner, noen vertikalt plasserte, og var ca 10cm dyp. Stolpehull mot NV, struktur 2-14 ligger i overgangen mellom gulvflate og veggvollen, og ligger i SØ utkant av det mer kompakte laget som ble definert som inngangsparti. Stolpehullet kan ha hatt en funksjon i forbindelse med dette. Stolpehull struktur 2-27 utgjorde en fordypning kantsatt med vertikale steiner som var fylt med en meget kompakt masse. Det lå i et område som var preget av store forekomster chertavslag, trekull og tilstedeværelse av lag C, her definert som fortsettelse av gulvparti i form av inngangsparti utover N del av veggvoll.

I SØ veggvoll ble det kun identifisert ett stolpehull, dette befant seg rundt 50cm fra gulvflatas yttergrense, og var relativt tydelig markert (struktur 2-4).

I det sentrale området av tufta ble det påvist to stolpehull. Struktur 2-25 var plassert rett Ø for ildsted 2-1, i den øvre

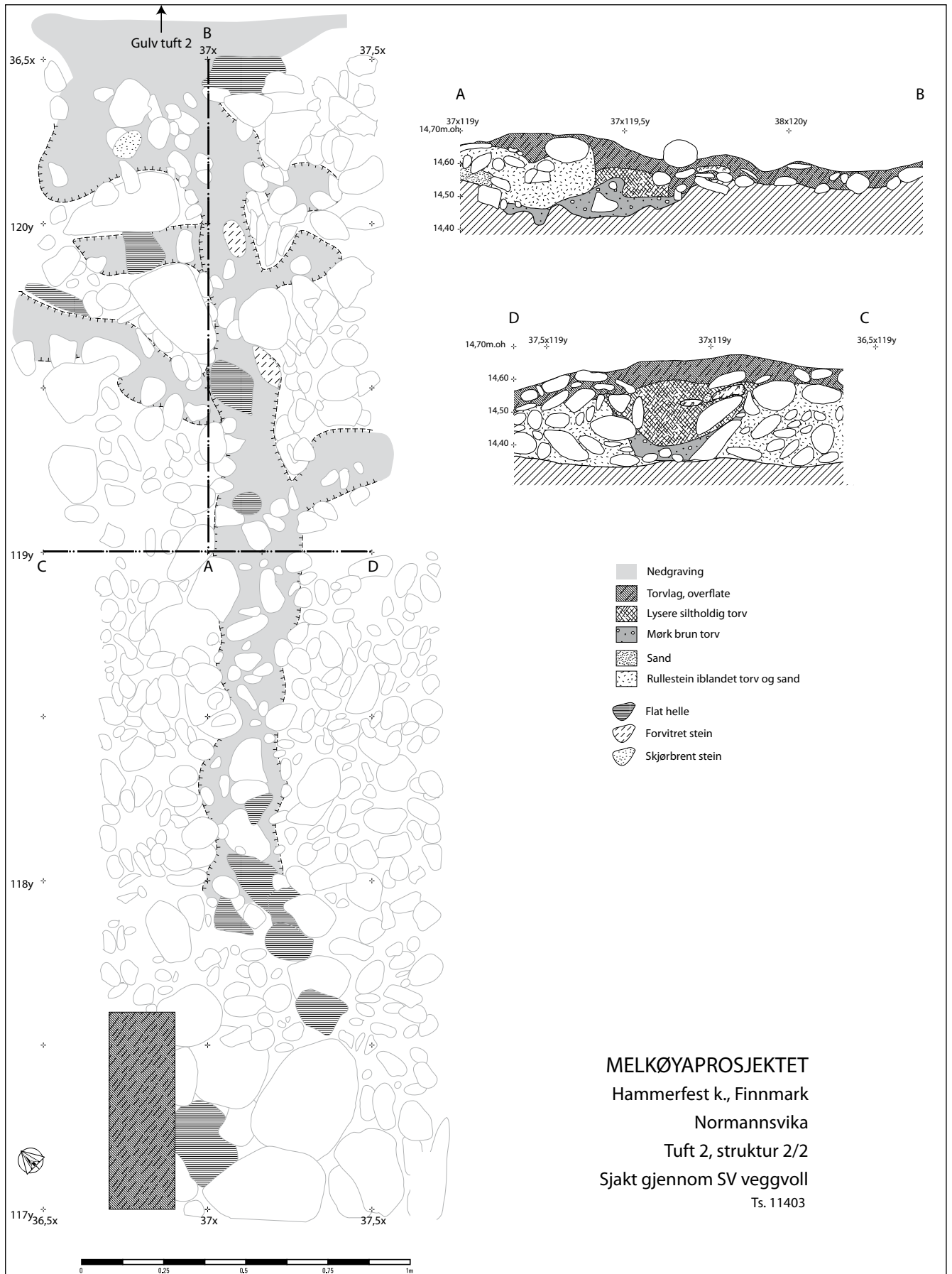


Fig. 1.38 Normannsvika. Tuft 2. Struktur 2/2. Plan og profiltegninger. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

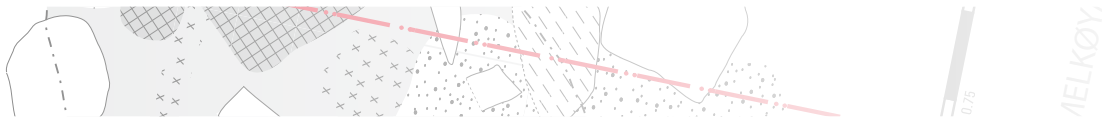


Fig. 1.39 Normannsvika. Tuft 2. Stolpehull 2-3.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

delen av tufta, mens struktur 2-24 befant seg SV for ildstedene og en stor flat helle som ble fjernet i forbindelse med graving av lag C (se over). Disse to stolpehullene var relativt tydelige og kan ha hatt takbærende funksjoner. Det er heller ikke usannsynlig at stolpene kan ha en sammenheng med stativer for opphenging av mat eller andre ting som skulle varmebehandles eller røykes.

I SV veggvoll ble en rekke stolpehull identifisert. Særlig rundt sjakta gjennom veggvollen, struktur 2-2, så det ut til at en rekke stolper har vært fundamentert. Både i NV og SØ hjørne av SV veggvoll ser det ut til at det har vært rekker med stolper. Eventuelle bevegelser i rullestein kan ha ført til endringer i plassering av stolpehullene. Forsenkingene i strandvollen framsto imidlertid så tydelige at det ikke er tvil om at de registrerte stolpehullene faktisk kan knyttes til tuft 2. De mulige stolpene kan ha hatt funksjoner i forbindelse med konstruksjonen av tufta og/eller representere ulike anlegg (for eksempel stativer til tørking, røyking/opbevaring av mat/redskaper etc).

Området NV for tuft 2

NV for tuft 2, ble et området på omtrent 15m² (31x 120y-34x125y) undersøkt. Området var flatt, med SØ avgrensning direkte til NV veggvoll tuft 2. Før undersøkinga var mye av området rensa ved maskinell flateavdekking. Det var kun litt torv igjen over steinene.

I rute 34x123y ble det dokumentert et lag som var svært likt lag C, det sentrale gulvlaget i tuft 2. Dette laget sammen med at tilgrensende veggvoll var jevnere og mer ryddet i tuft 2, understøttet tolkningen av dette området som et inngangsparti.

NV for tuft i N og V hjørner (i 33x120y og 33x124y) lå det to 40x70cm store steiner. Disse virket intensjonelt plassert, og ble i felt tolket som mulige tilvirkingssteder for steinredskaper. Dette støttes av at det ble funnet en hel del chertavslag i hele området 31-33x123-125, og at

det i tillegg var en spesielt høy konsentrasjon rundt steinen i 33x124y. I samme kontekst ble det også funnet en knakkestein.

Rundt den store steinen i 33x120y var det færre avslag, disse var hovedsakelig av skifer. Dessuten ble det påvist spredte og små konsentrasjoner med trekull. Imidlertid var det i et halvmåneformet område rundt SØ hjørne av område NV (31x120y-34x122,5y) mye skjørbrønt stein. Det er nærliggende å anta at denne delen har fungert som utkastområde for ildstedsmasser.

Mellom rullesteinene i området direkte NV for det antatte inngangspartiet ble det dokumentert et lag kompakt omdannet torv iblandet noe sand og trekullpartikler. Disse massene ble såldet. Området ble under utgravingene tolket som et aktivitetsområde i direkte tilknytning til

tuft 2. Det viste seg imidlertid at forekomstene av chert og trekull fortsatte rundt 20-30cm under overflaten av lag C. Avslagsdistribusjonen så ut til å fortsette utover grensene for utgraving ved 125y, ut under området der det var lagt ei dreneringsgrøft. Videre så det ut til å være chertavslag også NV for 31x. I forbindelse med sjakta som ble lagt gjennom tuft 2 ble også område NV undersøkt i dybden. Det viste seg at et svart kompakt lag strakk seg under NV veggvoll ved 33x122y. Dette laget er definert som lag E, omdannet eldre torvflate. En datering tatt fra laget i 32x124y ga en datering til 5648±58 (Wk10838), tilsvarende 4620 - 4350 f.Kr.

Gjenstander

Chert utgjør over 70% av råstoffene, deretter følger skifer med 21,7%, kvarts 3,2%, og kvartsitt 2,1%. De øvrige råstoffene i tufta består av pimpstein og bergart. Det ble også dokumentert noen usikre artefakter av ubestembar råstoff (1,3%)(tabell 1.5). Det som er interessant er imidlertid det høye innslaget av chert. Ingen av nabotuftene hadde på langt nær en så høy chertandel. Det meste av cherten ble imidlertid ikke funnet i lagene som ble dannet mens tufta var i bruk, men i nivåer under tufta samt i områdene like utenfor den. Det ble også funnet en større vannrullet skive i chert som var retusjert langs kantene (fig. 1.40, nr.1).

Det høye antallet med produksjonsavfall av harde råstoff, særlig chert, kontra et relativt markant innslag av skifer og skifergjenstander indikerer at det er to ulike faser på stedet. Den første fasen er trolig representert gjennom 10 retusjerte avslag, derav en i fin kvartsitt og ni i chert. Den andre fasen er tilknyttet en relativt stor andel skifergjenstander. Det ble funnet to forarbeider til enegga kniver, samt i alt fire fragmenter fra tre emner til skiferspisser (fig. 1.41). Et av disse var i blågrå sandstein (gråvakke) og kan enten representere et forarbeid til en slettnesspiss, eller eventuelt en slipt spiss. I tillegg ble det funnet ni pimpstein med slipepor, åtte har nedslippte furer og en har en nedslippt flate (fig. 1.40, nr.2).

Tabell 1.5 Normannsvika. Funntabell tuft 2.

11403 Tuft 2 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Pimpstein PS	Bergart BA	Usikkert råstoff	SUM
01 Alle avslag og flekker	159	23	15	526				723
01.2.1 Makroavslag	14	2		3				19
01.2.2 Vanlige avslag	77	10	7	153				247
01.2.3 Mikroavslag	63	11	8	369				451
01.3.1 Avslag av slipt gjenstand	4							4
01.3.2 Prepareringsavslag	1			1				2
02.6 Kjernefragmenter		1						1
08.1.5 Emne til enegga kniver	2							2
10.5.5 Hugde emner til slipte piler	4							4
13.1 Avslag med retusj			1	9				10
17.2 Knakke- og amboltsteiner						1		1
17.3 Pimpstein med slipespor					9			9
24 Usikker status som artefakt							10	10
TOTALT ANTALL FUNN	165	24	16	535	9	1	10	760

En del av artefaktmaterialet ble funnet inne i tufta, men mesteparten ble funnet i forbindelse med undersøkelser av inngangspartiet og området rett utenfor dette (fig. 1.42-43). Chertartefaktene befant seg først og fremst i og utenfor inngangspartiet, noe chert ble imidlertid også funnet inne i tufta. Skiferartefakter ble også funnet i forbindelse med inngangspartiet, men var av mindre omfang og lå konsentrert lengre mot sørvest. Det ble nesten ikke funnet skiferavslag nord for 124y, mens spredningen av chertavslag så ut til å fortsette inn under torva ved grensen for det utgravde område som gikk ved 125y. Selv om det totale antallet skiferartefakter var langt mindre enn chertartefakter, var det forholdsvis mer skifer enn chert inne i selve tufta.

Også vertikalt kan det se ut som om distribusjonen av råstoffene er noe ulik. Skiferartefaktene er nokså klart knyttet til tuftas indre areal. Det ble også funnet chert her men samtidig ble chert funnet dypere i lagene, ned i mot steril grunn. Den vertikale distribusjonen understreker at materialet representerer to faser, der tufta tilhører den yngste.

Materialet og dateringene tyder på at tufta sannsynligvis kan dateres til tidlig i periode II i yngre steinalder, men at det også fant sted tidligere aktiviteter, trolig i fase 3 av eldre steinalder. Sannsynligvis har altså strandflaten vært i bruk før tufta ble etablert.

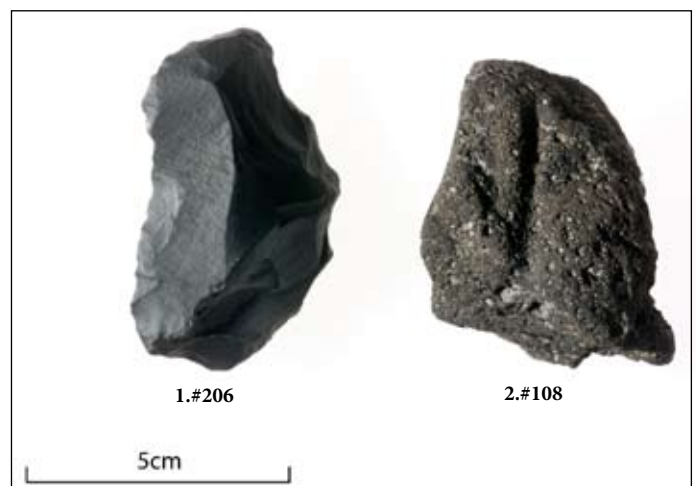


Fig. 1.40 Normannsvika. Ts11403. Tuft 2. 1. Vannrullet retusjert chertavslag
2. Pimpstein med slipespor. Foto: Adnan Iagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

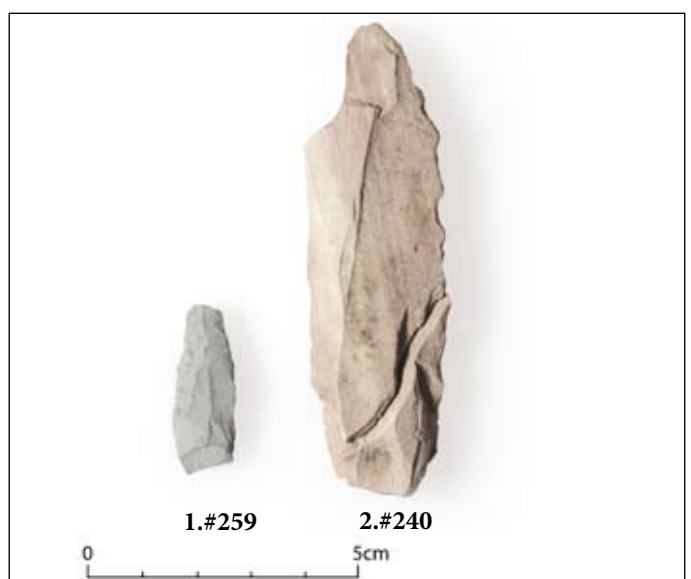
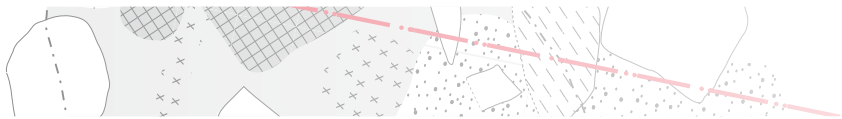


Fig. 1.41 Normannsvika. Ts11403. Tuft 2. 1.-2. Kanthugde spissmner. Foto: Adnan Iagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

570

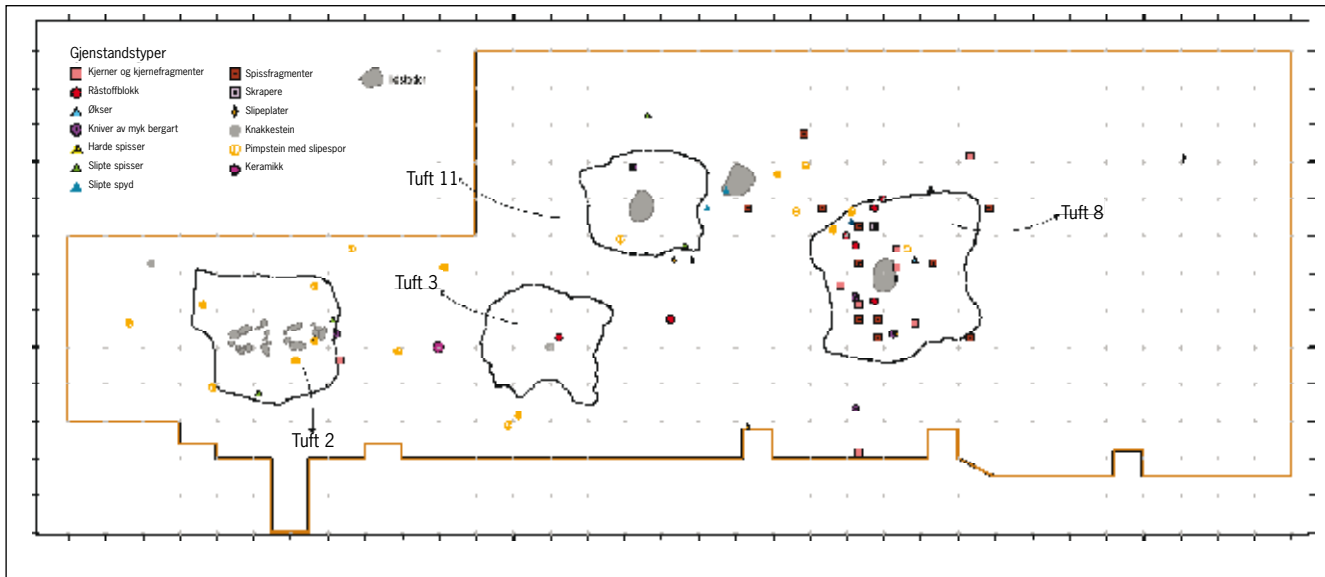


Fig. 1.42 Normannsvika. Ts11403, 11404, 11405 og 11406; tuft 11, tuft 3 og tuft 8. Fordeling av gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

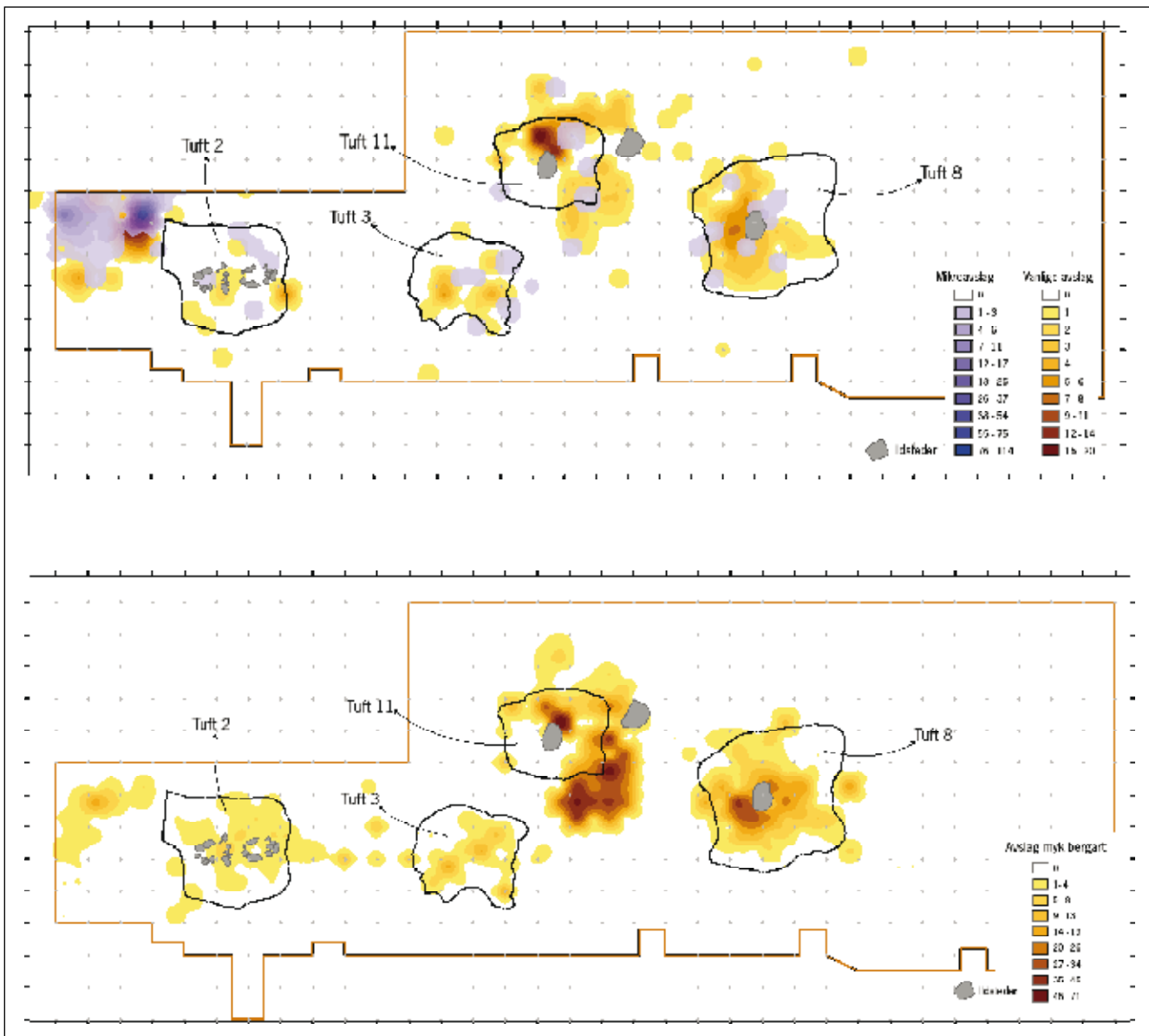


Fig. 1.43 Normannsvika. Ts11403, 11404, 11405 og 11406; tuft 2, tuft 11, tuft 3 og tuft 8. Fordeling av mikro- og vanlige avslag i harde råstoff (øverst), og avslag i skifer (nederst).
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.44 Normannsvika. Tuft 3. Tufta under utgraving. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

På toppen av tapesterrassen, 14,6 moh, lå tuft 3, rett øst for tuft 2 og i nord klemt inntil tuft 11 (fig. 1.6, 1.44-46). Tufta var ikke synlig på overflaten, men etter avtorvning framsto den som en klart markert, om lag 3x3m stor, kvadratisk forsenkning. Gjenstandsmaterialet fra tufta og utenfor tufta i området mellom 40-50x118-124y er katalogisert under Ts11405. All utgravd masse inne i tufta er såldet. Undersøkt masse utenfor tufta, samt fra veggvollene er imidlertid ikke såldet. I tufta ble det undersøkt et mulig ildsted, en rekke stolpehull og en struktur i form av en grøft/kanal i gulvet på tufta. Feltleder var Wenche Brun.

For å få en bedre forståelse av stratigrafien og oppbygningen av tufta ble det anlagt to tversgående sjakter (fig.1.46). Den ene sjakta ble lagt som en forlengelse av Ø-V gående sjakt gjennom tuft 2. Sjakta gikk gjennom den V veggvollen, gulvet og deretter ut gjennom den Ø veggvollen. Den andre sjakta ble lagt i SV-NØ retning fra omtrent midt på gulvet, gjennom inngangen, området NØ for tuft 3 og veggvollen til tuft 11 (fig. 1.45, 1.50).

Gulv og veggvoller

Utgravningen viste at tufta hadde en tilnærmet kvadratisk form med et indre gulvmål på om lag 9m². Veggene og gulvet var klart definert (fig. 1.48). Inngangen var noe mer utydelig, men den så ut til å ligge i NØ. Gulvet bestod av et svært tynt funnførende kulturlag som lå ovenpå løse rullestrandmasser. Massen i veggvollene besto av løse

rullestein, sand og grov grus. Gulvet i tuft 3 er datert til 4954±55 BP (WK 10765), tilsvarende 3940 til 3640 f.Kr.

Ildsted

Det ble ikke påvist noe sikkert ildsted. Sentralt i tufta ble det fremrensket en sirkulær ansamling av stein, som muligens representerer en form for ildstedstruktur. Det ble imidlertid ikke påvist konsentrasjoner med trekull i tufta, trekullandelen var også generelt sett liten.

Andre strukturer

Det ble påvist 23 stolpehull som så ut til å ligge i to rekker. Stolpehullene i den innerste rekken var større enn stolpehullene i den ytterste rekken. Under graving ble det også dokumentert flere grøfter og lange nedsenkninger i den sørvestre veggvollen, dette kan muligens representere et system av luftkanaler. Formmessige trekk knyttet til selve "kanalene", deres beliggenhet i gulvet og den generelle usikkerhet vedrørende ildstedet fører likevel til luftkanaltolkningen fremstår som noe tvilsom.

Funn sammensetning

Av tuftene på toppen av tapesvullen var tuft 3 den mest funnfattige. Kun 168 gjenstander ble funnet i tufta (tabell 1.6). Råstoff sammensetningen var dominert av skifer (71,4%), deretter fulgte kvartsitt (15,5%), og mindre mengder med chert (4,8%), og noen få i pimpstein, sandstein og bergart (0,6%).

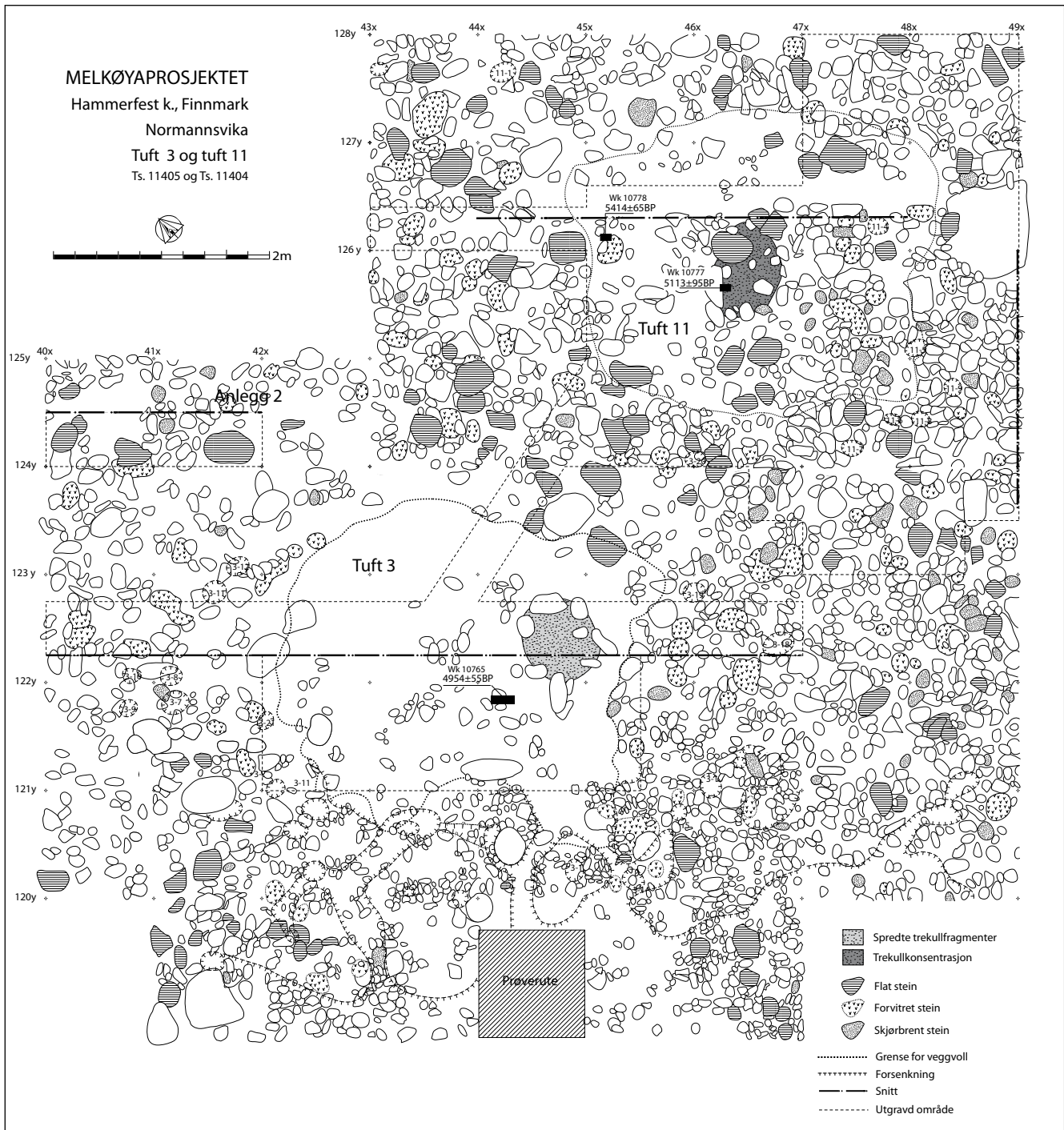


Fig. 1.45 Normannsvika. Tuft 3 og 11. Plantegning med strukturer og profiler. Grafikk: Anja Roth Niemi © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gjenstandsmateriale

Artefaktmaterialet var totalt dominert av ubearbeidede avslag. Foruten en knakkestein i bergart og seks pimpstein med slipespor ble det ikke påvist morfologiske redskaper eller sekundært bearbeidet avfallsmateriale (fig. 1.47).

Funnfordistribusjon

Mesteparten av funnmaterialet ble funnet inne i tufta, kun en liten del fantes i og utenfor veggvollene (fig. 1.42-43). Funnmaterialet virket jevnt fordelt både horisontalt og vertikalt.

Datering

Artefaktmaterialets sammensetning gir alene få dateringsholdepunkter. Skiferens dominans som råstoff indikerer en datering til periode 2 av yngre steinalder. Denne dateringsrammen er i tråd med ¹⁴C datering som gav perioden 3800-3600 f.Kr.

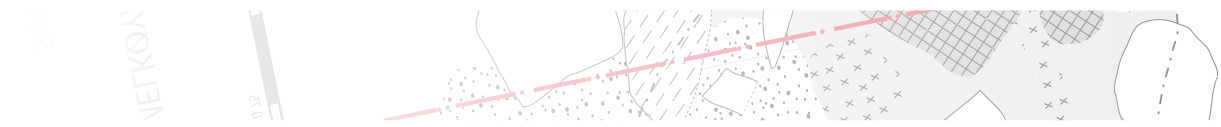


Fig. 1.46 Normannsvika. Graving av sjakt gjennom tuft 3. Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 1.6 Normannsvika. Funntabell tuft 3.

11405 Tuft 3 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Sandstein SS/SI	Pimpstein PS	Bergart BA	Keramikk KE	SUM
01 Avslag/flekker	119	1	25	8	5				158
01.2 Avslag	117	1	25	8	5				156
01.3 Særlige avslag	2								2
02 Kjerner og kjerneemner	1		1						2
02.7 Råknoller og råstoffblokker	1		1						2
17 Andre steinartefakter						6	1		7
17.2 Knakkestein							1		1
17.3 Pimpstein med slipespor						6			6
18. Keramikk								1	1
TOTALT ANTALL FUNN	120	1	26	8	5	6	1	1	168

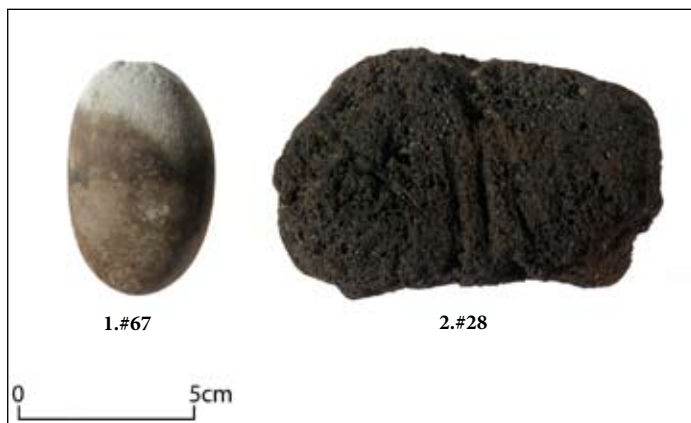


Fig. 1.47 Normannsvika. Ts11405. 1. Knakkestein, 2. pimpstein med nedslippte furer. Foto Adnan Iagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Melkøyprosjektet

Normannsvika

Tuft 3 og 2

Ts. 11.403 og 11.405

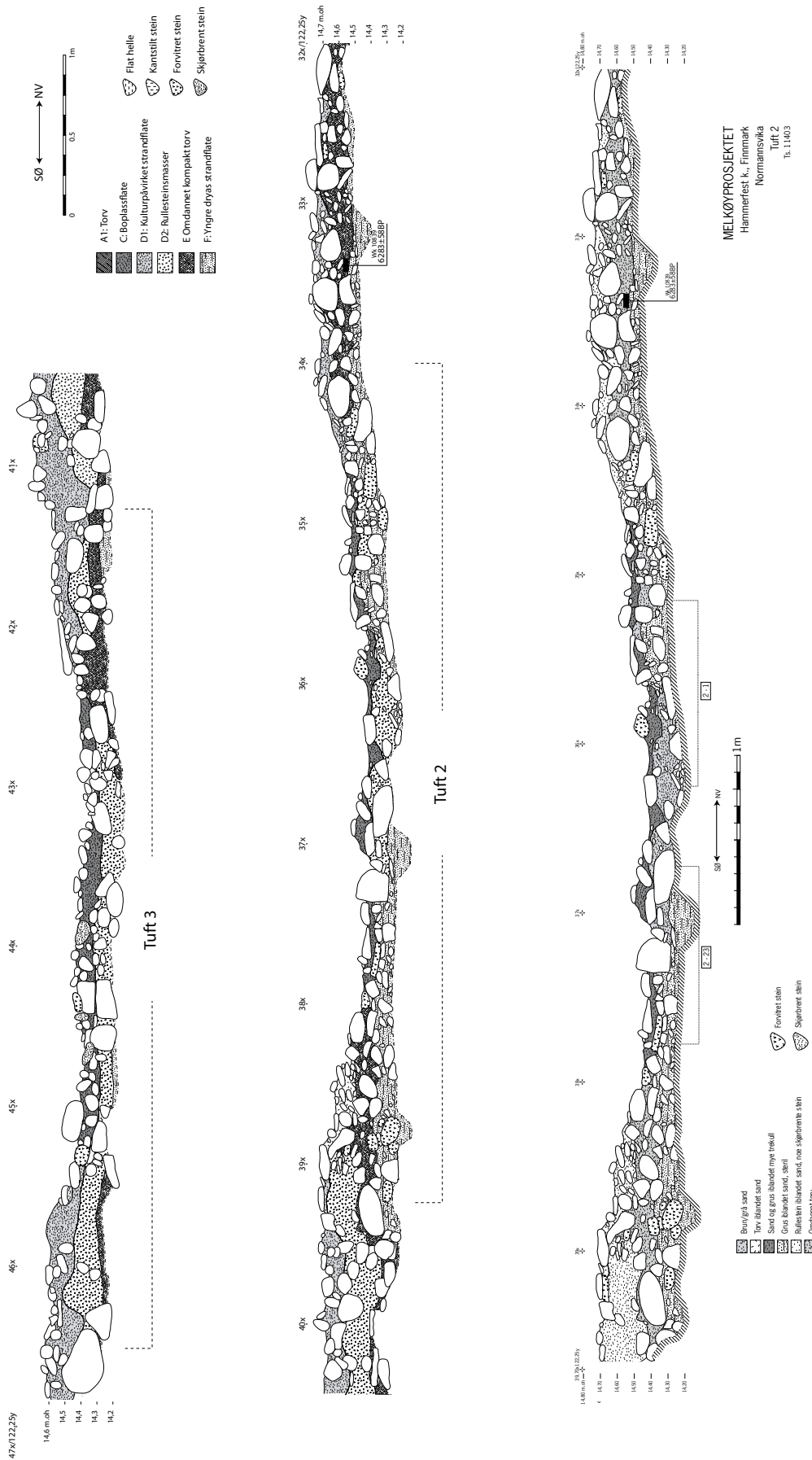


Fig. 1.48 Normannsvika. Profiltegning tuft 3 og tuft 2. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.49 Normannsvika. Tuft 11. Topp lag 3, sett mot NV. Foto Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Retten nordøst for tuft 3, i bakkanten av tapesvullen om lag 14,6 moh., lå tuft 11 (fig. 1.6, fig. 1.45, 1.49). Tufta var ikke synlig på markoverflaten og ble først påvist etter fflateavdekking. De to tuftene 3 og 11 ligger så tett at de deler henholdsvis nordre og søndre veggvoll, noe som også medførte at vi valgte å undersøke disse tuftene samtidig.

I tuft 11 ble det dokumentert et ildsted og flere stolpehull, mens det i områdene utenfor ble påvist en kokegrop. Totalt ble det undersøkt et område på ca 50m². Materialet fra tufta er katalogisert under Ts11404. Feltleder for undersøkelsen var Wenche Brun.

Gulv og veggvoll

Etter at torva var fjernet framsto tufta som en uklar

svak forsenkning med en diameter på ca 3m. Bunnen av forsenkningen lå 14,37 moh. Under torva var gulvområdet i strukturen dekket av et mørkt, fett humus og trekullholdig sandlag (fig. 1.50-51). Under dette tynne laget lå det et lag bestående av brun sand. I dette laget ble det funnet avslag og trekull. Når man kom 10 til 15cm nedover i disse lagene opphørte funnene og trekullforekomstene. Veggvollene var svakt markerte og massen i dem besto av sand, grus og rullestein. Det ble funnet ni stolpehull i tilknytning til tufta.

Ildsted

Omlag midt på gulvet lå det et ildsted. Dette var rektangulært, størrelsen var 0,7x2m og det kan karakteriseres som et rammeildsted (fig. 1.45, 1.51). Ildstedet så ut til å være fundamentert i lag C. Det var mye trekull inn mot midten

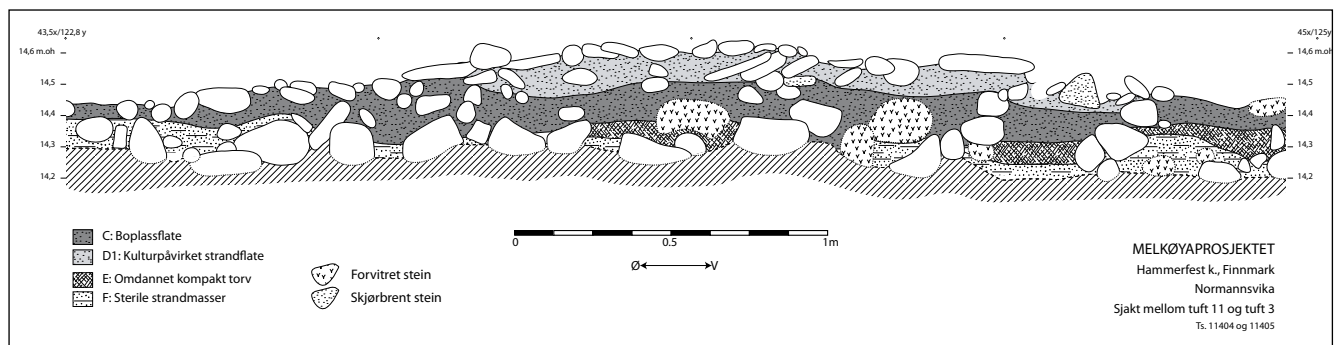


Fig. 1.50 Normannsvika. Sjakt mellom tuft 3 og 11. Profiltegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

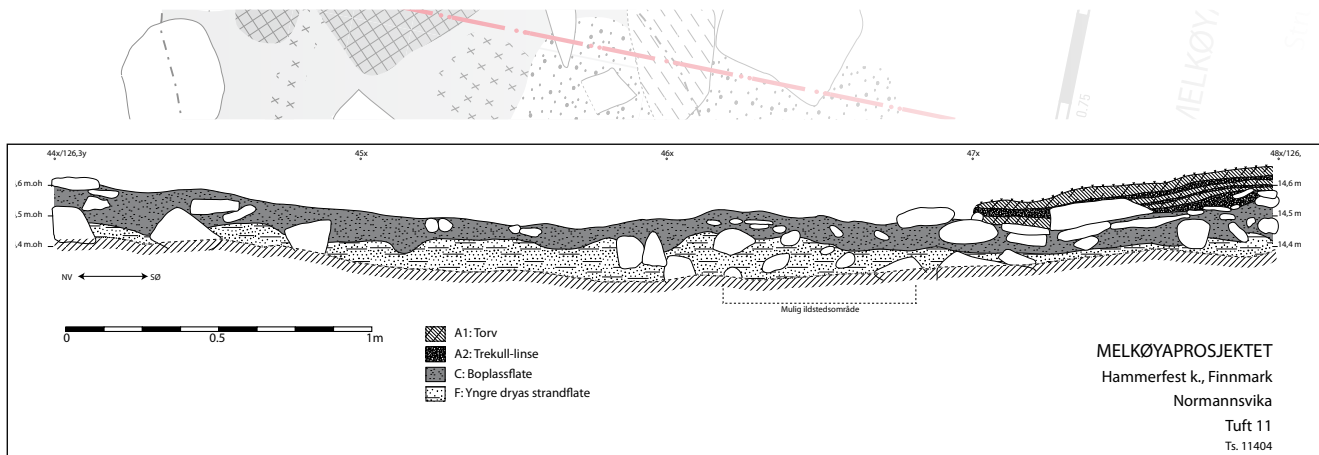


Fig. 1.51 Normannsvika. Tuft 11. Profiltegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

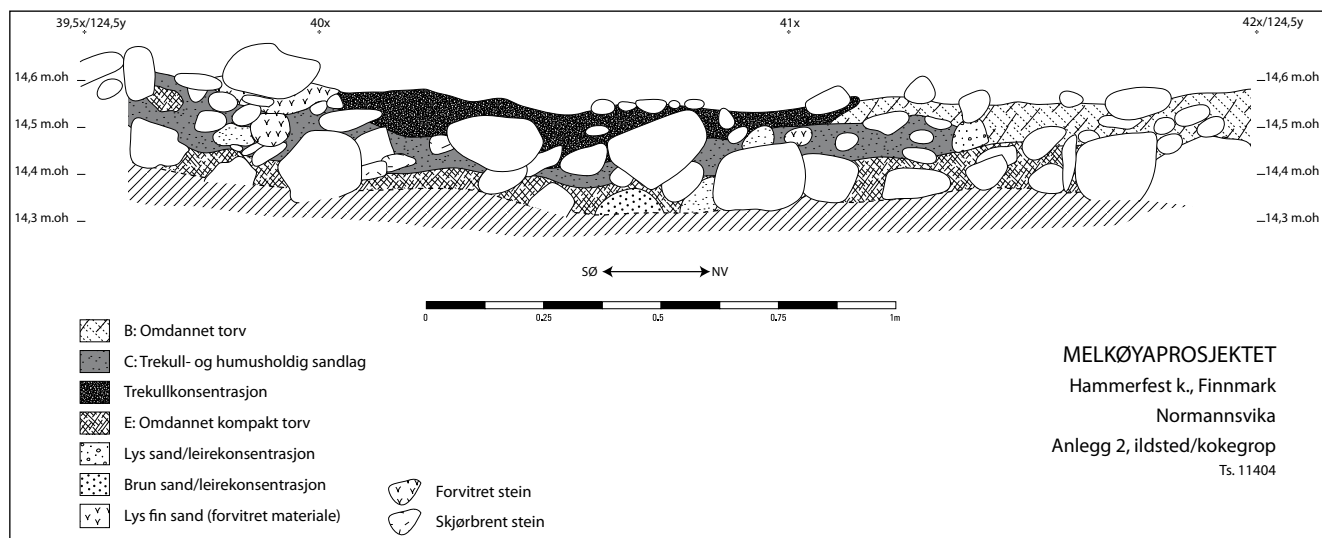


Fig. 1.52 Normannsvika. Anlegg 2. Profiltegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

av gulvflaten og inn mot ildstedet. I og rundt ildstedet var det en del oker. Denne var spredt i små biter rundt om på gulvflaten. Det var også en del større biter, disse ble samlet inn. "Okerlaget" var ca 1cm tykt og besto av jord blandet med okerflekene og ble tolket til å være en del av gulvlaget.

Dateringer

Det er to ¹⁴C- dateringer fra tufta. En prøve fra under en stein i ildstedet ga resultatet 5113±95 BP (Wk10777) tilsvarende 4250-3650 f.Kr., mens en prøve fra gulvet nært inn mot den nordre veggvollen, gav 5414±65 BP (Wk10778) tilsvarende 4360-4040 f.Kr. Dateringene vitner om at tufta var i bruk i mellom periode 1 og overgangen til periode 2 av yngre steinalder. Avstanden i tid mellom de to dateringene kan tolkes på flere måter. Begge kan representere bruk av tufta. Det betyr at tufta enten har hatt en bruksfase på over 200 år, eller at den har hatt flere bruksfaser. Et annet alternativ er at datering fra ildstedet representerer bruken av tufta, mens datering fra gulvet/veggvollen kan representere tidligere bruk av området. Dateringene både fra tuft 1, 2 og 8 samt områder utenfor tufta viser at flaten bak tapesvollen har vært i bruk fra ca 6800 BP og framover i tid.

Struktur A2

Etter den maskinelle fleteavdekkinga observerte man i området 40x124y et søkk i terrenget (fig. 1.52). Etter opprensing framsto dette som en rektangulær fordykning 1x1m av skjørbrente stein og trekull, som trolig representerer en form for ildstedsanlegg, muligens en kokegrop.

Funnsammensetning

Råstoffbruken domineres totalt av skifer (83,5%), deretter følger chert (15,3%) og kun mindre andeler med øvrige råstoff som kvarts, kvartsitt, sandstein og bergart (tabell 1.7).

Gjenstandsmateriale

Med 1993 funn er tuft 11 og områdene rundt det mest funnrrike av utgravingsfeltene på tapesvollen (tabell 1.7). Materialet domineres av uarbeidde avslag, andelen av bearbeidd avfall og morfologiske redskaper er kun 0,6% (12 stykker). Funn av to slipeplater og et stort antall skiferavslag viser likevel til relativt omfattende produksjon eller vedlikehold av skifergjenstander.

Det ble funnet få gjenstander i forbindelse med tufta. Av skifer ble det funnet to delvis slipte emner til spisser,

samt to kanthugde forarbeider til spisser (fig.1.53). Det ble funnet et mulig, om enn svært usikkert, forarbeide til en enegget skiferkniv. Mer vanskelig bestembar er et flatt tilnærmet rektangulært 4cm langt fint tilslipt stykke i spettet skifer, som kan være et fragment av et anheng (fig.1. 53. nr. 3).

Det ble også funnet tre fragmenter etter slipeplater i skifer og sandstein.

Funndistribusjon

Horisontalt var funnene konsentrert i et sørvest-nordøst-

gående 2,5m bredt "belte", fra den felles veggvollen med tuft 11 og ut mot grensa for undersøkellesområdet (fig. 1.42-43). Kun få artefakter ble funnet utenfor dette området. Både horisontalt og vertikalt overlappet de ulike råstoffene hverandre; og det er ikke mulig å skille ut ulike faser.

Datering

Skiferkniven, skiferspissene og fordelinga av råstoff peker klart mot yngre steinalder. Sannsynligvis er tufta hjemmehørende i periode 2 av yngre steinalder.

Tabell 1.7 Normannsvika. Funntabell tuft 11.

11404 Tuft 11 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Sandstein SS/SI	Bergart BA	SUM
01 Avslag/flekker	1654	4	3	300	16	1	1978
01.2 Avslag	1650	4	3	299	16	1	1973
01.3 Særlige avslag	4			1			5
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	1						1
08.1 Emne enegga kniver	1						1
10 Spisser	4						4
10.5. Emner til slipte piler	4						4
13 Retusjerte stykker	0						3
13.1 Avslag med retusj				3			3
17 Andre steinartefakter	4				1		5
17.1 Slipeplater	2				1		3
17.4-17.12 Andre steinartefakter	2						2
24 Usikker status som artefakt				2			2
TOTALT ANTALL FUNN	1663	4	3	305	17	1	1993



Fig. 1.53 Normannsvika, Ts11404. 1,2 og 4. Slipte og kanthugde emner/fragmenter til skiferspisser, 3. Slipt fragment av ukjent skifergjenstand. Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.54 Normannsvika. Tuft 8 mot sørøst. Ildsted etter tømming. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Under flateavdekkinga av tapesvollen ble tuft 8 påvist 3-4m øst for tuftgruppen 2, 3 og 11 (fig. 1.6, 1.54-56). I tufta ble det dokumentert et sentralt ildsted, seks stolpehull og flere andre strukturer som kan knyttes til aktiviteter som har foregått inne i tufta. Utenfor tufta ble det påvist to ovalformede hellelagte strukturer kalt 8.11 og 8.14.

Tuft 8 og området rundt ble undersøkt i perioden 30. juli til 14. september. Gjenstandsmaterialet fra tufta og området mellom 48-62x/118-130y er katalogisert under Ts11406. Bodil Østerås var feltleder under utgravingene i dette området.

Utgraving, strategi og gjennomføring

Etter avtorvning framsto tufta som en oval forsøknings med diameter på 4-5m. Rundt forsøknings var det svake spor etter voller. Etter framrensing framsto tufta mer kvadratisk i formen, med et indre gulvplan på ca 4x4m. Veggvollene var ca 2m brede, flate på toppen, med en klar helling ned mot gulvplanet. Yttersiden av vollen hadde mindre helling mot den opprinnelige markoverflaten, særlig i sørøst.

Tufta ble delt i to etter 54x aksene og den Ø delen ble først gravd stratigrafisk til og med lag C for å få kontroll på evt. funn og på konstruksjonen av gulvflata. Det var vanskelig å avgjøre hvor gulvet sluttet og veggen startet da det så ut til at deler av veggvollen hadde rast

inn over gulvflata. Derfor ble det lagt en sjakt langs 54x aksene. Det ble her gravd gjennom rullesteinslaget og ned i steril strandgrus. Profilveggen i sjakta viste en tydelig todeling. I den nordre delen kom man raskt ned på steril brun sand like under gulvnivået som besto av små rullestein. I sandlaget lå det kantete jordfaste stein som ikke bar tegn på at de var vannrullet. I S var det imidlertid lag på lag med rullestein, 15-20cm stor med innslag av større stein. Rullesteinen gjorde den S delen av profilveggen ustødig og vanskelig å holde stabil. Dette var den samme stratigrafiske situasjonen man så i den store maskingravde sjakta tvers gjennom tapesvollen. Tuft 8 er blitt lagt slik at den S delen lå nedgravd i den øverste delen av tapesvollen, mens bakkanten eller den nordre delen av huset var gravd ned i den opprinnelige overflaten som lå der før tapes maksimum. Her støtte man på store jordfaste steiner som ikke lot seg flytte og for å jevne ut gulvet har man planert det med mindre rullestein hentet fra nedgravningen av den S delen.

Etter at den Ø delen av tufta var undersøkt ble også den andre halvparten utgravd. Ildsted, stolpehull etc. ble gravd som egne strukturer. Det ble også lett etter eventuelle benker/forhøyninger langs veggen uten at slike kunne påvises. Imidlertid var det store jordfaste stein som stikker opp mellom rullesteinen. Disse kan ha fungert som sittesteiner eller som fundament for stokker som ville utgjort benker inne i tufta.

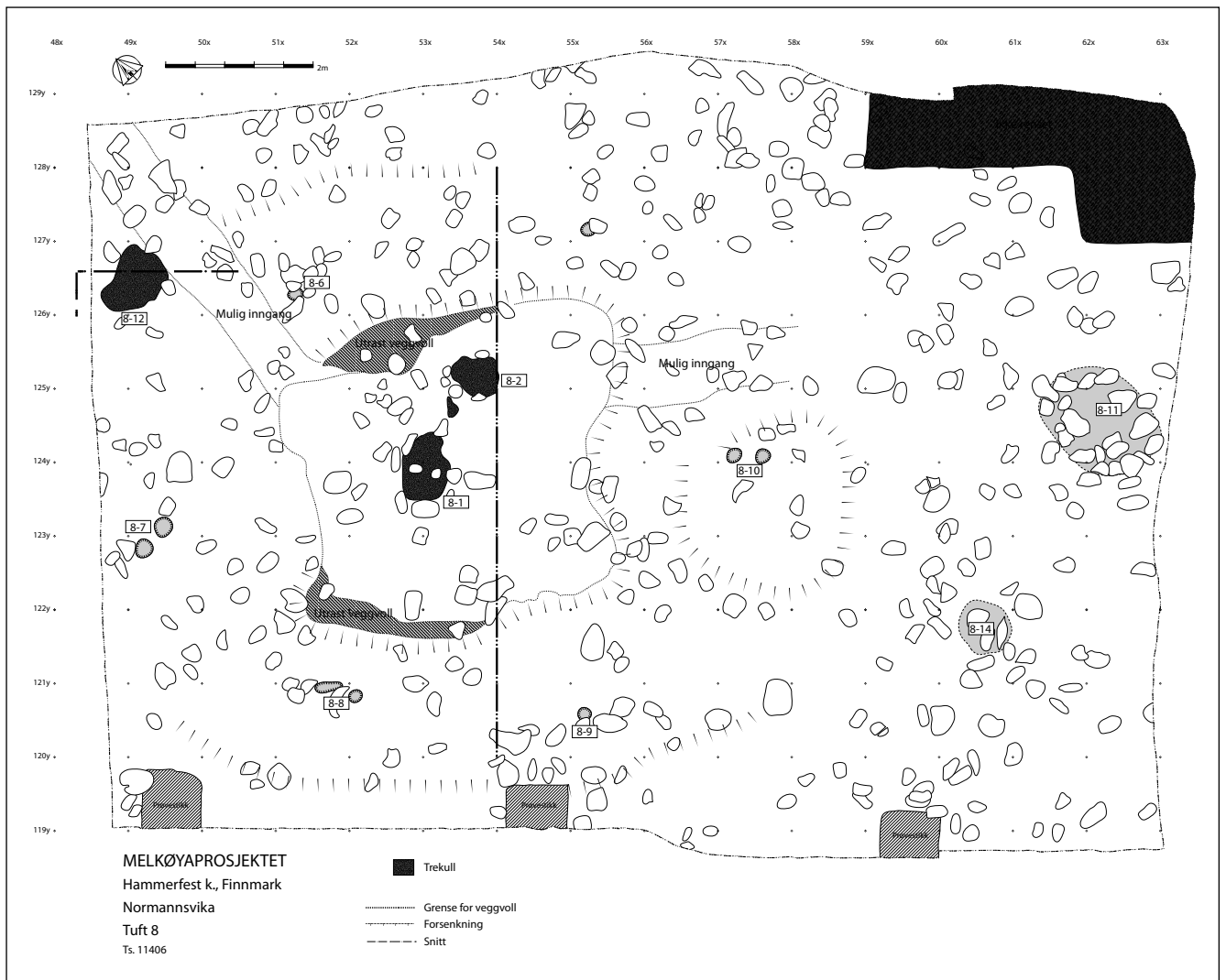


Fig. 1.55 Normannsvika. Tuft 8. Plantegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

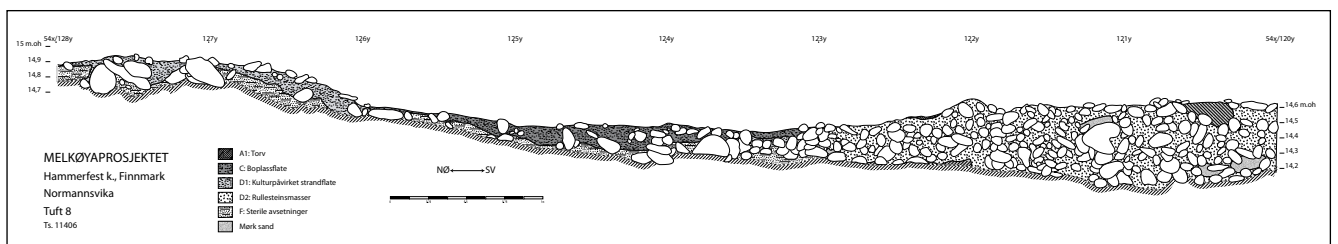


Fig. 1.56 Normannsvika. Tuft 8. Profiltegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

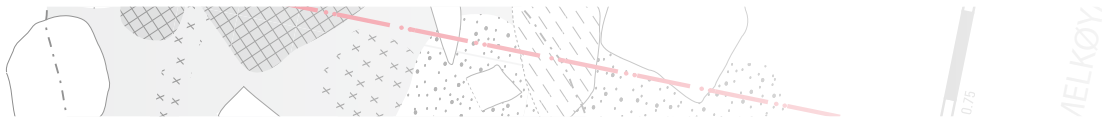
Innganger

Det ser ut til at huset kan ha hatt to innganger. I det nordlige hjørnet av tufta var det en forsenkning i veggvollen som sannsynligvis må tolkes som en inngang. Dette støttes av at det var mye funn både i bunnen av torva/utvaskningslaget (lag B) og i rullesteinslaget (lag D) rett utenfor forsenkningen i veggvollen. Det kan se ut som om avfall fra huset er kastet eller brakt ut her. Den andre inngangen synes å ha vært i det østlige hjørnet. På samme måte som i det nordlige hjørnet var det her en klar forsenkning i veggvollen. Imidlertid var det bare noen få funn i tilknytning til selve forsenkningen i veggvollen og

ingen funn utenfor. På gulvet inne i tufta ble det funnet trekull-konsentrasjoner mellom ildstedet som lå midt i tufta og den antatte inngangen i øst. Dette kan muligens tolkes som at man har fjernet aske og trekull fra ildstedet og tatt det ut gjennom den østlige inngangen.

Ildsted

Omlag midt på gulvet ble det påvist en sirkulær konsentrasjon av trekull og skjorbrente stein omkranset av nokså store steiner (fig. 1.55). Dette ble tolket som et ildsted.



Ildstedet ble snittet før det ble tømt. Det var en rekke funn i ildstedet, blant annet en sterkt forvitret tverregget tynnakka bergartsøks. I tillegg var det avslag, kjerner og deler av pilespisser. Råstoffet var først og fremst skifer men også redskaper og avslag av kvartsitt og chert ble funnet i ildstedet. En trekullprøve fra ildstedet er datert til 5009 ± 75 BP (Wk10772) tilsvarer 3960-3660 f. Kr.

Andre strukturer i tufta

Innvendig i tufta var det spor etter flere konstruksjonsdetaljer. Midt på den NØ vegg var det et parti med flate steiner som kan ha fungert som en slags sitteplass. Sentralt i gulvet var det flere store steiner plassert horisontalt i ulike nivå, området kan ha vært anvendt i forbindelse med aktiviteter knyttet til ildstedet. Den nederste steinen som lå rett på rullesteinen på gulvflaten var grønn av farge og under denne var det en klar trekullkonsentrasjon. En prøve fra dette laget ga resultatet 5122 ± 58 BP (Wk10773), noe som tilsvarer 4050-3770 f.Kr.

I alle hjørnene av tufta lå det store steinheller, de var mest fremtredende i det nordre og søndre hjørnet. Til å begynne med trodde man at dette hadde noe med eventuelle inngangspartier å gjøre, en hypotese som snart ble forlatt. Det er imidlertid lite sannsynlig at steinhellene har havnet på gulvplanet tilfeldig, men at de trolig inngikk som en del av huset.

Stolpehull

Systematisk leting etter stolpehull inne tufta, i veggvollene og i områdene utenfor resulterte i seks fyllskifter tolket som stolpehull. Stolpehullene er fordelt til de fire hjørnene, i tillegg er det et midt i den NV og i SØ veggvollen.

Å avgjøre hvorvidt disse strukturene representerer stolpehull eller ikke kan være problematisk. Stolpehullene framstår som små grunne nedgravinger og det ble ikke påvist sikre konstruksjonsdetaljer som skoningsteiner etc. Siden undergrunnen består av tildels grovsorterte rullesteinsmasser kan de lett forveksles med steinopptrekk, det var heller ikke klart definerte fyllskifter i strukturene. Størrelsen og formen på stolpehullene tilsier at de eventuelt har støttet mindre og lettere strukturer.

De antatte stolpehullene er slik plassert i forhold til tuft 8 at de sannsynligvis har med konstruksjonen av tufta å gjøre. Stolpehullene ligger om lag midt på veggvollene, det vil si på det høyeste punktet, noe som vil være gunstig i forhold til evt. drenering. Det vil også føre til at noe under halvparten av veggvollens bredde blir inne i huset, husets areal blir derfor atskillig større enn det bare gulvarealet tilsier. Det kan innvendes at man ikke ville grave stolper ned men sette dem på steinheller slik det gjøres blant annet i en del samiske gammer, for å unngå

at stolpene råtner. Når er for det første dreneringa i undergrunnen i den grove strandgrusen på Melkøya så god at det ikke vil samle seg vann i stolpehullene, og som sagt ligger alle hullene høyere enn bakken rundt. I tillegg kan man tenke seg en situasjon der tufta representerer en sesongboplass med lette konstruksjoner som telt som man har rigget ned og tatt med seg når man dro der i fra. De doble stolpehullene kan muligens forklares gjennom dette. Vi vet fra etnologiske eksempler at det har vært vanlig å legge stokker utenpå teltduken for å holde denne på plass mot det innvendige rammeverket.

Øvrige strukturer

SØ for tuft 8 ble det fremrenset to strukturer (8-11 og 8-14) av flate steiner lagt i en oval, som på overflaten så tilnærmet like ut.



Fig. 1.57 Normannsvika. Struktur 8-11 før utgraving.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 8-11

Etter å ha dokumentert området rundt struktur 8 konsentrerte man seg om ovalen og lot de flate hellene i ytterkant stå igjen (fig. 1.55, 1.57-58). Isteden for å snitte strukturen ble det antatt at en ville ha bedre kontroll gjennom å flategrave den. Under de flate steinene på toppen ble det rensket frem rullestein som ble mindre jo dypere man kom. I de øverste lagene var det en del oppsmuldret stein, som trolig er vitrede skjørbrønte stein. Mellom rullesteinene var det lite jord og mange hulrom, sannsynligvis er dette urørt rullesteinstrand. Unntaket var i NØ der det var en kullkonsentrasjon som kunne følges nedover i massene. Hulrommene mellom steinene gjør det imidlertid sannsynlig at dette skyldes trekull som har ramlet ned mellom rullesteinene. En prøve ble tatt ut og datert til 5219 ± 60 BP (Wk10774), tilsvarende 4230-3810 f.Kr.

Under rullesteinslaget kom man ned på et mørkt tynt organisk lag man tolket som den opprinnelige markoverflaten som var der før tapestrangresjonen la opp strandvollen. Under dette laget var det steril, grå strandsand.

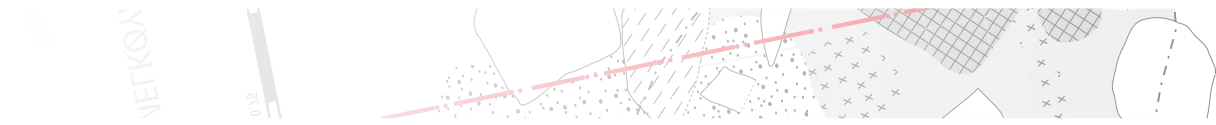


Fig. 1.58 Normannsvika. Struktur 8-11 etter tømning.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 8-12

Under opprensning av områdene utenfor tuft 8 kom det fram en konsentrasjon av vitrede stein og trekullbiter. Dette ble først tolket som et ildsted. Etter snitting viste det seg imidlertid at trekullaget strakk seg i begge retninger utover den avgrensinga strukturen hadde på markoverflaten (fig. 1.59). Snittet ble derfor utvidet til en sjakt der man fulgte kullaget inn i veggvollen til tuft 11 som på dette tidspunkt ikke var rensset fram. Det ble tatt ut en trekullprøve fra dette laget, som ga en datering til 6800 ± 67 BP (Wk10775), tilsvarende 5890-5630 f.Kr. Dateringen tyder på at man her i realiteten hadde med lag E å gjøre, det transgrederte omdannede torvlaget som også ble påvist i tuft 2 og tuft 3. I sjakta ble det funnet avslag av chert samt en bladformet pilespiss av skifer.

På tross av at alle masser fra strukturen ble såldet ble det ikke funnet noe annet enn et par pimpstein. Etter graving framstår 8.11 er som en sikker struktur, men av ukjent funksjon.

Struktur 8-14

Flate steiner var lagt ut slik at de dannet en oval, noe mer sirkelformet enn 8-11 (fig. 1.55). I midten var det en liten forhøyning av flate steiner. Det var ikke varmpåvirket stein eller trekull på overflaten. Om lag 30cm nede i massene var det noe trekull. Dette ble samlet opp men er ikke datert. Undergrunnen hadde for øvrig samme sammensetning som under struktur 8-11, med rullestein, etterfulgt av den gamle torvhorisonten som igjen dekket det sterile, grå strandsandslaget. Strukturen ser ut til å være rester etter aktiviteter som har foregått på markoverflaten og kan ikke settes i sammenheng med noen form for nedgraving som for eksempel en kokegrop.

Funn

Tuft 8 var relativt funnrik (tabell 1.8). Det var flest funn inne i tuftas nordvestre del rundt og i ildstedet. I den østre og søndre delen var det lite funn (fig. 1.42-43). I og langs den ene inngangen mot nord var det spredte funn mens det var nesten ingen funn i den antatt østlige inngangen. Utenfor tufta på sjøsiden ble det funnet to slipesteiner. I det vestlige hjørnet av feltet lå det en stor stein med hakk i. Overflaten så ut som om den først var prikkhogd og etterpå slipt og polert. Den polerte flaten var svakt konkav. Rett ved siden av den store slipesteinen ble det funnet en mindre slipestein. Det var så å si ingen funn i tilknytning til disse to steinene.

Råstoffsammensetning

Skifer var det dominerende råstoffet med 75% av funnmaterialet, deretter fulgte kvarts, kvartsitt og chert med henholdsvis 1,6%, 11,6% og 6,7% av det totale materialet. Ellers var det mindre innslag av flint, sandstein, pimpstein og mylonitt.

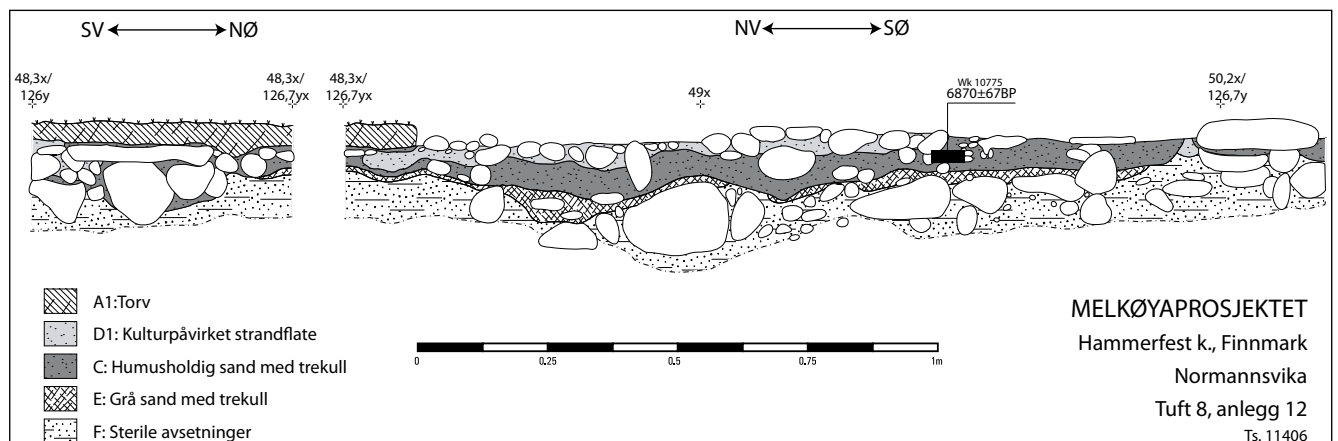


Fig. 1.59 Normannsvika. Tuft 8. Profiltegning struktur 8-12. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

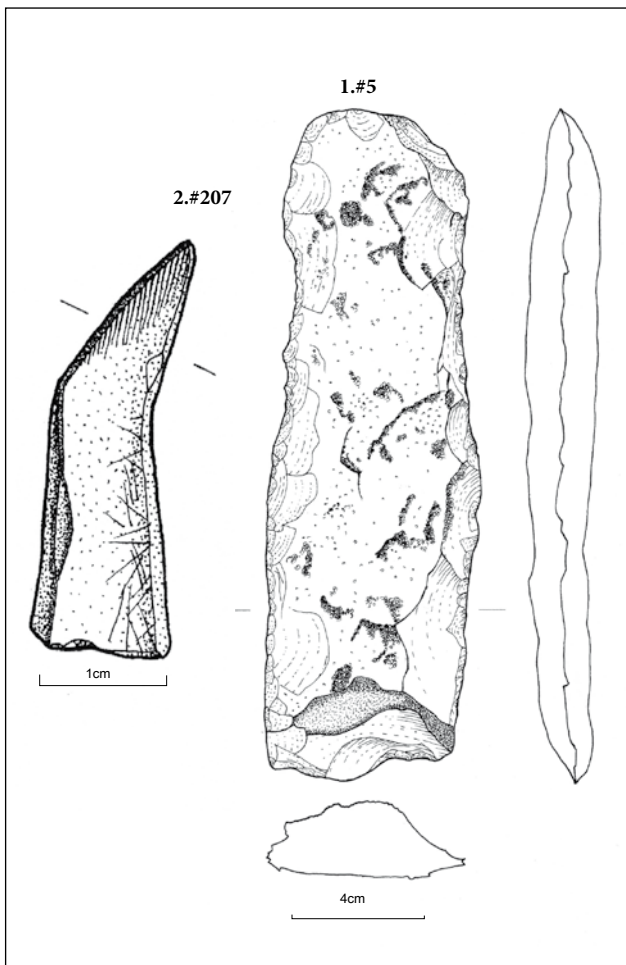
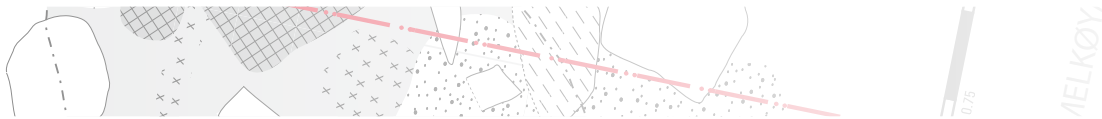


Fig. 1.60 Normannsvika. Ts11404. 1. Tverrøks i grønnstein med tynnakke, 2. Skaftfragment skiferkniv. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.61 Normannsvika. Ts11406.207. Skaftfragment skiferkniv. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gjenstandsmateriale

Det samlede funnmateriale utgjør 697 artefakter, av dette er 1% morfologiske redskap og sekundært bearbeidd materiale (tabell 1.8). I forhold til de øvrige tuftene på tapesvollen utgjør 13 kjerner og kjerneemner et relativt stort antall, og typevariasjonen (plattformkjerner, bipolare og uregelmessige kjerner) viser til at det har foregått ulike reduksjonsteknikker på stedet. Funn av fire slipeplatefragmenter og seks pimpstein med nedslippte furer (fig. 1.62, nr. 2) viser tilvirkning av plastiske bergarter og organisk materiale. Et relativt rikholdig retusjert avslagsmateriale, bestående av fire avslag med rett retusj, ett med konveks og to med annen retusj samt en retusjert makroflekk, er trolig brukt til skjære- og skrapeoppgaver i ulike materialtyper.

Skifer dominerer i det morfologiske gjenstandsmaterialet, men det var få hele redskaper tilknyttet tufta. Den største gruppen utgjøres av 12 kanthugde stykker som trolig representerer emner til prosjektiler og kniver (fig. 1.63, nr. 4-7 og fig. 1.62, nr. 2). Et fint tilslippt stykke i lilla skifer ser ut til å være skaftenden av en enegget kniv, som ser ut til å fremstille et fuglehode (skarv?) (fig. 1.60, nr.1 og fig.1.61, og 1.63, nr.1). Enden er lagt til et lysere gult bånd som trolig fremstiller nebbet til fuglen.

To flathogde stykker i chert representerer trolig midt- og basispartiet av symmetriske spisser med spissbasis (fig. 1.63, nr. 2-3). Sammen med fragmenter funnet i Sundfjæra Midtre, representerer disse de eneste flatehogde spissene med spiss basis på Melkøya.

Funnene er interessante. Selv om tidlige flatehogde spisser med spiss basis er kjent over det meste av Finnmark, er de langt mer vanlige på de kamkeramiske lokalitetene i Øst Finnmark, enn på tidlig yngre steinalderslokaliteter i Vest-Finnmark (Olsen 1994, Skandfer 2003).

Det ble funnet tre økser i bergart. En representerer en stor (18x5x3cm) og svært vitret øks i en blå sterkt nedbrutt bergart (fig. 1.60, nr. 2 og fig. 1.63, nr. 8). Øksa ser ut til å ha vært helt eller delvis slipt på bredsidene mens smalsidene har vært uslipte med tydelige huggearr. Eggen er skadd, men det fremgår at også denne har vært slipt og trolig tverr. Tverrsnittet er flatt til svakt rombisk, mens nakken er tynn. Den andre øksa er en liten (7x2x3cm) sterkt vitret, men velslippt tverrøks med tosidig til svakt rektangulært tverrsnitt (fig. 1.63 nr. 9). Den siste øksa er representert av et større midtfragment av en firesidig øks (fig. 1.62, nr. 1).

Funnfordeling

De fleste funn ble gjort på gulvet inne i tufta. I det østre hjørnet var det lite funn, konsentrasjonen av både skifer og chert, kvarts og kvartsittartefakter befant seg nordvest for 54X aksene. Det var også få funn i veggvoller og området utenfor tufta. Skifer materialet sammenfaller med det øvrige materialet både vertikalt og horisontalt og er konsentrert i de samme områdene rundt tuftas ildsted.

Tabell 1.8 Normannsvika. Funntabell tuft 8.

11406 Tuft 8 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Flint FL	Sandstein SS/SI	MYMBL	Pimpstein PS	Bergart	SUM
01 Avslag/flekker	498	11	80	31	5	9	10			644
01.1 Flekker			1							1
01.2 Avslag	484	11	78	31	5	9	10			628
01.3 Særlige avslag	14		1							15
02 Kjerner og kjerneemner	5		1	6		1				13
02.1 Kjerner med en plattform				2						2
02.3 Bipolare kjerner				1						1
02.4 Uregelmessige kjerner			1	1						2
02.5 Andre kjerner	1			2						3
02.7 Råknoller og råstoffblokker	4					1				5
04 Økser og meisler av bergart u skafthull									3	3
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	1									1
08.4 Ubestemte fragmenter av kniv	1									1
10 Spisser	12					1				14
10.4.8 Flatretusjerte spisser				2						2
10.5.5 Kanthugde emner	2									2
10.7 Ubestemte fragmenter av spisser	1									1
10.8 Ubestemte emner i myk bergart	9									9
12 Skrapere				1						1
12.4 Andre skrapere				1						1
13 Retusjerte stykker	2			6						8
13.1 Avslag med retusj	2			7						9
13.2 Flekker med retusj				1						1
17 Andre steinartefakter	1					1		9		11
17.1 Slipeplater						1		3		4
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)								6		6
17.4-17.12 Andre steinartefakter	1									1
23 Andre gjenstander	3									3
TOTALT ANTALL FUNN	522	11	81	46	5	11	10	9	3	697

Datering

Ut fra råstoffordeling og funnsammensetning er det plausibelt å plassere tufta i første del i yngre steinalder. Skifer materialet og en del av chert, kvarts og kvartsitt materialet hører også den fasen tufta var i bruk. Imidlertid er det også her trolig at noe av artefaktmaterialet stammer fra en tidligere fase, muligens fra før tapesvollen var etablert. Dette stemmer godt med ¹⁴C-dateringene. Dateringene fra det omdannede torvlaget ga 5840-5660 f.Kr, noe som stemmer godt med antakelsen om at dette var dekt i forbindelse med tapestransgresjonen. Deretter ser det ut til å være et opphold i aktivitetene på stedet. Dateringene fra ildstedet i tufta, den påviste trekullkonsentrasjonen i gulvet og trekullprøven fra struktur 8.11 viser alle et sammenfall innenfor 4050-3360 f.Kr, tilsvarende første halvdel av periode 2 i yngre steinalder.

Oppsummering

Undersøkelsen viser at flaten langs toppen av tapesvollen har vært i bruk i to ulike faser, en i begynnelsen av yngre steinalder og en i sein eldre steinalder.

Trekulldateringer og gjenstandsinventaret viser at tuftene som ligger midt på tapes-strandvollen var i bruk gjennom en periode fra ca 4200 f.Kr. til 3600 f.Kr. Likheter mellom tuftene i form og konstruksjon kan muligens også være en indikator på at de har vært samtidige. Alle tuftene er gravd ned i rullsteinstranda. Nedgravningene er imidlertid ikke særlig dype og veggvollene i tuftene er relativt lave. Tuft 3 skiller seg noe fra de andre tuftene gjennom at det ikke er noe klart ildsted i tufta og at det var lite trekull her. I de andre tuftene var det klare ildsteder og relativt mye trekull. I tilknytning til veggvollene ble det funnet



en rekke stolpehull og brorparten av disse kan vanskelig tolkes som annet enn spor etter stolper som har inngått i hus/boligkonstruksjonen. Dersom dette stemmer vil det medføre at de fleste tuftene har hatt et større indre areal enn det gulvflaten viser. Deler av veggvollene må da ha inngått som del av den innvendige strukturen i huset. Særlig i tuft 1 er dette tydelig.

Utenfor tuftene ble det funnet spor etter ulike anlegg. Det er også arkeologisk gjenstandsmateriale i områdene mellom og rundt tuftene som sammen med den skjørbrente steinen viser at det må ha foregått en rekke ulike aktiviteter på plassen.

Fasen som dateres til sein eldre steinalder er belagt gjennom forekomsten av en mulig transgredert markoverflate. Denne er direkte datert gjennom trekulldateringer til 6-5000 f.Kr., og indirekte datert gjennom stratigrafiske forhold som indikerer at den ble overleiret av strandmasser avsatt ved tapestransgresjonen. Gjenstandsinventaret som opptrer i forbindelse med denne overflaten skiller seg fra det øvrige yngre steinaldersinventaret gjennom å være dominert av hardt, finkornet og smått materiale, hovedsakelig avslag i mørk chert. Det er imidlertid ikke bevart strukturer i form av ildsteder eller tufter fra denne fasen. Laget har sannsynligvis blitt forstyrret gjennom både seinere aktiviteter og av bølgeaktivitet i forbindelse med tapestransgresjonen, noe som i enkelte områder har ført til en viss sammenblanding med kulturlaget avsatt i tidlig yngre steinalder.

Fig. 1.62 Normannsvika. Ts11406. 1. Fragment slipt bergartsøks. 2. Kanthugd emne til skiferprosjektil. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

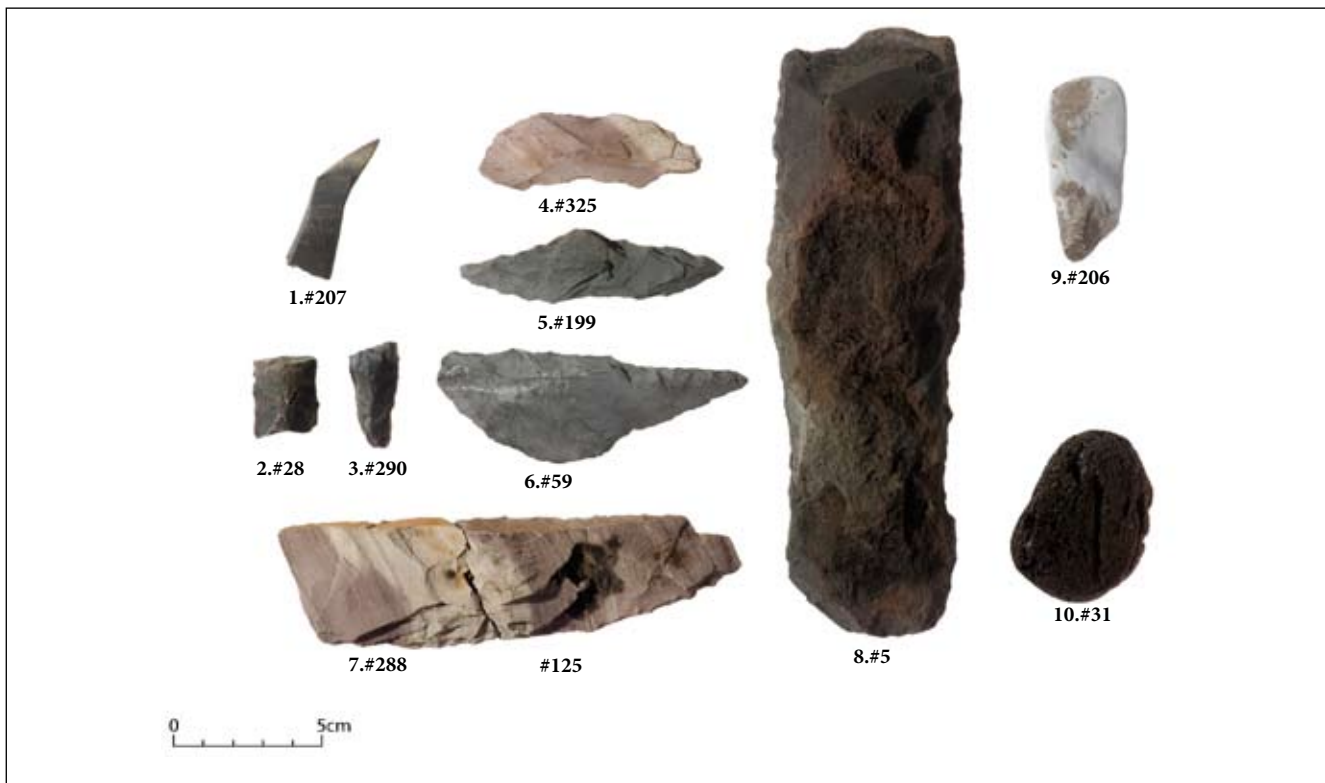


Fig. 1.63 Normannsvika. Ts11406. 1. Skaffragment skiferkniv, 2-3. Fragment av kanthugde chertspisser, 4-7. Kanthugde emner, 8. Tverrøks med tynn nakke, 9. Tosidig tverrøks, 10. Pimpstein med slipefurer. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

KULTURMINNER I NIVÅ 2 I NORMANNSVIKA

Sammendrag og innledning

Tuftene 4, 6, 14 og 15 lå på et nivå like under toppen av tapesvullen, der flaten på toppen knekker over i skråningen ned mot myra (fig. 1.6, og tabell 1.9). Tuft 4 lå lengst mot nordvest, tuft 6 om lag 17m lengre sørøst og tuftene 14 og 15 om lag 40m sørøst for tuft 6. Tuftene skilte seg fra de langs flata på toppen. Disse skyldes at de lå i skrånende terreng, som medførte at tuftene var gravd inn i stedet for ned i terrenget slik at tuftene hadde en bratt bakvegg (lengst fra sjøen) og ingen eller minimal veggvoll mot sjøsiden. Rundt og mellom tuftene var det flere strukturer og spor etter fortidig aktivitet.

Skråninga under toppen av tapesvullen i området tuft 4 – 6 ble avtorvet med maskin før utgravningen startet. Her var det ikke mulig å se kulturminner på overflaten. Tuft 14 og 15 var synlig som forsenkninger i torva. Her ble tuftene avtorvet manuelt mens områdene rundt ble avdekket ved hjelp av maskin. Tuftene og områdene rundt ble gravd noenlunde samtidig. Ut fra beliggenheten var det klart at kulturminnene langs denne høydekoten måtte være yngre enn tapes maksimum og det var derfor også sannsynlig at de var yngre enn kulturminnene langs toppen av tapesvullen. Dateringer av trekull fra tuftene bekrefter dette. Imidlertid er det større sprik mellom dateringene fra dette høydenivået enn på nivået over. Tuftene 4, 14 og 15 ser ut til å høre hjemme i første halvdel av periode 2 i yngre steinalder. Tuft 6 har derimot en ¹⁴C-datering som tilsier at tufta har vært i bruk i første del av tidlig metalltid. ¹⁴C-dateringa fra tuft 6 er for øvrig den yngste dateringa i fra Normannsvika.

Stratigrafi

Den stratigrafiske situasjonen var i prinsippet tilsvarende den som eksisterte på toppen av tapesvullen. Det ble skilt ut i alt 8 stratigrafiske lag (jmf tabell 1.10).

Det tykke torvlaget A dekket hele området. I dette laget kunne man enkelte steder utskille de tynne trekullhorisontene som også ble observert på toppen av vollen. Mellom torven og rullesteinstranda var lag B, et eldre omdannet torvlag delvis anrikt av de overliggende massene. Det fantes heller ikke her noe egentlig kulturlag utenfor strukturene, men de øvre delene av rullesteinsstranda er kulturpåvirket gjennom forekomster av skjorbrente stein og spredt trekull, og derfor definert som lag D1.

Det er skilt ut et hovedkulturlag, lag C. Dette laget er akkumulert inne i tuftene som et resultat av aktivitetene her. I tuftene 14 og 15 var imidlertid massene såpass grove at gjenstander har forflyttet seg både før og sannsynligvis også under utgravinga. Lag C befinner seg i lag D2, som utgjøres av strandmasser avsatt under tapestrangresjonen. I dette laget ble det funnet enkelte gjenstandsfunn som er avsatt ved den seinere aktiviteten i området. Lag E er definert som naturlige avsatte strandmasser uten kulturspor. Den opprinnelige torvhorisonten som ble dannet før transgresjonen ble ikke gjenfunnet på dette nivået. Sannsynligvis er den vasket bort av bølgeaktivitet i fjæresonen under havstigningen i forbindelse med tapestrangresjonen.

Tabell 1.9 Normannsvika. Undersøkte områder og strukturer i nivå 2 i Normannsvika

Ts.nr	Undersøkelses område	Undersøkt areal	Tuft nr	Øvrige str	Dateringer BP Tuft	Øvrige Dateringer BP
11407	30-40x/105-118y	110m ²	4	4 stolpehull	4643±58	4769±66
11408	40-50x/103-118y	150m ²	Aktivitetssområde 5	Ildsted, Steinsetting, steinrekker	4963±57	
11409	50-62x/110-118y	96m ²	6	A1 kokegrop	3374±57	5417±65 (A1)
11412	100-110x/110-120y	100m ²	14		4796±59	
11413	110-118x/110-120y	80m ²	15		4866±69	

Tabell 1.10 Normannsvika. Overordnet stratigrafi i nivå 2 i Normannsvika

Lag	Lag over	Lag under	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Fase
A1		B/A1	Brun	Ren torv	Vekstlag	
A2	A	B	Svart	Linse med trekullbiter	Avsviing?	Sja?
B	A			Kompakt siltholdig torv blandet med sand	Omdannet torv/anrikingslag	
C	B		Mørkt/svart	Mørk feit sand blandet med grus, skjorbrent stein, trekull og rullestein	Boplassflate/ gulv	YSA periode 2, TM
D1			Grå	Rullesteinsmasse blandet med skjorbrent stein. Enkelte trekullforekomster.	Strand med kulturspor	Ulike perioder, blandet
D2			Grå	Rullesteinstrand	Masse avsatt under tapes	
E			Grå	Sterile rullesteinsmasser	Yngre dryas avsetning	



Fig. 1.64 Normannsvika. Tuft 4 etter flateavdekking. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 4 lå i den vestre delen av Normannsvika, ca. 13moh, rett under toppen av tapesvollen (fig. 1.6, 1.64-67). Tuft 4 lå fem meter foran og nedenfor Tuft 2. Før avtorving var tufta ikke synlig på overflaten. Funn katalogisert under Ts11407 omfatter funn fra selve tufta samt området mellom 30-40x105-118y. Til sammen ble det utgravd 110m² i dette området. Inne i tufta ble det dokumentert og undersøkt en ildstedstruktur og fire strukturer som ble tolket som fundament for stolper. En trekullprøve fra ildstedet gav en datering til midten av periode 2 av yngre steinalder. Feltleder var Oili Rähilä Forsberg.

Gjennomføring

Etter avtorving avtegnet tufta seg som en forsinking omgitt av strandmasser, fylt av omdannet torv (fig. 1.64-65). Etter framrensing framstod tufta som en relativt dyp nedgravning i den skrå rullesteinsstranda, med en bratt vegg i bakkant (fig. 1.66-67). Toppen av gulvnivået lå ca. 12,8 moh. Tufta var om lag på samme størrelse som tuftene langs toppen av tapesvollen, men skilte seg fra disse ved at den var gravd dypere inn i tapesvollen i bakkant.

Tufta hadde en rektangulær utforming, og veggvollene framsto tydelig langs kortveggene i hustufta. Den SV laveste delen av tufta var flat, men det så ut som om den NØ veggen hadde rast ned og inn over gulvet. Inne i huset lot man det stå igjen en T-formet profil som ble gravd til slutt. T-formen skyldes at gulvarealet var såpass lite i starten av utgravningen at man tvilte på at det skulle bli plass til å arbeide inne i huset dersom man valgte en korsformet

profilbenk. Pollenprøvene ble tatt ut i profilen.

Allerede under opprensing av tufta begynte det å dukke opp funn i overgangen mellom torvlaget og strandgruslaget. Etter å ha fjernet lag B framsto vollene nokså tydelig. På den S delen av gulvet var det mye stein, og en god del var skjørbrent. Dette ble tolket som et ildsted og en del av dette så ut til å ligge under profilbenken nokså midt i tufta. En del skjørbrent stein lå også ut mot inngangen og noen av steinene var farget med rød oker. Inngangspartiet avtegnet seg som en forsinking lengst i S. Bakveggen var mer problematisk å undersøke da deler av denne hadde rast ned og inn i huset.

Gulv og veggvoll

Gulvflaten ble forsøkt definert på grunnlag av fargen på laget som besto av strandgrus. Dette lyktes bare delvis og lag C ble definert som laget som lå over sterilen, det vil si at laget sluttet der funnene sluttet. Dette laget ble dermed gravd stratigrafisk. Lag E var strandgruslaget under tufta. Det var ikke mulig å skille ut noen stratigrafi i gulvlaget som kunne ha en eventuell kronologisk signifikans.

I gulvplanet ble ca 30m² undersøkt. Man startet med å undersøke det nordre hjørnet inne i huset. Alle løse steiner ble fjernet for at man slik skulle nå det opprinnelige hjørnet. Grusen under steinene besto som på det øvrige gulvarealet av mørk sand med småstein. Den var imidlertid mer hardpakket og lå også litt høyere enn den øvrige delen av gulvet. En mulig tolkning er

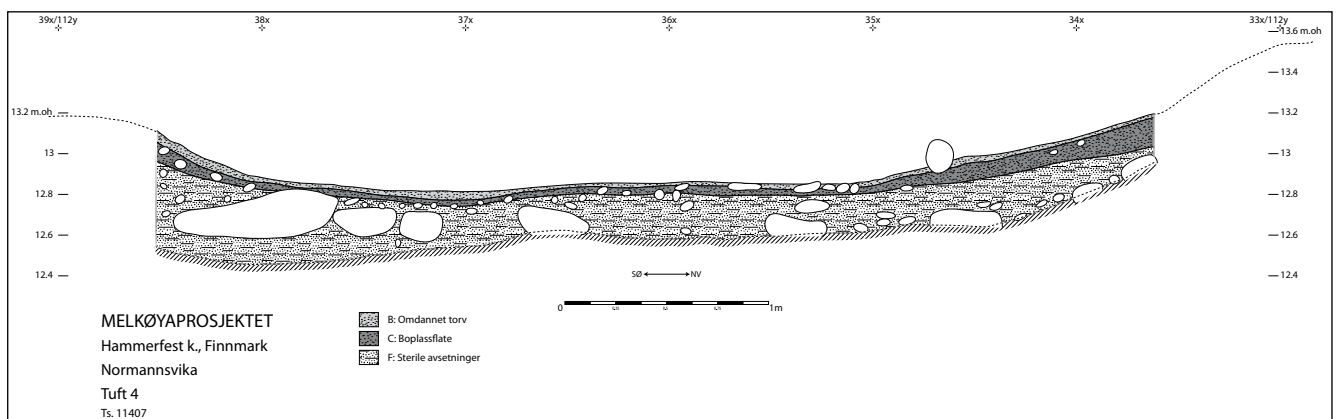
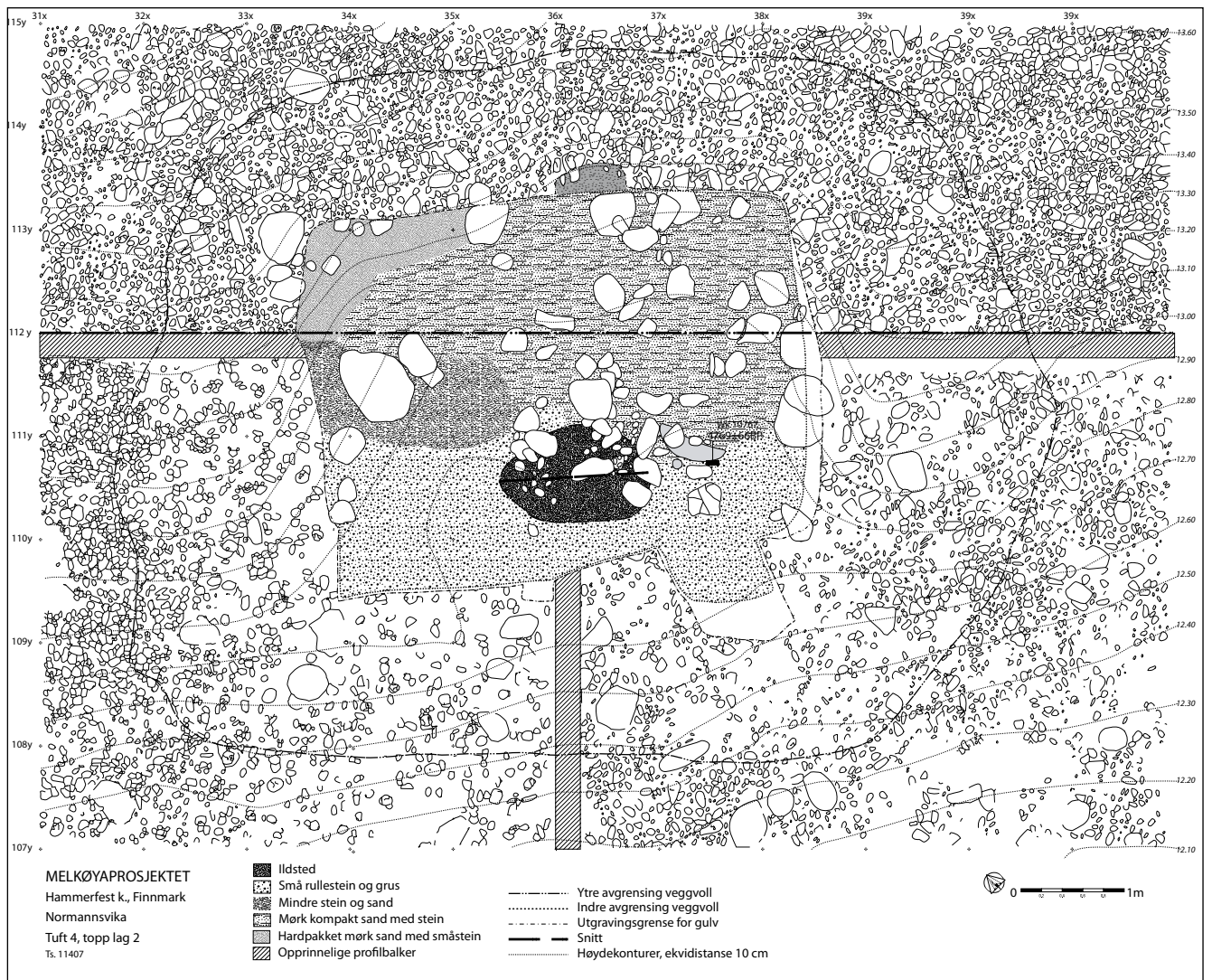


Fig. 1.65 Normannsvika. Tuft 4. Plan- og profilttegninger. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

at dette faktisk var en del av gulvarealet. En annen og mer sannsynlig tolkning er at de løse steinene tilhørte veggvullen og at grusen var blitt såpass hard og sammenpresset pga trykket fra vollen. Ser vi på fordelingen av funn inne på gulvet antyder mangelen på funn dette at det framgravde området i det N hjørnet ikke hørte til gulvarealet. Steinkonsentrasjonen rundt 37x111y bar preg av at det hadde blitt arbeidet

med oker der. Inngangspartiet kom nå tydelig fram og grusen her var svært hardpakket. I den nederste delen av lag C avtok funnmengden mens de ulike strukturene derimot ble tydeligere. Det var også mulig å avgrense utbredelsen av den røde okeren.

Ildsted

Under graving av lag C kom ildstedet tydelig fram sentralt



i tufta, i området 35-36x110-111y (fig. 1.65 og 1.70). Lag E ble gravd for å være helt sikker på at hele gulvet var undersøkt. Samtidig gravde man også ferdig ildstedet. Dette ble snittet, profilen dokumentert og trekull til datering tatt ut. Det ble også tatt ut en jordprøve under ildstedet. Mye av den steinen som lå i nederste del av lag C ble tatt bort og de steinene som lå igjen i lag E lå alle solid fast i nivået under gulvet. I ildstedsmassene ble det funnet små biter av vitret rav som kan ha vært varmeutsatt.

Trekullprøven fra ildstedet ga resultatet $4643 \pm 58BP$ som kalibrert tilsvarer 3650-3100 f.Kr (Wk10766).

Andre strukturer

Det ble dokumentert fire ulike strukturer inne i tufta, tolket som støtte for bærende stolper. I lag C kom det fram flere store steiner. Noen av disse (36-37x113y) lå i en sirkel som kan ha vært et stort stolpehull, og bak dette var en hylle eller avsats i veggen med hardpakket sand og sot (fig. 1.68). Strukturen i 36-37x113y var svært tydelig men også den i 38x112y var relativt tydelig (fig. 1.69). Dersom strukturene representerte en del av konstruksjonen ville det være logisk å finne tilsvarende strukturer i motsatt del av huset. Rundt punkt 36x113y lå det to store stein som kunne ha utgjort støtte for en solid stolpe. Midt i mot det andre antatte stolpehullet i 34x111y lå to store stein som kunne tolkes som et fundament eller støtte for en stolpe. Dersom det har stått stolper her kan de ha hatt to funksjoner; ved siden av å utgjøre det bærende elementet for tak og delvis vegg har de også bidratt til å holde grusvollen i bakkant og langs sidene på plass slik at de ikke så lett raste ut. De fire overnevnte strukturene var synlige i lag E, noe som kan støtte opp om tolkningen av strukturene som fundamenter for bærende stolper. Det var ellers ingen funn i dette laget.

Aktivitetsområde i tilknytning til utgangsparti

Sørvest for huset ble det undersøkt et aktivitetsområde på 20m². Det ble her gravd to lag. Distribusjonen av funn viste tydelig at døråpningen var i den søndre delen av huset. Det syntes som om avfall (sot, trekull, avslag) var fjernet ut gjennom døråpningen. Det ble også funnet en slipeplate sammen med to emner og flere skiferavslag i dette området (36x107y). Om lag 2m lengre bort lå enda to skiferemner samt en mengde skiferavslag.

Funn

Råstoffordelingen i tufta var dominert av skifer (70%), deretter kvarts (9%), kvartsitt (6,6%), og kun mindre mengder av øvrige råstoff. Den totale funnmengden var liten, med en klar konsentrasjon til gulvlaget, og i



Fig. 1.66 Normannsvika. Tuft 4. Topp lag 1. Foto: Melkøyprosjektet@Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.67 Normannsvika. Tuft 4. Lag 2 under utgraving. Foto: Melkøyprosjektet@Tromsø Museum Universitetsmuseet

og utenfor tuftas inngangsparti. Spesielt var det at det dukket opp stykker av rav i denne tufta, til sammen ble det funnet fire små ravstykker i ildstedet.

Gjenstandsmateriale

Det ble kun gjort 206 funn i tufta og områdene utenfor, men av dette består hele 22% av bearbeidd avfallsmateriale og morfologiske redskap (tabell 1.11). Utover avslagsmaterialet viser fire kjerner og kjerneemner, fire knakkesteiner, en pimpstein med slipefure og hele 11 fragmenter av slipeplater til primærttilvirkning av gjenstander på stedet. En fin skraper i melkehvit kvarts samt tre retusjerte avslag i henholdsvis bergkrystall, svart chert og melkekvarts viser til skjære- og skrapeaktiviteter.

Gjenstandsmateriale i skifer består av et tilnærmet helt kanthugd og delvis slipt bladformet emne til en spiss i rød skifer (fig. 1.71 og 1.72, nr. 2) samt et større emne

som kan representerer et forarbeid til et prosjektil eller en liten kniv (fig. 1.72, nr. 4). I tillegg ble det funnet et basisfragment av et fint kanthugd og delvis slipt emne i gråblå gråvakke som representerer et emne til en slipt skiferspiss (fig. 1.72, nr. 3).

Av harde bergarter ble det funnet en skraper i kvarts, et mulig emne til øks/meisel, samt et svært vitret fragment av en slipt rektangulær øks i grålig bergart. Øksa er nærmere 10cm lang og 4,5cm bred, men eggpartiet mangler (fig. 1.72, nr. 1).

Ravbitene er små tynne fragmenter, under 2cm i tverrmål (fig. 1.73). Baltisk rav finnes både i søndre delen av Østersjøen og langs strendene i Danmark. Funnene på Melkøya knytter seg sannsynligvis til kontakter mot Baltikum, gjennom finske eller vestrussiske områder (Ramstad 2003, 2006a). Et mindre fragment av en av bitene ble sendt inn til proviniensanalyser ved Rathgen Forschungslabor, Staatliche Museum i Berlin. Den karakteristiske baltiske skulder avtegnet seg i spektrumet. Dette anses som et sikkert spor-element som skiller baltisk rav (succinit) fra øvrige ravforekomster.

Funnfordeling

Størstedelen av funnmaterialet var i tufta og i utkastsonen i forbindelse med inngangspartiet. Det ble ikke påvist noen klare funnkonsentrasjoner i veggvollene og i området bak og ovenfor tufta (fig. 1.74-75). Funn-distribusjonen tyder på at materiale fra tufta er kastet/ryddet ut fra tuftegulvet for å bli etterlatt i skråningen nedenfor. Verken horisontalt eller vertikalt var det mulig å skille ut ulike bruksfaser ut fra material- og råstoffsammensetningen.

Datering

Sammensetningen av råstoff og artefaktmateriale plasserer tufta kronologisk til yngre steinalder. To ¹⁴C-dateringer viser begge at tufta kan dateres til rundt 3500 f. Kr, det vil si midten av periode 2 i yngre steinalder.



Fig. 1.68 Normannsvika. Tuft 4. Steinanlegging i 36-37x113y.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.69 Normannsvika. Tuft 4. Steinanlegging 38x112y
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

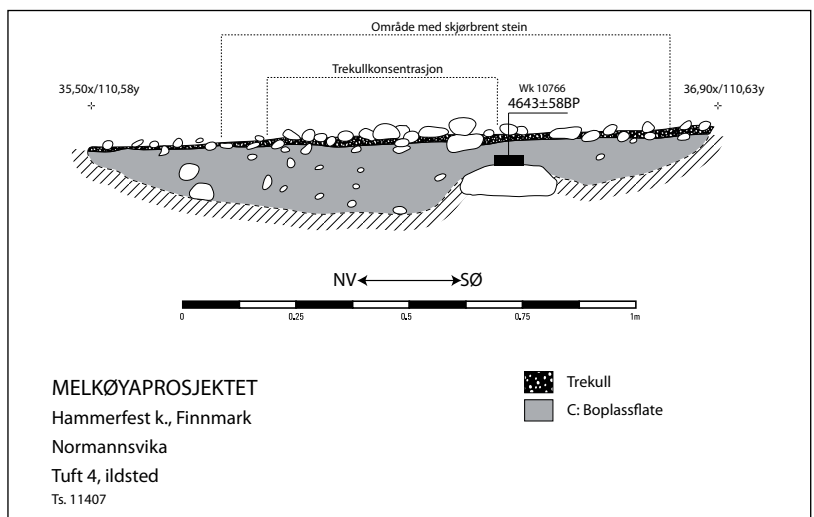


Fig. 1.70 Normannsvika. Tuft 4. Profiltegning ildsted.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0.75

MELKØY

Tabell 1.11 Funntabell tuft 4.

11407 Tuft 4 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Flint FL	Bergkrystall BK	Pimpstein PS	Bergart BA	Rav RAV	SUM
01 Avslag/flekker	135	16	12	1	1			1		166
01.2 Avslag	128	16	12	1	1			1		159
01.3 Særlige avslag	7									7
02 Kjerner og kerneemner	2	1				1				4
02.1 Kjerner med en plattform						1				1
02.2 Kjerner med to plattformer		1								1
02.5 Andre kjerner	1									1
02.7 Råknoller og råstoffblokker	1									1
04 Økser og meisler av bergart u skafthull			1					1		2
09 Platekniver	1									1
10 Spisser	3									3
10.4 Flateretuserjerte og kanthugde spisser	1									1
10.5 Slipte piler	1									1
10.8 Ubestemte emner i myk bergart	1									1
12 Skrapere		1								1
12.4 Andre skrapere		1								1
13 Retuserjerte stykker		1				1				3
13.1 Avslag med retusj		1		1		1				3
17 Andre steinartefakter	6		2				1	8		17
17.1 Slupeplater	5		2					4		11
17.2 Knakke- og amboltsteiner								4		4
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)							1			1
17.4-17.12 Andre steinartefakter	1									1
22 Rav									5	5
24 Usikker status som artefakt								7		7
TOTALT ANTALL FUNN	147	18	14	2	1	2	1	17	10	206

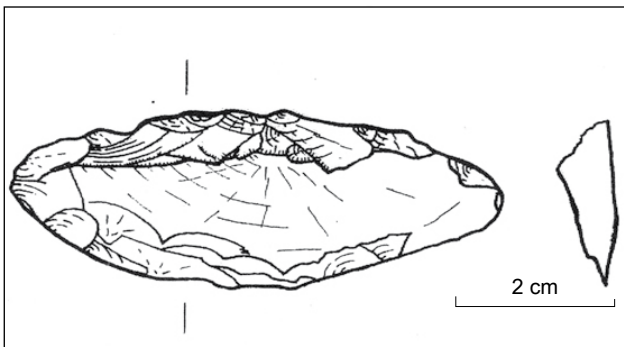


Fig. 1.71 Normannsvika. Ts11407.115. Kanthugd og delvis slipt emne til skiferspiss. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.73 Normannsvika. Ts11407. Ravbiter fra ildstedet i tuft 4. Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

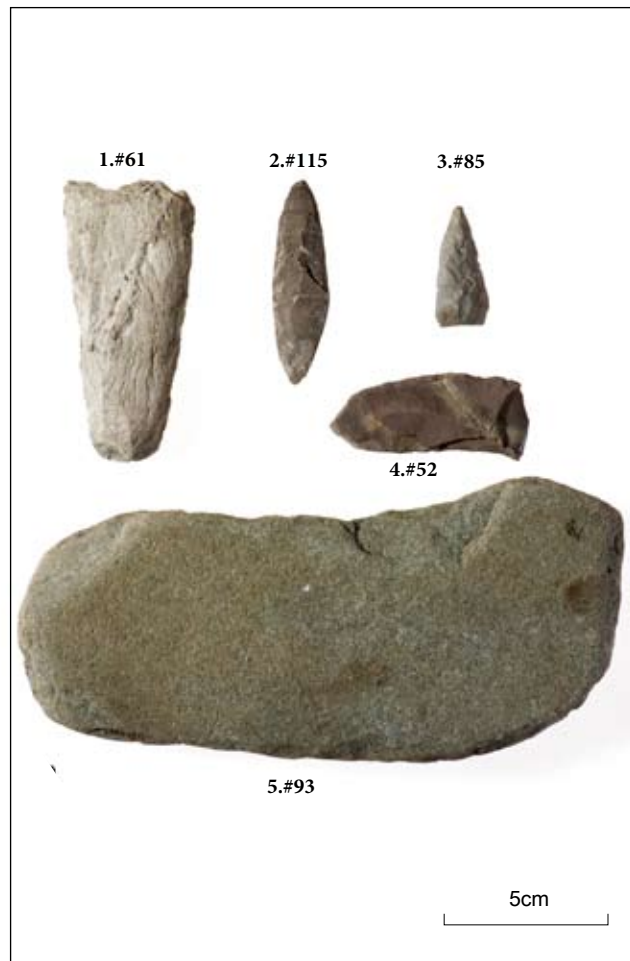


Fig. 1.72 Normannsvika. Ts11407. 1.Fragment firesidig bergartsøks, 2. Kanthugd og delvis slipt emne til skiferspiss, 3. Fragment Slettnesspiss av gråvakke, 4. Kanthugd emne i skifer, 5. Slupeplate i sandstein. Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

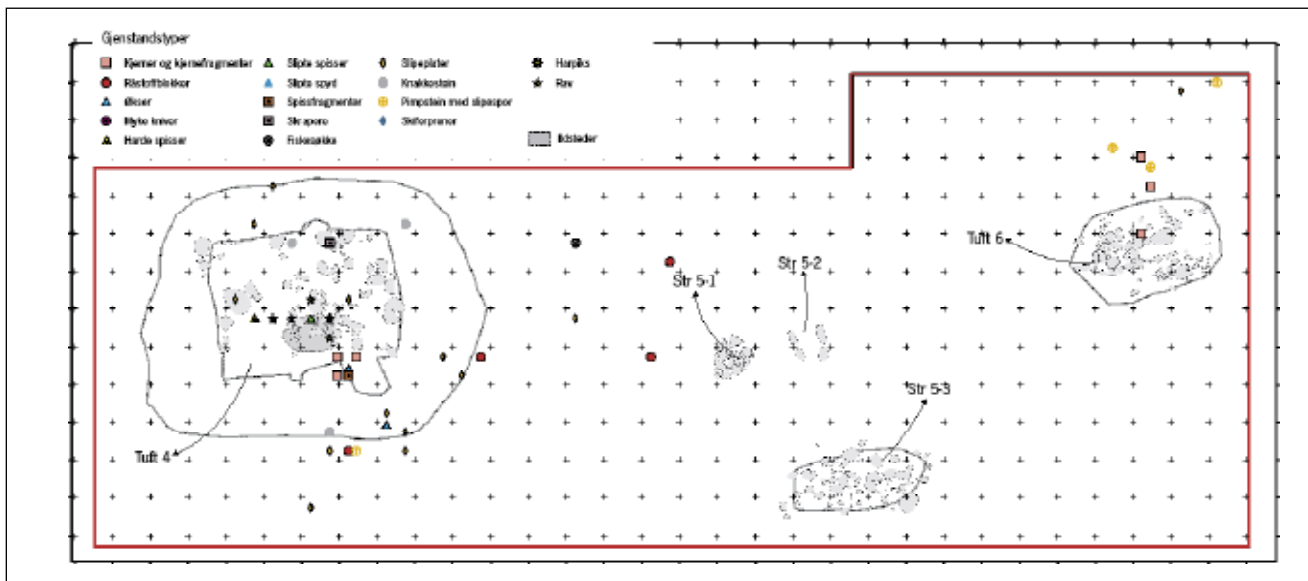


Fig. 1.74 Normannsvika. Ts11407, 11408 og 11409; tuft 4 og aktivitetsområde 5 og tuft 6. Fordeling av gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi@Tromsø Museum Universitetsmuseet

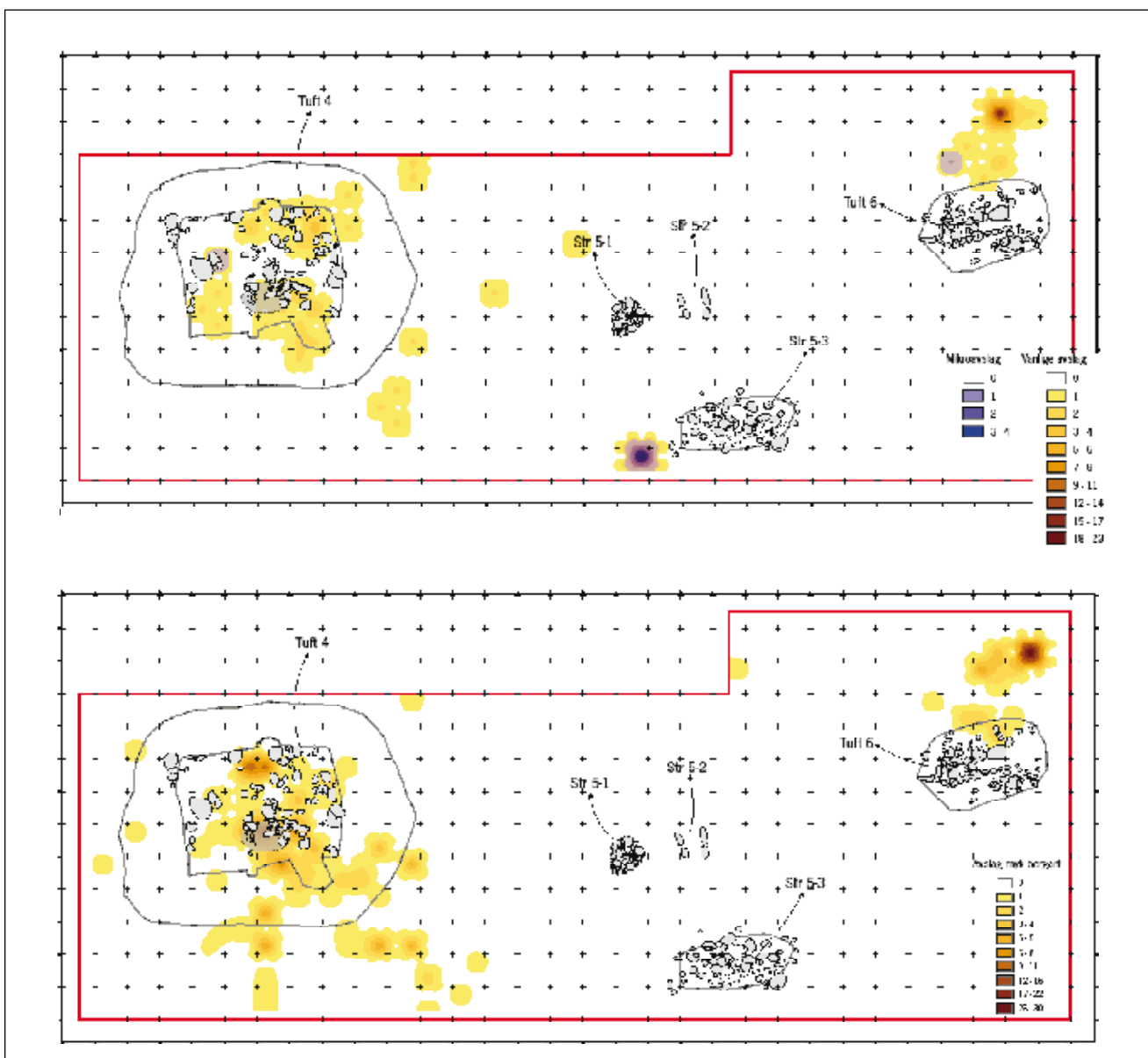


Fig. 1.75 Normannsvika. Ts11407, 11408 og 11409; tuft 4, aktivitetsområde 5 og tuft 6. Fordeling av mikro- og vanlige avslag (over) og avslag i ulike bergarter (nederst).
Grafikk: Anja Roth Niemi@Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.76 Normannsvika. Aktivitetsområde 5 med tuft 4 i bakgrunnen. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Under flateavdekkinga trodde man at man hadde påvist nok en tuft mellom tuft 4 og tuft 6. Under utgravningen viste det seg at strukturene imidlertid ikke var spor etter en tuft, men etter et aktivitetsområde. Funn fra A5 er katalogisert under Ts11408. Området er avgrenset av koordinatene 40-50x103-118y. Det ble gravd ut tre strukturer i dette området, et ildsted (str. 5-1), en oval steinsetning (str. 5-3) og to steinrekker (str. 5-2). Feltleder var Oili Rähälä Forsberg.

Struktur 5-1 var et sirkelformet ildsted som ble snittet og prøver til datering ble samlet inn fra profilveggen (fig. 1.77-78). Det ble sendt inn en trekullprøve herfra og denne ble datert til $4963 \pm 57BP$ (Wk10768), tilsvarende 3940–3640 f.Kr. Dette tilsier at ildstedet, og dermed også hele aktivitetsområdet, sannsynligvis har vært i bruk tidligere enn huset. Det var ingen gjenstandsfunn knyttet til ildstedet. Funnfordistribusjon mellom tuft 4 og 5 tilsa ingen forbindelse mellom disse.

Struktur 5-2 var to rader med steiner, det er ukjent hvilke funksjon denne strukturen eventuelt har hatt (fig. 1.77). Det ble ikke funnet organisk materiale her som kunne dateres, steinene bar heller ikke spor etter å ha vært varmepåvirket.

Struktur 5-3 var en oval steinsetning på ca 3x1m. Det

ble tatt ut fosfatprøver fra profilen igjennom strukturen (fig. 1.77). Det ble funnet en del avslag av kvarts mellom steinene i anlegget men det ble ikke funnet organisk materiale. Det er vanskelig å si noe om hva slags funksjon denne strukturen har hatt.

På grunn av ^{14}C -dateringa av ildsted 5-1 synes det imidlertid sannsynlig at aktivitetsområde må knyttes til en tidligere fase enn hus 4, noe som også indikeres av funnspredningen.

Funn

I overkant av halvparten av råstoffene var av kvarts 51,6%, deretter følger skifer 23,3% og mindre mengder med kvartsitt, flint og bergart (tabell 1.12).

Utover to slipeplater og et fiskesøkke ble det ikke funnet noen morfologiske redskap. Resten av materialet besto av et begrenset avslagsmateriale samt tre mulige råstoffblokker, noe som tilsier at det må ha foregått relativt begrensede arbeider med litisk materiale i området.

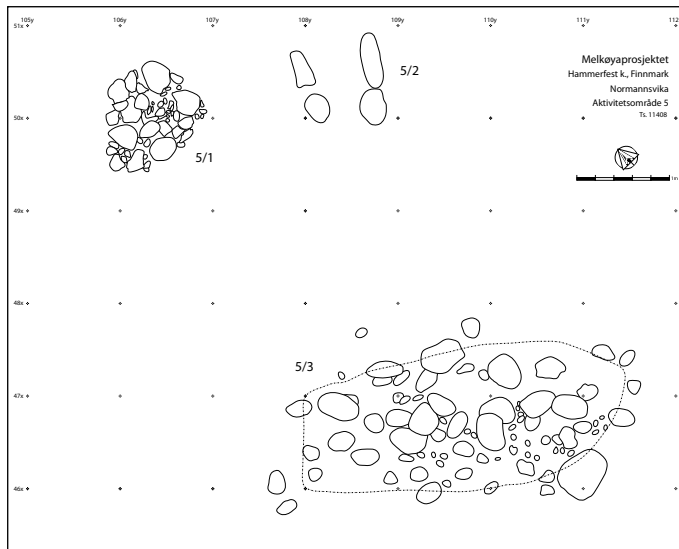


Fig. 1.77 Normannsvika. Ts11408. Aktivetsområde 5 med strukturer.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.79 Normannsvika. Ts 11408. Ildstedet 5-1 i plan.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

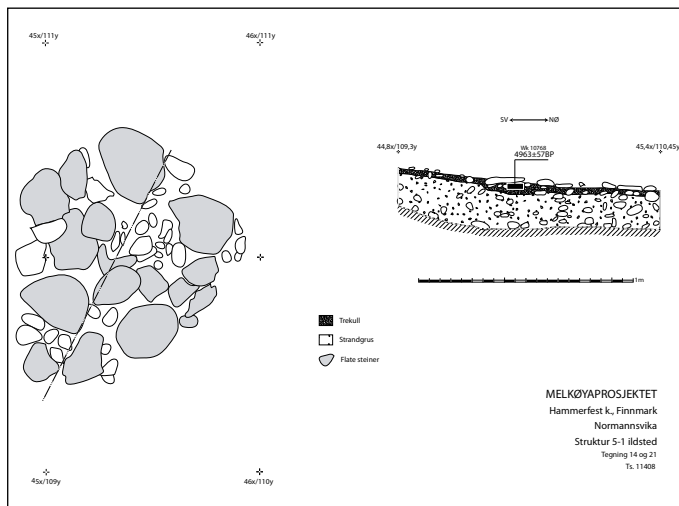


Fig. 1.78 Normannsvika. Ts 11048. Plan og profiltegning ildstedet struktur 5-1.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 1.12 Normannsvika. Funntabell aktivetsområde 5.

11408 Tuft 5 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Flint FL	Bergart BA	Moderne MO	SUM
01 Avslag/flekker	14	31	2		2		49
01.2 Avslag	14	31	2		2		49
02 Kjerner og kjerneemner			2		1		3
02.7 Råknoller og råstoffblokker			2		1		3
16 Fisesøkker og tyngder					1		1
17 Andre steinartefakter				1	1		2
17.1 Slipeplater				1	1		2
24 Usikker status som artefakt					3		3
99 Moderne gjenstander						2	2
TOTALT ANTALL FUNN	14	31	4	1	8	2	60



Fig. 1.80 Normannsvika. Tuft 6. Etter flateavdekking. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Det arkeologiske materialet som er katalogisert under Ts11409 kommer fra tuft 6 og området mellom 50-62x110-118y. Tuft 6 lå ca. 13moh, på samme høyde som tuft 4 og om lag 6-7m nedenfor tuft 8 (fig. 1.6). Inne i tufta ble det påvist et ildsted og en struktur i tilknytning til dette, mens det i området utenfor ble dokumentert en kokgrop (kalt A-1). En ¹⁴C-datering fra tufta gav en alder til overgangen mellom periode 2 og 3 av yngre steinalder. Feltleder var Wenche Brun.

Tufta var ikke synlig på markoverflaten. Etter maskinell flateavdekking framstod den som en oval 4,5x3,5m forsinking med et sentralt plassert ildsted (fig. 1.80-82). Langs den nordlige langsiden kunne man se en forhøyning eller en svakt synlig benk.

Gulv

Etter opprensing framsto tufta som en forsinking på ca 4,5x3m. I opprenningslaget ble det funnet skiferavslag og det ble også funnet et fragment av et brent bein rett nedenfor benken. Man forventet å komme ned på et jordgulv inne i tufta. Imidlertid viste det seg at det ikke var noe jordgulv, rullesteinslaget bare fortsatte ned i undergrunnen. Dette medførte at eventuelle løsmasser forsvant ned i undergrunnen under graving.

Veggvoller

Det var to forsinkinger i veggvollene, en i den kortveggen som vendte mot NV, og en vest i langveggen som vendte mot SV. Den sistnevnte ble tolket som inngang.



Fig. 1.81 Normannsvika. Tuft 6. Lag 2.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

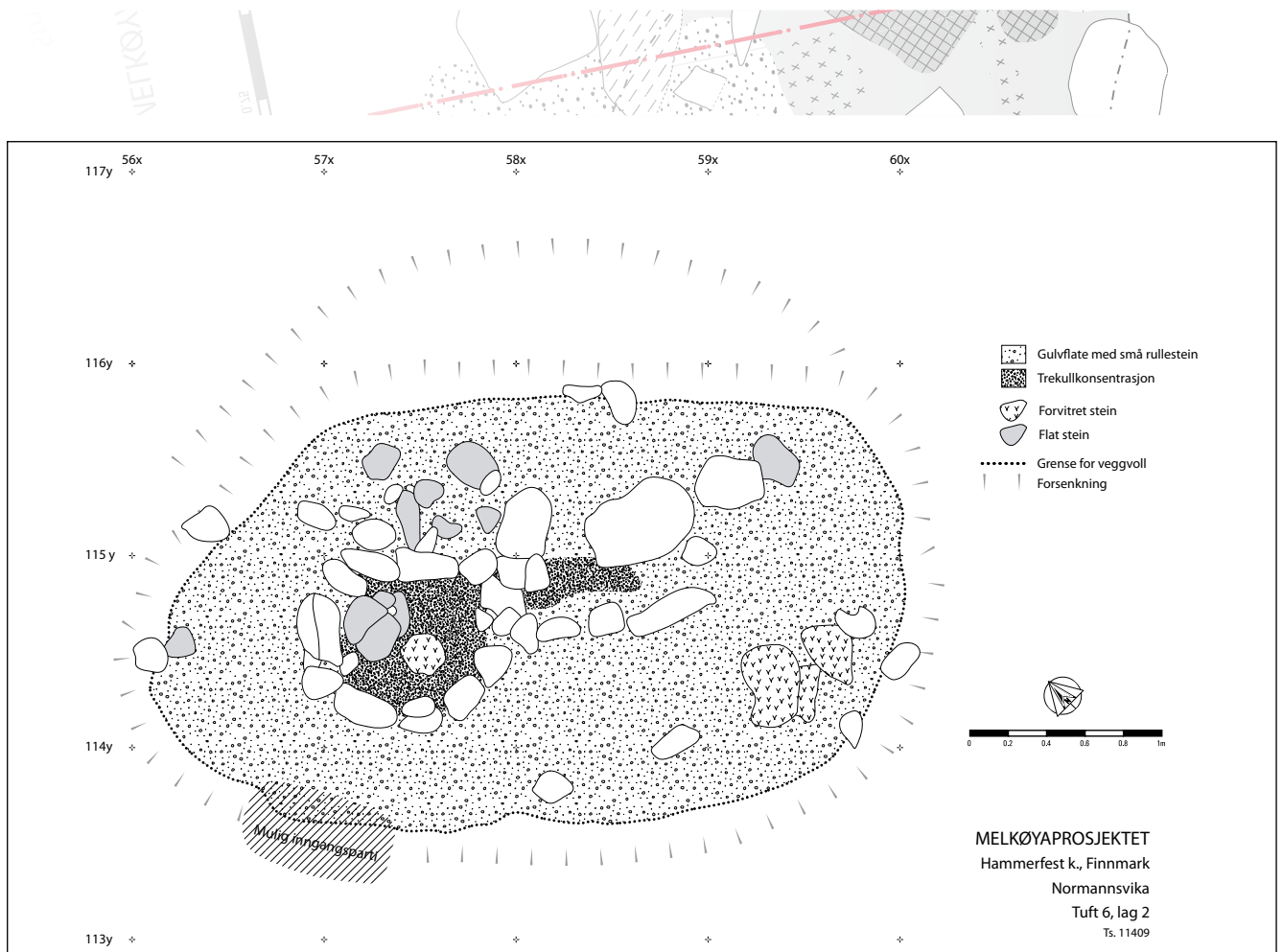


Fig. 1.82 Normannsvika. Tuft 6. Plantegning lag 2. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ildsted

Etter avtorvning framsto ildstedet som en avlang struktur på 2,2x0,8m (fig. 1.81-82). Etter graving ble det imidlertid klart at formen var mer sirkulær og at diameteren ikke mer enn 1m. Området i øst, som først hadde blitt tolket som en del av ildstedet, viste seg å være en egen struktur. Sannsynligvis har denne hatt en funksjonell tilknytning til ildstedet, men på hvilken måte er usikkert. En trekullprøve fra ildstedet ga resultatet 3374±57BP, noe som kalibrert tilsvarer 1880-1510 f.Kr. (Wk10769). Det hefter imidlertid usikkerhet ved prøven da det daterte trekullmaterialet var furu. Furu har både høy egenalder, og basert på de botaniske undersøkelsene på prosjektet ser det dessuten ut til at det ikke vokste furu på Melkøya i dette tidsrommet. En kan derfor ikke utelukke at trekullet stammer fra drivtømmer (Ramstad 2006c). Sjansen for at prøven viser en for høy alder er altså tilstede. Under utgraving ble det konstatert at ildstedet var fundamentert i lag C som ble tolket som det opprinnelige gulvnivået. Muligens kan dette antyde at ildstedet er sekundært. Dateringen viser en relativt ung alder på tufta, høyden over havet tatt i betraktning. Ser vi på de andre tuftene som ligger på samme høyde, nemlig tuft 15 og tuft 4, er disse betraktelig eldre. Dette gjelder også Struktur 5-1.

Tabell 1.13 Normannsvika. Funntabell tuft 6.

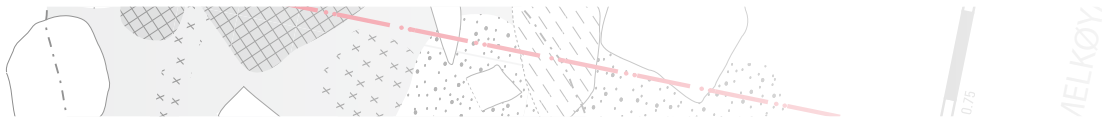
11409 Tuft 6 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Pimpstein PS	Bein BE	Moderne MO	Usikkert råstoff	SUM
01 Avslag/flekker	87	23	7					117
01.1 Flekker	6							6
01.2 Avslag	66	23	6					95
01.3 Særlige avslag	15		1					16
02 Kjerner og kjerneemner			3					3
02.6 Kjernefragmenter			3					3
17 Andre steinartefakter			1	6				7
17.1 Slipeplater			1					1
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)				6				6
19 Beingjenstander					1			1
23 Andre gjenstander							1	1
99 Moderne gjenstander						1		1
TOTALT ANTALL FUNN	87	23	11	6	1	1	1	130

Funnsammensetning

Råstoff sammensetningen var dominert av skifer (67%) deretter kvarts (17,7%) og kvartsitt (8,5%).

Gjenstandsmateriale

Området var funnfattig (tabell 1.13). Et lite avslagmateriale i skifer (87 stykker) og kvarts (23 stykker) viser at det har foregått begrensede aktiviteter relatert til reduksjon av litisk materiale på stedet. Foruten seks pimpstein med slipespor og fragmentet av ei mulig slipeplate ble det



ikke påvist morfologiske redskaper.

Funnfordeling

Artefaktmaterialet var konsentrert i den østre delen av tufta, dels på gulvet og dels i veggvollen (fig. 1.74-75). Det var ingenting i materialet som tilsa at det representerte ulike faser, både den horisontale og den vertikale funnfordelinga tyder på at materialet tilhører tufta og at denne har én bruksfase.

Datering

Det spinkle gjenstandsmaterialet gir ikke grunnlag for en nærmere datering enn steinalder-tidlig metalltid. Råstoffsetsningen indikerer en nærmere avgrensning til yngre steinalder eller til begynnelsen til tidlig metalltid. ¹⁴C-dateringen indikerte overgangsperioden mellom yngre steinalder og tidlig metalltid, og ser derfor ut til å være i tråd med råstoffsetsning og formvariasjonen i materialet.

Anlegg A1

Anlegget framsto etter flateavdekking som et planert område på ca 3m², og skilte seg klart ut fra resten av rullesteinsstranda (fig. 1.83-84).

Tre stratigrafiske lag ble dokumentert. Lag B var et kompakt lag av omdannet torv, lag D1 besto av mørk humusholdig sand med trekull, lag E besto av et grått til gråbrunt sandlag. En trekullprøve fra bunnen av

strukturen gav resultatet 5417±65BP (Wk 10770) noe som kalibrert tilsvarer 4370-4040 f.Kr.

Da strukturen ble gravd antok man at den hadde noe med tuft 6 å gjøre siden den lå så nær. Dateringen indikerer at A1 heller må sees i sammenheng med de tuftene som ligger på toppen av tapesvullen. Fra veggvollen på tuft 11 er det tatt ut trekull som er nøyaktig like gammelt som trekullprøven fra A1. Flere av dateringene fra både tuft 1 og tuft 3 er noenlunde samtidige med A1, og det er derfor rimelig å se A1 i sammenheng med disse tuftene. Ut fra mengden trekull og profilen som ble gravd gjennom strukturen er det rimelig å tolke anlegg A1 som en kokegrop, eventuelt et større ildsted. Ildstedet/kokegropa kan dermed tolkes som å ha vært et anlegg som har lagt lavere i terrenget og dermed nærmere stranda enn de husene som anlegget tilhørte. Ser vi på funnmengden, funndistribusjonen og typen funn bringer ikke disse kildekategoriene oss nærmere en forklaring på hva A1 representerer. Funnene er stort sett avslag av skifer og kvarts, i tillegg er det funnet et par slipeheller/slipestein. Bortsett fra disse ble det ikke funnet noen redskaper i dette området.



Fig. 1.83 Normannsvika. Ts11409. Anlegg A1. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

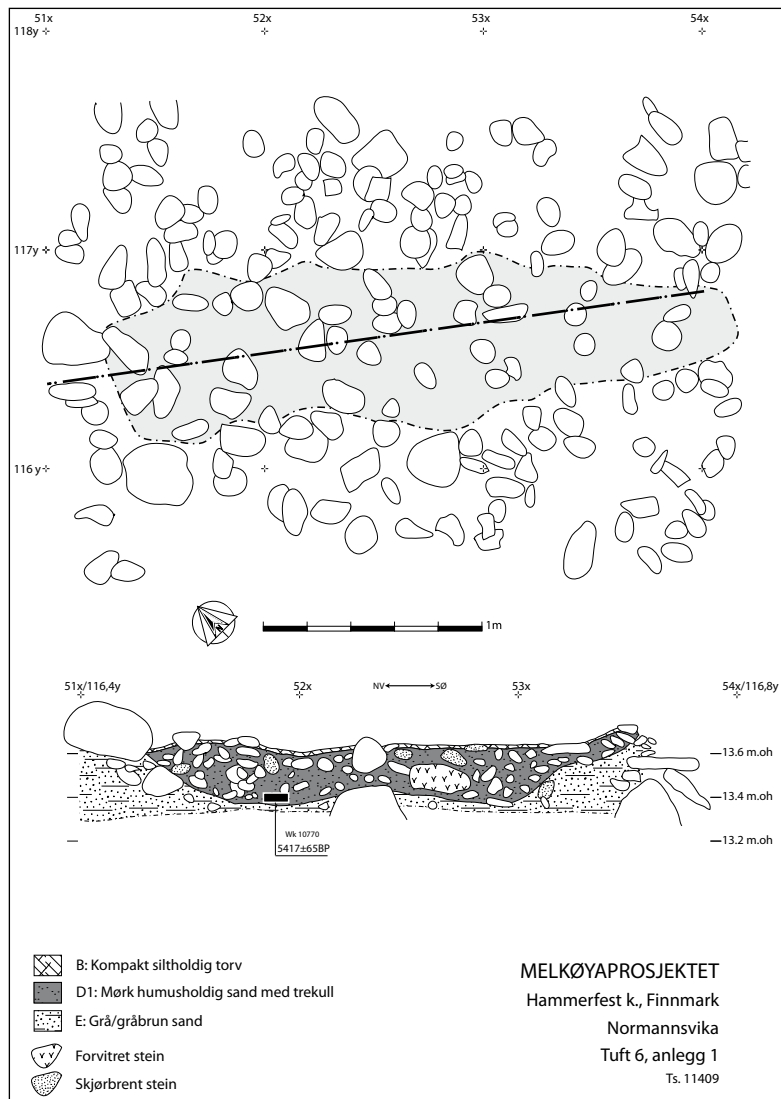


Fig. 1.84 Normannsvika. Tuft 6. Anlegg A1. Plan og profil.
 Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.85 Normannsvika. Sett mot sør. Forsenkninger er F6 (tysk søppel) nærmest, tuft 14 og tuft 15 lengre bak mot venstre.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 14 ligger nedenfor toppen av tapesvollen i den sørøstre delen av utgravingsfeltet, i noe avstand fra de andre tuftene i Normannsvika og om lag 13moh (fig. 1.6). Avstanden til tuft 6, som lå på samme høyde var om lag 55m. Tufta lå rett NV for tuft 15 slik at veggvollene mellom tuftene gikk i hverandre. Rullesteinsvollen var i dette området grovere enn i vest, noe som gjorde massene svært ustabile og utgravinga problematisk.

Et mer trekullholdig område sentralt i tufta ble tolket som et mulig ildsted, utover dette ble det ikke påvist sikre strukturer. En trekullprøve fra gulvlaget viser at tufta var i bruk i periode 2 av yngre steinalder. Gjenstandsmaterialet fra tufta og området mellom 100-110x110-120y er katalogisert under Ts11412. Feltleder var Anja Roth Niemi.

Utgravingsstrategi og gjennomføring

Før utgraving framsto tufta som en relativt tydelig omlag 10cm dyp, 2m bred og 3m lang forsenkning (fig. 1.85). Det så ut som om tufta var gravd ned i forkant av vollen og det var ikke synlig veggvoller. For å få bekreftet at strukturen virkelig var ei tuft ble det avtorvet et mindre område sentralt i forsenkningen. Etter at torvlaget var rensert bort framsto tufta som en svak nedgravning, oval, nesten rund i formen og med en indre diameter på 2x1,5m (fig. 1.86-89).

Under torva var det rullestein med humus og torv innimellom. Humuslaget i mellom rullesteinene inne i tufta var kompakt mens rullesteinene utenfor var løs med mye luft mellom. På grunn av den løse og ustabile rullesteinsstranda var det umulig å la profilbenker stå igjen inne i tufta. Etter at avtorvinga inndelte man derfor tufta i 4 deler. Hver del var 4m² og to og to diagonalt motstående deler ble gravd parallelt. Dermed var det mulig å få dokumentert profiler inne i tufta både i NV-SØ og NØ-SV retning.



Fig. 1.86 Normannsvika. Tuft 14 etter avtorving.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.87 Normannsvika. Tuft 14. Utgraving av seksjon SV, lag C.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Man startet med å undersøke den NØ og SV delen av tufta. Disse ble stratigrafisk gravd ned til steril grunn. Etter at alle lag var dokumentert ble de to gjenstående delene gravd på samme måte.

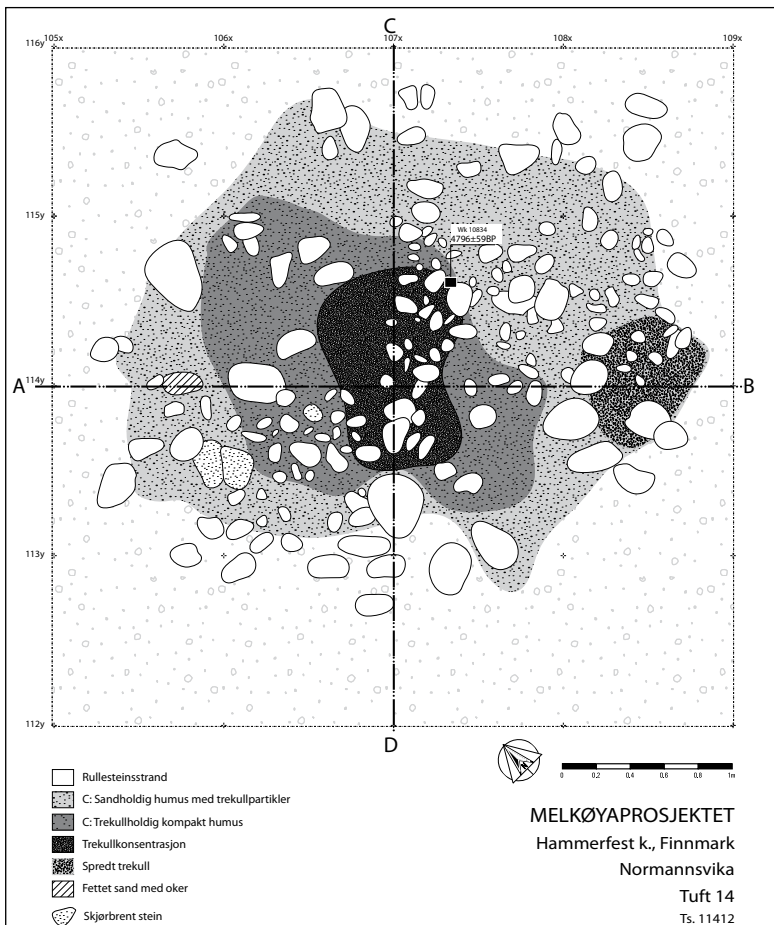


Fig. 1.88 Normannsvika. Tuft 14. Plantegning topp lag C.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gulv

Lag C ble definert som gulvlaget. Dette inneholdt trekullpartikler og enkelte spredte funn. Sekundært plasserte steiner ble fjernet og det viste seg at laget fortsatte inn under et mindre lag rullestein i SV.

Der laget stoppet var det et markant skille, rullesteinen utenfor lag C var løsere, mens lag C var kompakt. Tykkelsen på laget og dermed på gulvet var mellom 10 og 20cm. Det må imidlertid nevnes at det var vanskelig å bestemme tykkelsen på laget eksakt da det var mye rullestein i tufta slik at masse lett raste ned mellom disse mens man gravde. Inn i mot midten av tufta var gulvlaget mørkere og mer kompakt. Denne sentrale delen av gulvet inneholdt en del avslag og også relativt mye trekull.

Det så ikke ut til at gulvflata har vært planert ut i nevneverdig grad. Det var rullestein med diameter på mellom 10 og 40cm inne på gulvet. De større steinene som ligger langs veggene kan muligens ha inngått som en del av konstruksjonen, som å støtte opp eller stabilisere veggene. Gulvet skrånet slik at det var høyere i bakkant enn foran. Mot bakveggen var lag C mer kompakt og det var også store steiner med flat overside her. Muligens kan dette indikere at man i bakre del av tufta har hatt en jordbank eller plattform som har vært noe høyere enn resten av gulvet.

Mot SØ var det et område med litt feitere masse med spredte trekullforekomster. Massen gikk noe under veggvollen i SØ og kan muligens ha sammenheng med et eventuelt inngangsparti. Mot SØ og NØ er for øvrig overgangen mellom veggvoller og gulvet ikke like klar som den er i NV og SV.

Ildsted

Sentralt i gulvet avtegnet det seg en utflytende konsentrasjon med trekull som trolig representerer et ildsted (fig. 1.88). Det ble imidlertid ikke påvist kantkjede, eller andre mer solide konstruksjonstrekk. En trekullprøve ga resultatet $4866 \pm 69BP$ (Wk10834) noe som kalibrert tilsvarer 3700-3370 f.Kr.

Veggvollene

Etter opprensing framsto tufta som en oval nedgraving i strandvollen uten noen form for oppbygde voller. Høydeforskjellen mellom toppen av lag B på bakveggen i NØ og midten av tufta var ca 80cm og høydeforskjellen mellom midten av tufta og toppen av fremre vegg i SV var ca 20cm. Veggvollen mellom tuft 14 og 15 var den eneste som var oppbygd, sannsynligvis som resultat av at man kastet stein dit da man gravde seg ned i strandvollen.

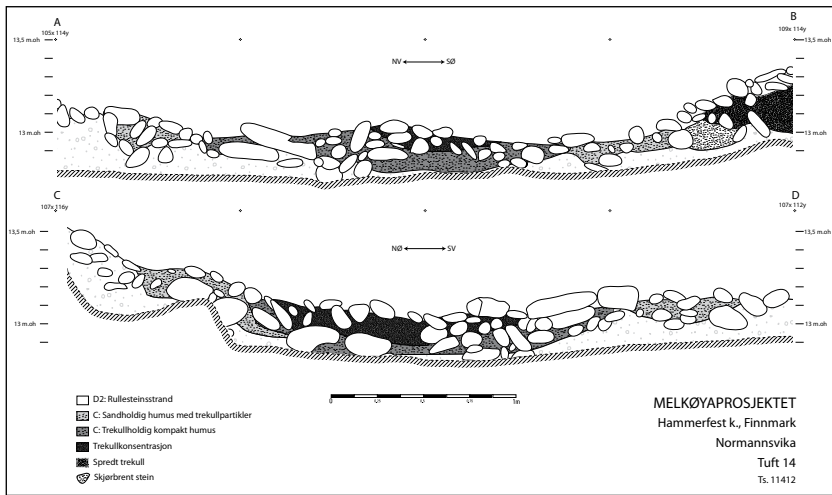


Fig. 1.89 Normannsvika. Tuft 14. Profiltegninger.
Grafikk: Anja Roth Niemi © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Innganger

Det var ikke noe langs veggvollene som indikerte eventuelle inngangspartier, bortsett fra den feite massen med trekullbiter som er nevnt ovenfor. Veggen her var imidlertid ikke forskjellig fra resten av veggene og det var ingenting som indikerte en eventuell nedgravning eller andre konstruksjonsdetaljer i forbindelse med et mulig inngangsparti.

Utenfor tufta

Det ble avtorvet et større område rundt tuft 14 og 15. Utenfor tuftene består overflata av rullesteinsmasser som skrå fra toppen av tapesvollen ned mot myra og den gamle innmarka. Terrenget faller ca. 1 høydemeter pr 5 lengdemeter. Det ble ikke gjort funn i området rundt tuft 14 og 15.

Funn

Råstoffsamsetningen skiller seg ut fra de øvrige tuftene i Normannsvika ved at i overkant av halvparten av funnmaterialet var av bergart (57%). Deretter følger vitret skifer (39%) samt noe bedre bevart grønn skifer. I tillegg var det mindre mengder kvarts, kvartsitt og chert.

De fleste avslagene ble funnet i den sentrale delen av gulvpartiet, men det var også skiferavslag lengre ut mot veggene (fig. 1.92-93).

Det samlede funnmaterialet består av 566 funn derav 537 avslag og en kjerne, 14 morfologiske redskap (2%) og seks der det er mer usikkert hvorvidt de representerer bearbejdede objekter eller ikke (tabell 1.14). Det ble funnet 44 slipte avslag i bergart som kan representere fragmenter av slipte økser. Utover fire pimpstein (derav en i tre fragmenter) med slipefurer og to retusjerte avslag er samtlig av det øvrige bearbejdede

materialet i skifer. Av dette er tre større kanthugde stykker emner til prosjektil (fig. 1.90, nr. 1 og 2). To slipte stykker som passer sammen, begge med delvis intakte egglinjer, er fragmenter fra en kniv i rød båndasifer (fig. 1.90, nr. 3). Tre mer grovt tilslipte stykker er sannsynligvis fragmenter av en større gjenstand eller en slipeplate.

Den mest spesielle av skifergjenstandene er en svært velformet og fint tilslipt svakt asymmetrisk dolk, eventuelt et noe atypisk spyd, i grønnlig skifer (fig. 1.91). Eggene er svakt fasetterte, ellers er snittet flatt, egglinjene svakt buede, og ender i en forholdsvis rett tange/grep med rektangulært tverrsnitt. Dolken er rundt 18cm, den største bredden på midten av bladet er 5cm, i hele lengderetningen er bladet svært tynt og tykkelsen er under 0,8cm.

Dolken ble funnet i fragmenter innenfor et avgrenset område i rute 105x114y, SV og NØ kvadranter innenfor et 12cm sjikt av lag C. Til tross for at dolken ble funnet i åtte fragmenter ser det ikke ut som om eksemplaret har vært brukt før det ble lagt ned. Eggene viser ingen spor etter bruk eller reduksjon, og det er ingen synlige øvrige skader. Størrelsen på objektet, samt funnsammenhengen tilsier at det dreier seg om en intensjonell nedlegging. Konteksten representerer trolig en form for rituell depot. Fragmenteringen av objektet har enten skjedd i forbindelse med nedleggingen (rituell ødeleggelse?) eller som en følge av mekaniske skader i tiden etter det ble lagt ned.

Funn av tveegget- og enegget skiferkniv, samt emner til skiferprosjektiler gir grunnlag for å datere tufta til yngre steinalder. Den tveegga kniven, samt mengdeforholdet til de øvrige morfologiske gjenstander og råstoffsamsetningen indikerer en avgrensning til periode 2, noe som også bekreftes av ¹⁴C-datering fra tufta.

Tabell 1.14 Normannsvika. Funntabell tuft 14.

11412 Tuft 14								
	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Pimpstein PS	Bergart BA	Usikkert råstoff	SUM
01 Avslag	208	5	3	1		320		537
01.1 Flekker								0
01.2 Avslag	203	5	3	1		276		488
01.3 Særlige avslag	3					44		47
02 Kjerner og kjerneemner						1		1
02.5 Andre kjerner						1		1
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	11							11
08.1 Eneegga kniver	1							1
08.2 Tveegga kniver	8							8
08.4 Ubestemte fragmenter skiferkniver	2							2
10 Spisser	3							3
10.8 Hugde emner til prosjektil	3							3
13 Retusjerte stykker	2					2		4
13.1 Avslag med retusj	1					2		3
17 Andre steinartefakter	1				6			7
17.1 Slipeplater	1							1
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)					6			6
23 Andre gjenstander						1		1
24 Usikker status som artefakt		1	1				3	5
TOTALT ANTALL FUNN	222	6	4	1	6	324	3	566

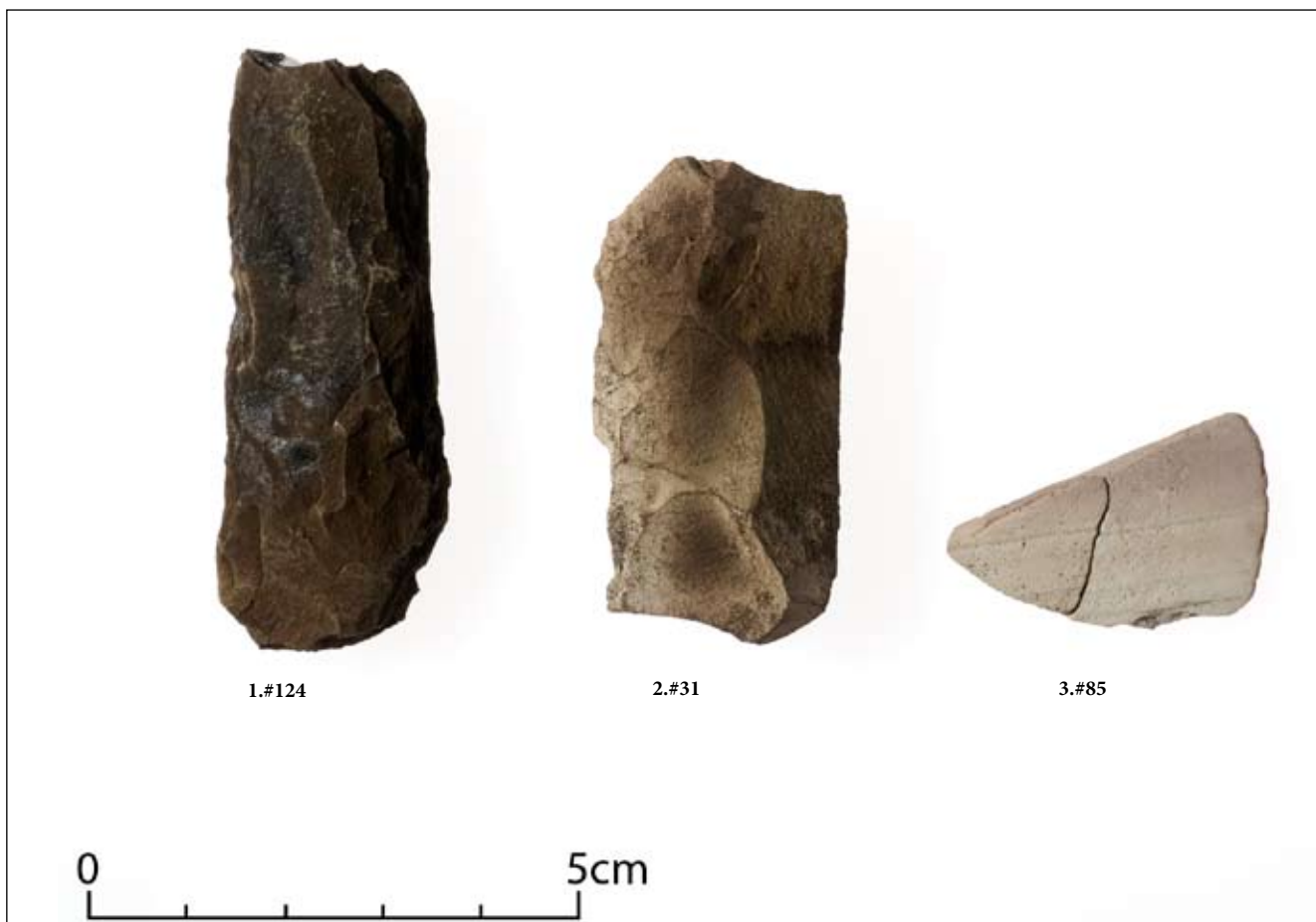
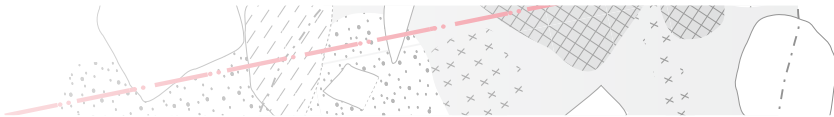


Fig. 1.90 Normannsvika. Ts11412. Tuft 14. 1.-2. Kanthugde emner i skifer, 3. Eggfragmenter skiferkniv. Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

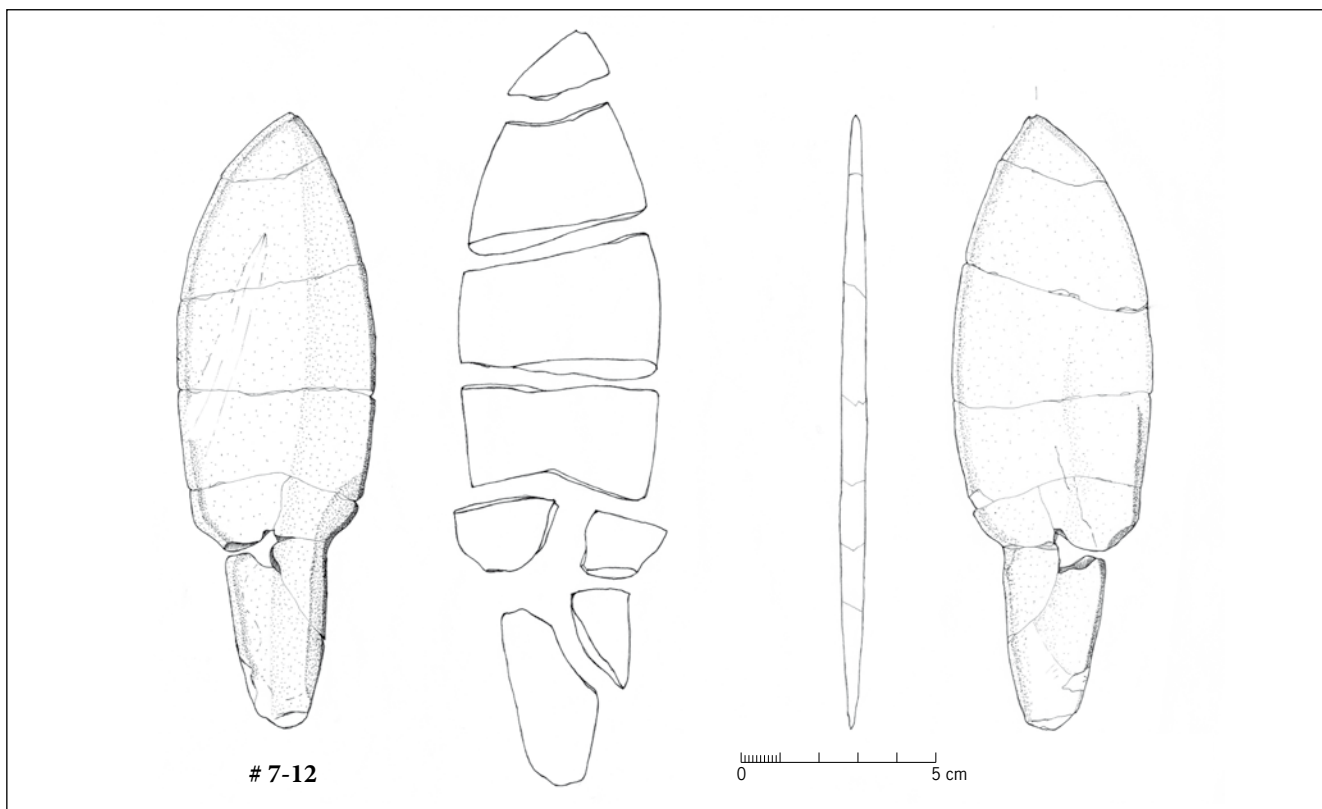


Fig. 1.91 Normannsvika. Ts11412. Tuft 14. Svakt asymmetrisk skiferdolk. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

570

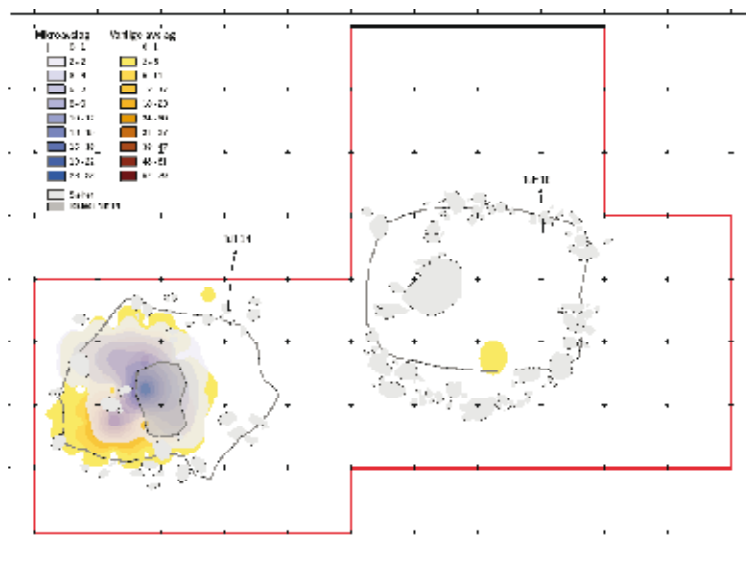
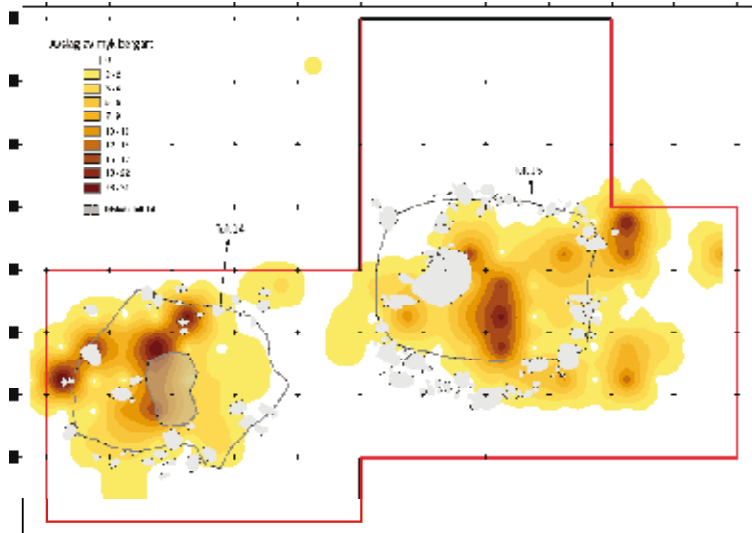


Fig. 1.92 Normannsvika. Ts11412 og 11413; tuft 14 og 15. Fordeling av myke bergarter (øverst), og henholdsvis mikro- og makroavslag i harde bergarter (nederst).
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

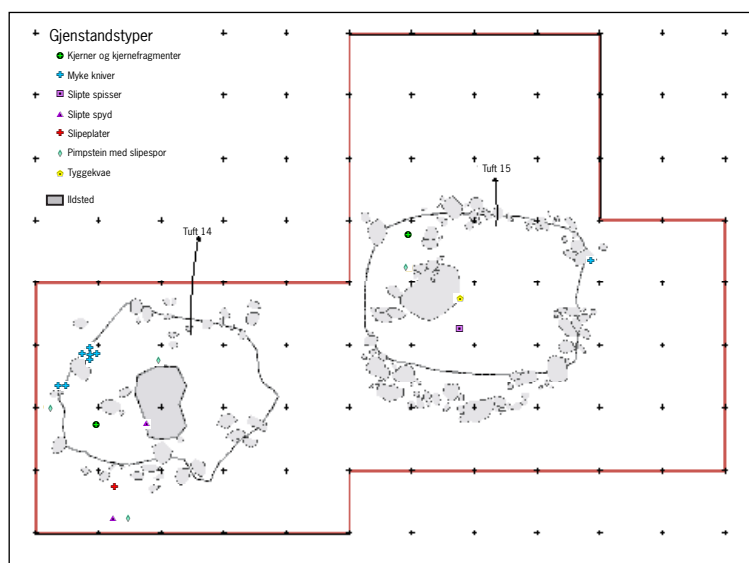


Fig. 1.93 Normannsvika. Tuft 14 og 15. Ts11412 og 11413; tuft 14 og 15. Fordeling av gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.95 Normannsvika. Avtorving rundt tuft 15 Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseum

Tuft 15 framstod på markoverflaten som en 3x2,2m stor og om lag 20cm dyp forsøkningsgrav (fig. 1.95). I bakkant og på sidene var den gravd kraftig ned i strandvollen, mens man i forkant av forsøkningsgraven ikke kunne se noen voll. For å bekrefte, eventuelt avkrefte, at tuft 15 virkelig var en tuft, ble det lagt en sjakt midt gjennom den antatte nedgravningen. I den NV og SØ delen av sjakta kunne man klart se nedgravningen i strandvollen og det ble også funnet en miniatyrkniv i sjakta. Det ble datert en trekullprøve fra ildstedet som gav en dateringsramme til periode 2 av yngre steinalder. Utover et sentralt ildsted, ble det ikke påvist øvrige strukturer i eller utenfor tufta.

Gjenstandsmateriale fra tuft 15 og området mellom 110-118x110-120y er katalogisert under Ts11413. Feltleder var Anja Roth Niemi.

Fremgangsmåte

Tufta ble dels avtorvet manuelt, dels ved hjelp av gravemaskin. I forbindelse med sjakta gjennom tufta ble det satt igjen en profilbenk. Det viste seg imidlertid at benken lå noe i overkant av opprinnelig gulvflate. Profilbenken førte til dreneringsproblemer da vann samlet seg på oversida av benken. Etter at profilen var dokumentert ble derfor benken fjernet.

Lag B ble først gravd i den V delen for å forsøke å identifisere gulvlaget. Deretter ble dette laget fjernet fra hele tufta. Så startet man med å fjerne stein som åpenbart var nedrast fra veggvollene i ytterkantene av gulvpartiet, og mindre stein i den sentrale delen, stein man også antok var sekundært plassert. Lag C ble så gravd stratigrafisk. Under dette var det sterile rullesteinsmasser. Under graving av disse massene ble det funnet noen få avslag som så ut til å ha ramlet ned



Fig. 1.96 Normannsvika. Tuft 15. Tuftas indre del, mot SØ. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseum

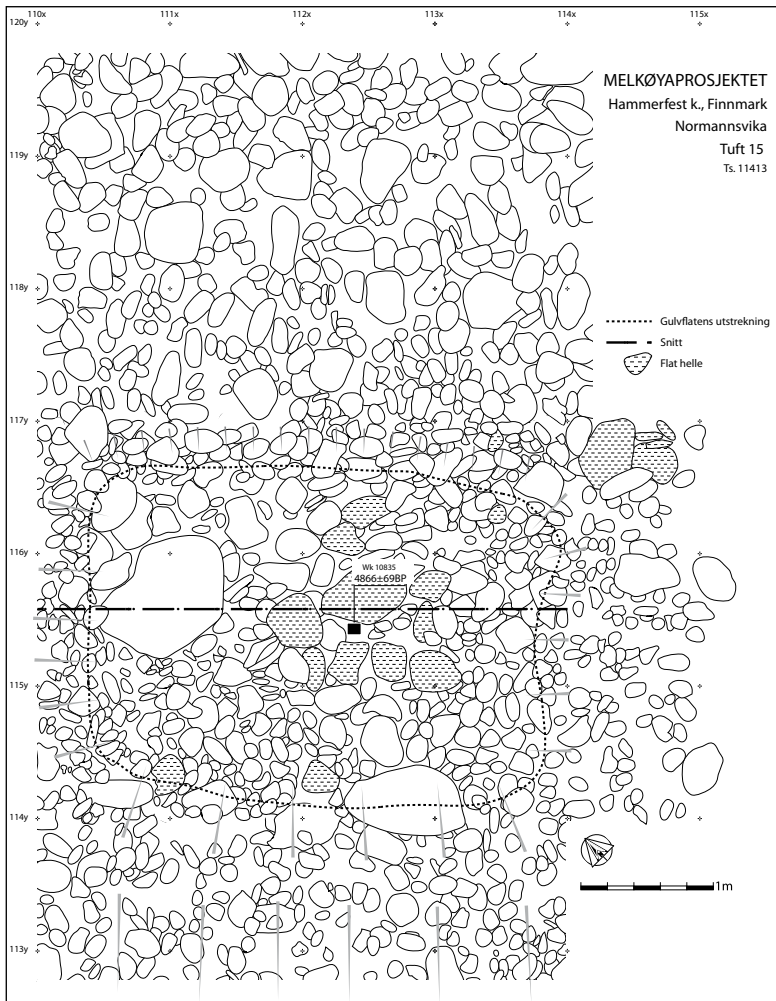


Fig. 1.97 Normannsvika. Tuft 15. Plantegning topp lag C.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

gjennom rullesteinslaget fra lag C og ned i den sterile undergrunnen.

Det ble lagt en sjakt gjennom veggvollen i SV og en tilsvarende sjakt ca 1m inn i veggvollen i NØ for å undersøke om gulvet fortsatte inn under veggvollene. I framkant viste det seg at lag C, som representerte gulvnivået, sluttet der man hadde definert skillet mellom gulv og vegg. I bakkant var situasjonen noe mer komplisert. Det så her ut som om lag C gikk delvis inn under det antatte nedrasingslaget fra bakveggen. Det dukket fram noen skiferavslag i rute 112x116y, men i et høyere nivå enn lag C i midten av tufta. Det var ikke mulig med sikkerhet å fastslå lag C her. Skiferfunna lå i grov grus uten humus og trekull, det vil si den samme sammensetninga som lag E, som jo var sterilt. Det kan tenkes at avslagene hadde rast ned gjennom den løse rullesteinsmassen.

Etter graving av lag C framsto tufta som ovalt til rektangulært formet med indre mål på 3,5x2,5m (fig.1.96-99). Langs ytterkanten av gulvet var det en rekke flate steiner. Særlig i Ø, V, og SSV ble det påtruffet hellelignede steiner. Steinene kan opprinnelig ha vært brukt til å støtte

opp veggvollene slik at de ikke raste inn i tufta. Etter at tufta gikk ut av bruk kan steinene ha blitt presset inn mot den indre delen av tufta av løsmassen i veggvollene. En 4cm tykk, trekantet helle på 50cm sto på skrå i nærheten av et antatt inngangsparti (se nedenfor). Muligens kan denne settes i sammenheng med inngangen.

“Sittesteinen”

I det N hjørnet inne på gulvflaten lå det en stor rund til ovalformet stein av granitt. Steinen skilte seg klart fra den omliggende rullesteinen som var mindre av størrelse og med grovere overflate, og fikk tilnavnet “sittesteinen”. Steinen var 90cm på det bredeste og ca 90cm lang, hadde en glatt overflate og et mønster av lysere striper i den beige-rosa overflaten. Den skrånte slik at det høyeste punktet som lå mot den NØ veggvollen var om lag 17cm høyere enn den laveste delen. Steinen var jordfast, og har mest sannsynlig vært her da tufta ble anlagt. Rett over steinen var et lag bestående av brente kvister. Rundt steinen var det funn. På alle sidene, men særlig ovenfor og mot veggvollen i NV fant man en god del skiferavslag tett inntil steinen. Rett Ø for steinen ble det også funnet en skraper, som var det eneste kvartsredskapet fra tuft 15. Det ble også påvist trekull i mindre konsentrasjoner knyttet til steinen. Sett i relasjon til funndistribusjonen kan steinen ha vært et sted der man bedrev redskapsproduksjon.

Ildsted

I bunnen av lag B ble det dokumentert ansamlinger av trekull mot midten av tufta samt i området ved “sittesteinen”. I forbindelse med graving av lag C fjernet man antatt sekundært plasserte rullestein. Dette førte til at det kom fram flere steiner som både var større og flattere enn steinene ellers på gulvet. Størrelsen på steinene var mellom 20 og 60cm i diameter og mellom 5 og 20cm tykke. De var plassert tett sammen og minnet mer om en eller annen form for hellelegging enn om et tradisjonelt utformet steinsatt ildsted. De flate steinene bar heller ikke preg av å være varmepåvirket, forvittringsgraden her var ikke større enn for resten av gulvet. Det var heller ikke mye funn i dette området, litt skiferavslag men betydelig mindre enn området NØ for helleleggingen. Det var imidlertid en del trekull her. Særlig i den SV delen av det “hellelagte” området var det større konsentrasjoner trekull (fig. 1.97, 1.99). Trekullet lå både oppå steinene, mellom dem og under dem. Det ble tatt ut flere trekullprøver herfra og en av dem, fra lag C er datert til 4866±69BP (Wk10835). Kalibrert gir dette en alder på 3800-3350 f.Kr. Det ser ikke ut til at trekullkonsentrasjonene representerer et tradisjonelt ildsted. En mulig tolkning er at det har blitt tent opp mindre bål på steinhellene/ de flate steinene etter behov i stedet for å anlegge et sentralt steinsatt ildsted.

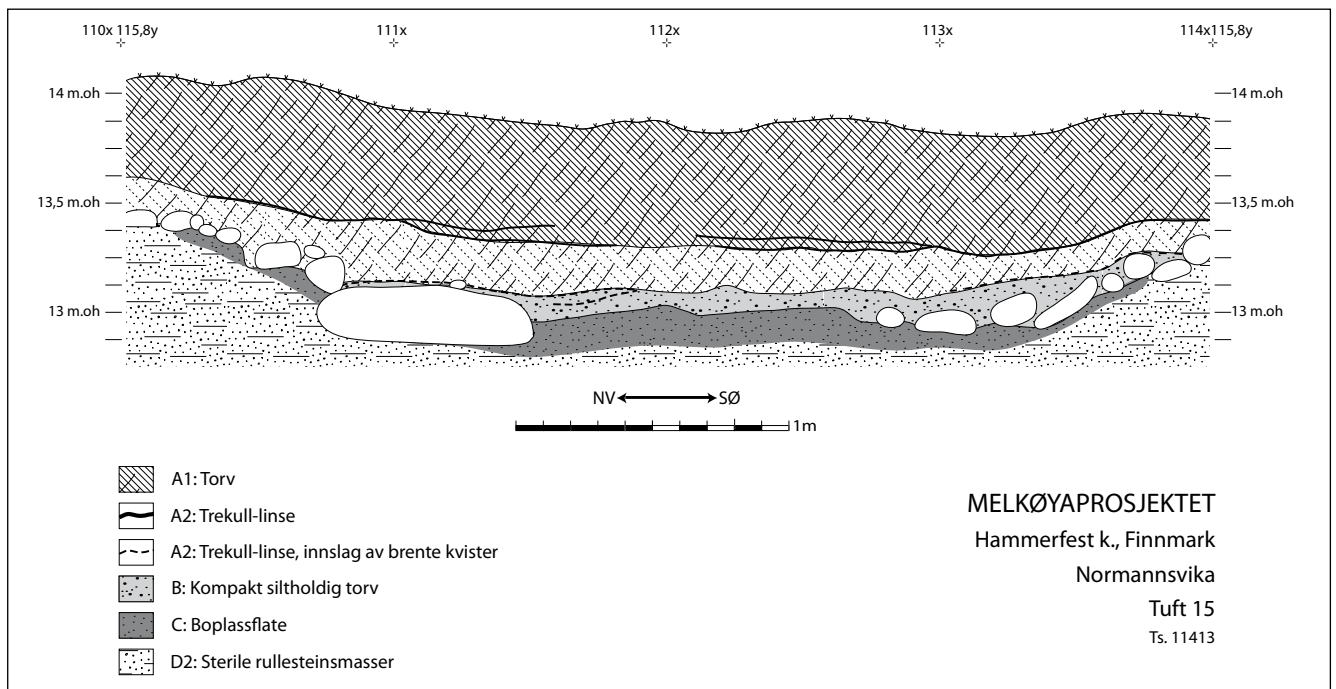


Fig. 1.98 Normannsvika. Tuft 15. Profiltegning. Grafikk:Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.99 Normannsvika. Tuft 15.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Veggvollene

Tufta framsto som en forsenkning i forhold til den omliggende strandvollen. I og med at den lå i skrånede terreng i forkant av tapesvollen, var særlig den delen som lå lengst fra sjøsiden, kraftig nedgravd slik at man her fikk en bakvegg av strandgrus på ca 70cm høyde.

I framkant var det ikke laget noen egentlig voll, men det var tydelig at man hadde gravd seg litt ned i strandvollen. Vollen i NV var den eneste som så ut til å kunne være oppbygd. Denne vollen lå mellom tuft 15 og 14 og kunne være resultat av at i hvert fall en del av steinen og løsmassene fra tuftene var deponert her.

Det var generelt lite funn i veggvollene. Unntakene var overgangen gulv-veggvoll i NØ i området som grenset til "sittesteinen" og i SØ der det ble funnet mye avlagsmateriale av skifer i lag C og til dels i lag E. Det ble ikke funnet spor etter stolpehull i veggvollene.

Innganger

Det var ingen tydelige nedgravninger i noen av vollene som markerte inngangspartier.

Etter rensing av veggvollen i SØ så det imidlertid ut som om det Ø hjørnet skilte seg ut fra resten av veggvollen. Her var det flatere steiner, særlig i den NV kvadranten i 114x116y og i NV og NØ kvadranter av 114x115y. I 114x116y var det en ca 80cm bred, meget svak forsenkning i vollen. Forsenkningen skilte seg fra resten av veggen som flatere, jevnere og med fravær av større rullestein. Foran forsenkningen (113,72x116,4y, lag C) ble en miniatyrkniv av skifer (fig. 1.100, 101. nr.1) funnet. Det ble også funnet større skiferavslag utenfor det potensielle inngangspartiet i den øvre del av veggvollen.



Det ble derfor åpnet et område på 1m² i veggvollen for å forsøke å undersøke det mulige inngangspartiet nærmere. I den øvre delen av veggvollen, som her besto av torv og humus med en god del røtter, ble det funnet en mengde skiferavslag og enkelte pimpstein uten slipespor. På grunn av dette utvidet man området fra de NV og NØ kvadrantene i 114x114y til den NV og den NØ kvadranten i 114x116y. I bunnen av veggvollen i den NV kvadranten i 114x115y fortsatte lag B inn under veggvollen, noe man ikke kunne se andre steder i veggvollene enn her. Det var også relativt store mengder med skiferavslag i den delen av sjakta som gikk gjennom veggvollen på det stedet der den svake forsenkningen var. Tilsvarende distribusjon av funn ble ikke funnet på gulvet (lag C) på innsiden av veggvollen. Det ble også påvist trekull i de fleste nivåer av veggvollen, men det var ikke snakk om konsentrasjoner, heller en ujevn vertikal spredning.

En sannsynlig tolkning av funnene i veggvollen er at de stammer fra aktiviteter som har funnet sted rett utenfor tufta og eller i nærheten av eller i selve inngangspartiet. Sannsynligvis har de flyttet seg nedover i rullesteinsvullen fra toppen av denne. Trekullbitene og skiferavslagene kan også skyldes at man har rensset eller ryddet opp inne i tufta og kvittet seg med avfallet rett utenfor inngangen.

Funn

Råstoffet var dominert av grå, hvit og grønnlig skifer, i tillegg ble enkelte avslag av rødlig skifer påtruffet i den NØ delen av gulvet. Skiferartefakter utgjorde hele 95% av den totale funnmengden. Kvarts, kvartsitt og chert utgjorde dermed kun en marginal del av steinråstoffet.

Funnmaterialet inneholder bare 297 objekter, men nærmere 4% utgjøres av morfologiske redskap og bearbejdet avfall (tabell 1.15). To kjerner viser til reduksjon av harde bergarter, mens et relativt variert avlagsmateriale av skifer viser til produksjon eller vedlikehold av skifergjenstander. En pimpstein med nedslippt fure kan trolig relateres til sliping av materiale som tre eller gevir. To retusjerte avslag i chert og mellomfin kvit kvarts kan sees i sammenheng med ulike skjære- eller skrapeaktiviteter, mens retusjen på fire skiferavslag trolig skal relateres til reduksjon av skifer i forbindelse med kanthugging.

De tre skifergjenstandene var alle i vitrede lyse rødlige råstoff. En var en tilnærmet intakt enegget miniatyrkniv (fig. 1.100 og 1.101, nr. 1). De to øvrige var henholdsvis et eggfragment etter en kniv (fig. 1.101, nr. 2), samt et oddfragment av et prosjektil med rombisk tverrsnitt. Mer oppsiktsvekkende var funn av et par centimeter lang mørkbrun klump (fig. 1.102). En liten bit ble fjernet og sendt inn til analyser ved hjelp av gasskromatografi/massespektrometri (GC/MS) ved Universitetet i Bradford.

Det ble påvist biomarkører både av lupeol og betulin som viser at klumpen består av bjørketjære. I motsetning til tyggisen fra Kilden, var det ikke synlige tannavtrykk.

Tabell 1.15 Normannsvika. Funntabell tuft 15.

11413 Tuft 15 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Chert CH	Pimpstein PS	Tjære	SUM
01 Avslag/flekker	275	5	1	3			284
01.2 Avslag	273	5	1	3			282
01.3 Særlige avslag	2						2
02 Kjerner og kjerneemner	1		1				2
02.1 Kjerner med en plattform			1				1
02.4 Uregelmessige kjerner	1						1
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	2						2
08.3 Miniatyrkniver	1						1
08.4 Ubestemte fragmenter skiferkniver	1						1
10 Spisser	1						1
10.7 Ubestemte slippede fragmenter spisser	1						1
13 Retusjerte stykker	4	1		1	0		6
13.1 Avslag med retusj	4	1		1			6
17 Andre steinartefakter					1		1
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)					1		1
23 Andre gjenstander						1	1
TOTALT ANTALL FUNN	283	6	2	4	1	1	297

Mesteparten av artefaktmaterialet befant seg inne i tufta, på gulvet eller på/i veggvollene (fig. 1.92-93). Kun få avslag av chert og skifer ble funnet i sjakta mellom tuftene 14 og 15 samt i vollen mot NV.

Datering

Den store overvekten av skifer i funnmaterialet peker mot at tufta kan være hjemmehørende i periode II av yngre steinalder. Dette støttes av ¹⁴C-datering som viser at tufta sannsynligvis hører hjemme i første del av denne perioden. Det ser ikke ut til at tufta er gjenbrukt. Selve området tuftene ligger i må man derimot anta har vært i bruk gjentatte ganger over en lang tidsperiode.

Området rundt tuftene 14 og 15

Det ble torvet av et større område rundt tuft 14 og 15. Terrenget tuftene er anlagt i er skrånende rullesteinsstrand (ca 20% helling) i underkant av tapes maksimum. Det var nesten ingen andre typer masse enn løs rullestein. I enkelte områder ble det observert et tynt svart lag direkte på steinen, sannsynligvis utfelt humus fra torv. Det var ingen spor etter andre forhistoriske strukturer eller aktiviteter i området rundt tuft 14 og 15.

Relasjonen mellom tuft 14 og 15

Det ble lagt en sjakt mellom tuft 15 og 14. Sjakta var 1m bred og gikk gjennom veggvollen i NV, fra 109x114y til 110,5x114y. Ut i fra det man så på overflaten av vollen mellom de to tuftene var det umulig å si noe om det

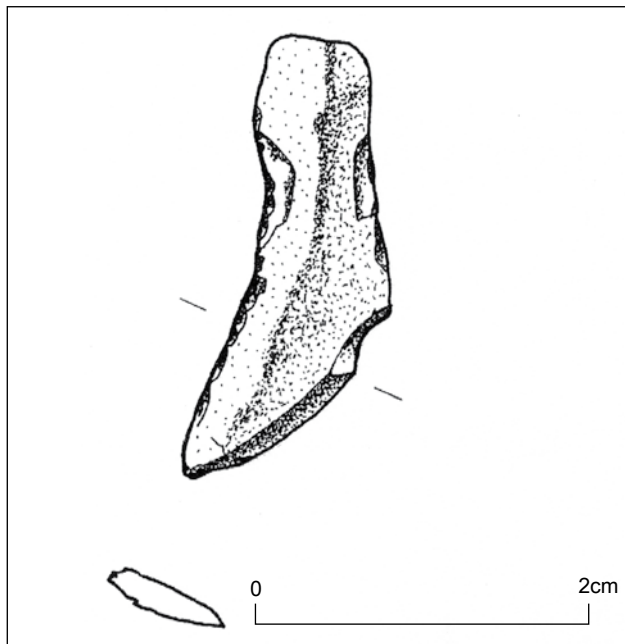


Fig. 1.100 Normannsvika. Ts11413.75. Eneget miniatyrkniv.
Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

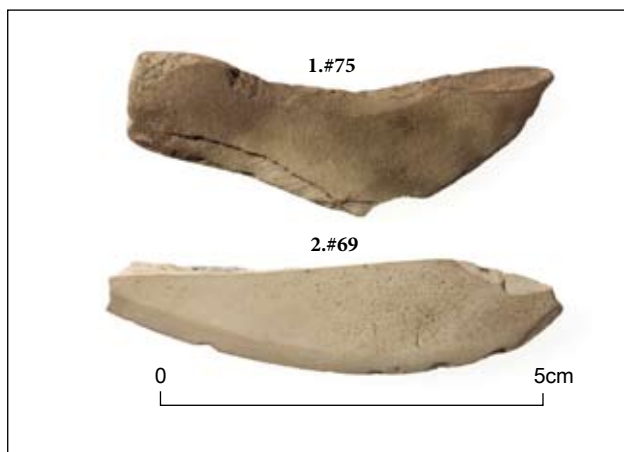


Fig. 1.101 Normannsvika. Ts11413. 1. Eneget miniatyrkniv, 2. Fragment av skiferkniv.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.102 Normannsvika. Ts11413. 1. Tjæreklump fra tuft 15.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

kronologiske forholdet mellom tuftene gjennom å undersøke om for eksempel masse fra den ene tufta var kastet over veggvollen til den andre. Fra toppen av sjakta og omlag 60cm nedover besto massen av rullestein uten innslag av jord eller trekull. De nederste 10cm besto av grov strandgrus uten trekull. I bunnen av sjakta lå en stor jordfast stein med bredde på ca 1m og NV for denne en steinhelle som var 45x20cm stor. Ut i fra stratigrafien i sjakta var det ikke mulig å si noe om den aldersmessige relasjonen mellom tuftene. Det ble funnet mindre mengder avslag av skifer fra topp til bunn i sjakta og avslagene er gjennomgående grovere enn materialet som ble funnet inne i tuft 15. Muligens kan dette indikere at man har bearbeidet steinråstoff i området mellom de to tuftene. Sannsynligvis har avslagene imidlertid blitt forflyttet ned gjennom rullesteinsvullen på grunn av bevegelser i denne.

Tuft 14 og 15, oppsummering

Både tuft 14 og tuft 15 skiller seg fra de andre tuftene i Normannsvika. Veggvollene er ikke oppbygd, ingen av dem synes å ha nedgravde innganger, steinsatte ildsteder eller antydning til stolpehull i veggene. Gulvflatene er ikke godt ryddet og det er større rullestein på gulvet i begge tuftene. Funnsettingsen i tuftene viser også likheter. Materialet er dominert av skiferavslag, med en svært lav andel av bearbejdede avslag og morfologiske redskap. I områdene utenfor tuftene var det påfallende funntomt, med lite eller intet funnmateriale. Relatert til (i hvert fall en del av) de andre tuftene i Normannsvika gav tuft 14 og 15 inntrykk av en mer midlertidig karakter. Fraværet av noen egentlig kulturlagsakkumulasjon i tuftene kan tas som en indikasjon på korte opphold, eller at tuftene var i bruk i løpet av en begrenset fase. Fraværet av steinsatte ildsteder kan tolkes som at tuftene har vært brukt sommertid da behovet for oppvarming inne i tufta var mindre enn i den kalde årstida. Det var relativt lite skjørbrent stein i tuftene og i området rundt fantes det så å si ikke varmpåvirket stein. Også plasseringa var noe spesiell. Mens de andre tuftene er konsentrert til den i midterste delen av bukta, ligger tuftene 14 og 15 helt i sørøst. De andre tuftene ligger i et område der det er grus iblandet rullestein, mens tuft 14 og 15 ligger i et område der undergrunnen stort sett består av rullestein.

Kronologisk ser det ut til at de to tuftene har vært noenlunde samtidige og dateringen av de to trekull-prøvene ligger innenfor det samme standardavviket. Det ser ut til at tuft 15 har vært noe mer forseggjort enn tuft 14, den er blant annet dypere nedgravd. Tuftene ser også ut til å være noenlunde samtidige med tuft 4. Her er trekull fra ildstedet datert til $4643 \pm 58BP$ og trekull som man mener er kastet ut fra tuft 4 er datert til $4769 \pm 80BP$. Tuft 4 ligger nokså nøyaktig like høyt over havet som tuft 14, og er på samme måte som både tuft 14 og 15 gravd kraftig ned i



0,75

MELKØY

574

ned i bakkant og synes også å mangle voll i framkant (fig. 1.103). Men til forskjell fra tuft 14 og 15 har tuft 4 steinsatt ildsted, et klart inngangsparti og spor etter stolpehull. Også i funnmengde og funndistribusjon var det forskjell mellom tuft 4 og tuftene 14 og 15.

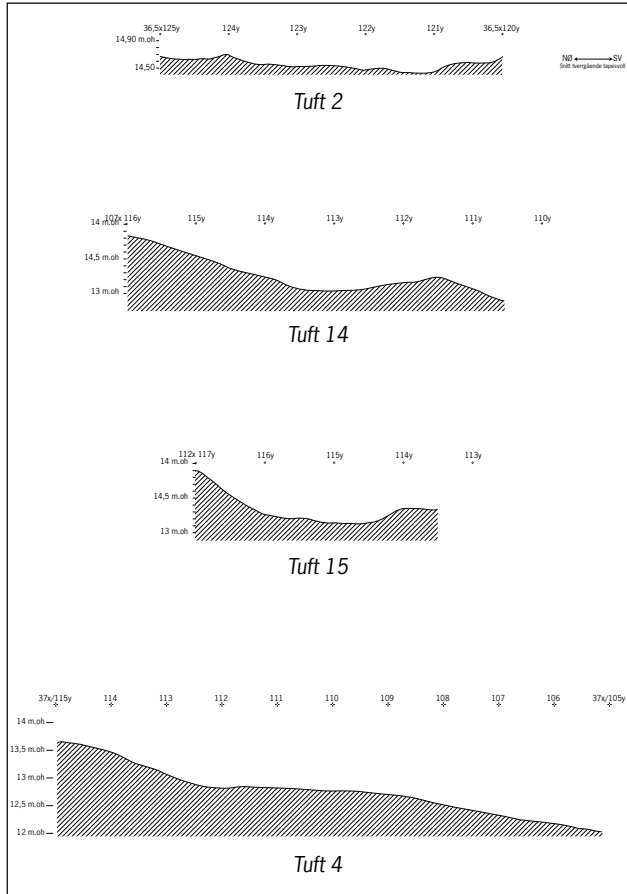


Fig.1.103 Normannsvika. Snitt av tuft 2, 4, 14 og 15, som viser hvordan tuftene har ulik grad av nedgraving.

Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

KULTURMINNER I NIVÅ 3 I NORMANNSVIKA

Nederst i Normannsvika, der skråningen var i ferd med å flate ut i mot myra lå det et nytt "belte" med kulturminner bestående av tuftene 7, 9 og 10. Tuft 7 var den største tufta i Normannsvika og hadde markerte veggvoller og innganger (fig. 1.6 og tabell 1.16). Tuft 9 hadde svakt markerte veggvoller, mens tuft 10 avtegnet seg som en ryddet flate der det muligens har stått en lettere konstruksjon. Tuftene 7 og 10 ble totalgravd i 2001, mens tuft 9 ble delundersøkt. Det påfølgende året fortsatte utgravingene av tuft 9 inntil anleggsarbeidet satte en slutt for undersøkelsen.

Ingen av strukturene var synlige på markoverflaten og samtlige ble dokumentert etter maskinell flateavdekking. Morfologiske trekk og en svært lav funnmengde gjør det lite sannsynlig at tuft 9 og 10 ville blitt påvist gjennom tradisjonell prøvestikking med spade.

Dersom tuftene har vært strandnære tilsier beliggenheten at kulturminnene i nivå 3 er yngre enn de høyere oppe. Denne antakelsen bekreftes gjennom ¹⁴C-dateringer som daterer tuft 7 til første halvdel av andre årtusen før Kristus, mens tuft 9 dateres til overgangen mellom det første og andre årtusen før Kristus. Fordi det ikke ble dokumentert trekull i tuft 10 foreligger det ingen ¹⁴C-dateringer herfra. Andelen trekull i de to øvrige tuftene var svært liten sammenlignet med tuftene på høyere nivåer. Dette, kombinert med mangelen på akkumulerte kulturlag og en lavere funnfrekvens kan muligens tas som en indikasjon på at den senere bruken av Normannsvika var mindre intensiv enn tidligere. Det er for øvrig interessant å merke seg at det ser ut til å være større variasjoner mellom tuftene på nivå tre enn tilfellet var mellom tuftene på de to høyereliggende nivåene.

Stratigrafi

Markoverflaten disse tuftene lå på varierte fra nordvest til sørøst. I nordvest besto overflaten av grus og sand, mens i sørøst var det grovere rullestein med grus innimellom. Det ble skilt ut i alt åtte stratigrafiske hovedlag (tabell 1.17).

Det tykke torvlaget A dekket hele området. I dette laget kunne man finne igjen trekullinsler som sannsynligvis kan settes i sammenheng med den tynne trekullhorisonten fra samisk jernalder som man også hadde på toppen av vollen. Mellom torven og rullesteinstranda var lag B, et eldre omdannet torvlag delvis anrikt av de overliggende massene. Det fantes heller ikke her noe egentlig kulturlag utenfor strukturene, og toppen av rullesteinsstranda er definert som lag E-1. I dette laget var det skjørbrent stein og spredt trekull.

Det er skilt ut to hovedkulturlag, lag C og D. Lag C er gulvlaget som er akkumulert inne i tuftene 7 og 9 som et resultat av aktivitetene her. Lag D er sandlaget som dekket tuft 10. I lag E1, som var masser avsatt under tapestrangresjonen, ble det funnet enkelte gjenstandsfunn som følge av den forhistoriske aktiviteten i området. Lag E er definert som naturlige avsatte strandmasser uten kulturspor. Den opprinnelige torvhorisonten som kunne knyttes til mesolittikum ble heller ikke gjenfunnet på dette nivået. Også her er det sannsynlig at den var vasket bort av bølgeaktivitet i fjæresonen under havstigningen i forbindelse med tapestrangresjonen. Lag F er den sterile undergrunnen.

Tabell 1.16 Normannsvika. Undersøkte områder og strukturer i nivå 3 i Normannsvika

Ts nr	Undersøkelses område	Undersøkt areal	Tuft Nr	Ildsted nr	Andre strukturer	Datering tuft	Andre dateringer
11410	10-60x90-110y	54m ²	10				
11411	60-80x/90-120y	225m ²	7	7.6	7.15	4097±59	
11414	100-120x90-120y	30m ²	9			3576±59	

Tabell 1.17 Normannsvika. Overordnet stratigrafi i nivå 3 i Normannsvika

Lag	Lag over	Lag under	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Topp Struktur	Fase
A		A1	Brun	Ren torv	Vekstlag		
A1	A		Svart	Linse med trekull	Avviingslag		Samisk ja?
B	A1		Brun/svart	Siltholdig torv blandet med sand	Anrikningslag/omdannet torv		
C	B	E	Brun/svart	Sand, småstein, kompakt jord mellom rullestein	Boplasslag, gulv	7, 9 og 10	YSA, TM
D D2	B D	D2	Lys grå	Sand	Boplasslag, gulv?		YSA, TM?
E1			Rullesteinsstrand med skjørbrent stein		Tapesavsetning med kulturspor		
E2			Rullesteinsstrand		Tapesavsetning		
F			Steril		Yngre dryas avsetning		



Fig.1.104 Normannsvika. Opprensing ved tuft 7. Tufta synlig i bakgrunnen. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 7 lå midt i Normannsvika, 11moh (fig. 1.6,1, 104-1.107). Avstanden til tuft 10, som lå nærmest var 10m. Tufta var sammen med tuft 9 den lavest beliggende tufta i Normannsvika. Funn katalogisert under Ts11411 omfatter funn fra selve tufta samt området 60-80x90-110y og området mellom 62-80x110-120y. Til sammen ble det undersøkt et område på 225m² (fig. 1.105). Inne i tufta ble det dokumentert et ildsted, et utkastområde for ildstedsmasse og fem strukturer tolket som stolpehull eller fundament for stolper. Utenfor og bak tufta ble to mindre rydda områder med pimpstein-konsentrasjoner undersøkt. Vest for tufta ble det påvist et delvis hellelagt og ryddet område som kunne settes i sammenheng med inngangspartiet. Feltleder var Jan Magne Gjerde.

Arealmessig var tuft 7 den største i Normannsvika. Tufta kunne ikke sees på markoverflaten og til tross for at det tidligere i sesongen var tatt et prøvestikk sentralt i gulvet ble tufta ikke påvist før etter maskinell flateavdekking av dette området. Tuft 7 skilte seg fra de høyereliggende tuftene både ved at den var større og ved at det var brukt til dels stor rullestein i veggkonstruksjonene.

Etter at torvlaget var fjernet med maskin framstod tufta som relativt tydelig. Områdene rundt tufta ble finrensket og under dette arbeidet ble det påvist konsentrasjoner av pimpstein i bakkant av tufta. Her var to flater som helt klart var ryddet i forhistorisk tid hvor pimpstein lå tett i tett. Dette ble tolket som pimpsteinsdepot i tilknytning

til tufta. Flere av pimpsteinene hadde klare spor etter sliping.

Selve tufta ble delt inn i fire deler atskilt av profilbenker. Først ble SV kvadrant gravd, deretter SØ så NØ kvadrant. I den NV kvadranten var det et oppkomme der det hele tiden rant vann inn i tufta. Vannet ble derfor demmet opp ved hjelp av profilbenken og ledet vekk med takrenner. Vanntilsiget gjorde det vanskelig å grave denne delen av tufta samtidig med resten. Den NV delen ble derfor gravd til slutt.

Det ble forsøkt å grave stratigrafisk i den SV delen av tufta som man startet med først. Dette var imidlertid problematisk fordi det var vanskelig enkelte steder å skille mellom lag B og C. Det var også vanskelig å skille ut lag C nær veggvollene der massen raste ned i rullesteinslaget. Resten av tufta ble derfor gravd i mekaniske lag. Etter at de fire delene av tufta var gravd ble profilbenkene fjernet.

Gulv

Gulvet i tufta ble definert av lag C. Gulvlaget avtegnet seg som en velsortert tettpakket masse av små stein blandet med noe sand og humus. Det var en viss forskjell på gulvet i de ulike delene av tufta. I den nordre delen av gulvet var dette tilnærmet flatt og besto av fin småstein (1-3cm store). Den sørlige delen besto av nevestor stein blandet med fin småstein og grus. Det er vanskelig å si om

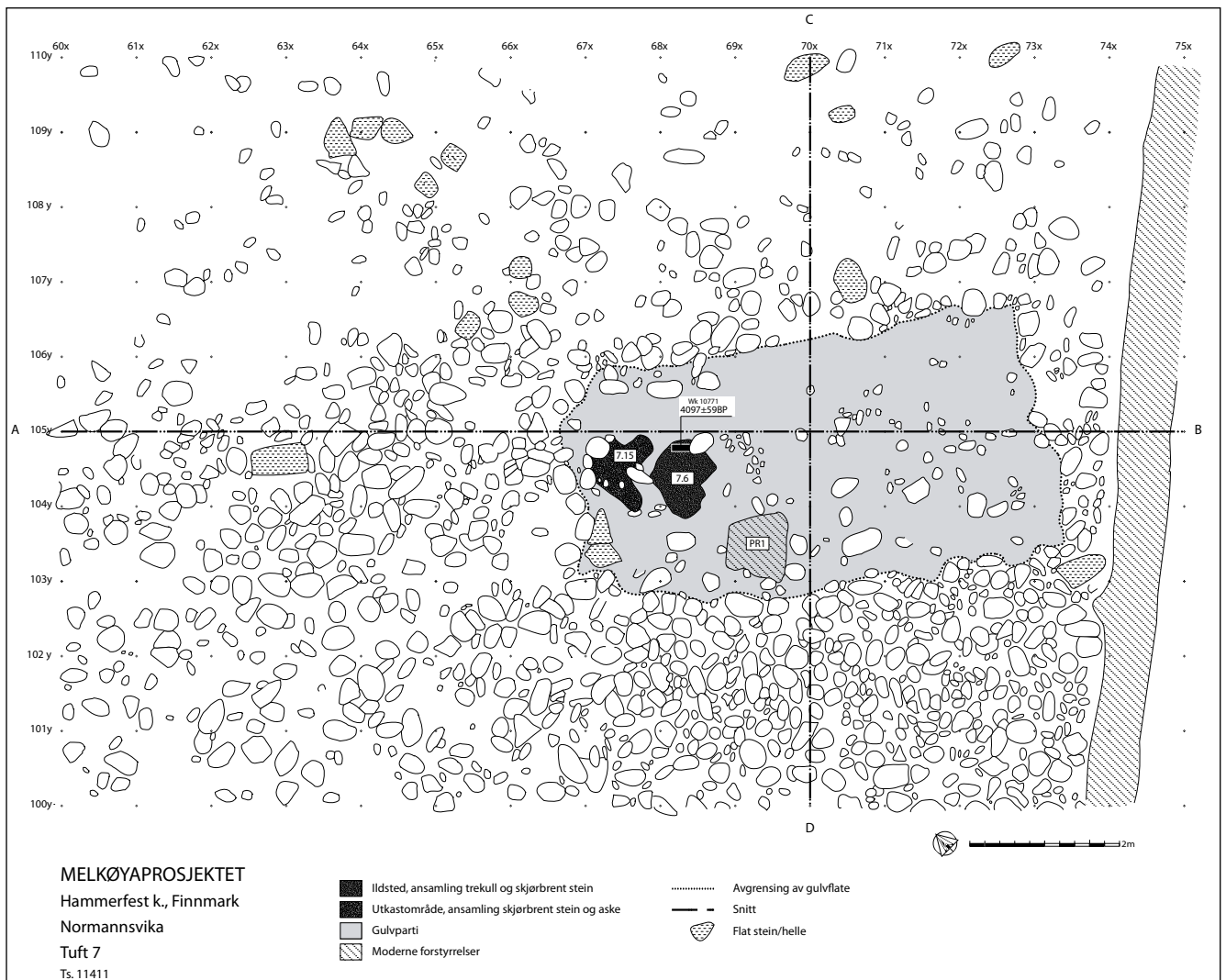


Fig. 1.105 Normannsvika. Tuft 7. Plantegning topp lag C. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

denne "todelingen" av gulvet også gjenspeiler ulik bruk av ulike deler av huset. Etter at gulvet var ferdiggravd målte gulvflaten i overkant av 20m².

Ildsted

Vest i tufta, i område 68x104y, ble det i lag C dokumentert en konsentrasjon skjørbrent stein blandet med trekull, kalt struktur 7-6 (fig. 1.105). Den skjørbrente steinen var nevestor eller litt større og i denne ruta var det til sammen 11 liter skjørbrent stein, med en konsentrasjon i NV kvadrant. Strukturen hadde ingen klar avgrensning eller markering gjennom steinlegging, steinsetting eller lignende. Strukturen ble tolket som et ildsted. En trekullprøve tatt i plan fra lag C ga resultatet 4097±59BP (Wk10771), kalibrert tilsvarende 2880-2490 f.Kr

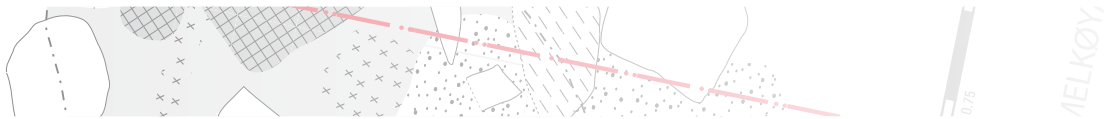
Rett nordvest for ildstedsstrukturen 7.6 ble det påvist et større område med skjørbrente stein med en relativt liten andel med trekull. Dette representerer trolig et utkastområde avsatt som en følge av jevnlig rensing av ildstedet i tufta og ble kalt struktur 7-15 (fig. 1.105).

Veggvoller

Gulvarealet var avgrenset av veggvoller, særlig kraftig i sør. For å få avgrenset disse ble stein tolket som utrast fra veggvollene skilt ut. Etter å ha fjernet denne steinen kunne man se at veggvollen i sør besto av to rekker med grov stein med mindre stein i midten. I løpet av dette arbeidet ble det funnet fem strukturer. Tre av disse ble tolket som fundamenter til stolper, to av dem som stolpehull. Det ble også gravd sjakter langs profilene og gjennom veggvollene for å få fram størrelsen og eventuelle konstruksjonsdetaljer ved disse.

Inngangsparti

Tufta så ut til å ha en inngang i hver kortvegg. På vestsiden var det et hellelagt område, og utenfor tufta var det her et ryddet område. Dersom dette har vært et inngangsparti har det vært om lag 0,5m bredt. Det ene stolpefundamentet (7-10) (fig. 1.109) ligger rett ved siden av det antatte inngangspartiet (7-13). På motsatt side av tufta var det en tydelig åpning på ca. 1m i veggvollen. Dette ble tidlig tolket som et inngangsparti og under



graving ble det avdekket en stor steinhelle som lå mellom steinene. Rett ved siden av veggvollen var en moderne forstyrrelse i form av en dreneringsgrøft. Masse fra denne lå delvis over hella. Området utenfor tufta og den antatte østre inngangen var på grunn av grøfta så omrotet at det ikke kunne gi noe informasjon om inngangspartiet.



Fig. 1.106 Normannsvika. Tuft 7. Lag C.
Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Strukturer utenfor tufta

Under opprensing etter flateavdekking valgte man å prioritere områdene nord og vest for tufta. Nordøst, bak og ovenfor tufta ble det dokumentert to flater i skråningen. Områdene så ut til å være jevnet ut og ryddet for stor stein. Det vestligste området (str. 7-3) var ca 2x1,5m stort, mens det østligste (str. 7-4) var ca 1x1,5m (fig. 1.108). Massen fra området ble såldet men det ble ikke gjort andre funn enn svært mye pimpstein. Kun få av pimpsteinene hadde klare slipespor som viste at de var brukt til bearbeiding av andre typer materiale. Opphopningen eller konsentrasjonen av pimpstein i områdene skilte seg klart fra fordelingen av pimpstein ellers i Normannsvika og det er derfor liten grunn til å tro at den har havnet der tilfeldig.

Nord for tufta ble det fremrenset 10 steinheller, der fem av hellene så ut til å være plassert intensjonelt. Det ble ikke gjort noen overflatefunn under opprensinga, heller ikke under gravinga ble det gjort funn. Området ble gravd i mekaniske lag, og massen besto av nevestor rullestein og strandgrus iblandet litt småstein. All masse ble såldet. Under steinene/hellene besto massen av naturlig rullesteinsavsetning på lik linje med massen i resten av området. Området kan muligens tolkes som et aktivitetsområde i tilknytning til tufta.

Funn

Skifer utgjorde nær to tredjedeler av råstoffet, deretter følger kvarts (5,8%) og kvartsitt (2,3%). I tillegg var råstoff som bergart, flint, bergkrystall og sandstein tilstede i mindre mengder.

Funnmateriale utgjør ikke mer enn 310 artefakter, der 253 er ubearbeidet avfall mens fem er kjerner og en er råstoffblokk (tabell 1.18). I tillegg ble det samlet inn en

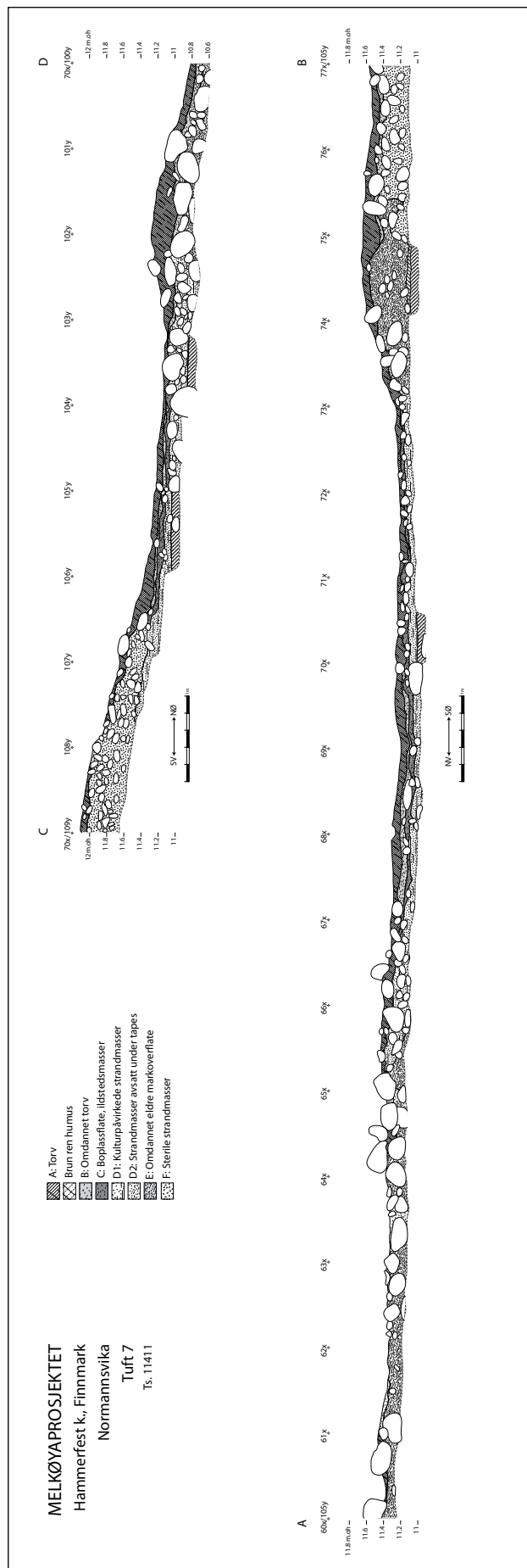


Fig. 1.107 Normannsvika. Tuft 7. Profiltegninger.
Grafikk: Anja Roth Niemi © Tromsø Museum Universitetsmuseet

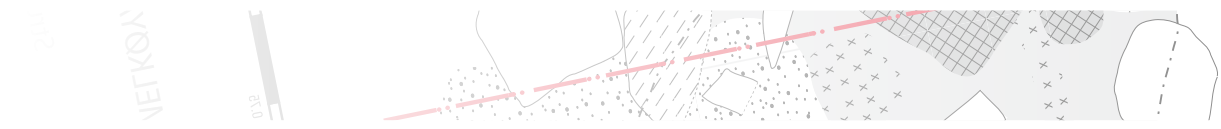


Fig. 1.108 Normannsvika. Struktur 7.3.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

representativ mengde moderne materiale fra forstyrrede kontekster (15 fragmenter av bein og 17 moderne gjenstander, blant annet plast, porselen, spiker etc).

Funn av fire kjerner og en råstoffblokk viser at det har foregått primærreduksjon av litisk materiale i området. Fragmenter av tre slipeplater indikerer tilvirkning og vedlikehold av skifer eller annet plastisk materiale, mens hele 14 pimpstein, der sju har slipefure og åtte har nedslippte flater, viser trolig både til fremstilling av skaft i organisk materiale men også til øvrig arbeid knyttet til sliping eller reduksjon (fig. 1.111, nr. 5). Det er i denne sammenhengen interessant at det også ble funnet et emne til det som trolig skulle bli en enegget skiferkniv (fig. 1.111, nr. 4), samt et kanthugd emne og ett kanthugd og delvis slipt emne som begge trolig representerer forarbeider til skiferspisser (fig. 1.111, nr. 2 og 3).



Fig. 1.109 Normannsvika. Tuft 7. Stolpefundament.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Et mer uvanlig funn er en 8x5 cm lang, svært velformet og godt slipt tverrøks med svakt velvede bredsider, av grønnstein (fig. 1.110, nr. 1). Øksa bærer ikke spor etter bruk. Formmessig minner øksa om en overgangstype mellom de såkalte vespestadøksene og firesidige rektangulære øksker. Vespestadøksa er svært vanlig i tidlige neolittisk tid på Vestlandet (4000-3300 f.Kr), mens etterfølgende mer firesidige tverrøkser knyttes primært til mellomneolitikum (3300-2400 f.Kr) og har en større og videre distribusjon langs vest kysten av Norge opp til og med Nordland (Bruen Olsen 1981, Myklevoll 1997).

Kvantitativt viste funnene en klar relasjon til gulvet i tufta. De fleste funn var konsentrert langs et belte midt i tufta, fra ildstedet og sør-østover. Dersom man ser vekk fra de antatte pimpsteindepotene bak tufta, ble det påvist få funn i områdene rundt tufta. Vertikalt var spredningen liten og det er rimelig sikkert at artefaktmaterialet hører sammen med tufta og at denne kun har én bruksfase.



Fig. 1.110 Normannsvika. Tuft 7. Firesidig bergartsøks (#116) in situ.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Datering

Sammensetningen av artefaktmateriale peker mot en datering fra siste del av yngre steinalder. Beliggenhet, artefaktmateriale og ikke minst ¹⁴C-datering fra ildstedsmassen peker til sammen mot en datering til begynnelsen av periode 3 i yngre steinalder.



0.75

MELKØY

574

Tabell 1.18 Normannsvika. Funntabell tuft 7.

11411 Tuft 7 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Kvartsitt KA	Flint FL	Sandstein SS/SI	Bergkrystall BK	Pimpstein PS	Bergart BA	Jern JE	Bein BE	Keramikk KE	Moderne MO	SUM
01 Avslag/flekker	219	17	6	1	9	1							253
01.2 Avslag	214	17	6	1	9	1							248
01.3 Særlige avslag	5												5
02 Kjerner og kjernemner	3	1	1										5
02.2 Kjerner med to plattformer	3												3
02.5 Andre kjerner		1											1
02.7 Råknoller og råstoffblokker			1										1
04 Økser og meisler av bergart u skafthull								1					1
08 Kniver og dolker i skifer og myk bergart	1												1
08.1.5 Emner enegga kniver	1												1
10 Spisser	2												2
10.5.5 Hugde emner til piler	2												2
17 Andre steinartefakter	1						14	1					17
17.1 Slipeplater	1				1			1					3
17.3 Pimpstein med slipespor (-17.3.4)							14						14
19 Beingjenstander										15			15
99 Moderne gjenstander									8		2	7	17
TOTALT ANTALL FUNN	226	18	7	1	10	1	14	1	8	15	2	7	310

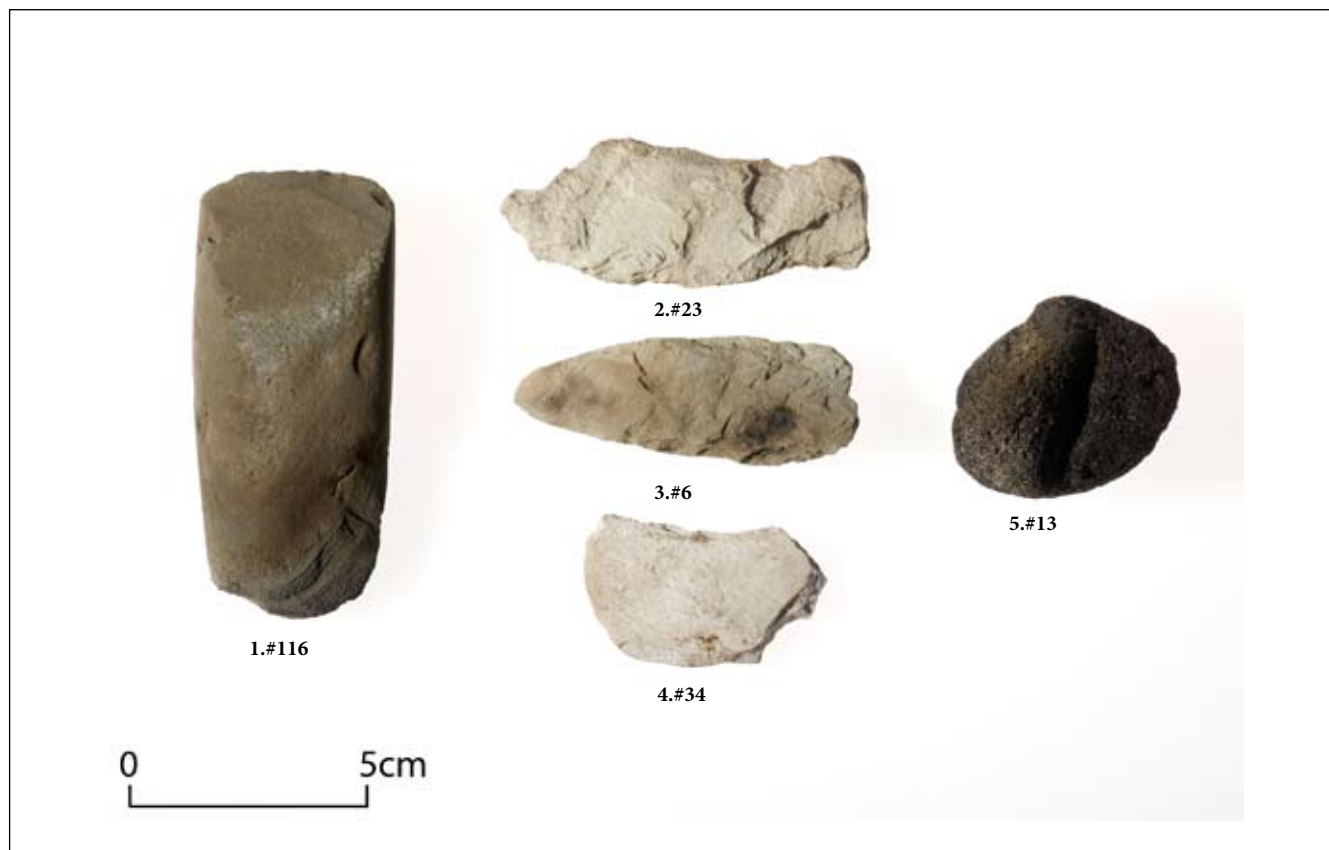


Fig. 1.111 Normannsvika. Ts11411. 1. Firesidig tverrøks i bergart, 2-3. Emne skiferspisser, 4. Kanthugd slipt emne enegga skiferkniv, 5. Pimpstein med fure.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

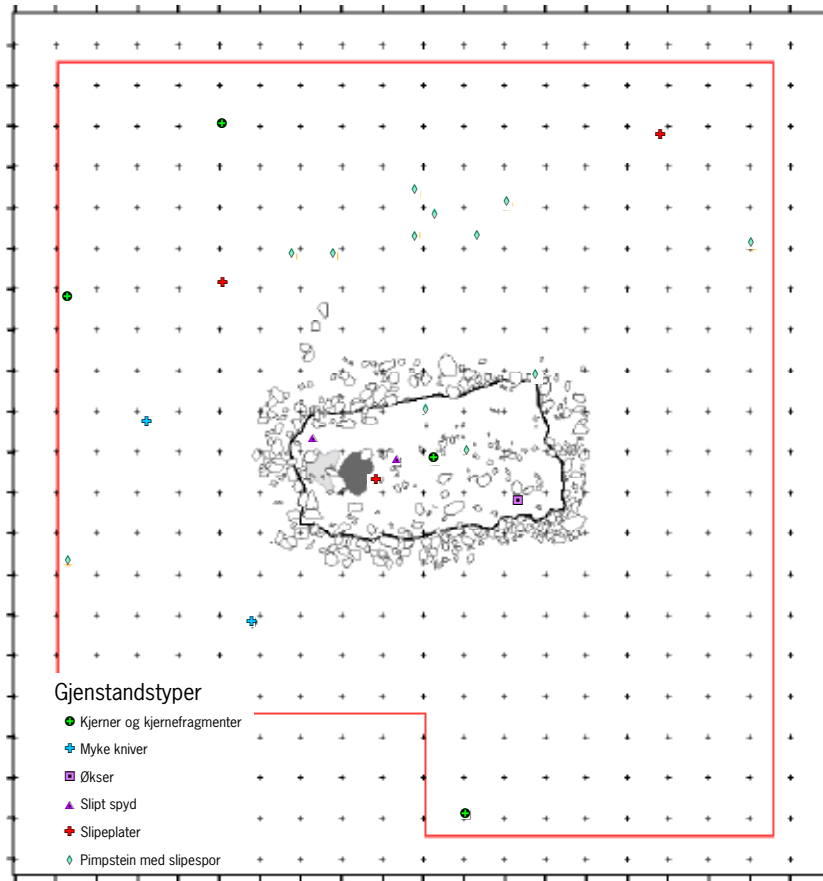


Fig. 1.112 Normannsvika. Tuft 7. Fordeling av gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

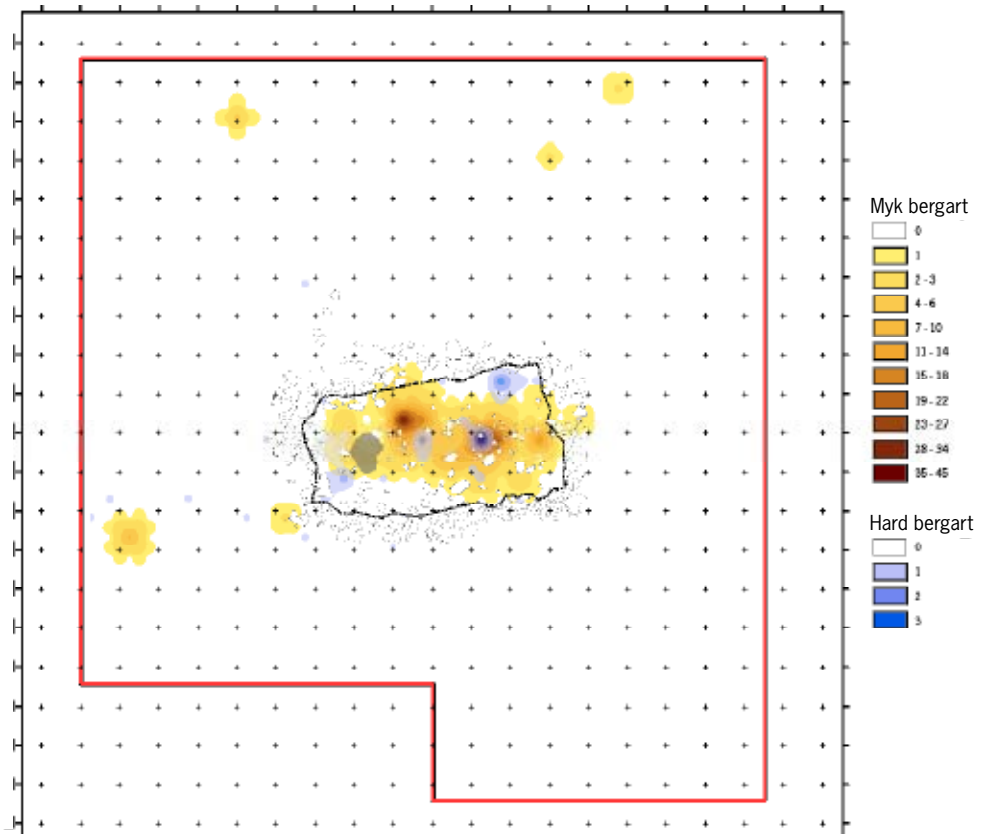


Fig. 1.113 Normannsvika. Ts11411. Fordeling av avslag i harde råstoff og avslag i skifer.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.114 Normannsvika. Tuft 10. Fjerning av snø ved arbeidsdagens start i oktober 2001. Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

På et lavere nivå, og rundt 18m sør for tuft 4 og rett nedenfor aktivitetsområde 5 lå tuft 10 (fig. 1.6). Tuft 7 ligger på samme nivå men nærmere 20m mot sørvest. Funn fra tufta og området mellom 10-60x 90-110y er katalogisert under Ts11410 (fig.1.116). Unntatt er områdene rundt tuft 4 og aktivitetsområde 5 som delvis går inn i det overnevnte området, men som er katalogisert under egne Ts nr. Undersøkellesområdet var på til sammen 54m². Det ble ikke funnet spor etter ildsted eller trekull i tufta. Det ble heller ikke funnet andre strukturer i forbindelse med undersøkelsen. Feltleder var Oili Råihäla.

Tufta var ikke synlig på overflaten. Etter maskinell flateavdekking framstod den som en grunn forsenkning, ryddet for stein og omgitt av svakt synlige steinvoller. Gravingene ble organisert med utgangspunkt i en dobbel L-formet profil over utgravningsområdet.

Dårlig vær med snø som ble liggende over flere dager skapte vanskelige observasjons- og graveforhold (fig. 1.114). Lag D framstod som svært tynt og besto av grå sand. Laget skilte seg fra den omkringliggende grusen som var lik den man fant over alt i Normannsvika. Det grå sandlaget var bare noen få cm tykt og var konsentrert i et mindre område på ca 5x2,5m.

Det ble antatt at dette gråsandområdet representerte et gulv. Imidlertid ble det ikke funnet varmpåvirket stein og det var heller ikke spor etter eventuelle ildstedskonstruksjoner her. Det fantes heller ikke spor trekull. Etter å ha gravd lag 1D var vollene fremdeles svake og noe utydelige men det syntes som om den antatte gulvflaten var ryddet for større stein (fig. 1.115).

Lag D2 var delvis av samme farge som lag D, delvis av en mørkere farge. Dette laget dekket også et noe mindre



Fig. 1.115 Normannsvika. Tuft 10. Topp lag D.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

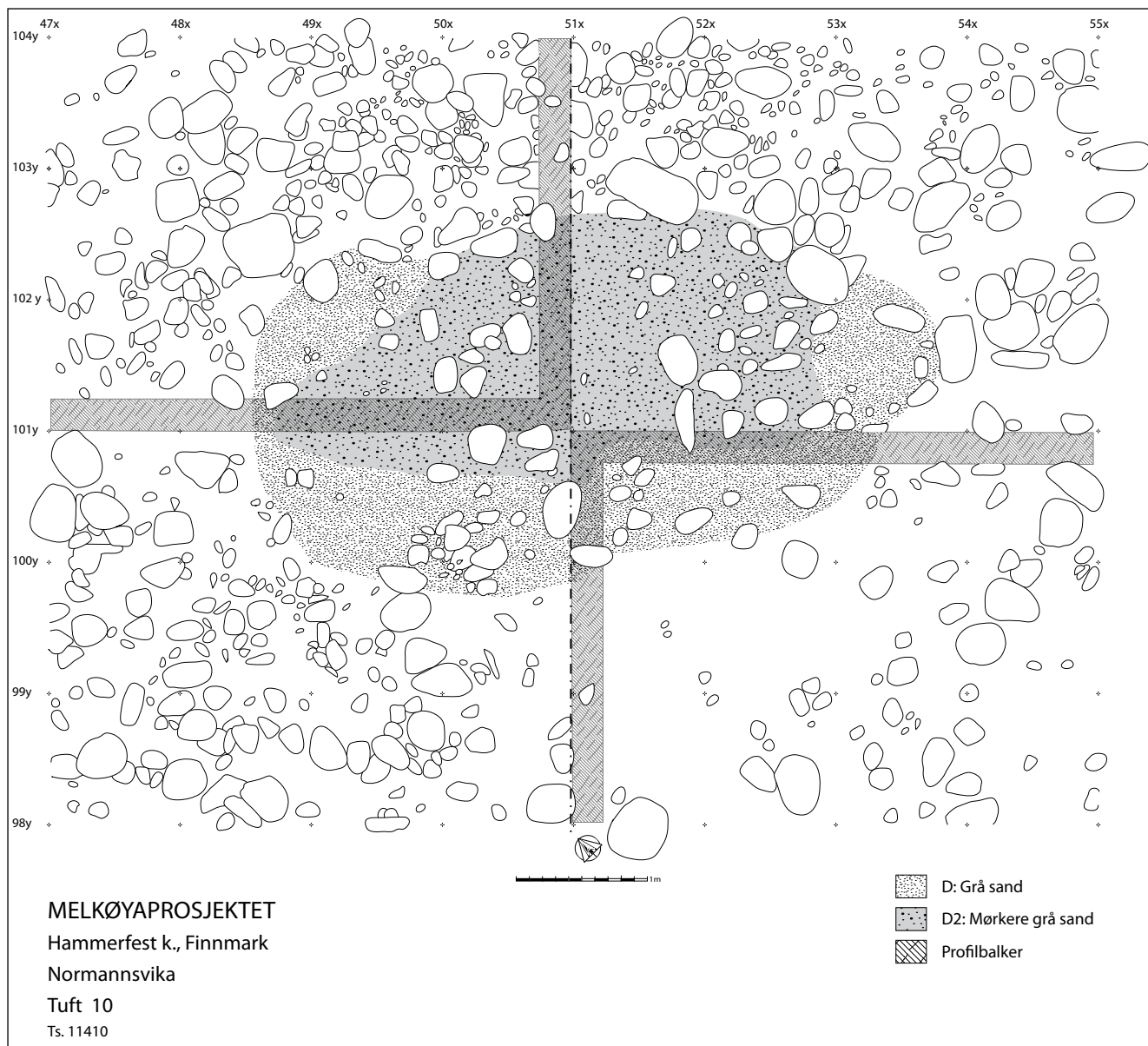


Fig. 1.116 Normannsvika. Tuft 10. Plantegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

areal, ca 5x2m. Det ble heller ikke her påvist eventuelle ildsteder. Det mørke sandområdet var omgitt av stein på tre sider mens det sydlige hjørnet var nesten steinfritt. Dersom lagene av grå sand representerte en hus- eller teltkonstruksjon kunne man tenke seg at det hadde vært en døråpning her. Imidlertid var det ikke noen funn i dette området. Spredningen av funn i lag D tydet heller på at det kunne være en åpning i mot sør-øst.

Tabell 1.19 Normannsvika. Funntabell tuft 10.

11410 Tuft 10 Nor	Skifer SK	SUM
10 Spisser	1	1
10.8 Ubestemte emner i myk bergart	1	1
TOTALT ANTALL FUNN	1	1

Lag D2 ble gravd for å være sikker på at man hadde kommet seg under det gråfargede sandlaget. Fraværet av ildsted og trekull peker mot at dette ikke har vært noe hus, kanskje kan området heller tolkes som et aktivitetsområde der det har foregått bearbeiding av organisk materiale. Jordprøvene viser at fosfatinnholdet i dette området er høyt i forhold til øvrige målinger gjort i Normannsvika. Samtidig viser de magnetiske susceptibilitetsmålingene at det overhodet ikke har vært noen form for varmpåvirkning av strandgrusen i området rundt tuft 10. Dette kan understøtte hypotesen om at tuft 10 er et aktivitetsområde for bearbeiding av organisk materiale. Den tydelige avgrensingen av lag D kan tyde på at det her har stått en lett konstruksjon, oval i formen, som ikke har etterlatt seg andre spor enn markfargingene.



0,75

MELKØY

Det ble også gravd en profil gjennom huset langs 51y akse (fig. 1.117). I profilveggen kom fargen på lag D og lag D2 godt fram, og man kunne tydelig se at gulvkonstruksjonen/flaten var jevnet ut i forhold til den gamle stranda. Dateringa er imidlertid problematisk da det ikke finnes trekull til datering og ingen diagnostiske gjenstandsfunn. Imidlertid er det sannsynlig at området har vært i bruk samtidig med de andre strukturene i området, det vil da i første rekke si tuft 7 og tuft 9.

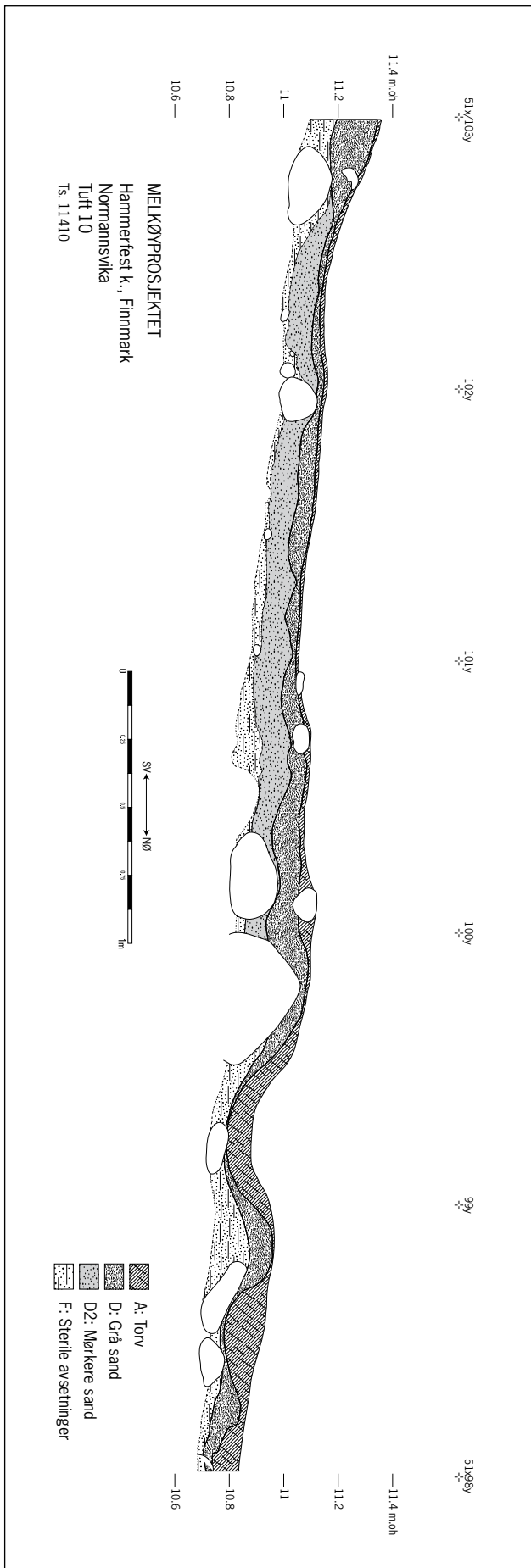


Fig. 1.117 Normannsvika. Tuft 10. Profiltegning.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

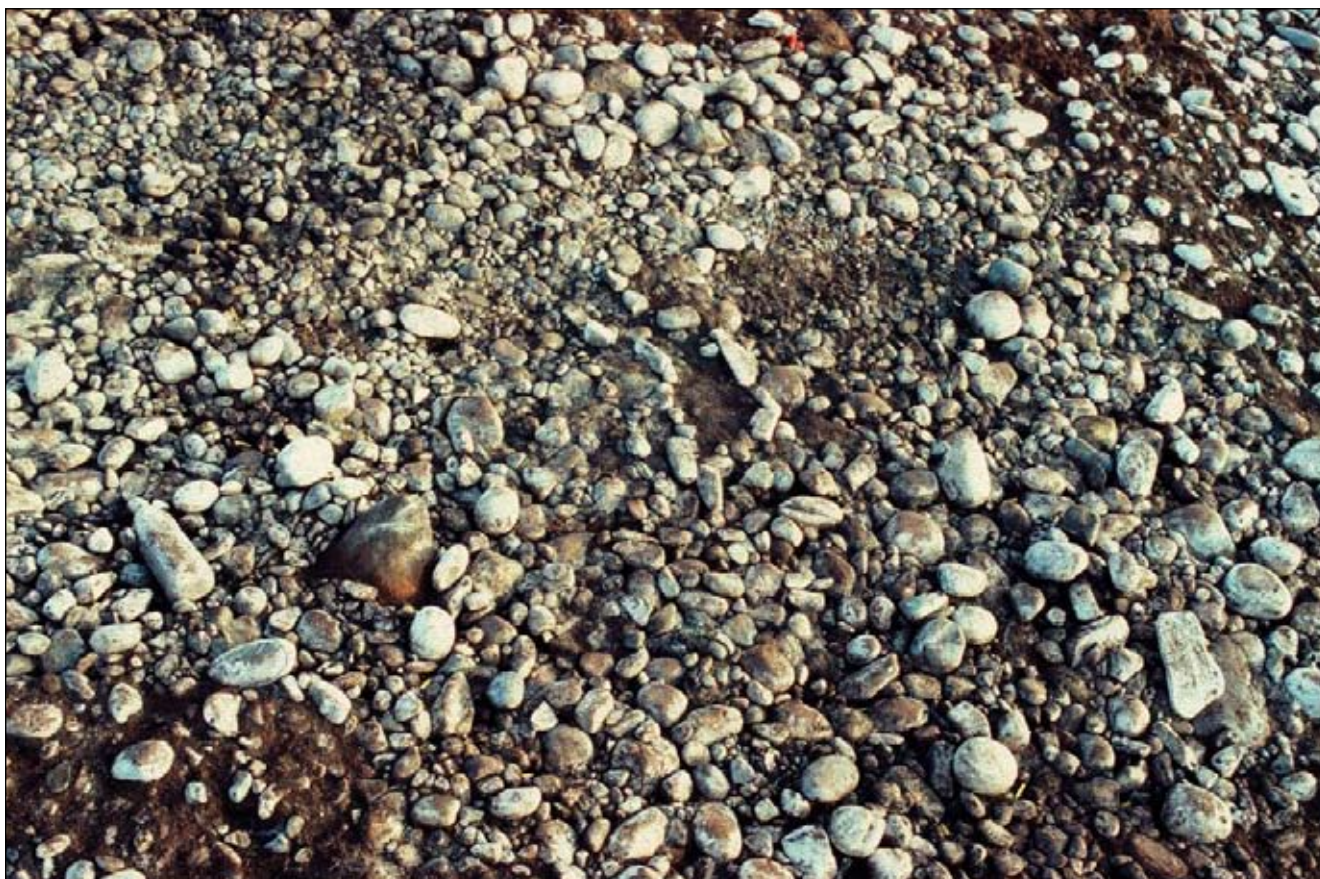
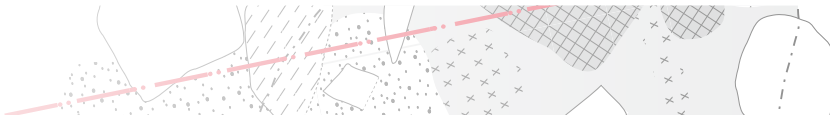


Fig. 1.118 Normannsvika. Tuft 9. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 9 ligger 9,5moh, ca 20m nedenfor tuft 14 og 15 (fig. 1.6). Hovedundersøkelsene foregikk under dårlige værforhold senhøstes 2001. Wenche Brun var feltleder. En del av tufta ble ferdiggravd, og det ble dokumentert en ildstedsstruktur som senere ble datert til begynnelsen av det andre årtusen før Kristus.

Feltsesongen 2002 foregikk under sterkt tidspress før anleggsmaskinene begynte å arbeide i denne delen av Normannsvika. Målsettingen var å grave mest mulig av tufta før området ble overlatt til anleggsmaskinene. Volker Demuth var feltleder.

Funn fra tuft 9 og området rundt, tilsvarende 100-120x90-120y er katalogisert under Ts11414.

Tufta var ikke synlig på torvoverflaten. Etter maskinell avtorvning framsto den som en svak, nærmest rektangulær 5x5m stor forsenkning i den omliggende grovsorterte rullesteinstranda (fig. 1.118-121). Nærmere undersøkelser viste at formen på tufta nærmest var rund.

Ildsted

Sentralt ble det dokumentert et 190x60cm avlangt ildsted orientert NØ-SV (fig. 1.119 og 1.121). Det ble tatt ut trekull herfra og datering av ildstedet ble $3576 \pm 59BP$ (Wk10776), kalibrert tilsvarende 2130-1740 f.Kr.

Stratigrafi

Det funnførende laget lå rett under torva og under dette fulgte sterile rullesteinsmasser (fig. 1.120). I tufta ble lag B definert som rullestein blandet med skjorbente og forvitret stein pakket i torv og sand.

Lag C avtegnert seg som et brunt rullesteinslag blandet med grus, sand, og små stein. I ildstedet var det mindre mengder trekull, i bunnen var det aske. Ellers besto ildstedet av sand, torv og mindre mengder røtter.

Funn

Kvarts var det dominerende råstoffet (48,3%), etterfulgt av skifer (30,3%), og bergkrystall (12,3%), samt mindre mengder med sandstein, chert og ubestembar råstoff (tabell 1.20). Det ble også funnet noe bein i tufta, en av de få stedene i Normannsvika der det ble påtruffet organisk materiale. Det ble ikke påvist noen morfologiske redskap. Foruten to råstoffblokker i skifer bestod funnmaterialet utelukkende av avslag.

Både skifer og kvartsmaterialet var konsentrert rundt ildstedet (fig. 1.122-123). Noe kvartsmateriale ble også funnet bak og ovenfor tufta. Stratigrafisk kan alt materialet tilskrives toppen av gulvet, samt toppen av den gamle markoverflaten i områdene utenfor tufta.

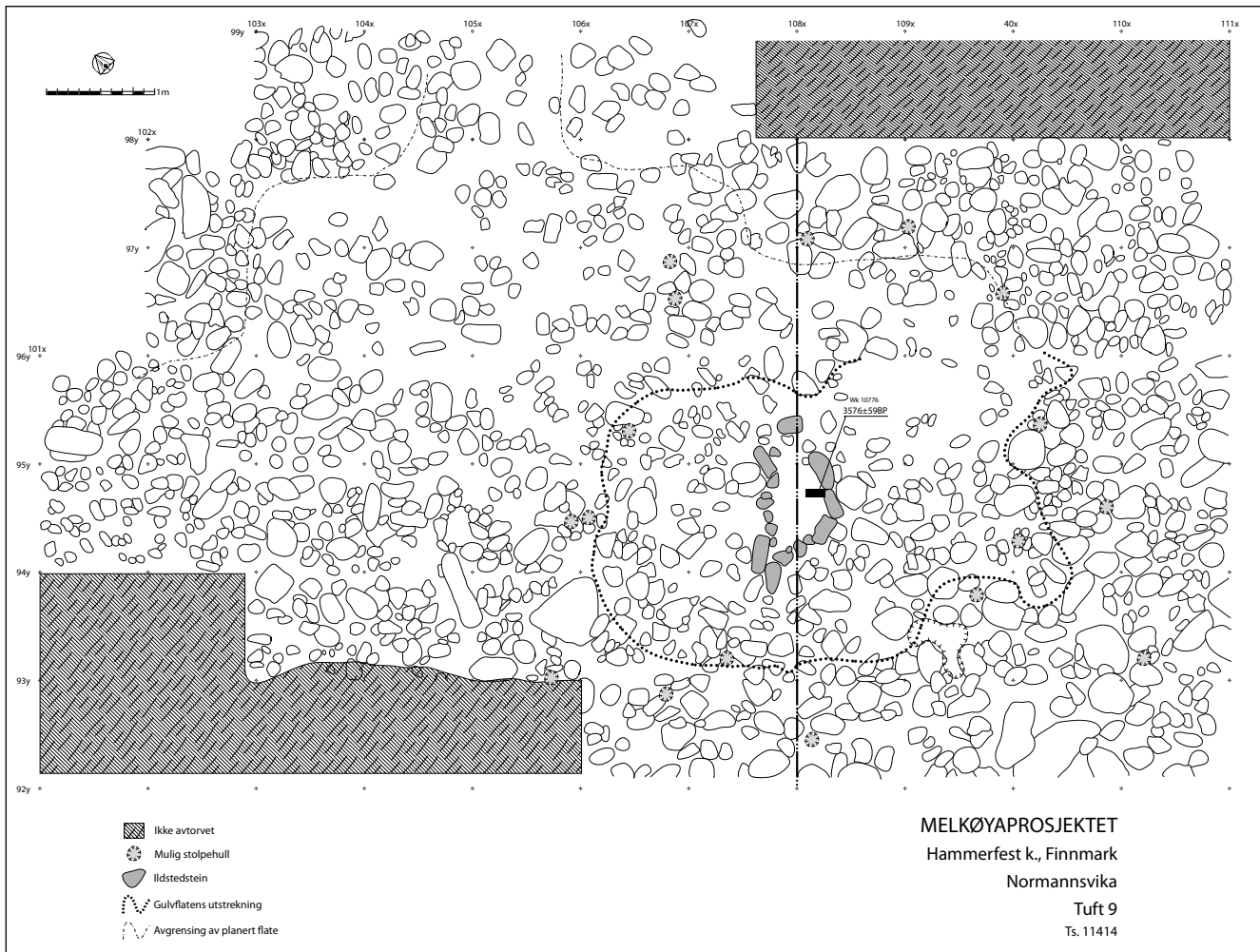


Fig. 1.119 Normannsvika. Tuft 9. Plantegning. Grafikk: Anja RothNiemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

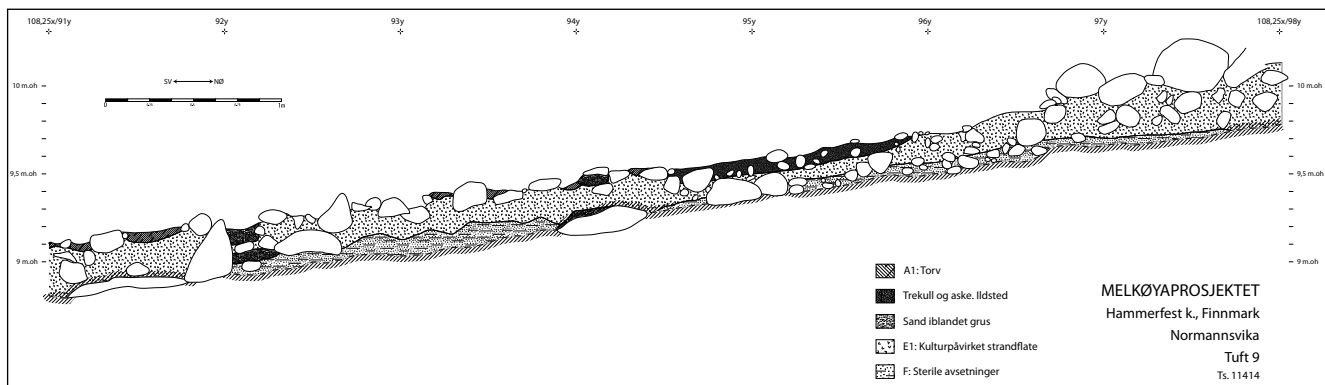


Fig. 1.120 Normannsvika. Tuft 9. Profiltegning. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.121 Normannsvika. Tuft 9. Ildstedet.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

av ulikt råstoff men med hovedvekt på skifer, men det ble også funnet avslag av kvarts og kvartsitt. I form kan tuft 9 minne om de sene tuftene på Slettnes. ¹⁴C datering tilsier imidlertid at tuft 9 er eldre enn disse.

Nordvest for tuft 9 var det spor etter ennå en tuft. Det ble ikke funnet noe ildsted i forbindelse med denne tufta, men øst for den var det en konsentrasjon av skjørbrent stein som kan være rester etter en kokegrop. På grunn av anleggsarbeidet ble det ikke mulig å få undersøkt dette kulturminnet nærmere.

Oppsummering nivå 3 i Normannsvika

På det laveste nivået i Normannsvika ble det i områdene mellom tuftene påvist få funn, små mengder med skjørbrente stein eller andre indikasjoner på mer omfattende bruk av området. Funn og aktiviteter ser ut til å være knyttet til husstrukturene. Felles for disse er at de fremstod som lave strukturer, uten akkumulerte kulturlag og med en relativt liten funnmengde. Hvorvidt struktur 10 representerer en boligstruktur eller ble ryddet i forbindelse med andre aktiviteter framstår som uavklart. Med utgangspunkt i undersøkelsene av husstrukturene og områdene utenfor er det derfor grunnlag for å hevde at bruken av dette området har vært mer kortvarig og/eller mer sporadisk enn aktivitetene som har avsatt kulturminnene på de høyreliggende nivåene.

Tabell 1.20 Normannsvika. Funntabell tuft 9.

11414 Tuft 9 Nor	Skifer SK	Kvarts KV	Chert CH	Sandstein SS/SI	Bergkrystall BK	Tuff TU	Bein BE	Usikkert råstoff	SUM
01 Avslag/flekker	35	59	1		15	1			111
01.2 Avslag	35	59	1		15	1			111
02 Kjerner og kjerneemner	2								2
02.7 Råknoller og råstoffblokker	2								2
23 Andre gjenstander							19	8	27
24 Usikker status som artefakt				2					2
TOTALT ANTALL FUNN	37	59	1	2	15	1	19	8	142

En funksjonell forklaring på den antatte sporadiske bruken kan være at landhevinga førte til at sjøen nå sto så lavt at deler av det som tidligere var sjø, og som under utgravning var myr, nå lå i fjæresona slik at det delvis var tørt og/eller svært grunt, noe som gjorde stranda til en dårlig landingsplass med båt. Det ser ut til at boplassen i Normannsvika etter hvert blir oppgitt til fordel for Kilden og nederste delen av Sundfjæra Nedre.

Datering

Artefaktmaterialet gir få holdepunkter for en nøyaktig datering. Råstoffsammensetningen, med en relativt høy andel av kvarts etterfulgt av skifer tilsier, sammen med beliggenhet og tuftas form, en datering til sen yngre steinalder eventuell tidlig i tidlig metalltid. Dette er i godt samsvar med ¹⁴C-dateringen fra ildstedet som viser at tufta var i bruk i overgangen mellom det tredje og andre årtusen før Kristus.

Oppsummering tuft 9

Det ser ut til at det har stått en lett konstruksjon her. Datering som ligger i overgangen mellom fase III av yngre steinalder og begynnelsen av tidlig metalltid er litt eldre enn den eldste datering fra Kilden (Wk10753) som er på 3418±59BP. Materialet som ble funnet var avslag

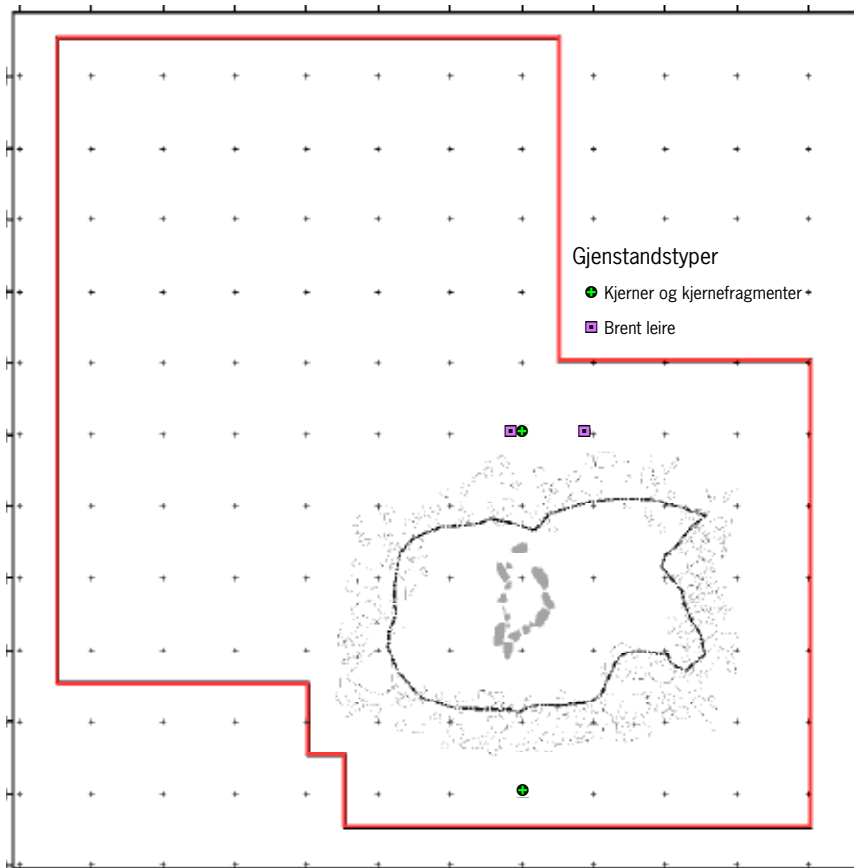
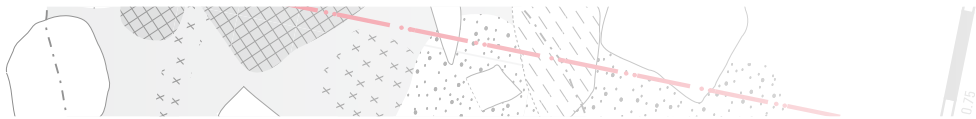


Fig. 1.122 Normannsvika, Ts11414. Tuft 9. Fordeling av gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

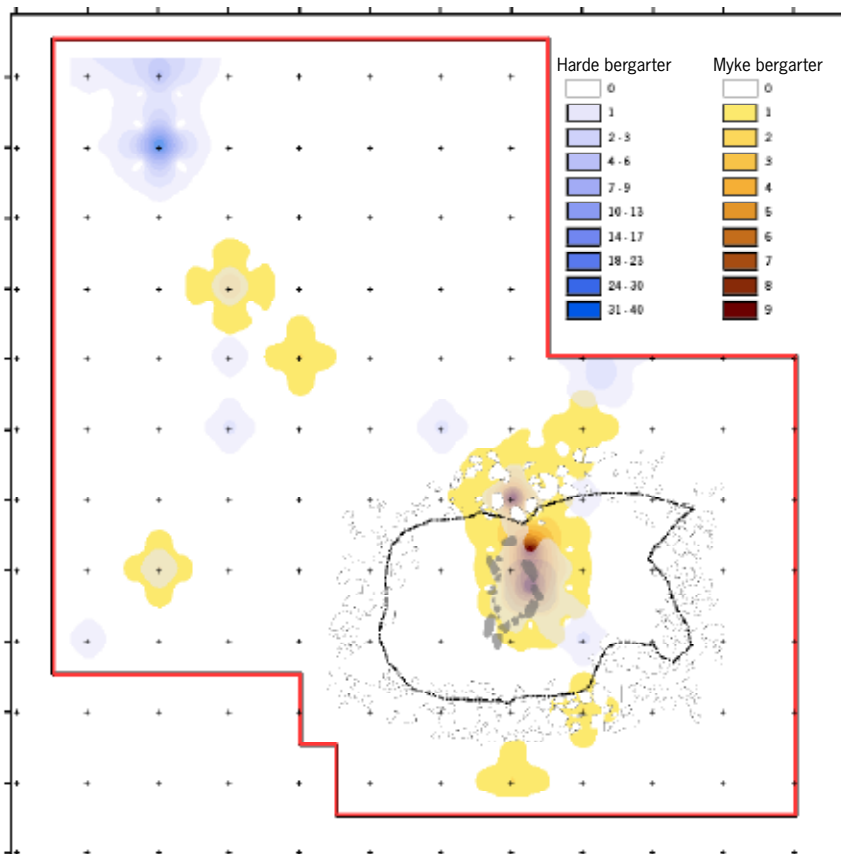


Fig. 1.123 Normannsvika, Ts11411. Tuft 9. Fordeling av avslag i harde råstoff og avslag i skifer.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 1.124 Normannsvika. Sjakta mellom Kilden og Normannsvika, sett fra Kilden. Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

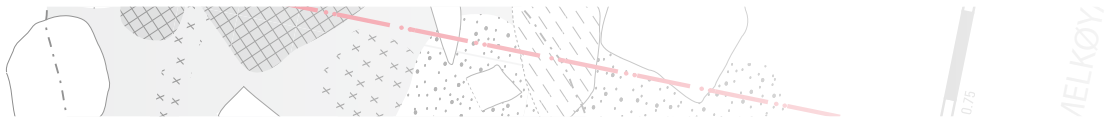
Beliggenhet og gjennomføring

Kilden ble avgrenset mot NØ av en åskam og i V av ei stor og fuktig myr. Mellom myra og åskammen var det en svakt skrånende flate som forbant Kilden med Normannsvika. Flata ble vurdert som et potensielt område for forhistorisk bosetning/aktiviteter. Ved hjelp av gravemaskin ble det derfor flateavdekket en 50m lang og 3.5m bred sjakta som gikk fra Kilden og opp til den nedre delen av Normannsvika (fig. 1.6, 1.124-125). Sjaktas sørlige avgrensning var koordinatene 100-105x33y, derfra skrår den østover til 110x160y. Her dreier sjakta svakt mot NV og ender opp på 103x182y. Etter at torvlaget var fjernet ble det prøvestykket i sjakta. I alt ble 22 kvadranter på 0,5x0,5m og 10 1x1m meter ruter undersøkt. Det ble også undersøkt et større område ved 105x146y på tre ganger tre meter. Dårlig vær med mye nedbør, også i form av snø, gjorde dokumentasjonsarbeidet vanskelig. Det samlet seg dessuten mye vann i sjakta, spesielt i den søndre delen, noe som særlig gikk ut over tegnearbeidet.

Resultater

Nordre del av sjakta så ut til å være funntom. I prøvestikkene nord for 155y ble det ikke påvist spor etter menneskelig aktivitet bortsett fra tre avslag i kvadranten 105x159y. Massene under torva besto av gammel rullesteinsstrand.

I den midtre delen av sjakta var det tydeligere spor etter aktivitet. I prøvestikkene 106x147y A-D og 106x146y A besto laget under torva av feit og humusblanda sand og grus iblanda noe småstein. Laget så ut til å være avgrensa av intensjonelt nedsatt stein. Sør og vest for steinene besto massen av strandgrus. Det ble også funnet litt oker i den ene kvadranten. Dette førte til at et større område på 3x3m ble åpnet for om mulig å kunne påvise klare aktivitetsspor. Svært dårlig vær gjorde dokumentasjonen av dette området noe mangelfull og tolkningsarbeidet vanskelig. Det man kan si er at det gjennom det åpna området gikk et tilnærma sammenhengende belte av varmepåvirka stein. Midt i dette beltet ble okerforekomsten påvist. Hvorvidt dette beltet representerer deler av et ildsted eller er utkastet masse fra et ikke påvist ildsted er uklart. Det ble også funnet små trekullfragmenter i fra området under sålding, disse ble imidlertid ikke datert da konteksten er noe usikker. I det nordlige hjørnet av 3x3meters feltet ble det i overgangen mellom torv og det underliggende strandgruslaget også funnet 153 avslag av hvit kvarts. Fire til fem meter sør for 3x3 meterområdet (i 104x142-143y) ble det funnet to røde skiferblokker. Det synes som om blokkene er lagt der med tanke på at de senere



skulle utnyttet til redskapsproduksjon.

I den sørlige delen av sjakta ble det funnet mye pimpstein. Sannsynligvis representerer dette naturlig opphopning av slikt materiale i en gammel fjæresone. Laget under torva var et sot/trekullholdig sand- og gruslag som minnet mye om laget under torva i området rundt 106x146-147y. I den sørlige delen av sjakta ble det i dette laget funnet flere avslag av både skifer og kvarts, i 100x133yD ble det funnet et fragment av en skiferspiss. Aktivitetssporene i den sørlige delen av sjakta må sees i sammenheng med Kilden. Sannsynligvis er de spor etter aktiviteter på denne boplassen som har foregått helt ned i datidas fjæresone. Ildstedene på Kilden ligger noen meter lengre inn på land der de er noe mindre eksponert for vann, vær og vind enn i selve fjæresonen.

Funn

Det ble funnet 348 artefakter i sjakta, to av disse var usikre. Det var 343 avslag. Det dominerende råstoffet var kvarts som sto for 57,2% av artefaktmaterialet. Skifer utgjorde 25,3% mens kvartsitt sto for 16,7% av steinråstoffet. Det ble funnet et avslag av flint (0,29%) og to avslag av ubestembar råstoff.

Gjenstandsmaterialet var heller sparsomt og besto av de overnevnte råstoffemnene/blokkene og spissfragmentet, alle tre i skifer.

Resultater

Nordre del av sjakta var funntom. Funnene så ut til å være konsentrert i midtre og sørlige del av sjakta.

Det var ingen diagnostiske artefakter i sjakta. Ut fra råstoffensammensetning, topografisk beliggenhet, høyde over havet og nærhet til Kilden er det trolig at materialet fra sjakta kan dateres til tidlig metalltid.

På grunnlag av prøverutene kan vi fastslå at det også i dette området av Normannsvika/Kilden er spor etter menneskelig aktivitet. Sporene er imidlertid få og fragmenterte og den aktivitet som har vært her kan knyttes til mulig redskapsproduksjon og til ildstedsaktiviteter. Nordre del av sjakta var så å si funntom, mens funnene i søndre og midtre del av sjakta må sannsynligvis sees på som spor etter aktiviteter knyttet til Kilden. Da Kilden var i bruk har sannsynlig fjæresona gått der sjakta ble åpnet slik at de aktivitetsspor man finner i sjakta er spor etter "Kildenbefolkningens" bruk av fjærområdet.

Andre undersøkelser i Normannsvika

I begynnelsen av feltsesongen 2002 ble det foretatt mindre undersøkelser i Normannsvika der det fremdeles var mulig. Undersøkelsene pågikk fram til begynnelsen av juli da all løsmasse i Normannsvika var fjernet av anleggsmaskinene. Ved siden av fortsatte undersøkelser av tuft 9 ble det tatt en rekke prøveruter i området bak brakkeriggen, sørøst og nordøst for det store utgravningsfeltet. Alle prøverutene lå mellom 11 og

20moh. De fleste var negative. Så å si alle viste imidlertid den før omtalte avsviingshorisonten i torvlaget som så ut til å dekke hele Normannsvika. I prøverutene som lå ca 50m sørøst for det store utgravningsfeltet og 11-12moh ble det funnet en del avslag av skifer samt en del antatte emner. Det ble også funnet en stor skiferplate i en av prøverutene. På grunn av anleggsvirksomheten var det ikke mulig å få undersøkt dette området nærmere.



Fig. 1.125 Normannsvika. Til venstre for brakkeriggen sees prøvestikk tatt tidlig i feltsesongen 2002.
Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

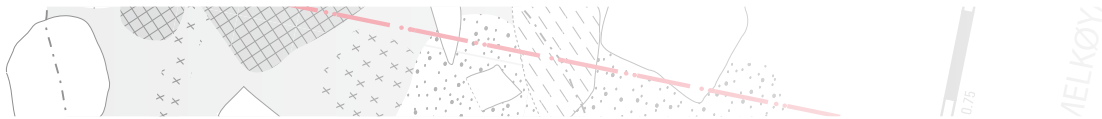
Normannsvika ligger sør på øya der den historisk kjente bebyggelsen på Melkøya befant seg. Strandvollen kulturminnene lå i var lagt opp som en følge av tapestransgresjonen og utgjorde en stor halvmåneformet skråning. Nærheten til moderne bebyggelse hadde ført til at lokaliteten var noe forstyrret av blant annet grøftegraving. I tillegg lå den tyske garnisonen som ble etablert på Melkøya i løpet av andre verdenskrig i nordøst-enden av lokaliteten. Kjerreveien fra garnisonen og opp til festningsanleggene på toppen av øya skar gjennom tapesvullen rett nord for tuft 1. Området der den tyske garnisonen var forlagt var så omrotet og ødelagt av hustuffer, grunnmurer og nedgravninger at eventuelle spor etter forhistorisk bosetning i dette området ikke lot seg gjenfinne.

I Normannsvika ble det til sammen åpnet 3590 m². Mesteparten av dette skjedde maskinelt. Kulturminnene fordelte seg i tre horisontale "belter" eller nivåer fra toppen av vollen og ned mot en myr som tidligere har vært dekket av sjø. Det ble til sammen funnet og undersøkt 20 strukturer fra steinalder og tidlig metalltid. Av disse var 13 tufter, de andre strukturene var røyser og anleggsområder i tilknytning til tuftene.

Hovedtyngden av kulturminner i Normannsvika kan dateres til yngre steinalder og alle tuftene er

hjemmehørende i ulike faser av denne perioden. I løpet av undersøkelsen av tuftene i nivå 1 langs toppen av tapesvullen ble det påtruffet en overleiret eller transgredert gammel markoverflate. I tilknytning til denne ble det også funnet artefaktmateriale tilhørende siste fase av eldre steinalder. Dette sammen med den naturlige lagfølgen og radiokarbondateringer av markoverflaten viste at området hadde vært i bruk også i eldre steinalder.

De fleste tuftene og aktivitetsområdene lå på nivå 1 langs toppen av tapesvullen. To av aktivitetsområdene som befant seg noe lavere i terrenget, på nivå 2, hørte også kronologisk hjemme her. Artefaktmengden er også størst langs toppen av vollen. Antallet tufter sammen med mengden funn antyder at bruken av Normannsvika har vært størst i begynnelsen av yngre steinalder. Etter hvert som landhevingen tiltok ble bebyggelsen lagt lavere i terrenget for å opprettholde kort avstand til fjæresonen. Nedgangen i antall hustuffer og i mengden artefaktmateriale antyder at område etter hvert ble mindre brukt enn tidligere. I løpet av tidlig metalltid førte landhevingen til at det grunne bassenget utenfor lokaliteten ble til et myrområde. Da dette skjedde ser det ut til at lokaliteten har gått ut av bruk.



Oppsummering nivå 1

Undersøkelsene langs toppen av tapesvollen viser at det her har vært to bosetningsfaser. En fase ligger før tapes, i slutten av eldre steinalder. Denne fasen er belagt gjennom en gammel markoverflate som var overleiret av marine sedimenter. Markoverflaten er datert til 6000-5000 f.Kr gjennom trekulldateringer. Gjenstandsinventaret fra denne overflaten er dominert av hardt, finkornet og smått materiale, hovedsakelig avslag i mørk chert og skiller seg fra det øvrige yngre steinaldersinventaret som er forbundet med tuftene. Det er ikke bevart strukturer i form av ildsteder eller tufter fra denne fasen. Laget har sannsynligvis blitt forstyrret gjennom både seinere aktiviteter og av bølgeaktivitet i forbindelse med tapestransgresjonen, noe som i enkelte områder har ført til en viss sammenblanding med kulturlaget avsatt i tidlig yngre steinalder.

Den andre fasen er etter tapes, det vil si yngre steinalder. Denne fasen er representert med tuftene 1, 2, 3, 11 og 8 og de tilhørende strukturene som er gravd ned langs toppen av strandvollen. Trekulldateringer og gjenstandsinventaret viser at tuftene og området var i bruk gjennom en periode fra ca 4500 f.Kr. til 3800 f.Kr. Likheten mellom tuftene i form og konstruksjon kan muligens også være en indikator på at de har vært samtidige i tid. Alle tuftene er gravd ned i rullsteinstranda men nedgravningene er ikke særlig dype og veggvollene i tuftene er relativt lave. Tuft 3 skiller seg noe fra de andre tuftene gjennom at det ikke er noe klart ildsted i tufta og at det var lite trekull i denne tufta. I de andre tuftene var det klare ildsteder og relativt mye trekull. I tilknytning til veggvollene ble det funnet en rekke stolpehull og brorparten av disse kan vanskelig tolkes som annet enn spor etter stolper som har inngått i hus/boligkonstruksjonen. Dersom dette stemmer vil det medføre at de fleste tuftene har hatt et større indre areal enn det gulvflaten viser. Deler av veggvollene må da ha inngått som del av den innvendige strukturen i huset. Særlig i tuft 1 er dette tydelig.

Utenfor tuftene ble det funnet spor etter ulike anlegg. Det er også arkeologisk gjenstandsmateriale i områdene mellom og rundt tuftene som sammen med den skjørbrente steinen viser at det må ha foregått en rekke ulike aktiviteter på plassen.

Oppsummering nivå 2

Tuftene i nivå 2 skiller seg noe fra de høyereliggende tuftene gjennom å være mer nedgravd i bakken. Dette skyldes først og fremst at de ligger skrått terreng slik at de er gravd inn i vollen. Dette betyr også at det er lagt noe mer arbeid i å etablere disse tuftene i og med at man har gravd vekk et større volum strandgrus for å lage et flatt gulv. Tuftene 14 og 15 skiller seg noe fra tuftene 4 og 6 i og med at de er lagt i et område med grov strandgrus. Om dette avspeiler en bruksforskjell er vanskelig å si. Ut fra radiokarbondateringene ser det ut til at tuft 14 og 15 er de eldste tuftene i nivå 2 og de ser ut til å ha vært i bruk

i perioden 3800-3500 f.Kr. Tuft 6 ser ut til å ha vært i bruk i perioden 3400-2900 f.Kr mens tuft 4 er datert til 3500-3400 f.Kr. Bosetninga langs nivå 2 hører altså hjemme i periode 2 av yngre steinalder. Aktivitetsområdene A1 som ligger ved tuft 6 og A5 som ligger ved tuft 4 ser ut til å være noe eldre enn tuftene på samme nivå. Datert trekull fra A1 viser at det har vært aktivitet her i perioden 4300-4000 f.Kr og ut fra dette er det naturlig å se dette området i sammenheng med tuftene langs toppen av vollen som jo er i bruk i samme periode. A5 er noe yngre, trekulldateringer viser en bruksfase i tida 3800-3600 f.Kr. Også dette området må sannsynligvis knyttes til de høyereliggende tuftene og representerer aktiviteter som har foregått helt nede i fjæresonen. Gjennomgående ble det gjort færre funn i disse tuftene enn i de langs toppen av vollen.

Oppsummering nivå 3

Kulturminnene langs det lavestliggende nivået i Normansvika antyder at dette området ikke har vært særlig intensivt brukt. Det ble gjort relativt få funn og det var få strukturer utenfor tuftene. I tillegg var en av tuftene svært utydelig og det kan som sagt diskuteres om tuft 10 virkelig er en tuft eller et aktivitetsområde. Det ble ikke funnet organisk daterbart materiale som kunne knyttes til tuft 10. Tuft 7 skilte seg ut fra alle de øvrige tuftene i Normansvika både gjennom å være den største tufta, men også ved at veggvollene så ut til å være oppmurt av store rullesteiner. Trekulldatering fra ildstedet i tufta viser at den har vært i bruk om lag 2600 f.Kr. Tuft 9 ser på grunnlag av datert trekull fra ildstedet til å ha vært i bruk i perioden 2040-1740 f.Kr og er altså noe yngre enn tuft 7.

En funksjonell forklaring på den antatte sporadiske bruken kan være at landhevinga førte til at sjøen nå sto så lavt at deler av det som tidligere var sjø, og som under utgravning var myr, nå lå i fjæresona slik at det delvis var tørt og/eller svært grunt, noe som gjorde stranda til en dårlig landingsplass med båt. Det ser ut til at boplassen i Normansvika etter hvert blir oppgitt til fordel for Kilden og nederste delen av nedre Sundfjæra.



UNDERSØKELSENE PÅ KILDEN

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 2: KILDEN

Morten Ramstad



0,75

MELKØY

571

Innledning	107
FORUNDERSØKELSENE	111
STRATIGRAFI	118
ILDSTEDSSTRUKTURER	124
Struktur 1/2, struktur 4 og 8	124
Struktur 5	129
Struktur 6 og 9	130
Struktur 10	132
FOREKOMSTER AV NEVER OG TREVIRKE	134
FUNNMATERIALET	140
Råstoff	142
Litisk gjenstandsmateriale	144
Keramikk	152
"Tjæretyggis"	155
Beholder av never	156
Skjørbrente stein	158
Paleobotaniske undersøkelser	158
OPPSUMMERING, FASER OG DATERING	159

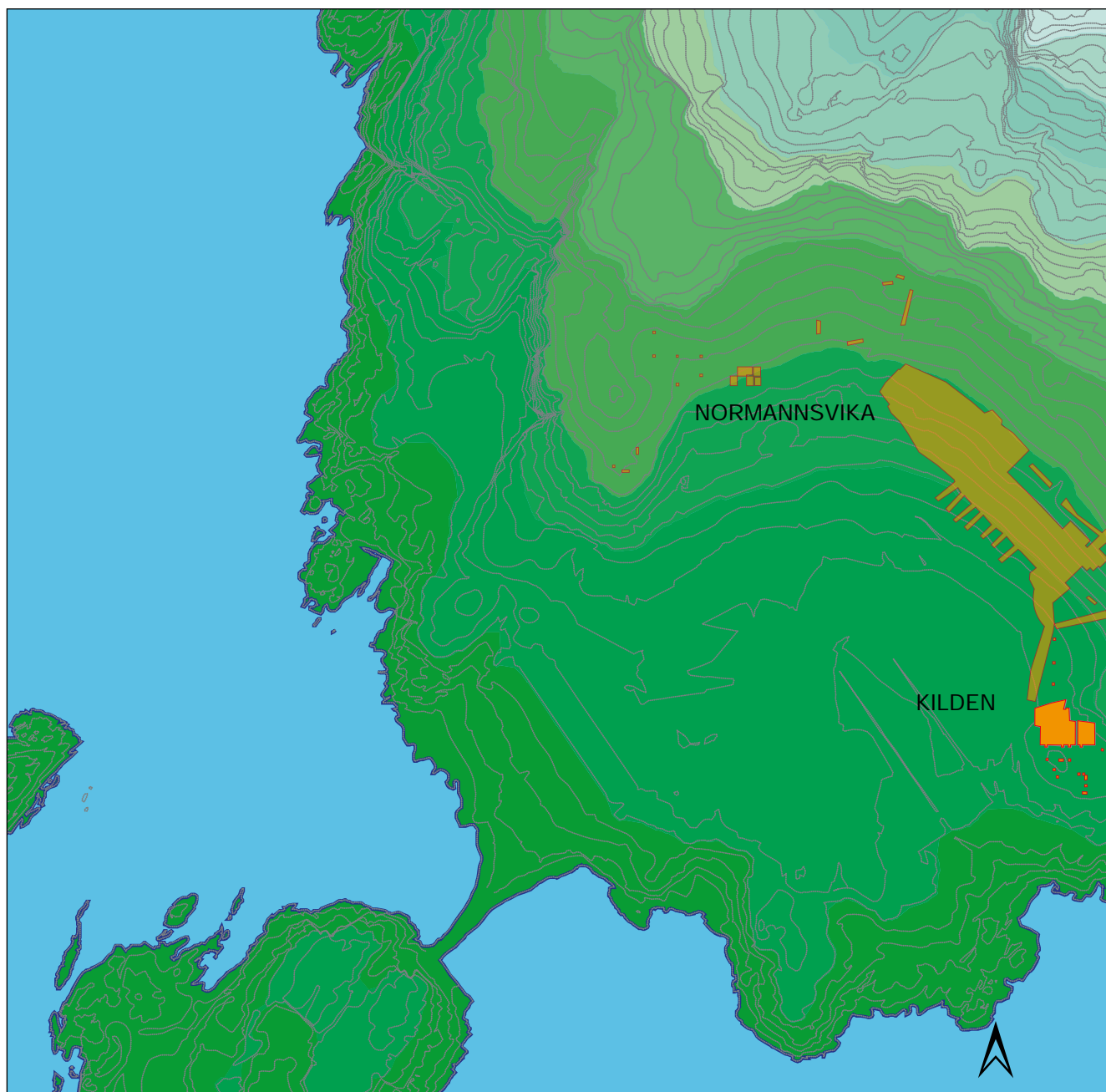


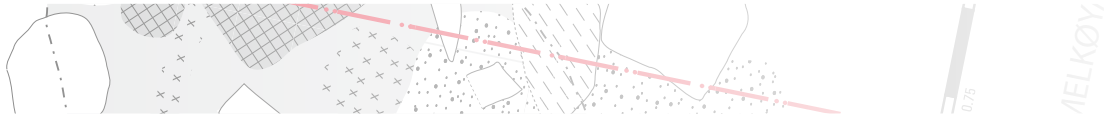
Fig. 2.1 Lokaltopografi omkring Kilden. Felt "sjakta mot Normannsvika" og Normannsvika i bakgrunnen.
Kart: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetetsmuseet

Kilden ligger på sørøstspissen av Melkøya (fig. 2.1, 2.2 og 2.3). På bakgrunn av fylkeskommunens registreringer ble det gjennomført arkeologiske utgravninger i tidsrommet 18. juni – 12. oktober 2001. Målsettingene med undersøkelsene var å totalgrave funnområdene samt å funksjonsbestemme aktivitetene som hadde foregått her. De utgravde kulturminnene består av bosetningsspor fra tidlig metalltid. Det ble også dokumentert aktivitet fra tiden rundt Kr.f. i form av tynne trekullhorisonter i den overliggende torva. Det ble verken påvist gjenstander eller strukturer i trekullinsene, forståelsen av trekullhorisontene må derfor sees i sammenheng med resultatene fra de paleobotaniske undersøkelsene i forbindelse med prosjektet.

Etter torva var fjernet ble det dokumentert fem, muligens seks, ildstedskonstruksjoner omgitt av kulturlagsavsetninger. Alle hører hjemme i første halvdel av tidlig metalltid. Totalt ble det analysert 10 ¹⁴C prøver. Dateringene vitner om flere separate opphold i løpet av det andre årtusen f.Kr. Funnmaterialet består av skiferprojektiler, skrapere og retusjerte avslag, skår av asbestkeramikk og avslag i skifer, kvarts og kvartsitt.

I tillegg ble det funnet et mindre antall redskap og avfall i andre råstoff som chert, flint, pimpstein og sandstein. Funnmaterialet har en klar relasjon til ildstedene.

Bevaringsforholdene for organisk materiale av trevirke



var gode. I kulturlagene ble det påvist ansamlinger av never tolket som mulige rester av nevermatter eller nevergolv. Det ble tatt ut flere preparater som senere ble gravd ut under kontrollerte forhold på museet. Ett av preparatene inneholdt et objekt av sydd never, muligens en liten beholder. Det er gjennomført ulike typer naturvitenskaplige analyser av gjenstandsmaterialet. På noen av pilspissene fantes et mørkt organisk materiale, som ble identifisert som rester av bjørketjære anvendt som bindemiddel mellom skiferpilene og treskaftet. Analyser av en såkalt "steinaldertyggis" med klare avtrykk etter melketenner, viste at også denne var av bjørketjære. Det er også foretatt kjemiske analyser av organisk materiale avsatt på innsiden av keramikkskårne.

Wrigglesworth. Øyvind Sundquist har gjennomgått keramikk-materialet. Alle naturvitenskapelige analyser (massespektrometri-gasskromatografi studier, tannanalyser, røntgenfotografering og 3d skanning) og er koordinert og dels utført av Camilla Nordby, kulturhistorisk lab (se Nordby 2002).

Lende og lokalisering

Dersom vi følger bakkeskråningen med strandvollmassene i Normannsvika ned mot sørøst går undergrunnen over til berg i det vi nærmer oss sjøen. Her lå Kilden på en lavtange, 7-9 moh. (fig. 2.4-2.6). Lokaliteten var avgrenset av et stort myrbasseng i sørvest, sjø i sør og sørøst, og brattere berg mot nord. Området var småkupert og dekt av et teppe av myrortov og lyng. Over det meste av lokaliteten var torvlaget mellom 40-100cm tykt. Undergrunnen var kupert og bergnabber nådde enkelte steder helt opp i dagen. Foruten svabergene og høydedragene i nordøst var landskapet åpent. Det var et vidt utsyn til leia i sørøst, Hammerfest i sør, Seiland i sørvest og til Håja og Sørøy i vest. Kilden lå svært eksponert til for vær og vind. Fordi strandlinja utenfor lokaliteten besto av lave svaberg som ga svært dårlig livd, fantes det ingen steder med gode havneforhold på Kilden. Av større topografiske formasjoner var det bare høydedragene nordøst for lokaliteten som ga ly. Dette erfarte vi også ved utgravningene, der særlig vind fra sørøst og pålandsvind fra sør førte til tidvis vanskelige arbeidsforhold.



Fig. 2.2 Flyfoto Kilden sett mot Vest-Nordvest. Normannsvika og brakkerigg i bakgrunnen. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.3 Flyfoto Kilden sett mot Øst. Til venstre Sjakta mot Normannsvika. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Etter at torva var fjernet fremstod undergrunnen som kupert og strukturenes plassering viste hvordan formasjoner i mikrotopografien var utnyttet for å skape ly. Mot nord har lokaliteten vært avgrenset av fire store kampesteiner. Undergrunnen nord og øst for kampesteinene var svært blokkrik og derfor mindre velegnet for bosetting. Mot øst og sør har lokaliteten ligget i ly av noen lave bergnabber. Ved å legge ildstedene i små fordypninger i berggrunnen bak små bergnabber og knauser har en oppnådd noe le for vinder fra sør og øst. En negativ sideeffekt ved å legge strukturene lavt var at det kan ha blitt svært vått ved nedbør. Ettersom undergrunnen bestod av berggrunn med dårlig drenering vil selv moderate nedbørsmengder ha ført til at bunnmassene raskt ble mettet med vann. I så måte skiller Kilden seg fra de øvrige bosetningsområdene på Melkøya som var lokalisert til grove rullesteinsmasser med svært god drenering.

Funnområdene ble tilnærmet totalgravd, og alt funnmateriale vannsåldet. Funnmaterialet fra Kilden er katalogisert under Ts11415. Representativiteten til de dokumenterte kultursporene og det innsamlede gjenstands-materialet anses som god. Det foreliggende arbeid er en syntese og videre bearbeiding av rapport og data fra utgravningene på Kilden. Det daglige ansvar i felt, funnbehandling, etterarbeid og rapport-skriving var delt mellom Tori Falck og Mellanie

Med bakgrunn i den mektige myrortoven som omgav utgravingsfeltene kan selvsagt ikke dagens forhold automatisk overføres til forhistorien. Det er likevel grunn til å tro at mangelen på naturlig drenering har vært en faktor en ikke kunne unngå å ta hensyn til da boplassen var i bruk. Ved regnvær må den tynne bunntorva raskt ha bli mettet av vann, samtidig som det ville ha dannet seg små bassenger og pytter i forsøknings og bergssprekker. Dersom tolkningen av de dokumenterte never- og kvistlagene som golv eller matter er korrekte viser det at man har forsøkt å kompensere for dette.

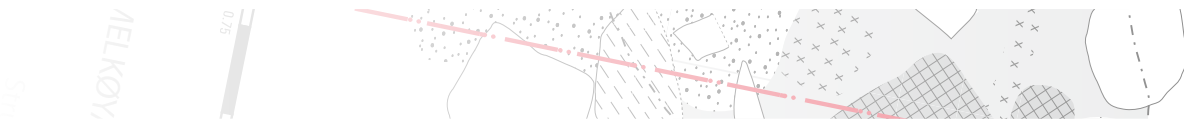


Fig. 2.4 Kilden under graving. Seiland, Håja og Sørøya i bakgrunnen. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Til tross for dreneringsforhold og eksponeringsgrad må det ha vært kvaliteter ved lokaliteten som gjorde at man valgte å bruke stedet gjentatte ganger. Det som trolig kan forklare lokalitetens plassering er havneforholdene da lokaliteten var i bruk. Med en høyere vannstand har sjøen gått inn der myra ligger i dag (fig. 2.6). Her har det vært en langgrunn lagune som det har vært tilgang til fra de nordvestre delene av boplassen. I dette området skråner terrenget svakt nedover i myra, og vi påviste her tykkere sedimenter med løsmasser enn på de øvrige deler av boplassen. Disse løsmassene er tolket som rester etter strandavsetninger fra tiden før myrdannelsen. I tidlig metalltid har det dermed vært ei lita strand nordvest på Kilden. Dersom dette stemmer kan vi se for oss at det har vært mulig å komme padlene inn mot denne grunna og trekke opp båten her. Området ligger svært godt skjermet og selv om Kilden har ligget eksponert til har det her vært god livd under de fleste forhold. Om en følger 4-6 meters koten, er det ingen andre områder sør på øya som kunne hatt tilsvarende gode havneforhold kombinert med kort avstand til de rike ressursene i tidevannstrømmene på sørvestspissen av øya.

Tidligere undersøkelser og oppstartsfasen

Ved fylkeskommunens registreringer i 1998 ble det påvist 6 svakt markerte groper, kalt F27-F32, tolket som mulige hustuffer (Barlindhaug og Rønneseth 1998). I to prøvestikk ble det funnet avslag og kulturlagsavsetninger. Det ene positive prøvesticket var fra en antatt hustuft (P-20 fra tuft



Fig. 2.5 Kilden sett mot Normannsvika. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

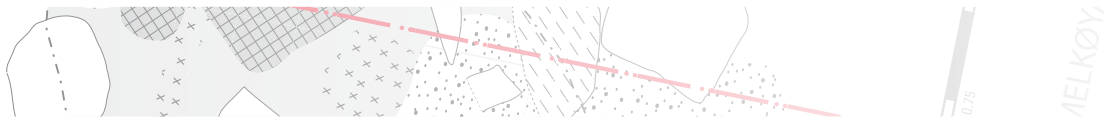


Fig. 2.6 Kilden og omkringliggende områder ved 8 meter høyere vannstand.
Kart: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

F-27, fig. 2.7), mens det andre (P21) ble tatt i område like ved tuftene. Med utgangspunkt i høyde over havet ble funnene knyttet til aktivitet i det første årtusenet etter Kristus eller senere (Ibid.:8). Denne dateringsrammen ble senere bekreftet ved ^{14}C analyser av innsendt trekulmateriale. Prøvestykket i den antatte hustufta ble datert til 2030 ± 115 BP, mens aktivitetsområdet utenfor ble datert til 3280 ± 240 BP.

Med utgangspunkt i dateringer og funn ble Kilden vurdert som et lovende utgravingsobjekt, men det ble påpekt at den tykke torvveksten gjorde registreringene usikre. Ytterligere undersøkelser ble anbefalt for å fastslå tuftenes status og for å avgrense det påviste aktivitetsområdet (Ibid.:8).

Ved oppstart viste det seg at det var deponert mye avfall i forbindelse med anleggsaktivitet i tiden etter fylkeskommunens registreringer. I tillegg var det avsatt en rekke dype hjulspor på kryss og tvers over hele Kilden. Til sammen gjorde dette det vanskelig å danne seg et reelt inntrykk av hvordan topografien hadde sett ut på det tidspunktet fylkeskommunen hadde gjennomført sine registreringer. Etter at alt avfallet var fjernet fremstod tuftene imidlertid som uklare, der de fleste registrerte strukturene virket som naturlige forsenkninger.

Det ble videre foretatt en gjennomgang av artefaktmateriale innsamlet av Fylkeskommunen. Dette viste seg å bestå av naturlig spaltet hydrotermal kvarts i en variant som opptrer i kvartsårer i berggrunnen i området og ble følgelig avskrevet som naturprodukt. Hovedproblemstillingen i de videre forundersøkelser ble derfor rettet inn på å lokalisere aktiviteten som var påvist gjennom fylkeskommunes ^{14}C dateringer

(fig. 2.7). I tillegg ble det besluttet å foreta prøvegravinger i de områder der tuftene var kartfestet.

Med utgangspunkt i dette ble det undersøkelserne på Kilden planlagt gjennomført i to faser; en forundersøkelse og deretter en utgraving basert på resultatene fra denne. En begrensende faktor var tiden vi hadde til rådighet. Etter avtale mellom Tromsø Museum og tiltakshaver skulle undersøkelserne avsluttes innen utgangen av feltsesongen 2001. Utgravingsstrategien måtte derfor legges opp etter de observasjoner og de funn som ble gjort under den første delen, og de måtte være fleksible nok til å kunne endres underveis slik at tidsfristen ble overholdt. Fasen med forundersøkelser pågikk til første uken av juli og ble deretter avløst av regulære utgravninger resten av sesongen.

Målesystem.

Det ble etablert et koordinatsystem med utgangspunkt i en nord – sør orientert grunnlinje mellom to fastpunkt, E i Normannsvika og F på Kilden. Disse ble siden relatert til nasjonale kartkoordinater (NGO48). Den lokale koordinaten 120x110y tilsvarte punkt F, med koordinatene -47440N , 1414510Ø . Fra denne ble det lagt ut et rutenett med teodolitt og nivelleringskikkert. Rutenettet ble utvidet i flere etapper. Det ble foretatt flere justeringer og kontrollmålinger med teodolitt og målebånd. Ujevnheter og mindre avvik ble endelig korrigert da prosjektet tok i bruk totalstasjon.

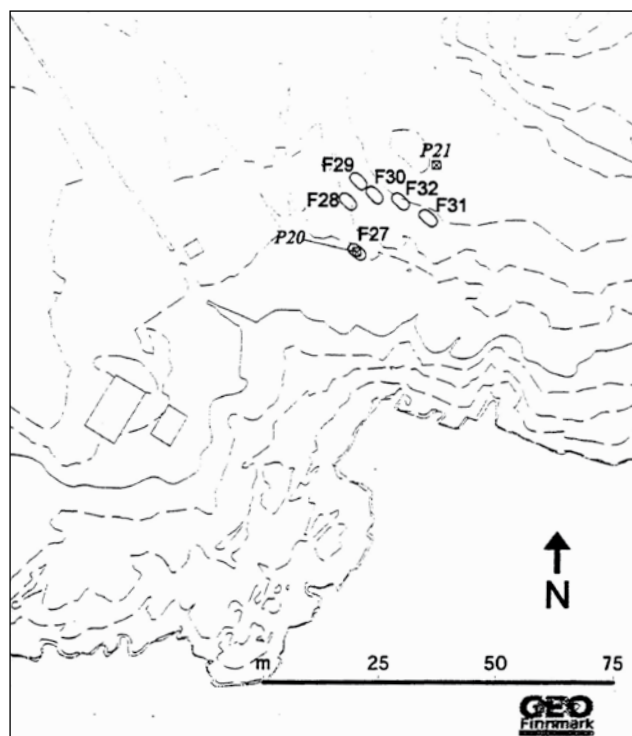


Fig. 2.7 Kart fra Finnmark fylkeskommune ved registreringer 1998, med antatte kulturminner i Kildområdet avmerket (fra fig.8, Barlindhaug og Rønneseth 1998)



Fig. 2.8 Kilden. Graving av prøveruter under forundersøkelsene på Kilden, tatt mot SV. Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

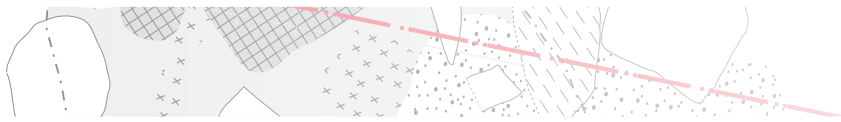
Forundersøkelsene ble gjennomført ved at det ble gravd 27 prøveruter på 1x1m og 1x2m på flaten (fig. 2.8 og fig. 2.11). De langt fleste prøverutene ble anlagt etter det etablerte koordinatsystemet. Prøverutene ble gravd fra toppen av torva ned til grunnfjellet. Massen i prøverutene ble samlet i bøtter og vannsåldet. Funn ble relatert til prøverutenummer, nivå og stratigrafisk tilhørighet. Utvalgte profiler i prøvestikkene ble renset opp, tegnet og fotografert. Lagbetegnelser ble etter hvert standardisert ut fra tolkninger av profilene i prøverutene.

I første omgang ble innsatsen konsentrert til områdene i og rundt de antatte hustuftene. Det viste seg raskt at på tross av torvlagenes tykkelse samsvarte nivåvariasjonene i overflaten godt med den naturlige mikrotopografien i bergundergrunnen. Voller og groper i overflaten ble avskrevet som spor etter hustufter etter hvert som forståelsen for nivåvariasjoner i undergrunnen ble større. Det ble heller ikke gjort øvrige observasjoner som tydet på tilstedeværelsen av hustufter. Markerte kullinsener i profilen til de fleste prøverutene viste likevel at det har vært menneskelig aktivitet på Kilden eller i nærområdene i forhistorisk tid. Etter hvert ble det

dessuten funnet steinartefakter i bunnmassene i noen av prøverutene.

Basert på negative prøveruter avtegnet det seg et avgrenset område med en funnkonsentrasjon sentralt på Kilden. Funnenes distribusjon viste en klar sammenheng med de områder der det fantes løsmasser under torva. I prøveruter der torva gikk rett ned på grunnfjellet ble det gjort få eller ingen funn. Vertikalt var funnene avgrenset til et nivå under ei kullinse i nedre del av torva ned til berggrunnen. Funntettheten var størst i sjiktet med løsmasser over berggrunnen. Det ble antatt at kull-linsene høyt i torva samsvarte med den aktiviteten som var påvist gjennom fylkeskommunens datering til samisk jernalder. Funnene i bunnlaget over berget måtte trolig sees i sammenheng med ¹⁴C dateringen til tidlig metalltid. Denne relasjonen ble bekreftet ved funn av sunderøypiler i bunnen av flere av prøverutene.

For å få større klarhet i materialets karakter og kontekst ble det åpnet et større sammenhengende område rundt den mest funnrrike prøveruta (PS19 i 114x118y, se fig. 2.11). Informasjonen herfra bekreftet de stratigrafiske observasjonene gjort i prøverutene. Trefliser og små



0,75

MELKØYA



Fig. 2.9 Kilden. Avtøring av Kilden, tatt mot V.

Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

flak av never indikerte gode bevaringsforhold for organisk materiale. Det litiske funnmaterialet fremstod som homogent og vi antok at dette var representativt for det vi kunne regne med å finne ved de videre utgravningene på stedet. Lokaliteten var forseglet under mektige torvlag, og stratigrafien viste ingen tegn på forstyrrelser. Unntaket var barduneringsfestet til en radiomast rett nord for lokaliteten, som så ut til å ha forstyrret et begrenset område innenfor 112-114x119-122y. Dette ble bekreftet ved de senere utgravningene der torva tydelig var brutt og bunnmassene forstyrret i dette området.

Vurdering av lokaliteten

Resultatene fra forundersøkelsene ga grunnlag for å legge opp til omfattende gravinger på Kilden. Flere årsaker tilsa at lokaliteten burde prioriteres.

1. "Ren" lokalitet

Med utgangspunkt i høyde over havet var det lite sannsynlig at vi kunne forvente innblanding av materiale fra tidligere faser. Ved forundersøkelsene var det oppnådd en god kontroll over aktivitetsporenes horisontale og vertikale spredning. Stratigrafien på lokaliteten syntes inntakt uten nevneverdig forstyrrelser av senere aktivitet. I motsetning til mange undersøkte lokaliteter fra tidlig metalltid i Finnmark stod vi dermed over for en godt avgrenset og tilsynelatende "ren" lokalitet.

2. Funnmaterialets karakter

Det innsamlede redskapsmateriale viste stor homogenitet, der typesikre tidlig metalltids markører var tilstede (sunderøypiler, asbestkeramikk og flatehuggingsfliser). Materialets kontekst gav dermed et godt utgangspunkt for romlige og kronologiske analyser. Funn av tre og never vitnet om bedre

bevaringsforhold enn de øvrige lokalitetene på Melkøya. Tatt i betraktning at tre og never svært sjelden er bevart fra forhistoriske boplasskontekster i Norge ble lokaliteten ansett som av stor kulturhistorisk verdi.

3. Overgangsperiode

Typologisk kunne gjenstandsmaterialet knyttes til den tekstilkeramiske fasen, en fase som var sparsomt representert i de øvrige utgravingsområdene på Melkøya. Det er postulert store sosiale, økonomiske og kulturelle endringer i løpet denne fasen. Det kan blant annet se ut som det skjer en økende boplassmobilitet langs kysten av Finnmark der de mer sedentære basisboplassene i yngre steinalder og begynnelsen av tidlig metalltid gradvis erstattes av mer spesialiserte sesongboplasser (Olsen 1994:111, Hesjedal et.al. 1996:220-221). Det ble forventet at Kilden kunne bidra til å belyse disse endrings-prosessene.

4. Lokalisering

Lokaliseringen på berggrunn skiller seg fra de øvrige lokaliteter på Melkøya som ligger i områder med drenerende løsmasser. Lokaliseringen avviker også fra den generelle trenden til boplasser fra steinbrukende tid i Finnmark, som overveiende er lokalisert til ulike typer av strandsedimenter. Fraværet av hustuffer var også en indikasjon på at bosettingens karakter var av en annen art enn i Normannsvika og Sundfjæra.

Langs kysten av Vest-Finnmark er det undersøkt få åpne boplasser fra denne delen av tidlig metalltid. Forhåpningene var derfor at en flategraving av Kilden kunne gi et mer detaljert bilde av innhold og funksjonen til slike boplasser fra perioden og at dette også kunne generere data som bidro med nye perspektiver på de endringer som er postulert i løpet av det andre årtusen f.Kr.

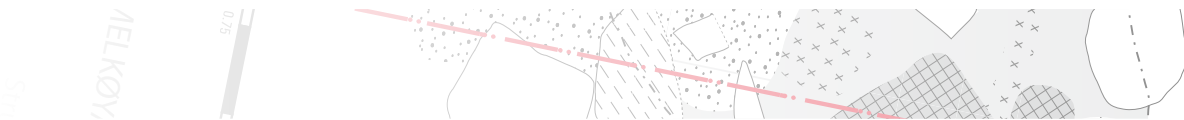


Fig. 2.10 Kilden. Uttak av preparat med never. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Undersøkelserstrategier og målsetninger

På grunnlag av resultatene fra forundersøkelsen satte vi som faglig målsetting at mest mulig av lokaliteten skulle flategraves og dokumenteres slik at romlige aktivitetsanalyser kunne foretas av materiale og strukturer. Det skulle etableres god stratigrafisk oppløsning, der sikre rene enheter skulle etableres for å oppnå best mulig kontroll og avgrensing av bruksfaser. Dette innebar at massene i alle graveenhetene ble vannsåldet gjennom 2 eller 4mm netting avhengig av kontekst (fig. 2.13).

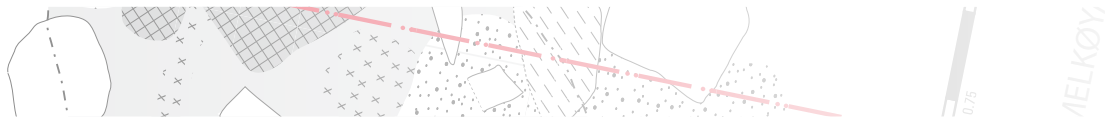
Andelen skjørbrænte stein skulle dokumenteres og ble betraktet som en viktig kilde i forståelsen av bosettingens karakter og varighet. Siden kontekster med never og nedbrutt trevirke representerer datamateriale som vanligvis ikke er tilgjengelig ved undersøkelser av forhistoriske boplasser skulle disse utgraves ut med en stor grad av forsiktighet. Ved mistanke om at organisk gjenstandsmateriale kunne være bevart, eller at konteksten kunne bidra med mer utfyllede informasjon om funksjonen til never og trevirket, skulle kontekstene tas ut i preparat og graves under mer kontrollerte forhold ved etterarbeidet på Tromsø Museum (fig. 2.10).

Selv om hovedproblemstillingene var innrettet mot aktiviteten i bosettingslagene skulle også aktiviteten representert ved kullhorisontene høyere i torva

dokumenteres. For å forstå denne aktiviteten ble det etablert lange tverrgående profiler der det skulle samles inn jordprøver og pollenprøver fra disse kontekstene.

Toppen av alle lag ble tegnet i 1:20, nivellert og fotodokumentert. Snitt og plan av strukturer ble fotografert og tegnet i 1:10.

Profiler ble fotografert og tegnet i 1:10. De aller fleste ¹⁴C prøver samt alle jordprøver og pollenprøver ble tatt ut fra profiler og snitt av strukturer. Uttaksstedene er markert på tegningene. Til sammen ble det tegnet 68 profil- og plantegninger av lokaliteten, i tillegg kommer 11 overlags- eller følgetegninger med utfyllende informasjon (i tabell 2.5 og 2.6 fremgår strukturenes relasjon til primærdokumentasjon i egen kolonne er nummer i tegne- og fotolister oppgitt). Ved etterarbeidet er felttegnene bearbeidet, satt sammen og tildels revidert slik at en del av de tolkninger som her fremgår skiller seg fra primærdokumentasjonen.



Avgrensning og feltinndeling

For å oppnå kontroll med funndistribusjonene og avgrense utgravingsområdene ble de 27 prøverutene fra prøveundersøkelsen i løpet av utgravingen supplert med 18 prøveruter av 1x1m og 0,5 x0,5m (fig. 2.11). Lokaliteten ble følgelig avgrenset av til sammen 45 prøveruter.

I tillegg til prøverutene ble tatt 15 prøvestikk på 40x40cm på mindre bergflater i bakkedragene øst for lokaliteten. Alle disse var negative og ingen ble nærmere kartfestet.

Kilden ble på denne bakgrunnen inndelt i feltene *Søndre*, *Vestre* og *Østre*. *Søndre* felt ble raskt avskrevet som funntomt, senere ble det imidlertid åpnet et *Midtre* felt og deretter også et *Nordre* felt. Feltene var planlagt å fungere som utgangspunkt for flategravinger i de videre undersøkelsene der en feltleder sammen med et arbeidslag skulle ha ansvar for et enkelt felt. Denne strategien ble delvis fulgt i forundersøkellesfasen, men ble av ulike årsaker forlatt da utgravingene tok til. For det første viste det seg at torva gikk direkte ned til berggrunnen på det meste av Kilden Østre, noe som innebar at største delen av dette feltet ble avsluttet i en tidlig fase av gravingen. Basert på funnfordeling og stratigrafiske observasjoner ble det dessuten tidlig klart at vi måtte legge ned betydelig mer innsats i undersøkelsene av *Midtre* og *Nordre* felt, enn *Østre* og *Vestre*.

Melanie Wrigglesworth fungerte som feltleder på *Midtre*- og *Vestre* felt, mens Tori Falck fikk ansvaret for Kilden *Nordre*. Ansvaret for *Østre* var delt mellom de to feltlederne. Gravingen pågikk samtidig i de ulike feltene men arbeidsmengden var ulikt fordelt. For at arbeidskraften skulle kunne utnyttes mest mulig effektivt ble feltassistentene flyttet rundt beroende på hvor behovet var størst.

I påvente av gravemaskin ble et 100 kvm stort område avtorvet for hånd rundt 114x118y (PS19) (fig. 2.9). Med utgangspunkt i observasjoner og funn ble det klart at funnområdet gikk lengre nord enn først antatt. Det var derfor først når vi fikk tilgang på gravemaskin at et *Nordre* felt ble etablert (fig. 2.11). Senere i løpet av gravingens gang ble det *Nordre* feltet utvidet ytterligere mot nord. Kilden *Nordre* kom slik til å bli delt i to av en vest – østgående profil langs 131 y akse der områdene henholdsvis sør og nord for profilen ble kalt *Nordre A* og *Nordre B*. På tilsvarende sett kom profilen 120x til å markere skillet mellom Kilden *Midtre* og *Østre*. Skillet mellom *Vestre* og *Østre* ble satt vilkårlig ved 110x.

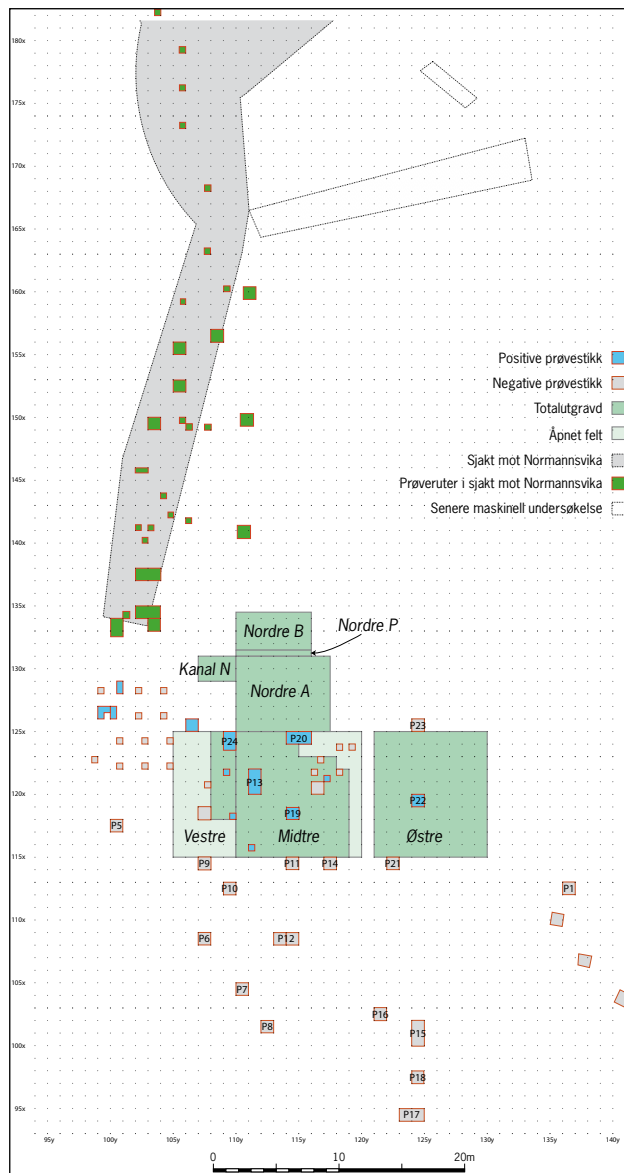
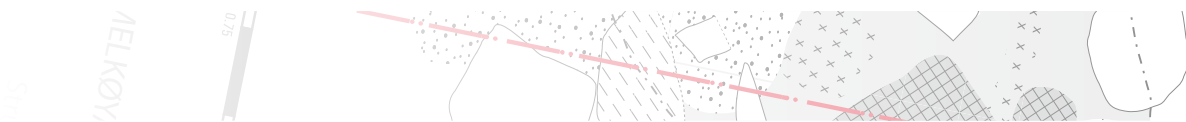


Fig. 2.11 Kilden. Prøveruter og utgravingsfelter.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.12 Maskinell avtorving av Kilden Nordre B.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Tabell 2.1 Kilden. Sammenstilling av undersøkte felt på Kilden. Enheter, omfang og lag.

Felt	Åpnet område	Sum	Utgravd område	Sum	Prøveruter	Struktur	Lag
Østre	121-130x/ 115-125y	90 m ²	121-130x/115-125y	90 m ²		5	0,1,2,3
Vestre	105-110x/ 115-125y	50 m ²	108-110x/118-125y	13m ² + pr.7,5m ² =20,5 m ²	106X126y,106-108x/123,5-125y		0,1,2,3
Midtre	110-120x/ 115-125y	100m ²	110-119x/115-125y, minus 118-119x/122y, 115-119x/123y, 116-119x/124y	83 m ²		6, 7, 9	0, 1, 1/2, 2,3,4,6
Nordre A	110-117,5x/125 -131y	45 m ²	110-117,5x/125-131y	45 m ²		1,3,4,8,10	
Nordre B	110-116x/ 131-135Y	28 m ²	110-116x/131,5-134,5, + profilbenk 131-131,5X	21 m ²		2,4	0,1, 1/2, 2,3,4,5,6,7
Nordre/Vestre prøveruter	98-105x/ 122-129y, 105-110x/ 125-129y	69 m ²	Prøveruter	5,75 m ²			
Kanal N	95-110x/ 129-131y	30 m ²	107-110x/129-131y	6 m ²			8 (kalt 2 i felt)
Sum		412 m ²		271,25 m ²			

Topografien i området, sammen med resultatene fra flategravningen og prøverutene gav etter hvert en god avgrensning av aktivitetsflatene på Kilden (tabell 2.1). Alle prøverutene i den søndre og østre delen av Kilden var negative og funnene "nullet ut" mot bergnabben i sønder deler av *Vestre* og *Midtre* felt. Det samme forholdet gjorde seg gjeldende vest for ildstedstrukturene på *Midtre*. Istedenfor å flategrave hele det avtorvede området ble det her besluttet å grave prøveruter annenhver meter vest for 108x. Det ble i første omgang ikke påvist funn sør og vest for denne linja. Hele *Vestre* felt fremstod etter hvert som utkanten av kjerneområdet til ildstedstrukturene på *Midtre*. For å forsikre oss om at den nordlige avgrensingen var sikker ble det på slutten av sesongen gravd en kvadratmetersrute i 106x125y. Her ble det funnet avslag av mulige slipte, eventuelt vannrullede skiferavslag. På grunn av tidspress ble det ikke anledning til å grave mer enn denne ruta. Det er imidlertid flere forhold som tilsier at vi her er utenfor aktivitetsområdene på Kilden; funnene ble gjort i bunnen av torva rett over berggrunnen, funnmengden var lav og kulturlag manglet.

Bergknausen i øst for *Nordre* og nord for *Østre* skapte ei naturlig avgrensning av aktivitetsområdene her. Likeledes utgjorde kampesteinene i øst ei klar grense for aktivitetene på *Nordre* felt, og det ble ikke påvist funn under graving av den blokkrike og ulendte grunnen i dette området.

Vest for *Vestre* og *Nordre* felt og nevnte prøverute ble det med maskin åpnet et område på 69m². Hensikten var å undersøke om det fantes spor etter aktiviteter i det antatte strand/havneområde. For å være sikre på å fange opp eventuelle aktivitetsspor ble det her gravd prøvekvadrater i annenhver kvadratmeter. Det ble funnet skiferavslag i tre kvadrater. Disse kvadrantene ble derfor utvidet. Funnene ble gjort i et tynt sandlag i toppen av undergrunnen, men det ble ikke påvist noe kulturlag. På grunnlag av den lave funnmengden ble det ikke foretatt ytterligere undersøkelser av dette området. Utvidelsen og prøverutene bekreftet at vi hadde funnet avgrensingen av Kilden mot vest. Et mulig unntak er "*Kanalen*" helt i nord. *Kanalen* kom til å bli betegnelsen på sjakta som går fra *Nordre* vestover ned i stormyra, det vil si tvers over det som trolig har dannet ei lita bukt på det tidspunktet lokaliteten var i bruk. Siden *Kanalen* utgjorde det laveste punktet i området ble den svært raskt fylt med vann, og kom etter hvert til å fungere som dreneringsgrøft for det øvrige av feltet. Det skal likevel vises til at funnspredningen i *Kanalen* viste en klar reduksjon vestover mot datidens strand- og fjærsone.



0,75

MELKØY



Fig. 2.13 Kilden. Vannsålding på Kilden, alle masser ble såldet gjennom 4 eller 2 mm netting. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gjennomføring

Basert på resultatene fra forundersøkelsene var det etablert relativ god forståelse av de stratigrafiske forhold og funnspredningen i området. Det ble besluttet at lagbetegnelse skulle fungere over hele lokaliteten. Siden lokalitetene ble gravd i ulike felter lyktes det ikke alltid å avdekke og grave ut sammenhengende stratigrafiske horisonter. Det oppstod også situasjoner der samme lag ble gitt ulike betegnelser i forskjellige felter. Der slike problemer ble oppdaget ble lagene forsøkt sammenstilt slik at lagbetegnelse ble korrigert i felt.

Alle enheter skulle avdekkes og graves stratigrafisk. Siden de funnførende lagene var svært tynne ble det ikke utskilt egne mekaniske lag innenfor de stratigrafiske enhetene. For å sikre at de stratigrafiske enhetene var rene ble det imidlertid operert med opprensingslag med maksimum tykkelse på 5cm. Opprensingslagene fikk navn fra henholdsvis bunn og topp av gravlagene, slik at for eksempel overgangen mellom lag 1 og 2 ble gravd og såldet som lag 1-2.

Alle funnførende områder ble flategravd ned til berggrunnen. I områder uten funn ble det gravd ruter eller kvadranter, samtlige ned til berggrunnen.

Som tidligere nevnt ble alle masser vannsåldet gjennom 4mm netting. Massen fra strukturer, samt i kvadranter der flateretusjeringsfliser ble påvist, ble såldet i 2mm såld (fig. 2.13).

Nivået der utgravingene tok til varierte noe fra felt til

felt avhengig av fremdriften i undersøkelsene. I den første fasen, der vi avtorvet *Østre*, *Vestre* og største delen av *Midtre*, ble torvmassene fjernet til toppen av en tynn brannlinse, senere kalt lag 0b. Årsaken til dette var at det ved utvidelsen rundt 114x 188y ble funnet asbestkeramikk like under denne linsa. Det ble besluttet å grave frem og sålde all masse fra bunnen av denne linsa. Resultatene var imidlertid negative, og funn ble først påvist i et nivå som lå 10 – 30cm lavere enn kullinsa. Det ble etter hvert klart at den trekullholdige linsa var et yngre brannlag separert med et torvlag (0c) over de funnførende sjiktene. Det ble derfor satt spørsmålsteget ved funnkonteksten til første keramikkskårene, og senere funn av samme type keramikk viste at de tilhørte det samme sjikt som de øvrige funnene.

I avtorvingen av *Østre* og mesteparten av *Vestre* og *Midtre* ble det derfor besluttet å fjerne masser ned til det nivået der funn ble påvist i utvidelsesområdet rundt 114x118y før regulær utgraving tok til. Ettersom det funnførende laget virket ganske tynt lot vi det stå igjen et tynt torvlag (5-10cm) for å unngå at funn fra overgangen mot lag 1 ble rensert bort. Arbeidet med å grave frem og sålde disse bunntorvmassene viste seg å være svært arbeidskrevende, og få funn ble påvist.

Ettersom kunnskapen om den vertikale funnfordelingen var enda bedre da avtorvingen av *Nordre* startet kunne vi nå gå hardere til verks. For å effektivisere arbeidet gikk vi her derfor helt ned til overgangen mellom lag 1 og 2 før utgraving tok til.

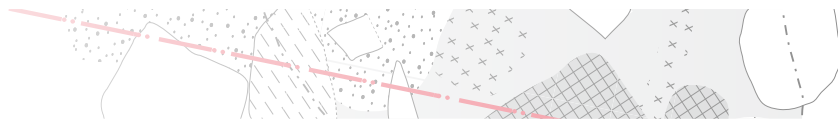


Fig. 2.14 Kilden. Fjerning av vann under gravning av Kanalen Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Værforhold, fremdrift og dokumentasjon

Store mengder nedbør vanskeliggjorde arbeidsforholdene og sinket fremdriften. Nedbøren skapte langt vanskeligere arbeidsforhold på Kilden enn mange av de øvrige lokalitetene på Melkøya. De dårlige dreneringsforholdene førte til en rekke praktiske problemer. Tilsig av vann medførte metodiske utfordringer og dårlige observasjonsforhold. Ved regnvær ble vann forsøkt fjernet med elektriske pumper, øsekar og svamp. I tillegg til dette ble det anlagt dreneringsgrøfter i torva og det ble hugget renner ned i berggrunnen (fig. 2.14).

Dårlige vær førte også til problematiske forhold for fotodokumentasjon og tegning. I randsonene der lag 2 nullet ut var det flere steder klart at vi trolig hadde gravd rett gjennom laget. Utsatt var også de spredte og tynne forekomstene av never som viste seg å være svært vanskelig å få øye på i våt tilstand. Det ble derfor besluttet å dekke blottlagte strukturer med plast og i størst mulig grad grave disse når det var oppholdsvær. Siden værforholdene ikke bedret seg ble det i slutten av juli bygd to lette teltkonstruksjoner over deler av feltet (fig. 2.15). Selv om

dette ikke hindret tilsig av vann skapte det langt bedre observasjons- og dokumentasjonsforhold. Teltbruken ble særlig konsentrert til de områder der gravesituasjonen var mest kompleks. Selv om teltene delvis ble flyttet etter behov ble de særlig stående over ildstedstrukturene 1 og 2 på Nordre felt og 6 og 9 på Midtre.



Fig. 2.15 Kilden. Gravning i felttelt på Kilden Nordre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

STRATIGRAFI

I denne delen beskrives først den overordnede stratigrafiske situasjonen på Kilden, deretter drøftes akkumulasjonsprosessen bak de ulike lagene, faser utskilles, og strukturer relateres til fasene. Forekomster av never og trevirke behandles etterpå mens stratigrafien internt i hver enkelt struktur beskrives i kapittelet om strukturer.

På grunnlag av stratigrafien som ble avdekt under gravingen er det konstruert 10 stratigrafiske enheter eller korrelerte lag (fig. 2.16, 2.17 og tabell 2.2) På tross av vanskelige arbeidsforhold med mye nedbør er det godt sammenfall mellom de overordnede stratigrafiske tolkninger i felt og de korrelerte fasene. Det er skilt ut to hovedfaser, en fase med spor etter gjentatte besøk i tidlig metalltid og en fase knyttet til bruk av området i samisk

jernalder. Innenfor tidlig metalltidsfasen er det innad i ildstedene dokumentert flere underfaser, disse ble senere bekreftet ved ¹⁴C- dateringer. Utenfor ildstedene var det langt mer problematisk å identifisere en tilsvarende lag- og faseinndeling. Massene fremstod som svært homogene uten klare lagskiller. Her følger en beskrivelse av de definerte hovedlagene med tilhørende korrelerte underlag og strukturer.

Som det fremgår av tabell 2.2 omfatter stratigrafien 10 lag, hvor sju er naturlige lag (0a, 0c, 1, 3, 6, 7 og 8). Fire av de naturlige lagene inneholdt aktivitetsspor (1, 3, 6 og 8). Det ble dokumentert tre kulturlag (0b, 2 og 4), der to av disse ble flategravd i sin helhet (bosettingslagene 2 og 4). Utover de observerte stratigrafiske lag ble det gjort funn i overgangslagene (2/3, 2/4, 2/6 og 4/3).

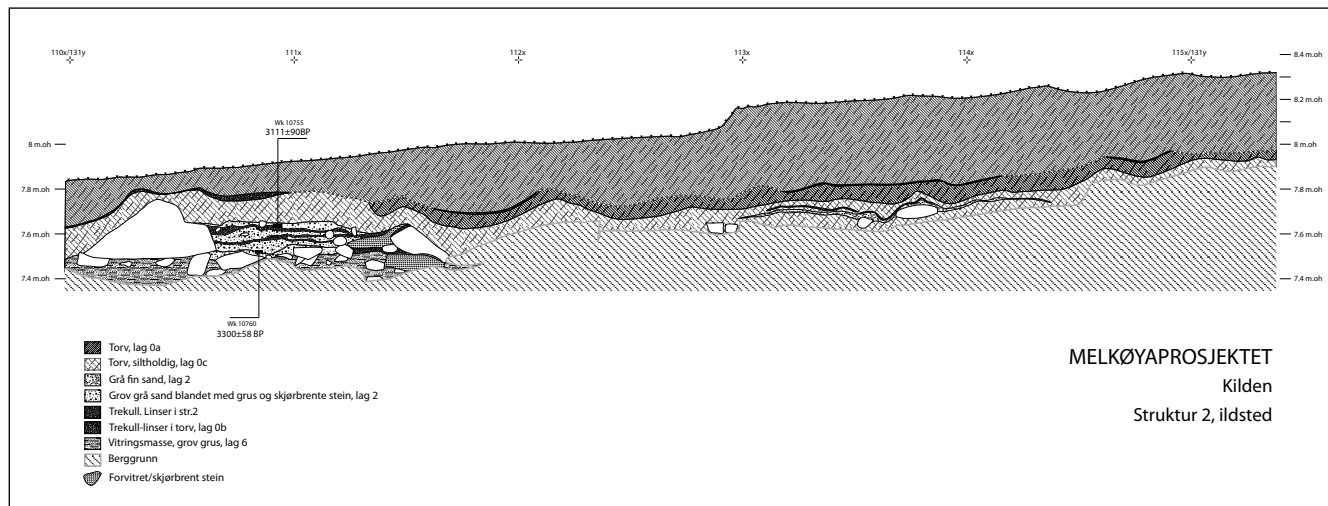
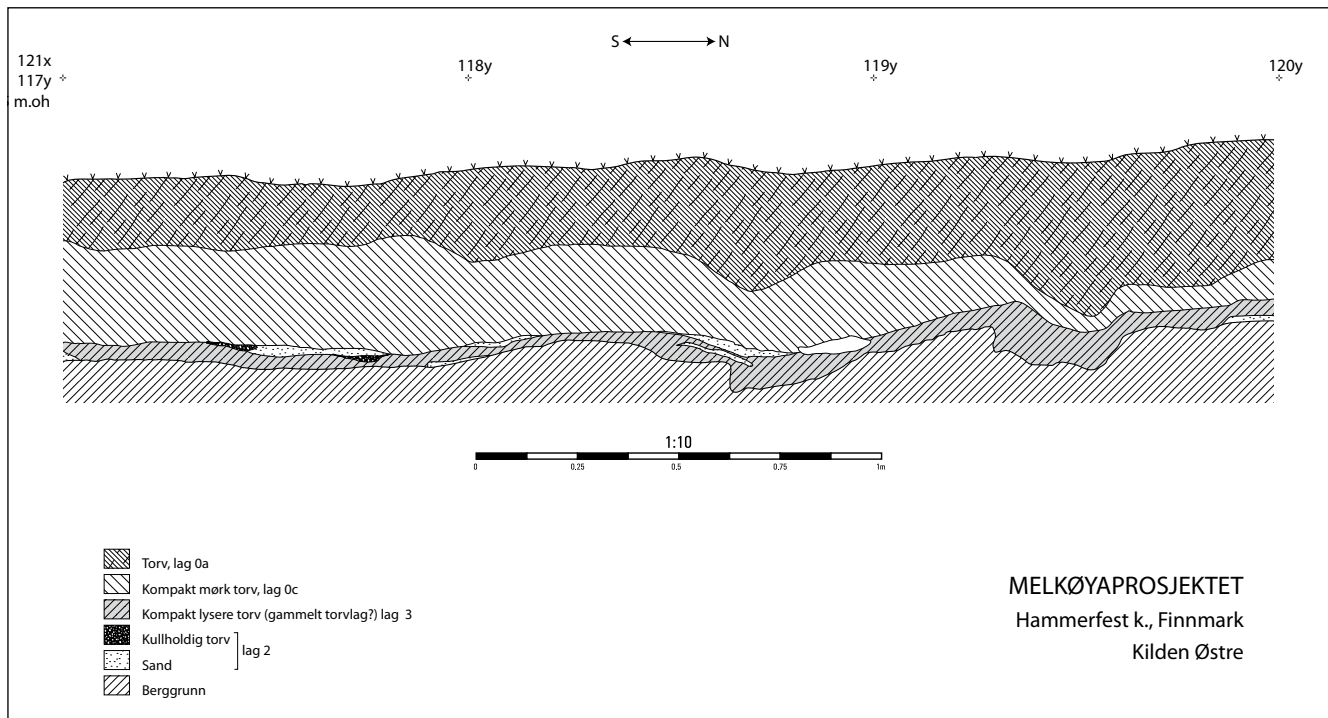
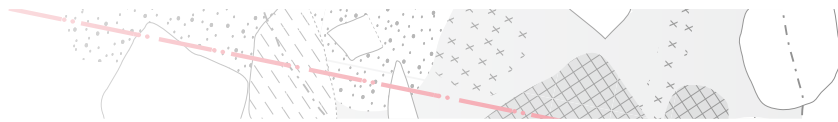


Fig. 2.16 Kilden (over). Profil 121x/117-120y, Kilden Østre.

Fig. 2.17 Kilden (under). Profil 110-116x/131y, Kilden Nordre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Tabell 2.2 Lagbeskrivelser Kilden.

Lag	Lag over	Lag under	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Toppstruktur	Fase
0a		0b	Brun	Ren torv	Vekstlag		
0b	0a	0c	Svart	Linse med trekullbiter	Avsviing		S.ja.
0c	0b	1/berg	Mørk brun	Brun kompakt torv	Anrikt vekstlag		
1	0c	2, berg	Gråbrun	Kompakt siltholdig torv, flekker med sot og trekull og linser med sand	Omdannet eldre markoverflate etter boplassens opphør		TM
2	1	3,4, berg	Grå	Grusholdig grovt sandlag blandet med forvitret og skjorbrent stein, spredte biter med trekull samt linser med sot og trekull, enkelte forekomster av never og små treflisser	Boplassflate/ildstedsmasser	1, 2, 5, 6, 9, never	TM
3	2, 4	6, 7, berg	Brun	Kompakt torv, med høy andel av nedbrutt organisk materiale (tre og never) i Midtre og Vestre felt	Omdannet eldre markoverflate	never	TM/ før boset.
4	2	3	Svart	Kompakt sterkt trekullholdig sand, spredte forekomster av skjorbrent stein	Anrikede masser/ bunn ildstedsmasser		TM/ før boset.
6	0,1,2,3	berg	Lys gråbrun	Grus blandet med grov sand og forvitret stein	Forvitret grunnfjell		Før boset.
7	3	6, berg	Brun	Tynn torvlinse	Omdannet eldre markoverflate	10	Før boset.
8	0c	berg	Grå	Sandholdig grov strandgrus blandet med småstein og forvitret grunnfjell	Strandmasser		TM/ Før boset.

Nedenfor følger en nærmere gjennomgang av de ulike lagenes utbredelse. Her drøftes også lagenes innbyrdes vertikale og horisontale relasjoner. I denne forbindelse blir også prosessene bak avsetningen av de enkelte lag berørt.

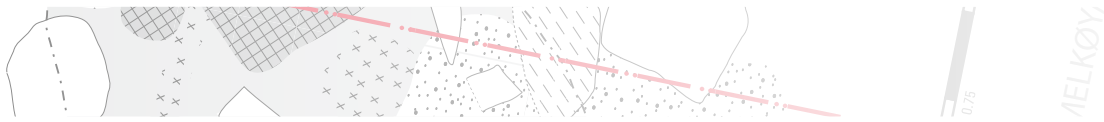
Lag 0a og 0c fantes over hele lokaliteten og representerer naturlige vekstlag. Torvlag lag 0c ble mot bunnen lysere i fargen og stedvis mer klebrig slik at overgangen til lag 1 enkelte steder fremstod som gradvis. I Østre felt, der lag 0b tynnet ut, kunne det være mer vanskelig å definere klare overganger mellom 0a og 0c.

Lag 0b representerer en avsviingshorisont. Denne var isolert over hele feltet av lagene 0a og 0c. I enkelte områder var det mulig å skille ut et overliggende og tynnere trekullsjikt. Dette ble imidlertid ikke definert som noe eget lag i felt og har derfor ikke fått noen egen lagbetegnelse. Lag 0b ble for øvrig noe tynnere og vanskeligere å følge i Østre felt i forhold til de øvrige delene av Kilden.

Det ble ikke assosiert strukturer eller gjenstandsfunn i forbindelse med trekullsjiktene. De samme tre sjiktene er gjenfunnet i pollenprofiler fra det mest av øya, samt i boplassområdene i Normannsvika og i Sundfjæra.

Kullhorisonten skal derfor trolig tilskrives en generell aktivitet som har foregått på øya istedenfor mer spesifikke boplassaktiviteter på Kilden. Omfanget og regulariteten til horisontene tilsier at de ikke kan settes i sammenheng med tilfeldige branner som følge av lynnedslag. Mest sannsynlig skal de forklares som et resultat av regulær avsviing av lyngen. Hensikten har trolig vært å stimulere veksten i vegetasjonen. Som oftest settes dette i sammenheng med lyngheidrift. Det er likevel usikkert hvorvidt det har beitet husdyr på Melkøya i århundrene rundt Kristi fødsel. Det finns visse beiteindikatorer i pollentaxaene fra de botaniske undersøkelsene men disse er likevel langt fra entydige (Jensen og Elverland appendix, Ramstad 2007). En kan derfor ikke utelukke andre forklaringsmodeller slik som stimulering av vegetasjonen for å bedre mulighetene på jakt av beitende fugler som gjess (Ramstad 2007, in press).

Lag 1 representerer trolig markdannelsen etter at lokaliteten gikk ut av bruk, men laget er sterkt påvirket av aktivitetene som foregikk i lag 2. Laget ligger direkte under lag 0c og er representert over hele Kildenområdet. Laget ble til dels også definert som overgangslag mellom lag 0c og lag 2. Det ble ikke dokumentert strukturer i laget. Gjenstandsfunn opptrådte fra nedre halvdel av laget og funnfrekvensen steg betraktelig ned mot overgangen til



lag 2. Funnene som ble gjort i bunnen av lag 1 tilskrives dermed naturlige bevegelser av gjenstandsmaterialet og sedimenter etter at Kilden var i bruk som boplassområde.

I områder der lag 2 manglet og lag 1 lå rett over berg eller lag 3 var det få eller ingen funn. Der lag 2 var tynt eller manglet, hendte det at man ikke klarte å definere overgangen til lag 3. I deler av Østre felt, samt i randsonene til lag 2 på Midtre og Nordre (se under) hendte det derfor at en grov lag 1 helt ned til lag 6 eller berget. Funnene fra lag 1 i disse områdene er derfor sannsynligvis fra lag 2 eller toppen av lag 3.

Lag 2 består av ildstedsmasser, og viser en klar tilknytning til områdene rundt ildstedstrukturene (fig. 2.18). Andelen med bevart organisk materiale bestående av fragmenter av tre og never varierte. I Nordre felt ble det bare dokumentert små og spredte biter av never, mens andelen generelt var høyere på Midtre felt der neveren også fantes bevart i større flak.

Andelen skjorbrente stein varierte, men var generelt størst rundt ildstedene. Enkelte steder var det regulære ansamlinger av skjorbrente stein. Siden det var en gradvis overgang mellom områder med mer og mindre skjorbrente stein innenfor lag 2 var det vanskelig å definere klare skiller mellom disse konsentrasjonene og de øvrige delene av lag 2. Ansamlingene ble derfor heller ikke snittet og gravd som egne strukturer i felt. De mest markante konsentrasjonene fremgår likevel på plantegningene. På Nordre felt fremstod to av konsentrasjonene som større enn på Kilden for øvrig, og disse ble gitt benevnelsene struktur 4 og 8.

I kjerneområdene fremstod lagskillet mellom 1 og 2 som klart. I randsonene, der laget bare var noen få cm tykt, var det vanskelig å separere lagene. Dette gjaldt særlig i Østre felt, men også østre deler av Nordre A og nordlige og østre deler av Midtre felt. I disse områdene er det derfor fare for at det ble grad rett gjennom lag 2 fra lag 1 til berggrunn eller lag 3. Denne problematikken gjaldt særlig i de innledende fasene av undersøkelsene på Kilden før en hadde dannet seg et mer presist bilde av den stratigrafiske situasjonen i området. Etter hvert ble en mer oppmerksom på denne problematikken. I et forsøk på å definere renere enheter ble derfor overgangen mellom lag 1 og lag 2 utskilt som et eget arbitrært 5cm mekanisk opprenningslag kalt lag 1/2. Denne fremgangsmåten ble fulgt i gravingen av de Nordre feltene og deler av Midtre og Vestre felt.

Overgangen mellom lag 2 og lag 4 var diffus, og kan tilskrives den samme argumentasjonen som gitt over.

Lag 4 kan til dels beskrives som bunnen av lag 2, og til dels som et anrikingslag fra lag 2 og var bare lokalisert til de områder der massene i lag 2 var spesielt tykke og feite, tilsvarende nærområdene til strukturene. For å sikkert kunne isolere funn fra lag 2 fra eventuelle tidligere faser i bruken av Kilden ble det gravd egne opprenningslag

mellom overgangen lag 2 til lag 3 (2/3), 2 til 4 (2/4) og 2 til 6 (2/6).

Lag 3 representerer den tidligste mark- eller torv-overflaten avsatt direkte over bergundergrunnen i området. Laget er dermed dannet før hovedbo-settingsfasene, representert ved lag 2, tok til. Utover struktur 10 som var tydelig avsatt i lag 3, ble det ikke observert øvrige strukturer i laget. Toppen av 3 har dermed vært bo- og markoverflaten til aktivitetene i lag 2. Det er verdt å merke seg at det ble funnet en hel del nedbrutt never i overgangen mellom lag 2 og 3. Neveren befinner seg dermed for en stor del i toppen av det som har vært markoverflaten på det tidspunktet ildstedene var i bruk. Denne observasjonen synes å styrke antagelsen om at matter av never er lagt ut for å isolere og stabilisere mot en tidvis våt og mer ustabil underliggende markoverflate.

Det ble dokumentert funn i overgangen mellom lag 2 og 3, samt i toppen av lag 3 der lag 2 ikke ble påvist. Andelen med funn er likevel liten. I de områder der lag 1 gikk rett over i lag 3 kunne det være vanskelig å se lagforskjellene mens overgangen var tydelig der laget ble rensert frem under lag 2. I praksis betyr dette at det i de områder der lag 1 gikk rett over i lag 3 kan være vanskelig å avgjøre hvilket lag funnene tilhører. I nærheten av ildstedene var torvlaget til dels brutt av nedtråkket stein som en følge av aktivitetene som foregikk i lag 2. Som en følge av kulturelle og naturlige påvirkingsprosesser fra disse lagene var toppen av lag 3 som lå direkte under lag 2 og 4 markant mørkere med innslag av små trekullpartikler og sot.

Lag 4 tolkes primært som et naturlig dannet lag påvirket av kulturelle prosesser i forbindelse med de aktiviteter som er representert ved lag 2. Komponentene ble opprinnelig avsatt i lag 2 (ildstedsmasser), men ble sekundært deponert på toppen av den underliggende torva (lag 3) under som følge av nedvasking og øvrige naturlige prosesser. Flere ulike momenter støtter en slik tolkning. Få sikre funn eller øvrige aktiviteter kunne knyttes til laget. Andelen med finere trekullpartikler og sot er høyere i lag 4 enn i lag 2, og større trekullbiter synes å være fraværende. Nedvaskingsprosesser vil føre til dannelse av et tynt lag bestående hovedsakelig av finere mineralpartikler. Laget ble videre bare påvist der lag 2 var mektigst, med andre ord der konsentrasjonene av trekull er størst. Lag 4 ble dermed ikke dokumentert i Østre og Vestre felt, mens det i Nordre og Midtre bare ble dokumentert i nærområdene til struktur 1, 2, 4 og 6. Den sporadiske forekomsten av skjorbrente stein er trolig grunnet i nedtråkking og øvrige aktiviteter i forbindelse med lag 2.

Lag 6 er dannet som en følge av naturlige prosesser der toppen av bergundergrunnen har vært utsatt for ulike vitrings- og erosjonsprosesser. Det ble gjort en del funn i toppen av laget. Fra dette laget ble det dessuten samlet inn en del hvit grov kvartsitt. Hvorvidt denne

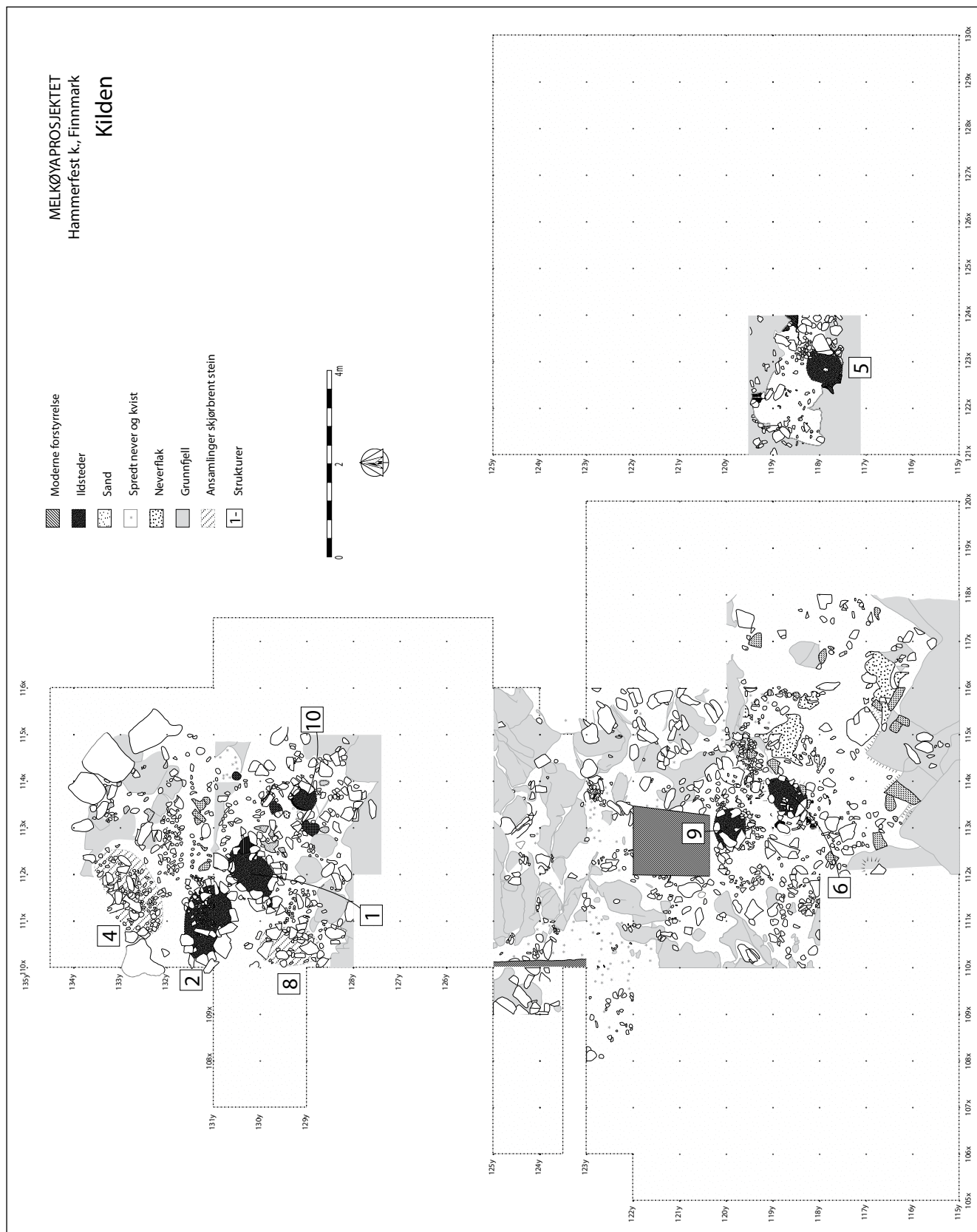
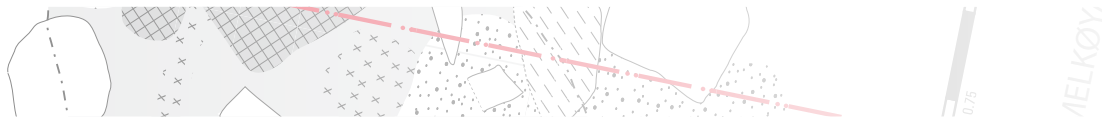


Fig. 2.18 Kilden. Topp lag 2, og ildstedsstrukturer på Kilden. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



virkelig er bearbejdet eller ikke er usikkert. Det skal i denne sammenheng vises til at det var flere kvartsårer i undergrunnen på Kilden, følgelig var det også en stor andel naturlig spaltet kvarts i disse forvitningsmassene rett over berget.

Lag 7 representerer den tidligste markoverflaten på Kilden. Laget representerer dermed bunnen av lag 3. Lag 7 er bare utskilt under struktur 10, samt i bunnen av struktur 1 og 6. Lag 7 kan dermed omtales som et underlag av hovedlag 3.

Lag 8 representerer eldre strandmasser blandet med vitret grunnfjell. Laget ble bare påvist i *kanalen*, det vil si sjakta som gikk fra Kilden *Nordre* mot stormyra i vest. Utover en mindremengdefunn gjort i overgangen mellom torvlaget og strandmassene ble det ikke påvist øvrige kulturspor i disse massene. På poser og i primærdokumentasjonen er disse massene i *kanalen* omtalt som lag 2. Bakgrunnen for dette var dårlige observasjonsforhold kombinert med massenes stratigrafiske posisjon mellom tov og grunnfjell. Under graving var det svært mye vanntiligg i *kanalen*, og dermed svært vanskelig å få et nøyere inntrykk av massenes bestanddeler. På grunnlag av sålding av massene ble det likevel klart at både trekull og skjørbrænte stein, som ellers karakteriserer lag 2 så og si var fraværende.

Faser

Lagfølgen på Kilden består av to klare kulturlag representert ved trekullhorisonten 0b og lag 2.

Trekullhorisonten 0b var over hele Kilden isolert av lagene 0a og 0c. Horisonten er gjenfunnet i samtlige pollenprofiler fra Melkøya, inkludert boplassområdene i Normannsvika og i Sundfjæra. Kronologisk knytter den seg til tiden rundt Kr.f (Jensen 2004:24). Karakteren og utbredelsen til horisonten tilsier at dermed at den skal settes i sammenheng med antropogen virksomhet. Den må likevel tilskrives den generelle aktiviteten som har foregått på øya istedenfor den mer spesifikke boplassaktiviteter på Kilden (Ramstad 2007).

Lag 2 representerer den egentlige aktivitetsfasen i området (fig. 2.18). Utover struktur 10 var samtlige strukturer relatert til dette laget. Innad i strukturene var det mulig å dokumentere ulike bruksfaser. Det var ikke mulig å etablere tilsvarende lagskiller i kulturlagsavsettingene på utsiden og rundt ildstedene. En del av årsakene til dette ligger trolig i prosessene bak akkumulasjonen av lagene.

Siden lag 2 består av opprensingsmasser fra ildstedene og selve ildstedsstrukturene ligger så nær hverandre, både i tid og rom, har trolig massene fra de ulike strukturene blitt deponert om hverandre innenfor et kort tidsrom og på et avgrenset område. Rensing av ildstedene har ført til en stadig redeponering av masser som siden har vært utsatt for nedtråkking og øvrige forstyrrelser i forbindelse med aktivitetene her. Det kan også virke som om de skjørbrænte

steinene til dels er planert utover de ildstedsnære områdene for å stabilisere de underliggende torvmassene representert ved lag 3. Når disse ildstedsmassene ble utsatt for nedbør i tiden mellom de ulike bruksfasene og etter at området ble forlatt, har dette ført til at skiller mellom ulike deponeringsnivåer bokstavelig talt har blitt utvasket. Disse prosessene har dermed ført til at det var svært vanskelig å finne klare vertikale og horisontale avgrensinger i massene utenfor ildstedene. Ulike observerbare lagskiller knyttet til separate bruksfaser ble dermed ikke påvist utenfor selve ildstedskontekstene. Dersom vi følger argumentasjonen ovenfor er årsaken til dette at de ulike besøkene dokumentert innad i ildstedene har skjedd med stor hyppighet over et begrenset tidsrom. Avsetningene utenfor selve ildstedet har dessuten trolig blitt akkumulert som en følge av svært likeartede aktiviteter.

Totalt ble det sendt inn 10 dateringsprøver fra Kilden, resultatet fra disse fordeler seg til tidsrommet mellom 3418 BP til 2931 BP (tabell 2.3 - 2.4 og fig. 2.19). Prøvenes kontekster vil bli presentert og diskutert nærmere i presentasjonen av enkelte strukturer. Her vil vi kort se på hvordan prøvene fordeler seg i forhold til den overordnede lagdelingen på Kilden. Relatert til korrelerte lag fordeler de seg på følgende sett.

Lag 2 datering

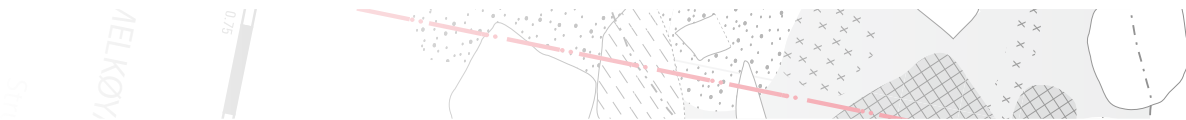
Toppen av lag 2 er belagt med to prøver fra henholdsvis *Midtre* og *Nordre* felt datert 2931±59 BP og 3111±90 BP. Ingen prøver er sendt inn fra bunnen av lag 2. Dersom lag 2 er akkumulert som en følge av aktiviteten i ildstedsstrukturene gir bunndateringene av ildstedstrukturene grunnlag for å utale seg om den tidligste fasen av laget. På *Midtre* felt gav bunndateringene av struktur 6 henholdsvis 3184 ±57 BP og 3192 ±57 BP, mens de tilsvarende dateringer fra *Nordre* var 3353 ±58 BP (struktur 2). Mer usikker er den eldre dateringen fra struktur 1 på 3418 ±59 BP (diskusjon nedenfor jf. neste kapittel). Aktivitetene som har avsatt lagte kan følgelig hovedsakelig antas å ha funnets sted mellom 3000-3300 BP, tilsvarende rundt 1000 - 1700 f.Kr.

Lag 3 datering

Ingen prøver stammer direkte fra lag 3, men laget ligger henholdsvis under og over struktur 10 som er datert til 3353 ±58 BP.

Dateringene fordeler seg imidlertid ikke jevnt på Kilden. Aktivitetene på *Midtre* er belagt med 4 dateringer mellom 2931 og 3192 BP, mens nabofeltet *Østre* er datert til 3071 BP.

De 6 dateringene fra *Nordre* er systematisk eldre med bunn og toppdateringer henholdsvis fra 3111 og 3418 BP. Dateringenes romlige fordeling gir dermed grunnlag for å skille ut to hovedfaser i bruken av Kilden. Den eldste og mest omfattende aktiviteten er knyttet til strukturene i *Nordre* mens strukturene på *Midtre* og *Østre* hører hjemme i en etterfølgende yngre og kortere fase.



Tabell 2.3 Kilden. Dateringer fordelt på felt på Kilden

Område	Antall ¹⁴ C dateringer	Bunndatering BP	Topp BP
Nordre	6	3418±59	3111±90
Midtre	4	3192±57	2931±59
Østre	1	3071±57	

Tabell 2.4 Alle dateringer fra Kilden

Laboratorie nr	Felt	Ukalibrert	Kalibrert 1 sigma	Kalibrert 2 sigma
Wk 10751	Østre	3071±57 BP	1410-1260	1450-1120
Wk 10752	Nordre A	3231±57 BP	1600-1420	1690-1400
Wk 10753	Nordre A	3418±57 BP	1870-1620	1890-1520
Wk 10754	Nordre A	3353±57 BP	1740-1520	1870-1500
Wk 10755	Nordre	3111±57 BP	1500-1250	1650-1050
Wk 10756	Midtre	3184±57 BP	1520-1410	1610-1310
Wk 10757	Midtre	3138±57 BP	1500-1310	1530-1260
Wk 10758	Midtre	3192±57 BP	1520-1410	1620-1310
Wk 10759	Midtre	2931±57 BP	1260-1020	1320-930
Wk 10760	Nordre	3300±57 BP	1680-1510	1740-1440

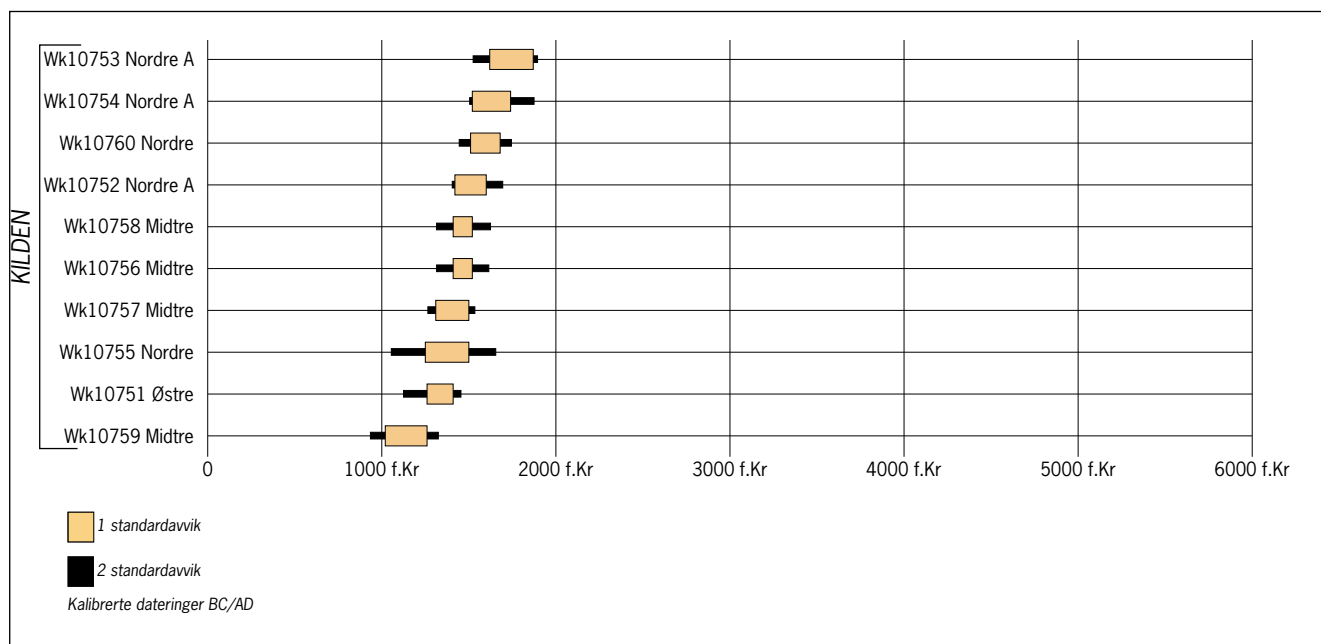


Fig. 2.19 Kilden. Kalibrerte ¹⁴C-dateringer Kilden. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 2.5 Struktur på Kilden, - felt, dateringer og lag.

Struktur nr	Koordinat	Felt	Datering BP	Funksjon	Topplag	Tegning nr
1	111-112x/129-130y	Nordre A	3231±58, 3418± 59	Ildsted	Etter/topp 2?	19, 65, 28a&b
2	110-111x/130-131y	Nordre B	3111± 90, 3300± 58	Ildsted	Etter 2	19, 29, 48, snitt 49
3	115x/128-129y	Nordre A&B		Tre	3	20
4	111,5-113x/130-132y	Nordre A&B		Utkast omr. ildsteder	2	18,29,47, 66
8	110x/128-129y	Nordre		Utkast omr. ildsteder	2	29, 66
10	112x/129y	Nordre A	3353±58	Ildsted?	Under 3	48
5		Østre	3071±57	Ildsted/utkast		(11), 12, 23
Utenfor 6	113,97-114,02x/118,44y	Midtre	2931±59	Utenfor struktur 6	Daterer topp lag 2	
6	Snitt langs 113,80x/116-122y	Midtre	3138± 57, 3184± 57, 3192± 57	Ildsted	2	42, 57, 60?
9	12-113x/119-120y	Midtre		Ildsted	Under 2	42, 43, 44

Det er i primærdokumentasjonen skilt ut 8 strukturer samt en rekke understrukturer i forbindelse med forekomster av organisk materiale (hovedsaklig never, se tabell 2.6). I det følgende beskrives hovedstrukturene hver for seg, assosierte neverforekomster nevnes underveis men beskrives og tolkes samlet i en egen del tilslutt.

Struktur 1/2, struktur 4 og 8

Strukturene 1 og 2 er ildstedsstrukturer som går over i hverandre og kan slik betraktes som ulike elementer i ett og samme ildstedsanlegg. I de tilfeller der anlegget diskuteres under ett omtales dette som anlegg ½. Begge ildstedene i anlegget ble dokumentert i toppen av lag 2 (fig. 2.19 og 2.20).

Strukturene 1 og 2 avtegnet seg som sirkulære steinsatte ildsteder i en nærmere 4,5m lang og 2m bred haug bestående av ildstedsmasser. Mellom og utenfor de to steinsirkelene var det tykke avsetninger av lag 2, som her bestod av mørk trekullholdig grov sand blandet med grus, skjørbrent og sterkt nedbrutt stein og en del flate heller. Innefor steinsirkelene var massene av samme karakter, men påtagelig mørkere og med en høyere trekullandel. Mektigheten til massene var størst i og mellom de to steinsettingene og avtok deretter proporsjonalt med avstanden til selve strukturene.

Utenfor, men like ved haugen av løsmasser, lå to an-samlinger med skjørbrent stein, struktur 4 og 8. Begge lå nær ildstedene, den største, struktur 4, lå 1-2m øst-nordøst for ildstedene, mens den mindre konsentra-sjonen, struktur 8, lå 1-3m sørvest. Akkumulasjonen med skjørbrent stein sees i sammenheng med de aktiviteter som har foregått i forbindelse med rensing av ildstedene. Det er interessant å

merke seg at det i tillegg ble påvist to områder med svært lite skjørbrent stein og øvrige ildstedsmasser. Det ene befinner seg rett sørøst for anlegget, mens det andre ble dokumentert mellom de store steinblokkene i nordøst og ildstedsanlegget. I begge områdene ble det dokumentert en langt høyere andel av never og kvist enn ellers, noe som styrker tolkningene av disse forekomstene som en form for sitteunderlag eller gulv.

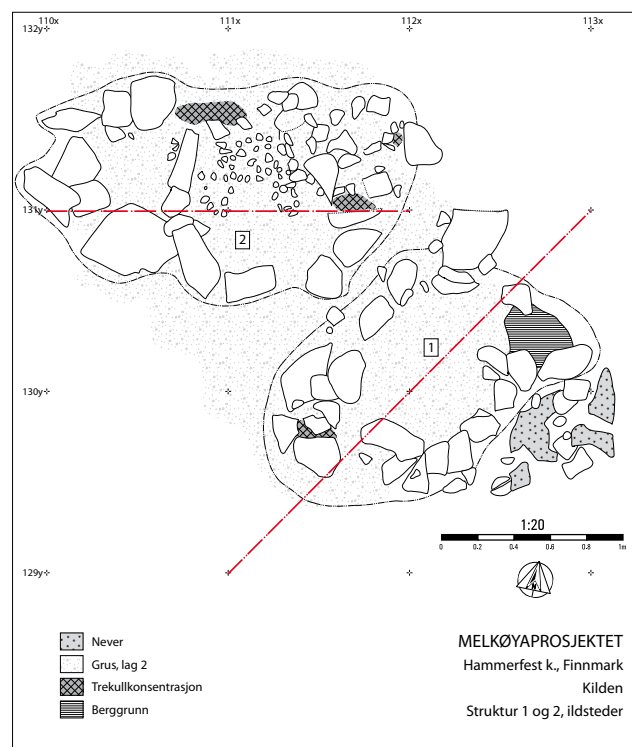


Fig. 2.20 Kilden. Ildstedstruktur 1 og 2 i topplag 2, Kilden Nordre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseum

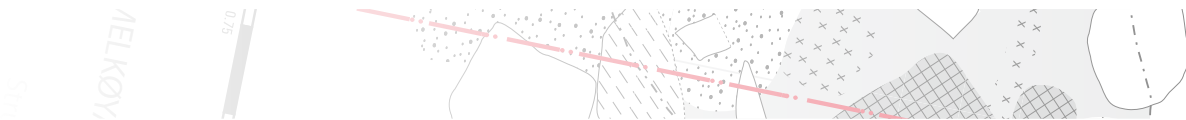


Fig. 2.21 Topp lag 2, Kilden Nordre. I forkant ildstedstruktur 1 og 2, på den andre siden av profilen ligger struktur 4, ansamlinger av skjørbrente stein. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

For å forstå sammenhengen mellom trekull-linsene som ble dokumentert innenfor henholdsvis struktur 1 og 2 burde hele anlegget vært dokumentert gjennom ett og samme profilutsnitt. En slik langsgående profil hadde trolig også bidratt med mer informasjon vedrørende ildstedenes relasjoner til ansamlinger og dynger med skjørbrente stein. Når et slik langt tverrgående profilsnitt ikke ble etablert skyldes det at ildstedene ble oppdaget på ulike tidspunkt. De sentrale deler av ildsted 2 lå i profilbenken som skilte felt Kilden Nordre A fra B, og selve gravearbeidet i felt B startet noe senere enn i A. Struktur 2 ble derfor ikke undersøkt før etter at struktur 1 var snittet og dokumentert.

Struktur 1

I toppen avtegnet struktur 1 seg som en lav, oval til rektangulær forhøyning avgrenset av en 1,6m lang og 1m bred krans av steiner. Ildstedet ble dokumentert i toppen av lag 2. Massene innenfor steinringen var mørkere og med en høyere andel av trekull enn i lag 2 for øvrig. Etter snitting fremstod fyllskiftet som 33cm dypt, anlagt i en grop i berget (fig. 2.21 og 2.22). Ildstedet var ikke omgitt av klart kantsatte steiner. Steinkransen viste seg isteden å bestå av relativ små løst liggende steiner med spor etter sterk varmpåvirkning.

Lagene i profilsnittet ble beskrevet i henhold til egne

lagbetegnelser (fig. 2.23). Alle massene ble såldet gjennom 2mm såld. Massene på innsiden av snittet ble forsøkt separert i forhold til lagene identifisert i profilen. Dette viste seg imidlertid problematisk da lagskillene fremstod som uklare og det til dels var vanskelig å se klare skiller mot de omkringliggende massene. Stratigrafien i ildstedet var som følger:

Lag A: Grå grov sand blandet med grus, forvittra og skjørbrente stein og spredte biter med trekull. Tilsvarende lag 2 i den overordnede stratigrafien.

Lag B-1: Svart sand blandet med trekull. En trekullprøve gav dateringen 3231 ± 58 BP

Lag C: Mørk grå grov sand blandet med sterkt skjørbrente og til dels sterkt nedbrutt småstein, samt biter med trekull.

Lag B-2: Svart sand blandet med trekull.

Lag D: Steinpakning bestående av mørk grå grov sand og skjørbrente stein.

Lag E: Forvittringsmasse bestående av grus og småstein, laget representerer overgangen til fast grunnfjell.

Lag B-3: Trekullinse, mindre enn 1 cm tykk. ^{14}C datert til 3418 ± 58 BP

Lag F: Tynn lys brun linse med omdannet torv, tilsvarende hovedlag lag 3, underlag 7 i overordnet stratigrafi.

Siden massene var kompakte med en svært stor andel skjørbrente stein var det til dels vanskelig å observere de tynne trekullinsene. Linsene B-1 og B-2 hadde likevel en klar avgrensning til bergsprekken der ildstedet var anlagt. Under begge linsene var det sterkt varmpåvirkede masser representert ved lagene C og D. Lagene B-1 og B-2 fremstår dermed som to suksessive faser i ett og samme ildsted. Hvorvidt B-3 representerer den tidligste fasen av

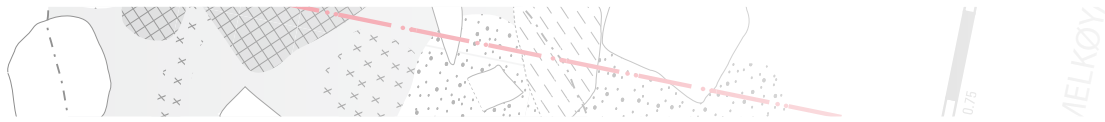


Fig. 2.22 Kilden. Struktur 1 etter tømning av snitt, tatt mot NV.
Foto: Melkøyprosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

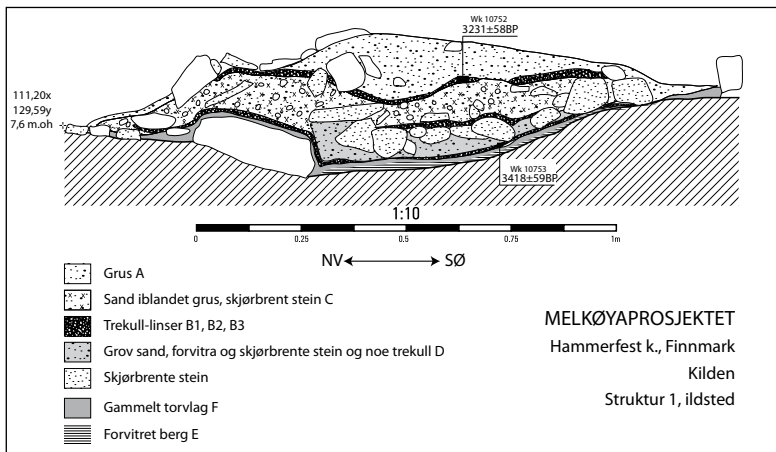


Fig. 2.23 Kilden. Profil ildstedstruktur 1, Kilden Nordre.
Grafikk: Anja Roth Niemi © Tromsø Museum Universitetsmuseet

ildstedet er noe mer usikkert. Linsen var bare 1 cm tykk og svært vanskelig å følge. Etter tømning av snittet så det ut som om linsa hadde en videre distribusjon også til områdene utenfor selve bergsprekken. B-3 kan dermed representere en tidligere fase i selve ildstedsanlegget eller aktivitet i forbindelse med den tidligste bruken av området (se senere diskusjon). Siden linsen var svært tynn og avsatt direkte på toppen av den tidligste torvdannelsen i området representert ved lag F/3, kan en heller ikke helt utelukke at den representerer en lynnbrann eller avsviing av området før etablering av selve ildstedene. En observasjon som kan styrke sistnevnte tolkning er at det også andre steder på Kilden så ut til å være en liten mengde med trekull i toppen av bunntorva, lag 3. Det kan i denne sammenhengen vises til at det ved de botaniske undersøkelsene ble dokumentert et kraftig oppsving i trekullstøv nettopp i denne perioden (se Elverland og Jensen i appendix).

Uavhengig om B-3 representerer den første fasen i strukturen, er det klart at ildstedet ble anlagt nærmest

rett på berget. I dets første fase har det bare vært et tynt vekstlag som skilte ildstedsmassene fra grunnfjellet. Etter hvert som ildstedet har blitt brukt har det blitt tilført stein, mest trolig for å magasinere varmen, eventuelt kan de også hatt en slags kokegropsfunksjon. I takt med denne tilførselen har ildstedet blitt rensket og løsmasser har blitt avsatt i områdene rundt selve ildstedet. Etter et visst opphold ble det to eller tre ganger anlagt et nytt ildsted rett på toppen av det gamle.

Struktur 2

Mesteparten av struktur 2 lå midt i profilbenken langs 131y-aksen som skilte felt Nordre A fra Nordre B (fig. 2.20). Dette fikk følger for dokumentasjonen av strukturen. For å relatere sammenhengen mellom ildstedet og den overordnede stratigrafien på Kilden ble det besluttet å tømme de deler av ildstedet som lå henholdsvis nord og sør for profilbenken i 131-131,5y. De sentrale deler av ildstedet ble gravd helt til slutt i forbindelse med at profilen ble tatt ned. Det ble da forsøkt å grave og sålde massene i henhold til de lagskiller som var synlige i profilen. Dette viste seg imidlertid å være vanskelig ettersom lagene fremstod som tynne og ikke var jevnt til stede over hele strukturen.

Ildstedet var avgrenset av en 1,2m i diameter sirkulær steinkrans. Etter snitting fremstod denne strukturen som langt klarere avgrenset og definert enn struktur 1 (fig. 2.24 og 2.25). Ildstedet var omgitt av større steiner, avgrenset av ei steinblokk mot vest. Ildstedsmassene var 10 – 20cm tykke, under disse hadde ildstedet en avflatet bunn bestående av en rekke heller. Disse var, på samme måte som kantsteinene, klart anlagt som en del av selve ildstedskonstruksjonen.

Profilen langs 131y aksen kom til å gå gjennom senteret av ildstedet, stratigrafien var som følger:

- Lag A:** Grov brungrå noe siltholdig sand, blanda med grus og småstein. Laget representerer overgangen mot grunnfjell/forvitningsmasser, tilsvarende lag 6 i den overordnede strati-grafien.
- Lag B:** Feit trekullinse iblandet grov sand. Laget ble ¹⁴C datert til 3300±58 BP.
- Lag C:** Grå grovkornet trekullholdig sand blandet med grus og skjorbrente stein.
- Lag D:** Mørk brun til svart sandholdig trekull-linse.
- Lag E:** Mørk grå trekullholdig grovkornet sand blandet med grus og skjorbrent stein. Okerholdig og mer rødlig i mot ildstedets vestlige avgrensing.
- Lag F:** Svart trekull-linse i grov sand.
- Lag G:** Svart trekullag i porøs grov sand.
- Lag H:** Grå grovkornet trekullholdig sand blandet med skjorbrent småstein og tydelig varmepåvirkede grusmasser. Laget ble ¹⁴C datert til 3111±90 BP. Laget korresponderer med lag 2 i overordnet stratigrafi.
- Lag I:** Brun kompakt torv, siltholdig mot bunnen. Representerer henholdsvis lag 0c og 1 i overordnet stratigrafi.
- Lag J:** Trekullinse, tilsvarer lag 0b i overordnet stratigrafi.
- Lag K:** Brun torv tilsvarende 0a i overordnet stratigrafi.

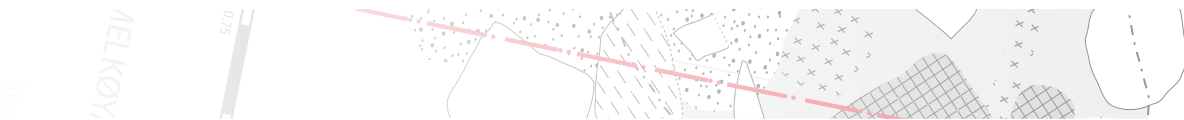


Fig. 2.24 Kilden. Profilsnitt 110-111x/131y, ildstedstruktur 2 sett mot N, merk trekullinsjer i den overliggende torva. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

I snittet ble det dokumentert fire ubrutte trekullsjikt representert ved lagene B, D, F og G. Mellom trekull-linsene var det masser bestående av nedbrutt skjørbrønt stein og sand, representert ved lagene C, E og H, som viser til kortere eller lengre opphold mellom ildstedets bruksfaser. Prøven fra lag B daterer den første bruksfasen til 3300 ± 58 BP, mens prøven fra lag H daterer siste bruksfasen til 3111 ± 90 BP, noe som tilsvarer en brukstid i perioden 1740-1050 f.Kr.

Fra ildstedet ble konstruert gjennom en hellelagt bunn omkranset av kantstein har all senere aktivitet foregått innefor denne steinforingene. I forhold til struktur 1 har struktur 2 en lavere andel av skjørbrønt stein. Dette kan det være en indikasjon på at struktur 2 har hatt en annen funksjon, eventuelt at det har foregått mer omfattende rensing mellom de ulike bruksfasene i ildstedet.

Struktur 4 og 8

I lag 2 ble det påvist en konsentrasjon i form av skjørbrønt stein i et 3-4m langt og 2m bredt område nordøst for struktur 1 og 2. Denne lå innenfor 111,5-113x/130-132y og som ble utskilt som struktur 4 i felt (fig. 2.26). Grensen mellom struktur 4 og lag 2 var ikke klar, men markerte seg som en relativ høyere andel med knyttnevestor skjørbrønt stein, samt nedbrutt varmpåvirket stein innefor dette området enn i de omkringliggende masser i lag 2. Den store mengden med skjørbrønte steiner indikerer om relativt omfattende aktiviteter i forbindelse

med ildstedene. I områdene mellom strukturen og kampesteinene i sørøst ble det dokumentert et område med langt mindre løsmasser enn ellers, noe som vitner om at en har forsøkt å holde denne del ren for skjørbrønt stein og øvrige ildstedsmasser.

Sørsørvest for struktur 1 ble det påvist en mindre og mer røyslignende steindyng kalt struktur 8. Utover at denne var mindre enn struktur 4 var det flere likheter mellom strukturene. Struktur 8 avtegnet seg som en relativt tørr ansamling av skjørbrønt stein og fragmenter av flate heller samt en del større stein som ikke var utsatt for varmpåvirkning. Nærhet til struktur 1 tilsier at dyngen kan sees i sammenheng med aktiviteter i denne. Det er også verdt å merke seg dyngens plassering tett inntil det mer åpne og mulige ryddede området rett sør for struktur 1. En kan derfor heller ikke se bort fra at deler av steinene er kastet hit i forbindelse med rydding av denne flaten.

I utgangspunktet skulle mengden skjørbrønt stein kvantifiseres i begge strukturer. Dette ble av ulike årsaker likevel ikke systematisk gjennomført i felt. Basert på senere dokumentasjon og foto er det likevel klart at begge områder består av en forholdsmessig stor mengde varmpåvirkede ildstedsmasser og skjørbrønt stein.

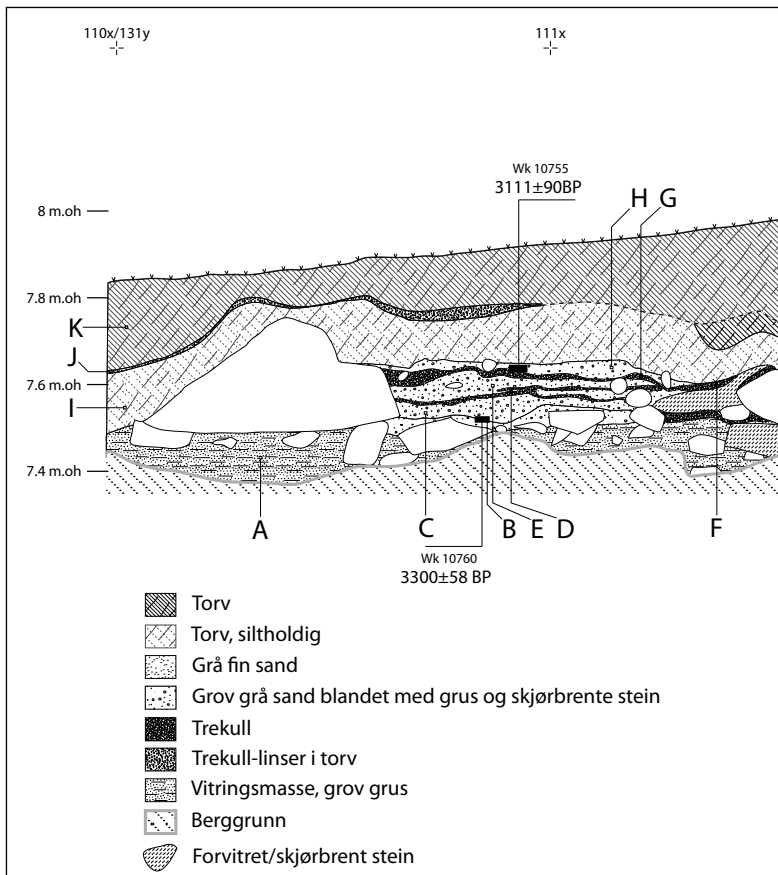
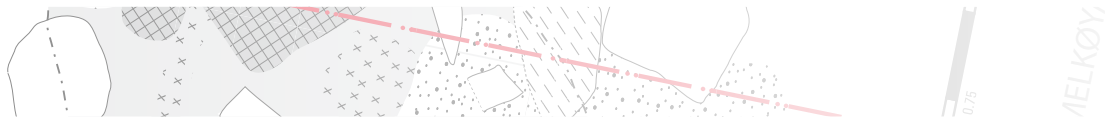


Fig. 2.25 Kilden. Profilsnitt ildstedstruktur 2.
Grafikk: Anja Roth Niemi © Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.26 Kilden. Fremrensning av topp struktur 4, ansamling av skjørbrente stein på Kilden Nordre B. Foto: Melkøyprosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Dateringer og tolkning

Totalt er det datert 4 prøver fra anlegget som utgjøres av struktur 1 og 2. Prøvene daterer bunn og topp i struktur 1 til henholdsvis 3418 og 3231 BP, og tilsvarende fra struktur 2 til 3300 BP og 3111 BP. Siden det daterte bunnlaget i struktur 1 gikk utover strukturens avgrensning kan det diskuteres hvorvidt denne prøven knytter seg til den første fasen i selve strukturen eller om den isteden daterer den tidligste aktivitetsfasen i selve området. Når det gjelder toppdateringene er konteksten noe forskjellig, noe som kan bidra til å forklare avviket mellom de to dateringene. Den yngste av de to dateringene til 3111 BP knytter seg til ildstedsmassene helt i toppen av struktur 2, som korresponderer med lag 2 i den korrelerte stratigrafien, mens den noe eldre datering til 3231 BP i struktur 1 er fra det underliggende brannlaget.

Dersom dateringens standardavvik inkluderes, overlapper samtlige av prøvene. Samlet er det et likevel et påfallendes samsvar mellom prøvenes datering, kontekst og vertikale fordeling, noe som kan tas som en sterk indikasjon på at de ulike brannlagene representerer en intakt kronologisk sekvens.

Ettersom struktur 1 og 2 ble gravd på ulike tidspunkter, fremstår relasjonen mellom dem som usikker. Dateringene viser imidlertid til et godt samsvar i tid. Strukturene lå svært nær hverandre og massene som omsluttet begge stammet fra aktivitetene i dem. En mulig tolkning er at begge strukturene representerer ulike funksjoner i ett og samme ildstedsanlegg. Der struktur 1 var avgrenset av en løst liggende steinkrans var struktur 2 fôret med heller langs kantene og i bunnen, og omgitt av kantstein i toppen. Bunnmassene i struktur 1 bestod av relativt store mengder skjørbrente stein, noe som kan være resultat av at ildstedet hadde en form for kokegropsfunksjon.

Struktur 2 ser ut til å ha vært et klarere definert ildsted. Den grundige konstruksjonen og avgrensningen av dette ildstedet, kan indikere at ildstedet skulle brukes ofte og vare lenge. Dette bekreftes gjennom den dokumenterte gjenbrukssekvensen i ildstedet.

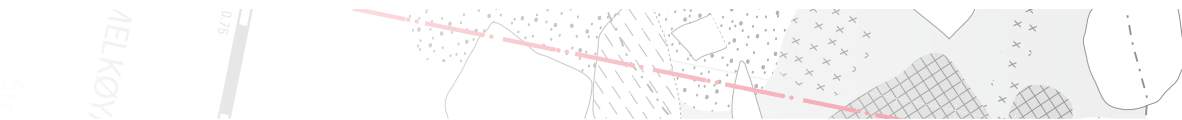


Fig. 2.27 Kilden. Graving av struktur 5, Kilden Østre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 5

Under fremrensingen av lag 2 på Kilden Østre ble det avdekket en trekullkonsentrasjon i 123x/118y (fig. 2.27). Utbredelsen av lag 2 ble etter hvert avgrenset til et vel 1x2 m stort område rundt denne kvadratmeterruta, i det samme området ble det også påvist en konsentrasjon av skjørbrænte stein. I Østre felt fremstod lag 2 som en lav forhøyning omgitt av nakent berg og torvmasser representert ved lag 3. På bakgrunn av disse forholdene ble lag 2, Østre felt omdefinert til struktur 5 (fig. 2.29).

Strukturen avtegnet seg som en uregelmessig rektangulær dyng bestående av mørk grå til svart trekullholdig grov sand blandet med forvitret og skjørbrænt stein. Tykkelsen varierte fra 1 til 5cm avsatt rett over en liten forhøyning i berget (fig. 2.28). Strukturen ble først tolket som en utkastdyng i forbindelse med struktur 6 på Midtre felt. Med utgangspunkt i dette ble det forventet å finne tykkere avsetninger av opprensede ildstedsmasser i de lavereliggende områdene som lå nærmere struktur 6 enn tilfellet var på toppen av forhøyningen. Dette var ikke tilfelle, og det var heller ikke mulig å etablere stratigrafisk kontakt mellom lag 2 i Midtre felt og struktur 5.

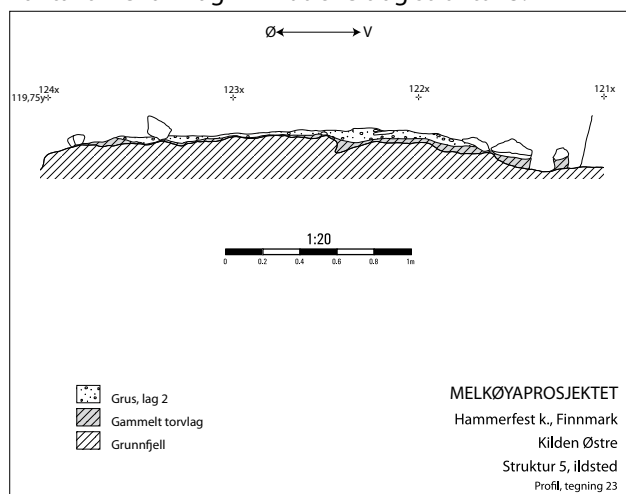


Fig. 2.28 Kilden. Snitt struktur 5. Ildsted, Kilden Østre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

En mulig tokning er at struktur 5 representerer en ildstedstruktur. Det ble sendt inn en prøve fra massene som gav en datering til 3071±57 BP, tilsvarende 1450-1120 f.Kr. På basis av massenes sammensetning virker en tolkning av strukturen som et ildsted mer plausible enn at strukturen er resultat av sekundært deponering. Selv om steinsetting mangler er det likevel påtagelige likheter i sammensetning og kontekst mellom struktur 5 og 6 (se nedenfor). Massene var riktig nok tynnere i struktur 5, og det var ikke mulig å observere noen lagdelinger. Dette tyder på en kortere brukstid, og et mer begrenset omfang enn struktur 6.

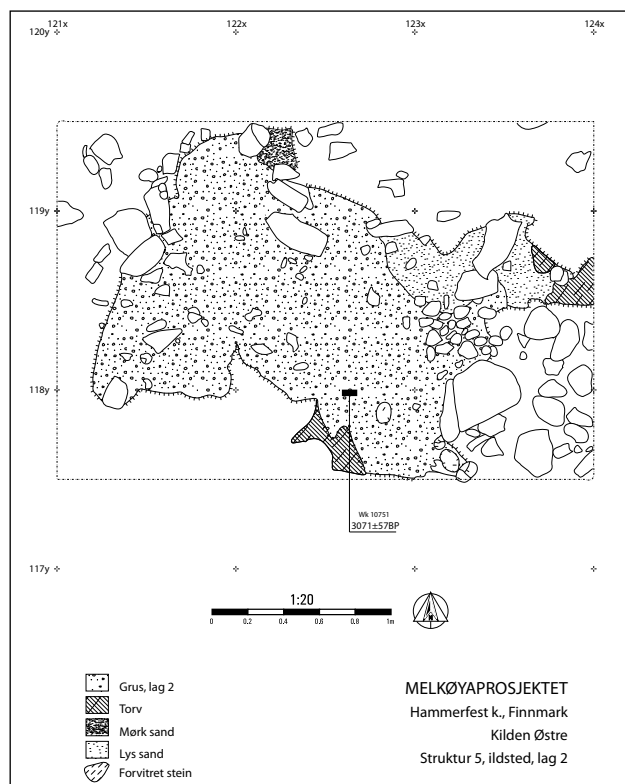
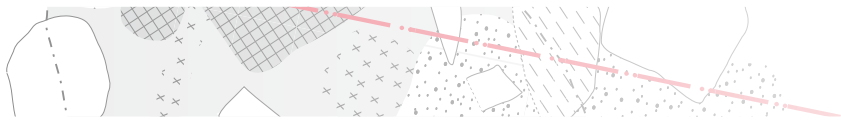


Fig. 2.29 Kilden. Struktur 5. Ildsted i topplag 2, Kilden Østre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY



Fig. 2. 30 Kilden. Ildsted struktur 6. Topp lag 2, Kilden Midtre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 6 og 9

Ved fremrensingen av lag 2 på *Midtre* felt ble det på en lav naturlig forhøyning rundt 113x/118y dokumentert en høy andel skjørbrønte stein og trekull innefor en sirkulær steinsetting. Denne ble kalt struktur 6 og tolket som et ildsted (fig. 2.30 og fig. 2.31). Rundt ildstedet var det forholdsmessig mektige avsetninger av lag 2. Tykkelsen til disse massene avtok med avstand fra strukturen.

Under graving av ildstedsmassene (lag 2 og 4), ble det fremrenset en ring av steiner i 112-113x/119-120y, kalt struktur 9. Denne strukturen tolkes som en mulig tidligere ildstedsstruktur, eventuelt som en tidligere fase av struktur 6. Mellom de to strukturene ble det dokumentert ansamlinger av skjørbrønte stein. Siden ingen av disse utgjorde klare røyser ble de ikke utskilt som egne strukturer. I områdene utenfor ildstedstrukturene var det i alle nivåer av lag 2 samt i toppen av den underliggende eldre markoverflate (lag 3), bevart større og mindre flak med never. Disse blir tolket i en egen del.

Struktur 6

Struktur 6 avtegnet seg i toppen av lag 2 som en ring av åtte steiner. Rundt og utenfor ringen var det avsetninger av lag 2, innefor ble det dokumentert et svart sterkt trekullholdig grovt sandlag blandet med grus og forvitrede og skjørbrønte stein tolket som ildstedsrester. For å få en nærmere forståelse av ildstedets oppbygging og av

relasjonen mellom ildstedet og lag 2 ble det lagt et langt tverrsnitt fra 113,80x116-122y. Det ble observert 5 ulike lag inne i og utenfor steinringen (fig. 2.32):

Lag A: Grå grov sandholdig grus blandet med forvitret stein. Laget representerer vitringsmasser over grunnfjell, tilsvarer lag 6 i den overordnede stratigrafien.

Lag B: Brun nedbrutt torv med varierende innhold av sand. Laget tilsvarer hovedlag 3, underlag 7, i den overordnede stratigrafien.

Lag C: Grå grov sand blandet med nedbrutt og skjørbrønt stein og trekull. Laget tilsvarer lag 2 i den overordnede stratigrafien. En ¹⁴C prøve fra midten av laget ga dateringen 3183±57 BP.

Lag D: Linse med svart sotholdig torv. Laget tilsvarer toppen av lag 3, men anriket av de overliggende ildstedsmassene.

Lag E: Mørk grå grov sand blandet med nedbrutte og skjørbrønte stein. Representerer bunn av ildstedet, og tilsvarer lag 4 i den overordnede stratigrafien. To ¹⁴C prøver fra nedre halvdel av laget ga henholdsvis 3148±57 BP og 2992±57 BP.

I plan framstod massene i toppen av ildstedet (lag C) som mer kullholdig enn massene utenfor. Etter snitting var det vanskelig å observere klare lagskiller mellom lag C (lag 2) innenfor og utenfor steinsirkelen. På den annen side var det likevel en klar korrelasjon mellom mektigheten til massene og området ved steinringen. Lag C utenfor selve ildstedet korrelerer med lag 2 i den overordnede stratigrafien og her avtok mektigheten til laget proporsjonalt med avstanden til ildstedet. Selve ildstedet var anlagt direkte på berget. Lag E fremstår som bunnen av ildstedet og ble bare påvist

under steinringen. Laget har altså en klar tilknytting til det stedet der forbrenningen har foregått. Den høye trekullandelen i lag E skal også sees i sammenheng med anrikingsprosesser fra de overliggende ildstedsmasser representert ved C. Dette bekreftes ved at overgangen mellom de to lagene framstod som diffus og med en stadig høyere trekullandel mot bunnen av ildstedet.

Selv om ildstedsmassene var mektigst i områdene ved steinringen, var den relative andelen skjorbrent stein større utenfor. Under graving av lag 2 ble det påvist en spesielt høy andel av skjorbrent stein nord og vest for steinringen. I området 111-112x/117y var andelen brente stein så høy

at det nærmest fremstod som en steinpakning. Her var trekullandelen liten, mens det ble dokumentert økende mengder trekull og løsmasser i retning ildstedsstrukturen. Forklaringen på at det var forholdsvis lite skjorbrente stein i selve ildstedet er trolig at en renses ut stein etter hvert og kastet den i utkanten av aktivitetsområdene rundt. Etter hvert som ildstedet har "vokst" i mektighet, har skjorbrente stein blitt deponert i et stadig større areal i områdene rundt. Der lag C var tykkest var det avsatt noe mer trekull i toppen av bunntorven, lag D. Dette tilsvarer lag 3 i den overordnede stratigrafien.

Struktur 9

Under graving av de utrenskede ildstedsmassene representert ved lag 2, ble det i 112-113x/119-120y påvist en konsentrasjon av skjorbrente stein. Etter fjerning av disse ble det i toppen av lag 4 dokumentert en sirkulær ring større stein i 112x/119,5-120,3y. Rett sør for ringen i 112,5-114,3x/119,2-1119,6y var massene med skjorbrente stein svært kompakte og fremstod her som en avlang steinpakning. I plan var det ikke mulig å fastslå hvorvidt steinpakningen var avsatt som en følge av aktiviteten i struktur 6, eller om den skulle sees i sammenheng med en mulig ildstedsstruktur innenfor steinringen. For å klargjøre relasjonene til struktur 6 samt å klargjøre steinringens eventuelle funksjon ble denne utskilt som en egen struktur kalt struktur 9 (fig. 2.33).

I plan var det ikke mulig å definere noen forskjeller i lagene innenfor og utenfor steinringen. Det ble ikke dokumentert noen større andel av trekull, og steinringen bar heller ikke entydige spor etter varmpåvirkning. Ringen ble snittet, og innenfor ringen fremstod massene i lag 4 som noe mektigere enn utenfor. Det var ellers ikke noe som skilte sammensetningen av massene fra det omkringliggende lag 4. Det var med andre ord ingen sikre indikasjoner på at dette virkelig representerte et ildsted. Det kan likevel ikke utelukkes at sirkelen kan representere et anlegg

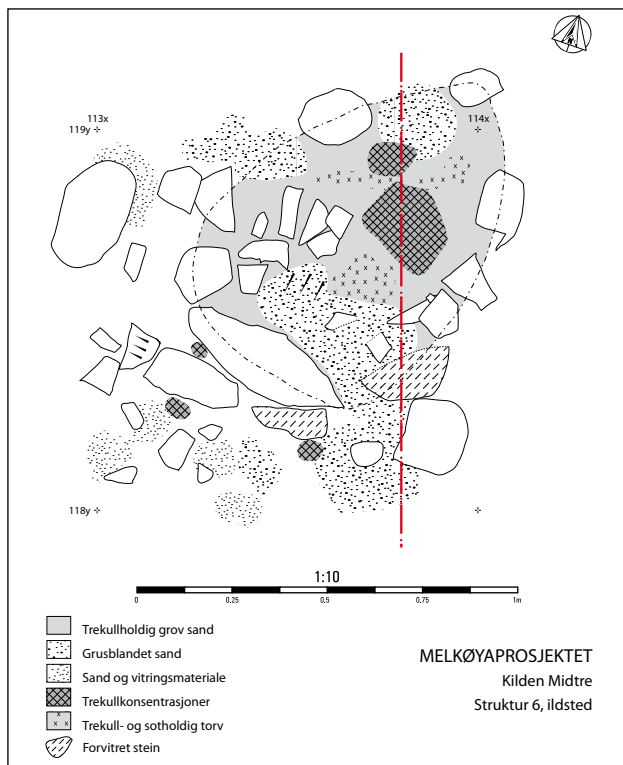


Fig. 2.31 Kilden. Struktur 6 i topp lag 2, Kilden Midtre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

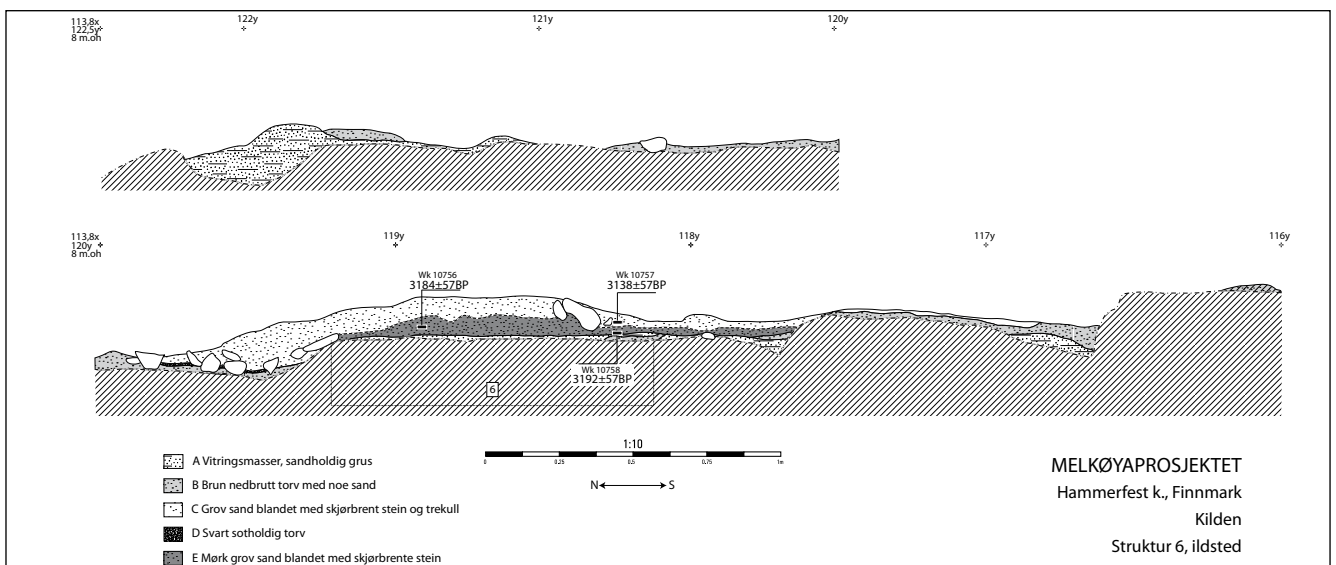


Fig. 2.32 Kilden. Profil struktur 6, Kilden Midtre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

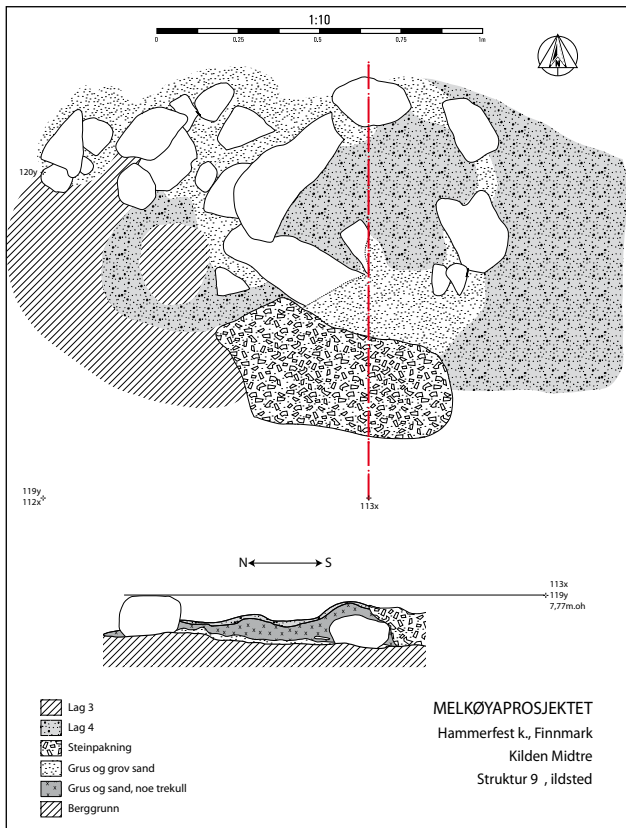


Fig. 2.33 Kilden. Plan og profil av mulig ildstedsstruktur 9, Kilden Midtre.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

i forbindelse med en tidlig fase av ildstedstruktur 6. Mest sannsynlig representerer steinpakningen sør for steinringen masser avsatt i forbindelse med opprensing av ildstedsmasser i struktur 6.

Dateringer

Det ble datert fire ^{14}C prøver. Tre av prøvene er fra profilen i struktur 6. Tar vi hensyn til dateringenes standardavvik, faller de innenfor det samme tidsrommet. De to prøvene fra bunnelaget E gav henholdsvis 3192 ± 57 BP og 3184 ± 57 BP, mens prøven fra de overliggende ildstedsmassene, lag C, gav 3138 ± 57 BP. For å relatere massene i ildstedet med aktivitetene utenfor ble det også sendt inn en prøve fra lag 2, utenfor ildstedet. Prøven ble tatt ut i plan i toppen av lag 2 i 113,97.114,02x/118,44y og skulle slik også datere den siste bruksfasen i tilknytning til ildstedsaktivitetene. Dette ble bekreftet av dateringen til 2931 ± 59 BP. Selv om tidsforskjellen på prøvene er svært liten er det likevel interessant at deres vertikale fordeling samsvarer med en svak forskyvning i tid, noe som kan indikere en gjentatt bruk av ildstedet i tidsrommet 3192-2931 BP, tilsvarende 1620-930 f.Kr.

Struktur 10

Under opprensing av topp lag 3 i 112x/129y ble det fjernet en 32x 24 cm stor stein. Under denne steinen var det et svart sjikt bestående av store trekullbiter blandet med grov sand og noe forvitret og skjørbrent småstein. I primærdokumentasjonen ble dette utskilt

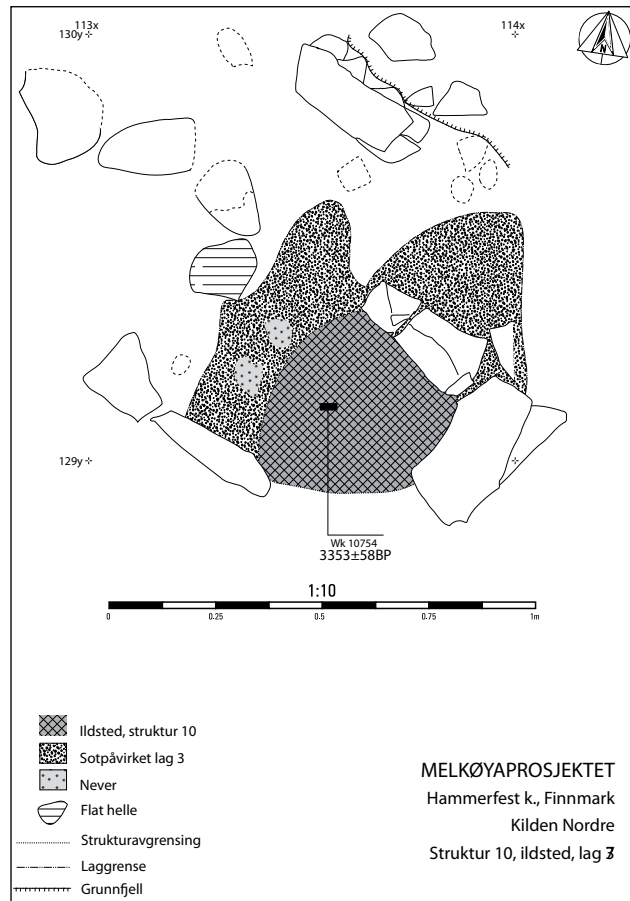
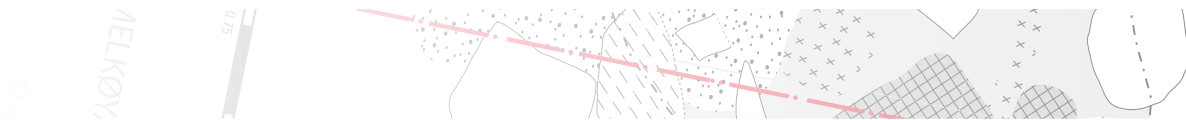


Fig. 2.34 Kilden. Ildstedstruktur 10. Topp lag 7, Kilden Nordre. Merk bevarte flak av never i forkant av ildstedet.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

som lag 5, men ble siden omdefinert til struktur 10. Etter fremrensing fremstod sjiktet som sirkulært, avgrenset av større steiner i nord, øst og sør samt en rekke mindre steiner mot vest (fig. 2.34). De fleste av kantsteinene var tydelig varmpåvirket. Strukturen ble tolket som en ildstedsrest (bålflak). Det ble ikke funnet steingjenstander i ildstedsmassene eller i det omkringliggende lag 3.

Sjiktet med trekull viste seg å være tynnere enn først antatt, under 1 cm tykt, noe som medførte at det ble fjernet under "opprensing av laget". Det foreligger dermed ikke noe profilutsnitt. På basis av primærdokumentasjonen kan en likevel rekonstruere lagfølgen. Ildstedet var isolert av lag 3, mens torvmassene som lå under ildstedet er utskilt som lag 7. Foruten den store steinen midt i steinsirkelen var hele trekullsjiktet dekket av et 5 cm tykt lag torv (lag 3). Med unntak av et belte vest og nord for strukturen, der lag 3 var noe mørkere og mer sotholdig og to små neverflak ble påvist, var det ikke mulig å se noen endringer i lag 3.

Neverflakene var små og det var vanskelig å fastslå hvorvidt de var naturlig avsatt eller plassert i sammenheng med bruken av ildstedet. Mens neverflak for øvrig er vanlig i toppen av lag 3, var dette den eneste forekomsten av neverflak nede i selve laget. Dette kan indikere at neveren mest sannsynlig er intensjonelt



plassert her. Mellom never- og ildstedsmassene og grunnfjellet var det et tynt vekstlag tolket som bunnen av lag 3.

Det ble ikke gjort observasjoner som tyder på langvarig eller gjentatt bruk. Det ble heller ikke gjort noen gjenstandsfunn i tilknytning til strukturen. Det ble tatt ut en trekullprøve i plan fra midt i strukturen. Denne ble tatt under den store steinen som dekket de nordlige delene av ildstedet, og var dermed fra god kontekst. Prøven ble datert til 3353 ± 58 BP, tilsvarende 1870-1500 f.Kr. En tolkning kan være at ildstedet representerer en enkel avbrenning i forbindelse med aktivitetene dokumentert i de eldste faser av struktur 1 og 2. I den forbindelse kan en tenke seg at mens anlegg 1/2 har vært inne i en boligstruktur, så kan struktur 10 knyttes til aktiviteter som har foregått utendørs. En annen mulighet er at det representerer et enkelt kort opphold av en karakter som ikke medførte produksjon eller vedlikehold av steingjenstander. Det er for øvrig interessant å merke seg at en valgte å plassere en stor stein direkte over ildstedet etter at det var brukt.



Fig. 2.35 Kilden. Det ble gjort funn både over, mellom og under sjiktene med never. Basisparti til Sunderøypil in.situ. funnet under graving av neverlag O, Kilden Midtre.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

I det følgende beskrives forekomstene av never og nedbrutt tre i mer detalj. Når det vises til trevirke er det primært snakk om kvister eller mindre fliser og fragmenter der det ikke var mulig å si om det var bearbeidet eller ikke. Neveren var tildes mer inntakt. Det bør tas et vist forbehold for at alle forekomstene bestod av bjørkenever. Noen av fragmentene kan være fra andre treslag enn bjørk, men det skal likevel vises til at i de tilfeller der barken var godt bevart var alle lett identifiserbare som bjørkenever.

De fleste forekomstene var enten sterkt nedbrutte, eller bestod av spredte flak og små konsentrasjoner i kulturlag 2 og toppen av lag 3. Siden lag 2 var svært tynt i randsonene grov man i disse områdene noen steder direkte fra lag 1 til topp lag 3 uten å kunne observere lag 2. I disse områdene er det derfor problematisk å fastslå med sikkerhet hvorvidt det organiske materialet er avsatt som en del av lag 2 eller i toppen av 3. Den stratigrafiske tilhørigheten så vel som nærheten til ildstedstrukturene tilsier likevel at avsetningene kan relateres til den tidlige metalltids aktiviteten på Kilden.

De mest markerte forekomster av never og trevirke ble gitt benevnelse fra A til og med Ag. Som det fremgår av tabell 6 ble flere av disse tatt inn som preparat og senere gravd ut på laboratorium. I en av disse (X) ble det gravd frem en beholder av never (fig. 2.68-2.71). I felt ble det lagt ned en betydelig innsats for å dokumentere og grave ut de gjenværende kontekstene. Som en følge av mye nedbør og våte sedimenter var imidlertid en svært stor andel av dette materialet helt gjennomtrukket og delvis oppløst av vann og følgelig vanskelig å bestemme.

Med utgangspunkt i tabell 2.6 og de nevnte reservasjoner beskrives og tolkes forekomstene av never og trevirke på Kilden under.

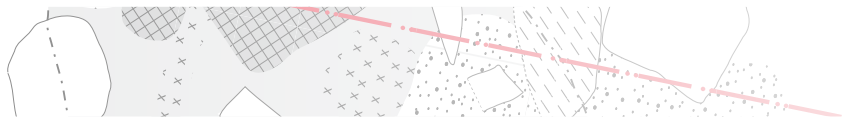
En stor andel av forekomstene representerer trolig ulike former for avfall der never og trevirke fantes enten i form av små konsentrasjoner, eller som spredte sterkt nedbrutte tynne flak og fliser. Dette gjelder særlig i områdene 109-114x/121-125y og 117-118x/121y på Kilden Midtre (fig.2.37) samt 114-115x/129-130y på Kilden Nordre (fig. 2.38). Basert på funnet av neverbeholderen i konsentrasjon nr. X i 113x/122y kan en heller ikke utelukke at en del av disse forekomstene representerer sterkt nedbrutte og ikke lengre gjenkjennbare objekter. Situasjonen er mer kompleks i nærområdene til struktur 6 der det er deponert en langt større andel av organisk materiale enn ellers på Kilden. To store sammenhengende konsentrasjoner gjorde seg gjeldende i 114-115x/117-118y (O, P og S, heretter slått sammen til O, fig. 2.36) og til dels også i 115-116x/116y (Q og muligens V og R). Det ble videre dokumentert en mindre men likevel markant ansamling av never like inntil struktur 1 i 112-133x/129y (B, C og D, heretter slått sammen til C). I Nordre felt innenfor 113-114x/131-133y ble det dessuten dokumentert et større område der det var små velbevarte flekker av never og trevirke (F, G, H, J, K, L, M, N), samt fragmenter av en mulig anlegning i 155x/128-129y (struktur 3). Disse kontekstene utgjør trolig rester av regulære strukturer og beskrives derfor i mer detalj.

Q bestod av dårlig bevarte flak og flekker av never, og til dels også nedbrutt kvist og trevirke som lå i to

Tabell 2.6 Kilden. Never og trevirke på Kilden

Nr & Omr.	Størrelse	Koordinat	Struktur	Lag	Dokumentasjon	Observasjoner	Tolkning
A Nordre A	20x14cm	112x/128, nø	1	2/ 3?*	Tegning 19		SØ utkant konsentrasjonen B, C & D?
B-D Nordre A	Område	112-113x/ 129-130y	1	2	Tegning 19, foto :9/65:22,2314/68:25	Skiferemne og kvarts under C, C tatt inn som preparat	Kant i kant med struktur 1 B-D henger trolig sammen med C og D
E Nordre A	60x80cm	114x/130y, nø & nv		2/ 3?*	Tegning 19	Svært nedbrutt, tynn trepinne stikker inn under neveren	
F Nordre B	40x20cm	114x/131y	4	2	Tegning 18, 66	Svært nedbrutt	
G-L Nordre B	Biter og små flak	Div, Nordre B	4	2-3	Tegning 18, 66		Større område L-N evt. F/G-N?
M Nordre B	20x20cm	113x/133y		2	Tegning 18, 66	Inntil stein	Større område sammen med L-N?
N Nordre B	Ca. 25x10	113/133y, sø		2-3	Tegning 18, 30 & 66, foto film 15, 19-22	Godt bevart, preparat	Mellom to steiner
AE Nordre A		115x129y	3	2/ 3?*	Tegning 09, se også 66 & 20	Preparat, gravd på lab.	Mulig sammenheng struktur 3?
O Midtre	Område	114-116x/117-119y	6	2 i 3 nivå	Tegning 33, 39, foto 3/41, 8-12, 11/45, 3-17, 12/46, 24-32.	Artefakter mellom nivåene	
P Midtre			6	2	Tegning 33, 39		
S Midtre			6	2	Tegning 33, 39		
Q Midtre	120x35cm	115-116x/116y		2/ 3?*	Tegning 41	I 2 sjikt, muligens 3, skiferemene over never i 115x/116y	Da det lå utenfor sentrale funnområder kun partielt gravd. En hel del biter med kvist/treverk.
R Midtre	Trebit	116x/117y, nø&sø		2	Tegning 41		Dårlig bevart treverk/kvist
T Midtre	114-115x/120y	120x35 cm		2, og berg	Tegning 13	Dårlig tilstand med enkelte flak.	Større omr? På tegning går den lengre mot 119y, dermed mulig sammenheng med neverlag O
U Midtre	Fragmenterte flak?	116x/119y		3 topp	Tegning 60	Dårlig tilstand	Sprede biter med never og nedbrutt treverk/kvist
V Midtre	Fragmenter	115-116x/117y		3 topp	Tegning 60	Dårlig tilstand	Sprede biter av never og treverk vanskelig å avgrense
W Midtre	Et flak 19x10cm + fragmenter	113x/121y		2	Tegning 13, foto 11/45, 24-25		Et større stykke og mindre fragmenter rundt også biter av treverk assosiert med neveren
X Midtre	55x50 cm, & 10x20 cm	113x/122y, nv&nø		2		Preparat. Beholder repr. trolig større bit i original dok., funnet i nø kv.	Flere stykker og frag, derav sydd beholder
Y Midtre	Flekker	112x/122y, nø		2/ 3?*	Tegning 27	Dårlig bevart never og treverk	
Z Midtre		111x/123y, nø		2/-3??	Tegning 27	Preparat. Dårlig bevart treverk & never, separert av torv	Neveren ligger i 2 nivå
Æ Midtre	Treverk 50x14cm	111x/124y, sø		2/-3??	Tegning 27	Dårlig bevart treverk	Trebit
Ø Midtre	Omr. med flekker never & tre	110x/121-124 y		2/ 3?*	Tegning 10, 27	Vanskelig å avgrense omr, noe treverk	Biter av never og treverk/kvist
Å Midtre	Flekker	110x/124y		2	Tegning 27	Dårlig bevart	Overlapper med Ø?
Aa Midtre	Flekk	112x/124y, sø		2	Tegning 27		
Ab Midtre	Stykke	110x/118y		2	Tegning 10	Godt bevart	
Ac Midtre	Stykke	110x/118y		2/3	Tegning 10		Ligger på mulig rest lag 3
Ad Midtre	Flekker	114x/117y		2	Tegning 33		Mindre flekker
Af Midtre	Flekk	117x/118,5-119y		3	Tegning 55	Delvis brent	
Ag Midtre	Flekk	118x/121y		3	Tegning 55		
3 Nordre	Tre konstruksjon	115x/128-129y		2	Tegning 20	Preparat	Tre større nedbrutte planker, samt noen mindre lister, fundament?

*Siden lag 2 var svært tynt i randsone ble det i disse områdene til dels ikke erkjent under graving slik at en grov direkte fra lag en til topp lag 3. I disse områdene er det derfor problematisk å fastslå med sikkerhet hvorvidt det organiske materialet var avsatt som en del av lag 2 eller i toppen av 3.



0,75

MELKØY



Fig. 2.36 Kilden. Deler av tre og never rester, nr. O, topp lag 2, Kilden Midtre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

tynde men separate sjikt (muligens 3 sjikt i 116x/116y) i toppen av lag 3. Kulturlagsmassene representert ved lag 2 ble ikke påvist i dette området, og følgelig var også funnmengden liten. Likevel er det viktig å merke seg at det ble både gjort funn over og mellom de ulike sjiktene.

Forekomsten som ble kalt O viser en klar tilknytning til ildstedsstruktur 6, noe som også forklarer hvorfor noen av fragmentene bar synlige spor etter ild. Neveren var deponert i 3 ulike nivå. Nivå 1 ble rensert frem i toppen av lag 2 og kan følgelig knyttes til den siste bruksfasen av struktur 6. Kun separert av tynne kulturlagsmasser fulgte så de to øvrige neversjiktene. Det ble dokumentert artefakter både over, under og mellom de ulike sjiktene (fig. 2.35).

Både O og Q representerer trolig rester etter to større sammenhengende matter av never og trevirke. Mattene kan ha blitt brukt dels til å stabilisere, dels til å isolere mot boplassoverflaten representert ved torvlag 3. Særlig ved nedbør har dette tynne torvlaget blitt svært vått og ustabil. Dette ser særlig ut til å ha vært tilfelle i områdene direkte sørøst for struktur 6. Etter hvert som ildstedet var i bruk har skjorbrente og nedbrutte stein blitt spredt utover området. Siden neveren ble funnet i tre ulike sjikt med ildstedsmasser, ser dette

ut til å ha foregått i flere sekvenser. Tidsrommet mellom sekvensene er vanskelig å anslå, men basert på at separasjonsmassene var svært tynne, og at det ikke ble dokumentert sikre vekstlag mellom de ulike neversjiktene synes tidsperioden å være relativt begrenset.

Relasjonen mellom O og Q er mer problematisk å fastslå. Mellom de to konsentrasjonene ble det dokumentert tynne og svært nedbrutte forekomster av never og trevirke. Det var likevel ikke mulig å etablere stratigrafisk kontakt mellom de to områdene. Det ser dessuten ut til å være signifikante forskjeller mellom de to områdene O og Q. O hadde både en tydeligere lagdeling og en langt større mengde never enn Q. Trolig henger dette sammen med at aktivitetsnivået har vært størst nær ildstedsstruktur 6. Dette understøttes av en større kulturlagsakkumulasjon og en langt høyere artefaktdeponering enn i områdene et par meter lengre sør der Q var deponert.

Ingen av kontekstene på Nordre felt hadde samme grad av lagdeling som på Midtre, og bevaringsgraden var heller ikke like god. Ansamling B i sørøstkant av struktur 1 (fig. 2.41) fremstod som spredte velbevarte flak etter et større neverbelagt område. Selv om neveren lå kloss inntil steinkransen som omsluttet struktur 1 var det en påtagelig mindre andel ildstedsmasse her enn i de øvrige nærområdene til ildstedsanlegg 1/2.

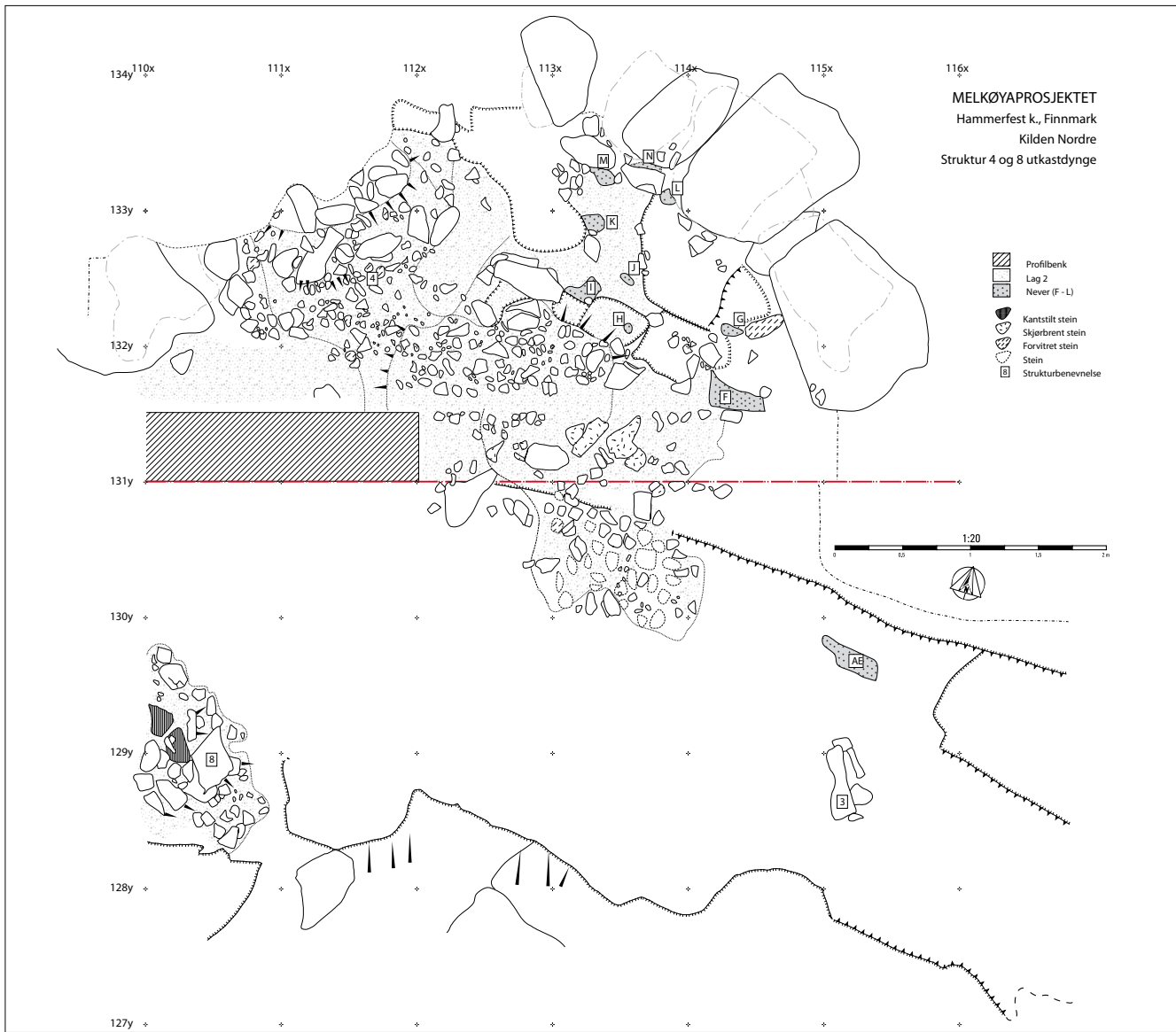
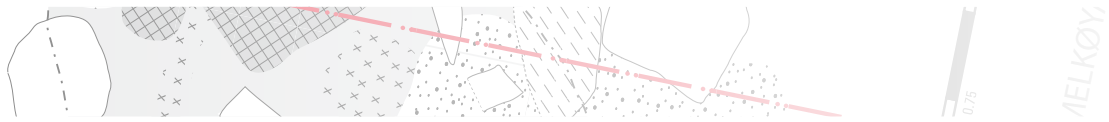
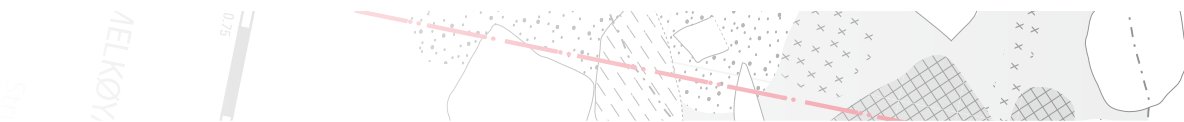


Fig. 2.38 Kilden. Topp lag 2 Kilden Nordre, med ansamlinger av never og nedbrutt trevirke og kvister. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.39 Kilden. Struktur 3, Kilden Nordre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Som tidligere nevnt kommer dette trolig av at man har unngått å dumpe opprensede ildstedsmasser i dette området. Et par meter sørøst, men fremdeles innenfor det samme ryddede området, ble det i 115x/128 y påvist en mer inntakt del av en større konstruksjon, kalt struktur 3 (fig. 2.39-40). Den bestod av to sterkt reduserte rektangulære bord som lå tilnærmet parallelt. Under bordene stakk det på tvers inn to tynnere rektangulære lister. Hele konstruksjonen hvilte på to flate heller plassert på toppen av lag 3. Det er vanskelig å si noe bestemt om funksjonen til strukturen. En tolkning er at den har fungert som et slags fundament mellom et tregulv (eller lignende) og bunntorva.

Ansamlingene F-L bestod av små men relativt godt bevarte flak innenfor et område nordøst for anlegg 1/2, like inntil den kraftige ansamlingen med skjorbrente stein kalt struktur 4, og rett sørøst for rekken med større kampesteiner. Det meste av neveren var deponert på toppen av den gamle boplassflaten representert ved lag 3. Også dette området framstod som mer "ryddig" enn de omkringliggende deler av boplassområdet. En mulig tolkning er at disse fragmentene til sammen utgjør restene av en større sammenhengende neverflate som kan ha hatt en slags golv- eller mattefunksjon.

Oppsummering never

Neverforekomstene og til dels også fragmenter av trevirke er tolket som rester etter en form for underlag eller golv. Golv-tolkningen gjelder særlig i tre separate områder; ett ved struktur 6, og to områder like utenfor ildstedsanlegg 1/2.

Hvorvidt dette har vært egentlige golv eller som underlag brukt for å stabilisere og isolere mot bunntorva på Kilden er det derimot vanskeligere å si. I områdene sørvest for struktur 6 var never og tildels trevirket deponert i ulike nivåer som var separert av tynne sjikt med minerogen masse. I noen tilfeller ble det også dokumentert litisk materiale i sjiktene mellom de ulike neverflakene. Det ble ikke påvist den samme grad av lagdeling ved ansamlingene ved ildstedsanlegg 1/2, men her framkom det en klar relasjon mellom never og ryddede områder. Det skal også vises til at det ble funnet noen mindre fragmenter av planker, derav en svært fragmentarisk struktur (struktur 3), der sistnevnte er tolket som rest av et fundament til en større struktur. Samlet synes dette å styrke tolkningen av never og trevirke som en form for sitteunderlag eller golv.

Selv om forekomstene er svært fragmentariske minner de mye om de så kalte "barkegulvene" som er dokumentert i tidlig-mesolittiske kontekster fra Danmark og Nord-Tyskland og lignende gulv som er funnet i senere steinalderskontekster i Sverige og Finland (Grøn 2003). Ofte er det dokumentert stolpehull som viser at gulvene har vært relatert til en stående struktur, øvrige spor etter denne er imidlertid sjeldent til stede (vegger, innganger, nedgravinger etc.). Utover at gulvene beskytter og isolerer mot undergrunnen har de også beskyttet mot skarpe fliser og avslag fra redskapsproduksjon (ibid.).

Det ble dokumentert en betydelig mengde med små fragmenter av never og små kvister i områdene som ligger mellom *Midtre og Nordre A* (se tabell 2.6). Med bakgrunn i at materialet her var langt mer sporadisk og fragmentert synes det mindre sannsynlig at dette representerer rester etter *in situ* golv eller matter. Funnet av en fragmentert beholder av never kan indikere at det her enten er foretatt produksjon eller vedlikehold av gjenstander, eller at man har kassert ødelagte objekter. En kan heller ikke utelukke at noe av dette materialet representerer utskiftede fragmenter av nevermatter og kvistgolv.



Fig. 2.40 Kilden. Struktur 3 tas ut i preparat for senere utgraving på Tromsø Museum. Foto: Melkøaprojektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.41 Kilden. Never nr. A (tilsvarende nr. 2) like sør for ildstedsstruktur nr.1 (nr.1 på bildet) Kilden Nordre A. Foto: Melkøaprojektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

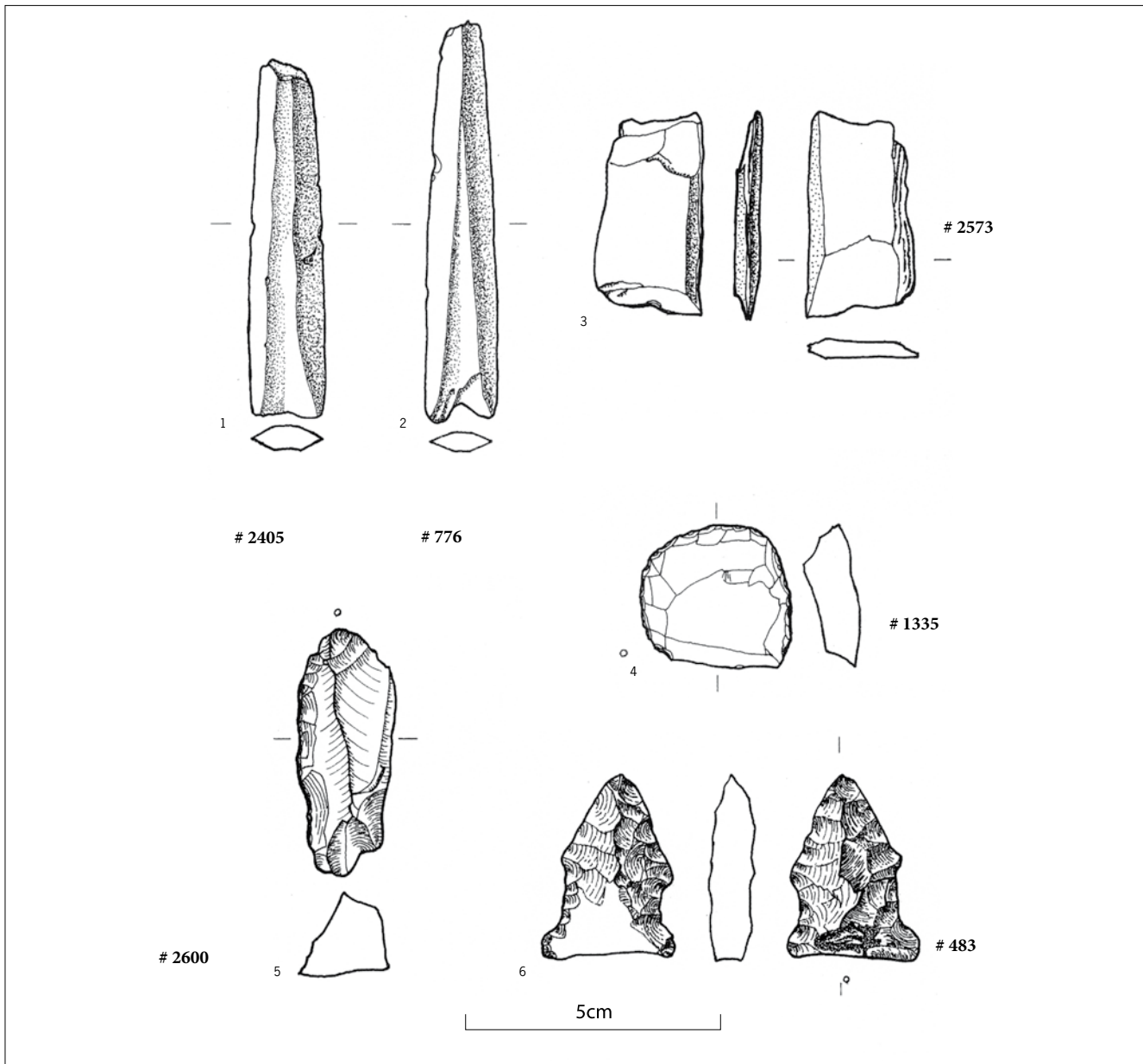
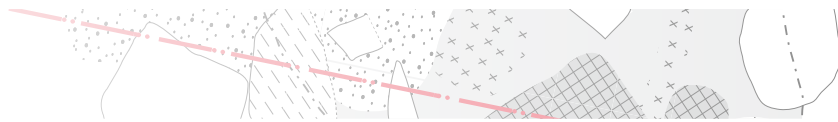


Fig. 2.42 Kilden. Ts11415. 1 og 2. Sunderøypiler, 3. Sagd skiferstykke, 4. Skiveformet skraiper, 5. Andre skraiper, 6. Sandbuktpil.
Tegning: A. Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ettersom lokaliteten er tilnærmet totalgravd har funnmaterialet et stort potensial for romlige studier. Slike analyser av Kilden er under bearbeiding og vil bli publisert ved annen anledning (Ramstad in.prep), og vil derfor bare vil bli summarisk berørt her. Funnmaterialet fremstår som rikt og relativt variert og består av til sammen 7643 funn fra sikker kontekst (se tabell 2.7). Det litiske materialet viser en klar sammenheng med lag 2 og nærområdene til ildstedstrukturene. Keramikken er i større grad deponert lengre unna ildstedene, særlig i randsonene av lag 2. Det meste av det organiske materialet i form av trefliser og never

ble funnet i områdene mellom ildstedstrukturene i overgangen mellom lag 1 og 3. Noen av trebitene virker bearbeidet, men det er ikke mulig å funksjonsbestemme disse nærmere. Med utgangspunkt i trebitenes fragmentariske tilstand drøftes de derfor ikke nærmere her. I tillegg til materialet fra sikre kontekster ble det ved forundersøkelsene samlet inn en rekke fliser og større biter av tre fra usikker kontekst på Kilden Østre.



Tabell 2.7 Kilden. Funnmaterialet fra Kilden.

	Skifer	Kvarts	Kvartsitt	Chert	Flint	Sandstein	Bergkrystall	Pimpstein	Bergart	Keramikk	Andre	SUM
01 Avslag/flekker	4979	1676	406	28	62	20	36		3		2	7212
01.2 Avslag	4918	1674	352	25	61	20	36		3		2	7091
01.3 Særlige avslag		2	54	3	1							
01.3.1 Slipte avslag	61											61
02 Kjerner og kjerneemner	6	22	4		1	1	2					36
02.1 Kjerner med en plattform		1	1									2
02.3 Bipolare kjerner					1		2					3
02.4 Uregelmessige kjerner		3	1									4
02.5 Andre kjerner		15	2									17
02.6 Kjernefragmenter		2										2
02.7 Råknoller og råstoffblokker	3	1										4
02.8 Råemner og plater i skifer	3					1						4
10 Spisser	173	1	5									179
10.4.6 Sandbukt spisser			3									3
10.4.8 Fragmenter flatretusjerte spisser			2									2
10.4.9 Emne flatretusjerte spisser		1										1
10.5.3 Slipte piler med konkav basis	27											27
10.5.4 Slipte emner piler	12											12
10.5.5 Hugde mener til piler	14											14
10.7 Ubestemte fragmenter av spisser	70											70
10.8 Ubestemte sagde emner	50											50
12 Skrapere			3	3	1							7
12.1 Skiveskraper			2	2	1							5
12.3 Sideskraper				1								1
12.4 Andre skrapere			1									1
13 Retusjerte stykker	1	11	8	1			2					23
13.1.1 Avslag med konveks retusj	1	4					1					6
13.1.3 Avslag med rett retusj		3	1									4
13.1.4 Avslag med konkav retusj		2					1					3
13.1.7 Avslag med annen retusj		2	7	1								10
15 Stikler				1								1
15.2 Midtstikler				1								1
17 Andre steinartefakter	10	1				7		36			1	55
17.1 Slipeplater	9					4					1	14
17.2 Knakke- og amboltsteiner		1										1
17.3 Pimpstein med slipespor								36				36
17.4-17.12 Andre steinartefakter	1					3						4
18. Keramikk										121		121
23 Andre gjenstander											7	7
24 Usikker status som artefakt											1	1
99 Moderne gjenstander											1	1
TOTALT ANTALL FUNN	5169	1711	426	33	64	28	40	36	3	121	12	7643

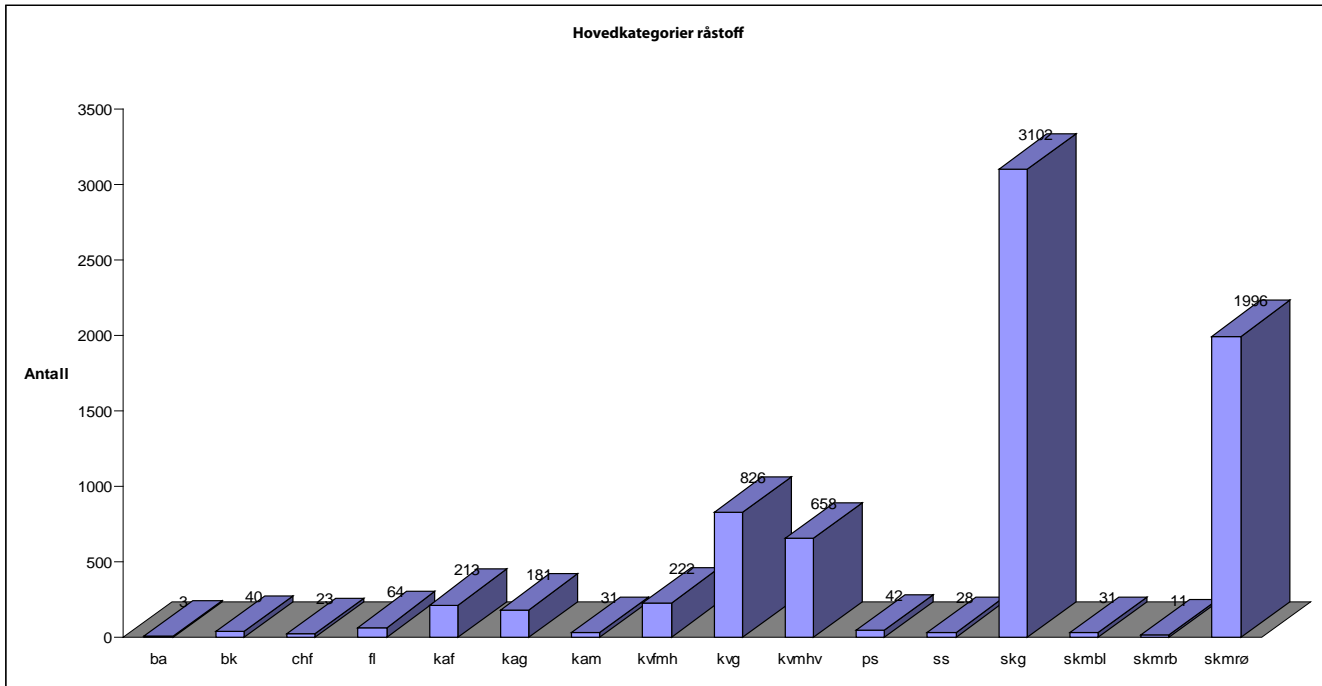
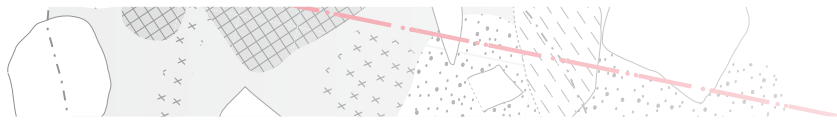


Fig. 2.43 Kilden. Litisk råstoffvariasjon, absolutt antall i hver råstoff kategori.

Råstoff

Råstoffbruken domineres av skifer (68,8 %), deretter følger ulike kvartser (22,7 %) og kvartsitter (5,4 %). Den resterende gruppen består i synkende rekkefølge av flint (0,8 %), bergkrystall (0,5 %), pimpstein (0,5 %), chert (0,4 %), sandstein og bergart (fig 2.43).

Ved katalogiseringen ble materialet videre inndelt i finere råstoffgrupper slik at det fordeler seg i til sammen 25 ulike underkategorier. Den største variasjonen er innenfor gruppen av hardere råstoff, mens skiferen er representert med langt færre underkategorier.

Det er imidlertid interessant å se nærmere på den relative fordelingen av underkategoriene innenfor henholdsvis harde og myke steinråstoff, her drøftes også de to mest dominerende råstofftypene kvarts og skifer mer i detalj.

Harde råstoff

Blant de harde råstoffene dominerer varianter i finkornet hvit kvarts (kvmhv 29 % og kvfmh 10 %), over grov kvarts (37 %). Deretter følger ulike finkornede kvartsitter (9 %), grov kvartsitt (8 %) og flint (3 %), bergkrystall (2 %), ulike chertvarianter og et lite innslag av bergart (fig. 2.44). I kjernematerialet er de fleste råstoffene representert, men andelen av mer finkornede råstoffer er langt høyere enn grove. Den samme tendensen er også til stede i kategoriene bearbejdede gjenstander. De mest finkornede og fargesterke råstoffene helt dominerer blant mer forseggjorte objekter som Sandbuktpiler og skrapere, men er også i øvrige kategorier som retusjerte avslag.

Kvarts

Når det gjelder den grove kvartsen bør det tas visse forbehold da det som tidligere nevnt fantes flere mindre kvartsårer i berggrunnen. Siden kan være vanskelig å skille mellom bearbejdd og naturlig spaltet kvarts representerer materialet en utfordring. Grov kvarts spalter dessuten forskjellig fra flintlike materialer som chert, bergkrystall og fin kvartsitt. Dersom en ønsker å forstå reduksjonsprosesser i kvarts er det nødvendig å benytte seg av andre analysemetoder enn de som vanligvis benyttes i klassifiseringen av øvrige littisk materiale (Knutsson 1998). Ved gjennomgangen av det grove kvartsmaterialet på Kilden ble det derfor lagt mye arbeid ned i mer kvalitative tilnæringsmetoder.

Til tross for at grov kvarts utgjør 1/3 del av de hardere råstoffene, ble det ikke påvist gjenstander i dette materialet. Distribusjonen av kvartsen viser likevel i all overveiende grad samme mønster som det øvrige avfallsmaterialet i harde bergarter. Dette er en sterk indikasjon på at vi lyktes i å skille mellom naturlig spaltet kvarts fra berggrunnen i området og bearbejdd kvarts. Også på en rekke andre lokaliteter fra andre årtusen før Kristus har det blitt påvist lignende distribusjoner, der grov kvarts utgjør en stor andel av avfallsmengden men en liten del av gjenstandsmengden (Hood og Olsen 1988:114-115, Hesjedal et.al. 1996: 161-162).

Myke råstoff/ skifer

I likhet med kvartsmaterialet er det en rekke ulike egenskaper ved skifer og øvrige myke bergarter som gjør at det krever alternative tilnæringer til redskapsfunksjoner og reduksjonssekvenser. Til tross for dette er det i liten grad foretatt særlige studier og analyser av skifer fra

boplasskontekster i Norge. Med utgangspunkt i at Kilden er tilnærmet totalgravd og særlig rik på skifer ansees dette materialet til å ha stor kildeverdi. Skifer materialet ble derfor spesielt grundig behandlet ved etterarbeidet og representerer følgelig et godt utgangspunkt for senere og mer dyptgående teknologiske studier. Noen mer overordnede elementer knyttet til representativitet og kildekritikk presenteres her, mens enkelte aspekter knyttet til produksjon og bruk drøftes i gjennomgangen av hver enkelt redskapskategori.

En stor andel av skiferen var svært nedbrutt som en følge av mekaniske og kjemiske vitringsprosesser. Særlig humussyre har en svært nedbrytende virkning på skifer (pers. kom. P. Bøe) og de torvrike sedimentene på Kilden representerer i så måte dårlige bevaringskontekster. Nedbrytningen av skifer materialet viste seg klart i form av oppflising/spalting og endring i farge og tekstur.

I felt var det åpenbart at store konsentrasjoner av fliser og mindre stykker av skifer var fragmenter av objekter som hadde gjennomgått reduksjon som en følge av vitringsprosesser. Diagnostisk er det er det problematisk å skille mellom vitrede avslag og fliser redusert som en følge av intensjonelle reduksjonsprosesser. Denne problematikken gjelder trolig ikke bare Kilden. I forbindelse med i kvantitative studier og i romlige analyser bør derfor avfallsmateriale i skifer behandles med større varsomhet enn øvrig littisk materiale. Dersom vi ser på den romlige distribusjonen av avfallsmaterialet i skifer på Kilden ser det likevel ut til at dette i stor grad følger de samme mønster som det øvrige littiske materialet.

Av de ulike underkategoriene av skiferavfall dominerer grov skifer (skg 61 %) over rød (skmrø 38 %), deretter følger et lite innslag av blå (skmbl 0,6 %) og rødbrun (skmrbr 0,2 %) (diagram 3). Av gjenstander dominerer imidlertid rød (skmrø 52 %) fremfor grålige og melkehvite varianter (skg 47 %) (fig. 2.45).

I utgangspunktet kunne dette tas som en indikasjon på at rød skifer i større grad ble benyttet til gjenstander enn de grålige variantene. Det er likevel flere forhold som tilsier at dette ikke er tilfelle.

Jernoksid som danner rødfarge i skifer er utsatt for virkningen av humussyrer (pers. med. P. Bøe). Selv om en svært stor andel av skiferen på Kilden fremstod som grålig og melkehvit var det mulig å observere rosa og rødlig skjær. I bruddsoner og nyere avskallinger var det som regel bevart en tynn rød sone. I felt var det ofte store variasjoner både i skiferens tilstand og fargevariasjon innenfor begrensede områder, noe som kunne tilskrives at enkelte var langt mer eksponert for kjemiske vitringsprosesser enn andre. For å belyse denne problematikken ble det ved etterarbeidet søkt systematiske etter større fragmenter med ulik farge som passet sammen (jf. Simpson 1996). Det ble funnet flere mindre stykker som passet sammen, men som hadde ulike fargenyanser og/eller bevaringsgrad. Et spesielt illustrerende eksempel er et større sagd emne som

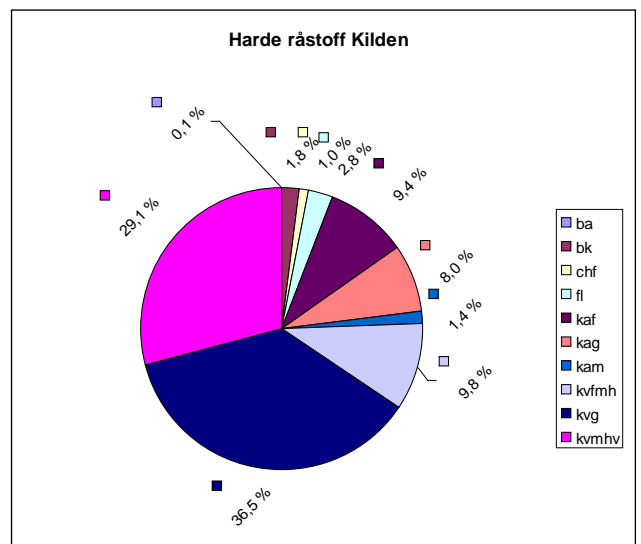


Fig. 2.44 Kilden. Variasjon harde råstoff.

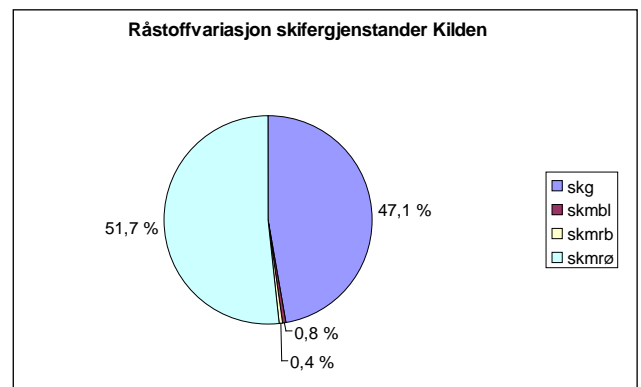
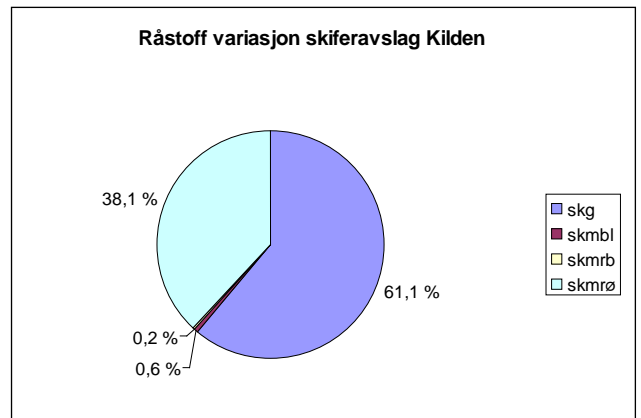
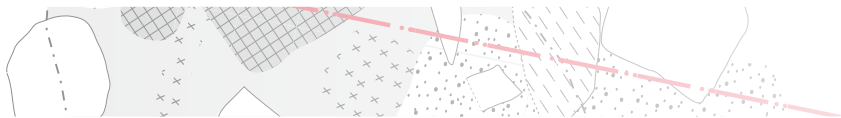


Fig. 2.45 Kilden. Råstoffvariasjon myke bergarter fordelt på henholdsvis avfall og gjenstander.

var brukt i to deler, der en del var rød og en del grålig (fig. 2.46). Resultatene tilsier at en bør utvise stor forsiktighet før en gir skiferens farge og kvalitet stor betydning.

På tross av at over 60% av det totale skifer materialet i dag fremstår i grålige og melkehvite varianter, ser det ikke ut til at grå eller grålig skifer har vært anvendt i tidlig metalltid på Kilden. Det meste av dette materialet utgjøres trolig av vitret rød skifer. Som en følge av dette ble det i forbindelse med råstoffbestemmelsene operert med en stor sekkebetegnelse av grov skifer som innholdt mer utvaskede og vitret materiale.



0,25

MELKØY



Fig. 2.46 Kilden. Brukket sagd emne i to ulike farger (Ts11415.721 og Ts11415.1284). Foto: Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Litisk gjenstandsmateriale

Det littiske materialet består av til sammen 7514 artefakter. Av dette er 325 morfologiske gjenstander iberegnet fragmenter, samt 37 kjerner og råstoffknoller. Redskap utgjør således 4,3 % av det samlede littiske materialet (se fig. 2.50).

Avslag

Til sammen foreligger det 7035 avslag, derav 4868 i skifer (69%) (fig. 2.49) og 2167 i øvrige råstoff (31%) (fig. 2.48 og 2.53-54). Av disse er 202 større enn 4 cm (skifer 132, øvrige 70), 4896 er mellom 1 og 4 cm (3437 skifer og 1459 øvrige) og 1935 er splinter som er mindre eller lik 1cm (1299 skifer og 636 øvrige) (fig. 3.51-54). Den prosentvise fordelingen på de tre kategoriene er samlet 2:70:28, i skifer 3:70:27 og øvrige råstoff 2:70:28. I tillegg forekommer 119 særlige avslag fordelt på 61 slipte skifer og 58 flatretusjeringsfliser. Når det gjelder den slipte skiferen er mange i mindre i biter istedenfor regulære avslag. Fraværet av skiferkniver gjør at den slipte skiferen må settes i sammenheng med produksjon og vedlikehold av prosjektiler.

Flathuggingsflisene er av finkornede kvartsitter (91 %) samt noe chert, flint og kvarts (fig. 2.52). Den lave avfallsmengden tilsier at produksjon og vedlikehold av flatehogde gjenstander har svært begrenset omfang.

Kjerner

Det er funnet til sammen 26 kjerner, to kjernefragmenter, og ni råemner og råstoffblokker. Kjernerne utgjør et heterogent materiale. Flesteparten består av små og tildels uregelmessige kjerner og knuter. Kjernerens reduksjonsgrad gir dermed inntrykk av høy utnyttelsesgrad av råstoffene. Av mykere råmaterialer ble det funnet to delvis slipte plater (derav en i tre deler) med spor etter saging som trolig representerer råemner (såkalte "sjokoladeplater") til skifer-spisser. Utover disse ble det samlet inn 3 større påbegynte råstoffblokker, derav to i skifer og en i kvarts.

Totalt er 11 ulike råstoff varianter representert i kjerne-materialet. Av kjerner dominerer mellom fin (33%) og finkornet kvarts (11%), mens råemnene og platene i mykere skifer er primært i rød skifer (14%).

Flatehogde prosjektiler

De flatehogde spissene utgjøres av to hele og et mindre fragment av Sandbuktpiler. I tillegg kommer et oddfragment og to mer usikre emner som kan være forarbeid til flatehogde spisser. Foruten ett av de sistnevnte, som er i en mellomfin kvartsvariant, er samtlige av de øvrige eksemplarene i svært finkornede og fargesterke kvartsitter (fig. 2.42, nr.6 og fig. 2.58, nr.2).

Dateringsrammen for Sandbuktpilene har vært tidlig metalltid med et mulig tyngdepunkt i første halvdel av perioden (Hood og Olsen 1988:115, Olsen 1994:105). På grunnlag av forholdet mellom flatretusjerte spisser med rett eller konkav basis og Sandbuktpisser på Slettnes er det foreslått en nærmere kronologiske avgrensning til siste halvdel av andre årtusen før Kristus (Hesjedal et.al. 1996 168).



Fig. 2.47 Kilden. Sandbuktspiss (Ts11415.483) "in situ", Kilden Midtre.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Fraværet av spisser med rett og konkav basis på Melkøya synes å bekrefte en tendens der Sandbuktspisser kvantitativt blir mer vanlig i andre halvdel av andre årtusen før Kristus på bekostning av flateretusjerte spisser med rett eller konkav basis. Det er i denne sammenhengen også interessant at det på Kilden heller ikke er dokumentert noen flatretusjerte piler med kort triangulær basis. Dette synes å bekrefte at spisser med kort triangulær basis ikke tas i bruk på kysten før i siste årtusen før Kristus (Olsen 1994:106, Hesjedal et.al 1996:168-169).

Emner, fragmenter og piler i skifer
Forarbeid til skiferpiler utgjør den desidert største gjenstandskategorien på Kilden. Mange av spissene og emnene ble funnet samlet, men i flere fragmenter. I funnkatalogen er disse oppført som ett nummer mens det reelle antallet fragmenter fremgår av funnkatalogens kommentarfelt.

Av pilene representerer 70 ubestembare fragmenter mens 27 er sikre Sunderøyspisser. Samtlige deler av pilene er representert i materialet (fig. 2.42, nr.1 og 2, fig. 2.55-56 og fig. 2.59, 2.61-62). Den største enkeltgruppen er fragmenter av odd- eller spisspartiet (33%), deretter følger fragmenter av midtparti (22%) og basis (19%) (fig. 2.55). Ikke overraskende er kun et lite antall av pilene hele (3%) mens rundt 1/5 av er ubestembare fragmenter (22%) (fig. 2.56). Samtlige av de ubestemte pilene er mindre fragmenter, og av disse er de fleste fra den øvre halvdel av spissen. Det er verd å merke seg at det ikke er påvist andre skiferspisser enn Sunderøypiler.

Blant de større fragmentene og pilene ser det ut til at de fleste har vært relativt lange eksemplarer. Samtlige har konkav basis og tydelig markert skaftfure, mens snittet fremstår som flatt til heksagonalt. Sidekantene er som regel tilnærmet parallelle ved basis men mange fremstår som mer buede i øvre halvdel av spissen, en tredje variant har lett konvergerende kantlinjer. Størparten av eksemplarene er tydelig redusert gjennom bruk. Dette har foregått ved at skuddskadene er slipt bort, dermed

har lengden blitt kortere og egglinjene mer buede etter hvert som spissene ble slipt nedover mot basis. Det er derfor ikke grunnlag for å dele Sunderøyspissene på Kilden inn i ulike undertyper basert på størrelse og sidekanter, slik det er foreslått andre steder i Finnmark (Thrash Helskog 1983:68-70, Andreassen 1988:27, Simonsen 1996:155).

I materialet er hele formasjonsprosessen fra råstoffblokk, til ulike stadier av forarbeid, til ferdige piler, til stede (fig. 2.56). Av gruppen emner er 12 slipte og 14 hugde, mens 50 er forarbeid i form av sagde stykker. De sagde stykkene fremstår som rektangulære stykker med flatt tverrsnitt (fig. 2.42, nr.3, fig. 2.46, nr.65 og fig. 2.60). På en eller begge sidekantene er det spor etter nedsgagne furer som har vært utgangspunkt for knekkkant. Tilvirkningen har foregått ved at disse stykkene har vært del av en større plate der en har sagt av mindre stykker som har vært knekt av til videre bearbeiding. Deretter er ujevnheter fjernet gjennom kanthugging der også basisen har fått en fortynt og ofte konkav form. Med utgangspunkt i dette er stykkene slipt til de får sin endelige form.

En mindre andel av emnene er tilvirket med utgangspunkt i karakteristiske lange vifteformede avslag som danner utgangspunkt for videre bearbeiding gjennom kanthugging og deretter sliping (fig. 2.60, nr. 4-6).

Som helhet virker materialet svært homogent. Ingen av forarbeidene eller fragmentene ser ut til å representere spydspisser. Det ser ut til at rød skifer har vært totalt dominerende som råstoff. Den eneste spissen som skiller seg ut er en svært lang og slank spiss med tilnærmede rombiske egglinjer (fig 2.58, nr. 1). I motsetning til de øvrige er denne laget i blå skifer. Nesten halvparten av spissene er i grålige og melkehvite varianter (skg 47,1%) som trolig representerer sterkt vitret rød skifer. Over halvparten er i bevart rød skifer varianter (skmrø 52,7%). Øvrige varianter i blå (skmbl 0,8%) og rødbrun (skmrbr 0,4%) skifer er svært fåtallige (fig. 2.45).

Tjærerester på pilspisser

Hele 26 av spissene, tilsvarende 27%, hadde rester etter et mørkt festningsstoff i basis og opp langs skaftfuren, noe som må sees i sammenheng med de gode bevaringsforholdene for organisk materiale på Kilden (fig. 2.62). En medvirkende årsak er nok også at spissene ble varsomt behandlet i felt og ved etterarbeid (som blant annet innebar skånsom rengjøring med myk børste istedenfor funnvask etc.). Avskrap fra belegget på en av pilene ble sendt inn til Universitetet i Bradford, der de ble analysert ved hjelp av kombinert gasskromatografi /massespektrometri (GC/MS) (Nordby 2003). Den molekylære strukturen til lupeol og betulin ble påvist, som er to av biomarkørene for tjære fra bjørkenever. Klebningsstoffet, eller limet på pilene var dermed produsert av samme materiale som "tyggisen" (Nordby 2003:52).



0,75

MELKØY

571

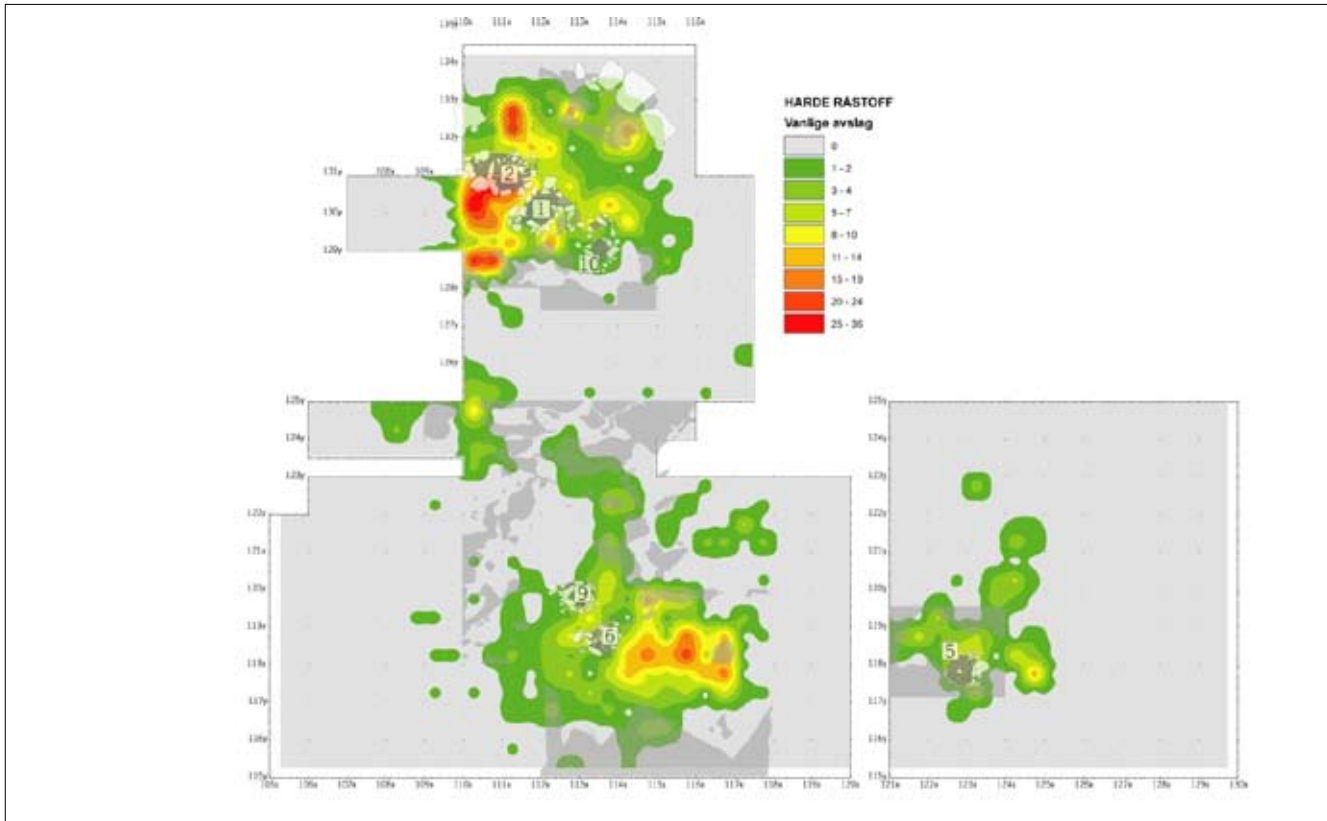


Fig. 2.48 Kilden. Distribusjon av avfallsmateriale i harde råstoff. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

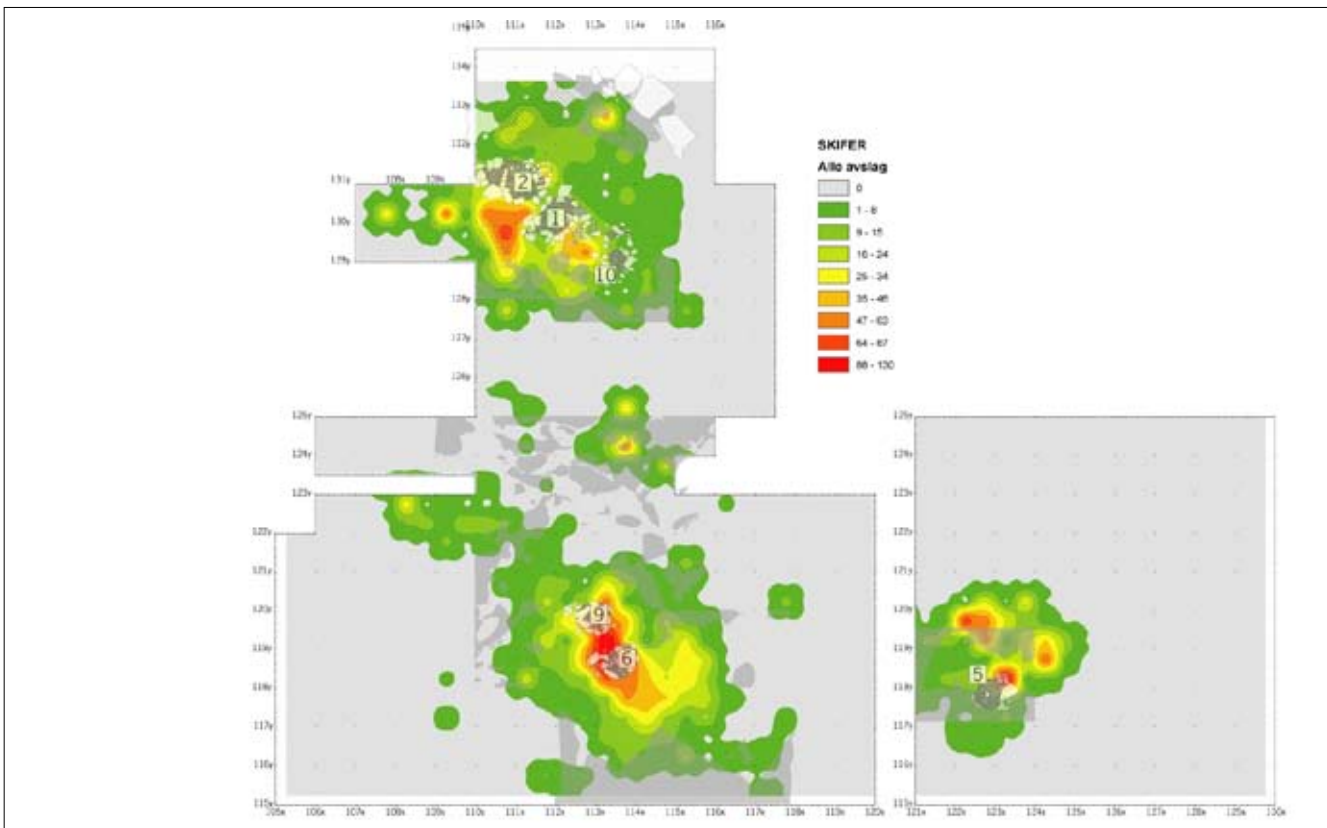


Fig. 2.49 Kilden. Distribusjon av avfallsmateriale i skifer. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

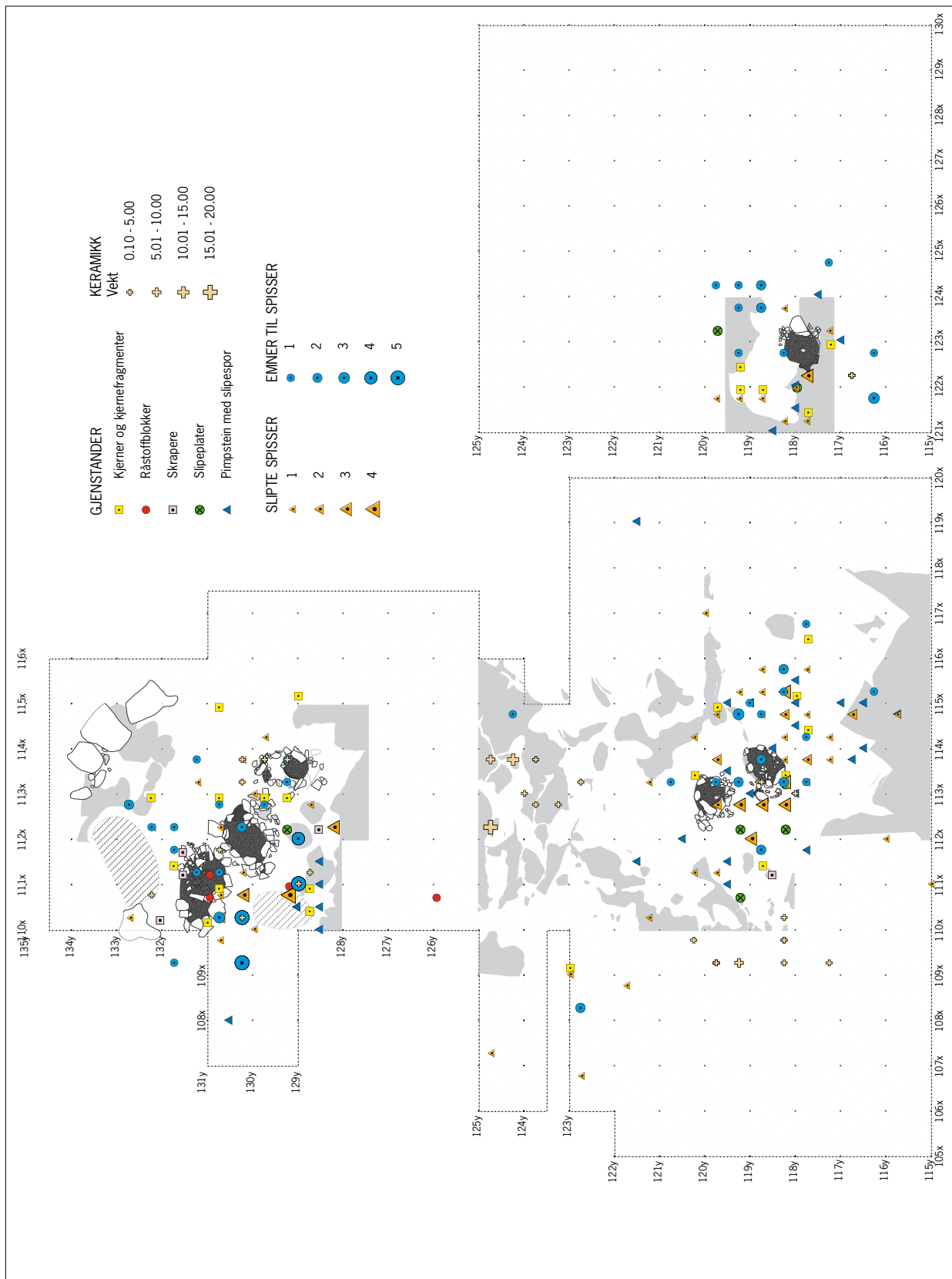
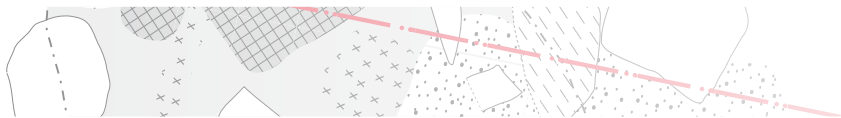


Fig. 2.50 Kilden. Spredning av hovedkategorier gjenstander. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

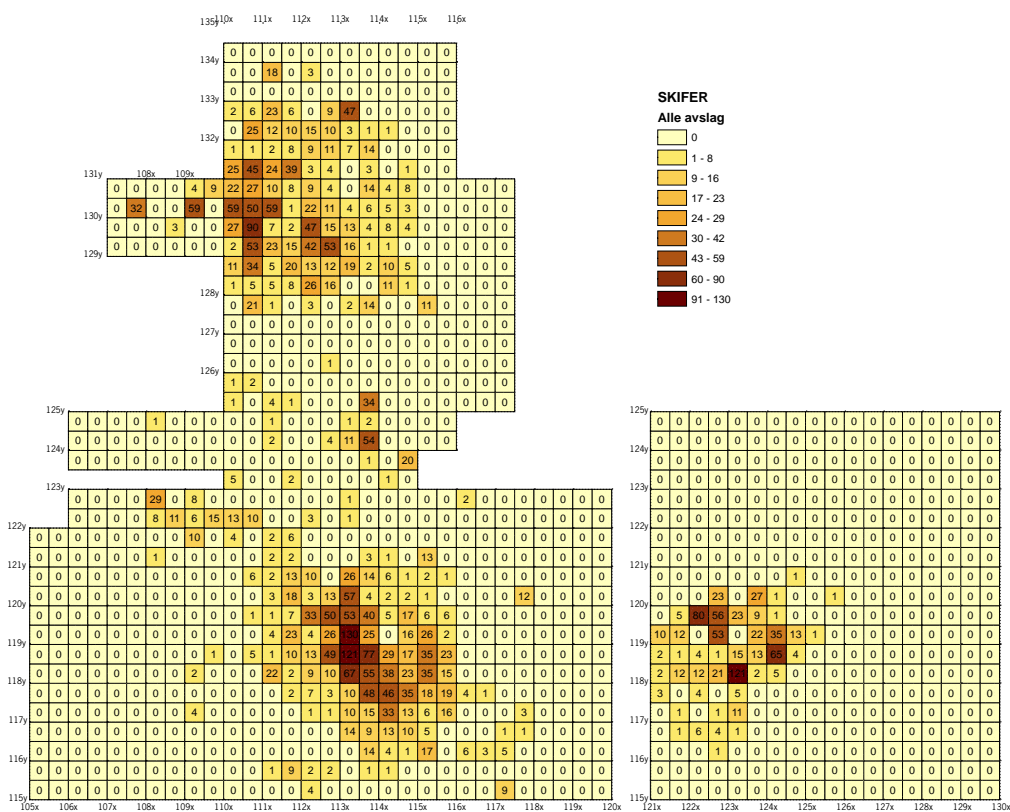


Fig. 2.51 Kilden. Fordeling av skiferavslag . Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

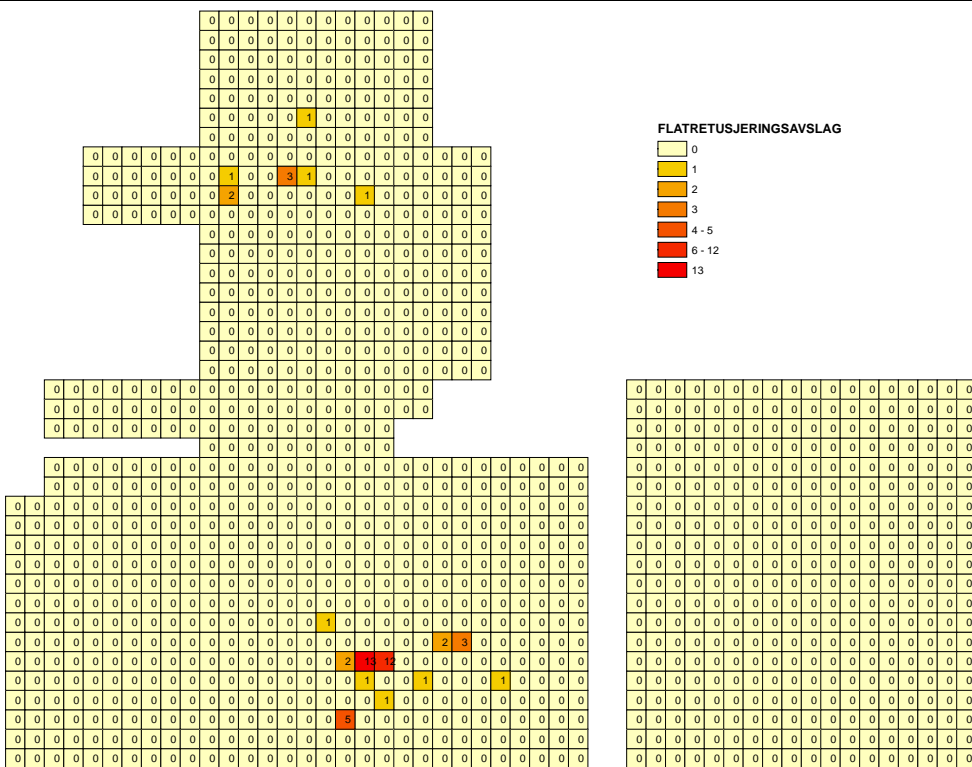


Fig. 2.52 Kilden. Fordeling av flatretusjeringssavslag KildenGrafikk:Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

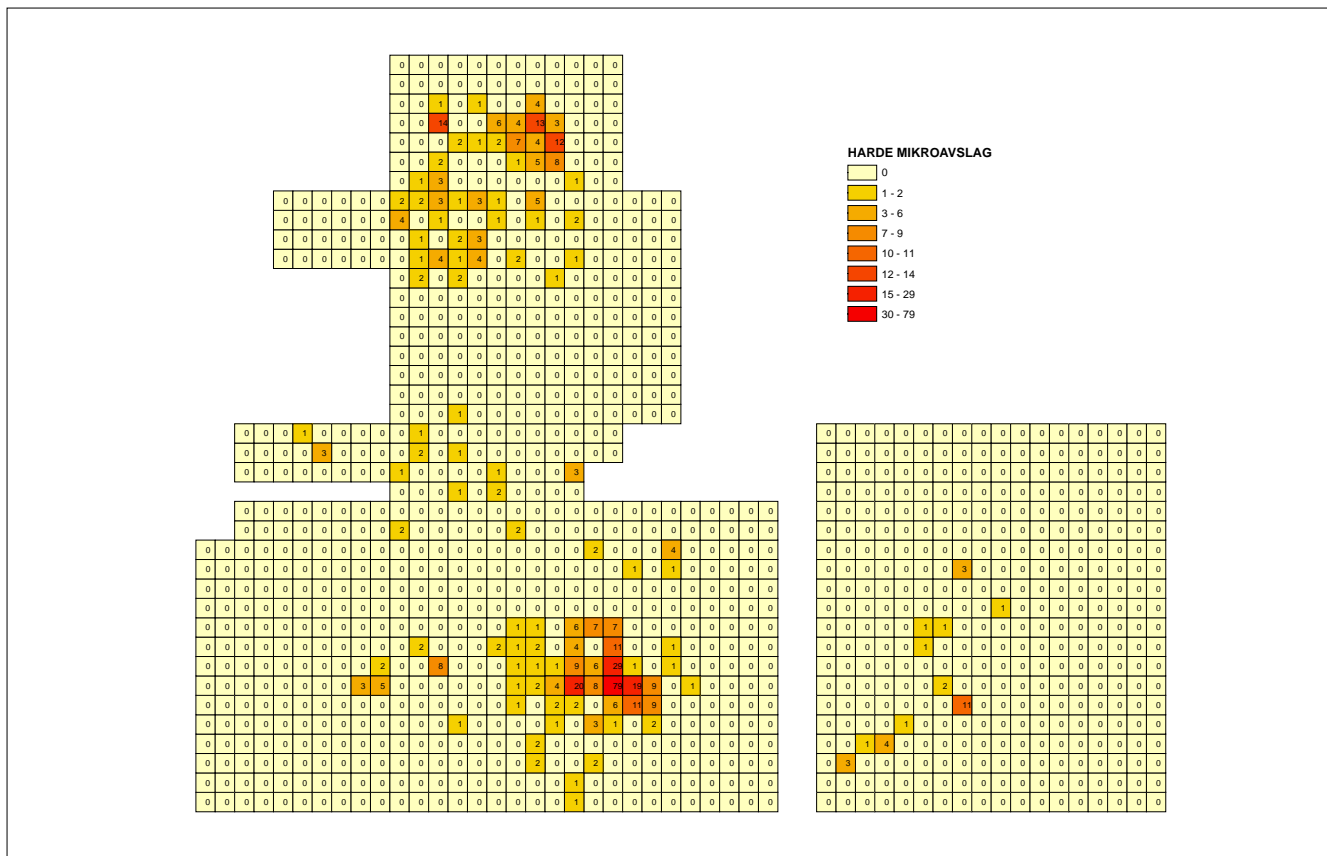
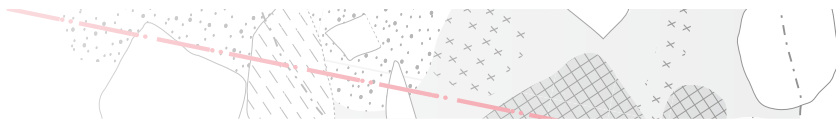


Fig. 2.53 Kilden. Fordeling av mikroavslag i harde råstoff Kilden. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

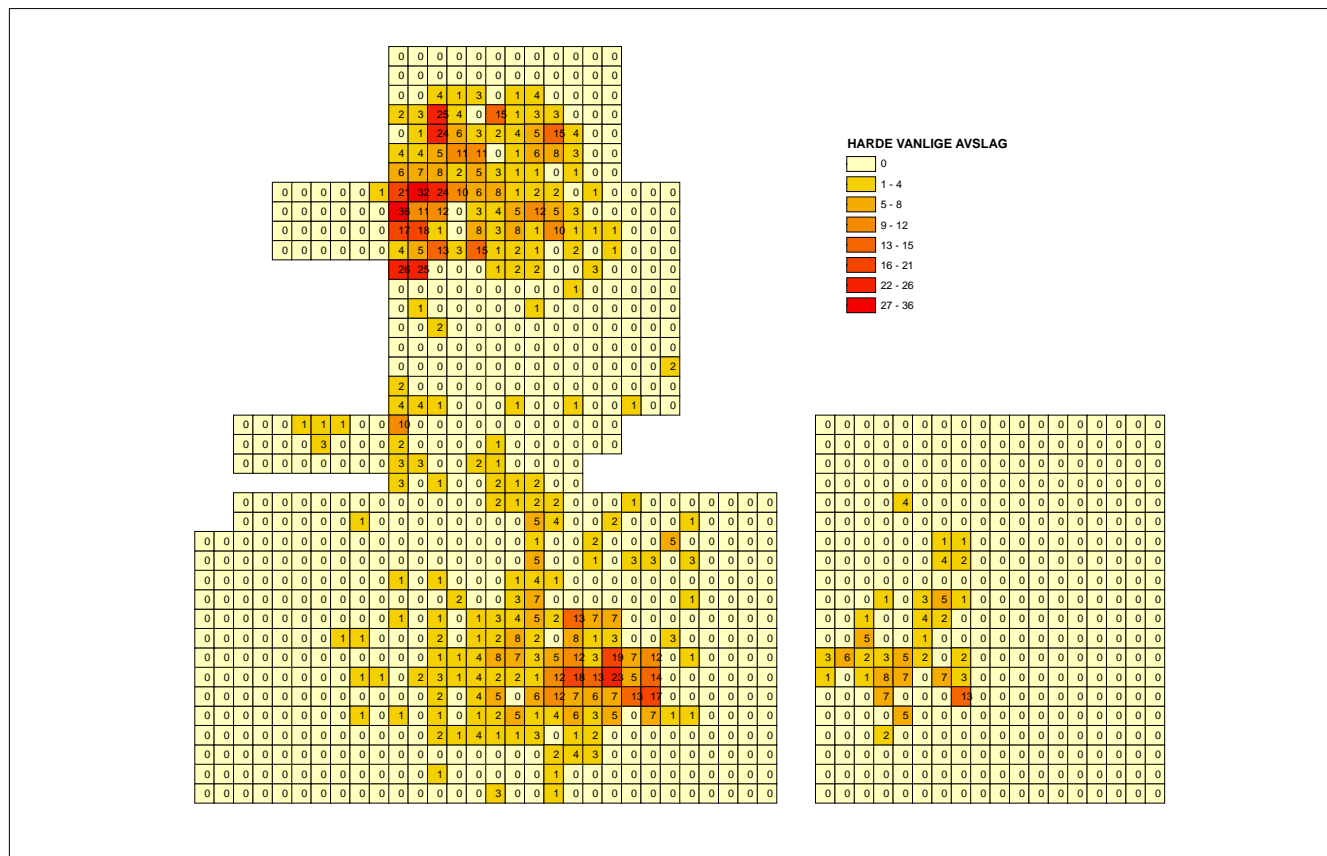


Fig. 2.54 Kilden. Fordeling av vanlige avslag i harde råstoff Kilden. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

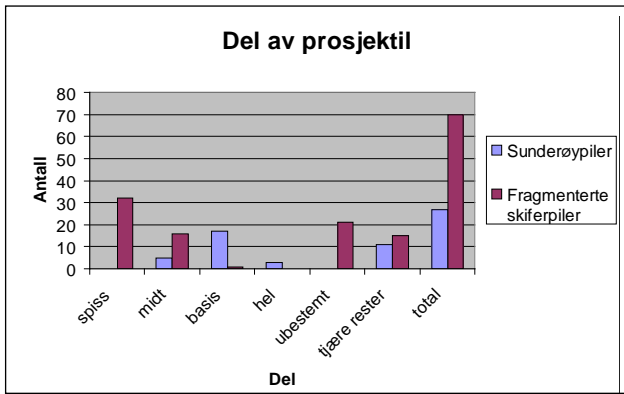
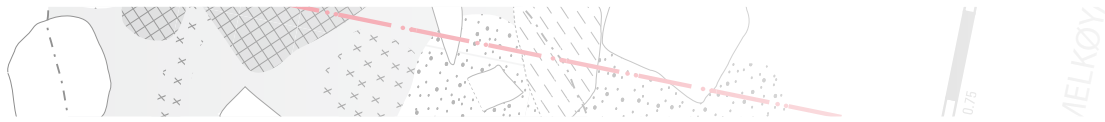


Fig. 2.55 Kilden. Skiferpiler etter identifiserte deler.

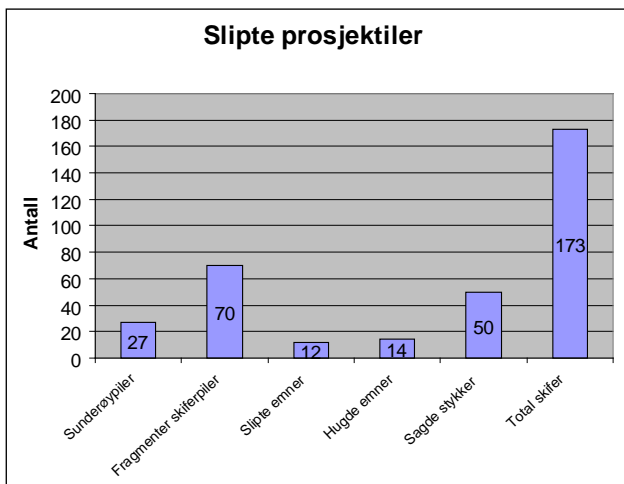


Fig. 2.56 Kilden. Skiferprosjektil fordelt på kategoriene emner, hele og fragmenterte spisser.

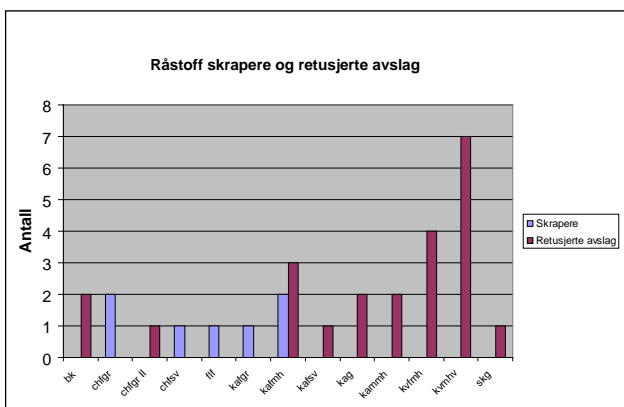


Fig. 2.57 Kilden. Råstoffvariasjon skrapere og retusjerte avslag

Tjærestene på spissene er også en viktig kilde til informasjon om skjefteknologien. Tilsvarende den "opprinnelige Sunderøypil" som var bevart med treskaft (Nicolaysen 1911) så var spissene på Kilden satt inn i et kløyvd skaft. Merker etter tjærespor helt mot toppen av spissene viser at skaftet i flere tilfeller har gått opptil slutten av skaftfuren, og til dels også over. Tjæren har fungert som lim og stabilisator mellom pil og skaft. Ved forsiktig oppvarming har tjæren blitt mykere slik at pilen lett kunne tas ut for reparasjon eller kassering uten at skaftet ble ødelagt. Dette er trolig en viktig årsak til at et så stort antall av pilene er funnet i nærrområdene til ildstedene.

Skrapere og retusjerte avslag

Til sammen ble det funnet 7 skrapere og 23 ulike former for retusjerte avslag. Fem av skraperne er små (under 3 cm i diameter) og velformede skiveskraperne (fig. 2.42, nr. 4 og 5, og fig. 2.63), mens de to øvrige er større og mer ubestembare varianter. Samtlige av skraperne er i svært finkornede råstoff (flint, chert og finkornede kvartsitter)(fig. 2.57). Dette gjelder i mindre grad de retusjerte avslagene som i hovedsak er av mellomfin og grov kvarts og kvartsitt (fig. 2.57).

Antallet skrapere er forholdsvis lite og er dermed ikke i tråd med den generelle tendensen der skrapere blir et viktigere innslag ved overgangen til tidlig metalltid (Hesjedal et.al. 1996: 170, Olsen og Simonsen 2001:77-80).

Gruppen av retusjerte avslag er mer heterogen, den største gruppen utgjøres av avslag med annen retusj (44%), deretter konveks retusj (26%), rett retusj (17%) og konkav retusj (13%). De retusjerte avslagene kan trolig relateres til en rekke ulike funksjoner knyttet til skraping og skjæring. Det er likevel verd å merke seg det ikke ble påvist noen avslagskniver i materialet. Samlet vitner dette materialet om differensierte aktiviteter knyttet til arbeid i en rekke ulike harde og myke råstoff.

Pimpstein

All pimpstein ble samlet inn i felt, totalt utgjør dette 1206 stykker. Mange av bitene var svært små og fragmenterte, og bare 36 var bearbeidet. De øvrige bitene tolkes som naturlig deponert pimpstein. De er oppført i funnlista, men ikke med eget funn-nummer.

De bearbeidde bitene har en til tre innslipte furer (fig. 2.64). En del eksemplarer er mindre og noe usikre, men flertallet er relativt store med tydelige slipefurer. På noen av stykkene er det snakk om relativt brede slipefurer som trolig har sammenheng med glatting av treskaft (pileskaft?) eller lignende.

Slipeplater og knakkesteiner

Til sammen er det funnet fragmenter av 7 slipeplater. Av disse er 5 mindre fragmenter i sandstein mens to er større stykker i skifer (32x20 cm og 22x13 cm). Det kan være vanskelig å skille mellom større råemner til produksjon av skiferspisser og slipeplater av skifer. Bestemmelsen til de to sistnevnte fremstår derfor som usikker. Med utgangspunkt i at det har vært tilvirket et stort antall med slipte skiferspisser fremstår det som overraskende at det er funnet såpass få slipeplater. Det er for øvrig også merkelig at det ikke ble funnet mer enn en knakkestein. Knakkesteiner er likevel vanskeligere å påvise i felt, og derfor trolig underrepresentert i forhold til fragmenter av slipeplater. Fraværet av slipeplater fremstår derfor i denne sammenheng som mer reelt enn tilfellet er for knakkesteiner.

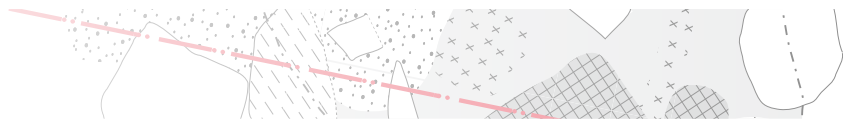


Fig. 2.58 Kilden. Ts11415. 1. Atypisk Sunderøypiss 2. Sandbuktpiss.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.61 Kilden. Ts11415. Oddfragmenter til skiferspiss.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.62 Kilden. Ts11415. Sunderøypisser med tjererester.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.59 Kilden. Ts11415. Basisfragmenter Sunderøypiler.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



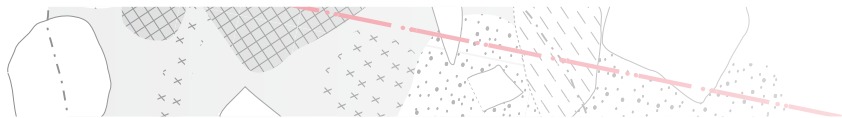
Fig. 2.63 Kilden. Små skiveskrapere.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.60 Kilden. 1. Emner skiferspiss, 1-3. delvis slipte sagde emner, 4-6 hugde emner.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 2.64 Kilden. Pimpstein med slipefurer.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØYA

Keramikk

Keramikken fra Melkøya er behandlet av Øyvind Sundqvist, mens kjemiske analyser av innhold er foretatt av Camilla Nordby (se appendix). I denne omgang følger et sammendrag av hovedkonklusjonene i forbindelse med Sundqvists rapport, samt foreløpige meddelelser fra Nordby. Keramikk materialet på Kilden utgjør en svært liten gruppe fordelt fra i alt 118 skår og mindre fragmenter som til sammen utgjør nærmere 100 gram. Tabell 2.8 viser en samlet oversikt over dette materialet med informasjon om hvert enkelt av skårene.

De fleste av skårene er svært vitret og oppfliset, men ser likevel ut til å representere et godt utgangspunkt for mer kvalitative analyser (fig. 2.65). Både randskår, bukskår og et bunnskår er representert, slik at keramikk-karenes profil og diameter kan rekonstrueres. De få skårene med

dekor gir en indikasjon om stil. Veggykkelsen ligger mellom 5-8mm, og svinger slik at nærmere bunnen har krukkene trolig hatt en avsmalnende konkav form mot basis. Krukkene ser ut til å ha hatt mage. Det eneste bevarte bunnskåret er flatt. Diameteren anslås å ha vært mellom 20-30cm.

Fargen varierer en del fra gråhvit til mørkere nyanser men er gjennomgående brunsvart. Godset er magret med relativt grovt knust asbest med lengre tråder og klumper. Asbesten er grålig i fargen foruten et skår der den er mer grønn. Trolig er grønnfargen mer representativ enn de grålige nyansene, som sannsynligvis skyldes deponeringen i de sure torvmiljøene på Kilden. Utover dette er det en mindre gruppe skår magret med en blanding av asbest og kleber. I følge Sundqvist er en slik blanding sjelden i Norge, men fra Sverige og Finland kjennes flere tilfeller av en slik magring.

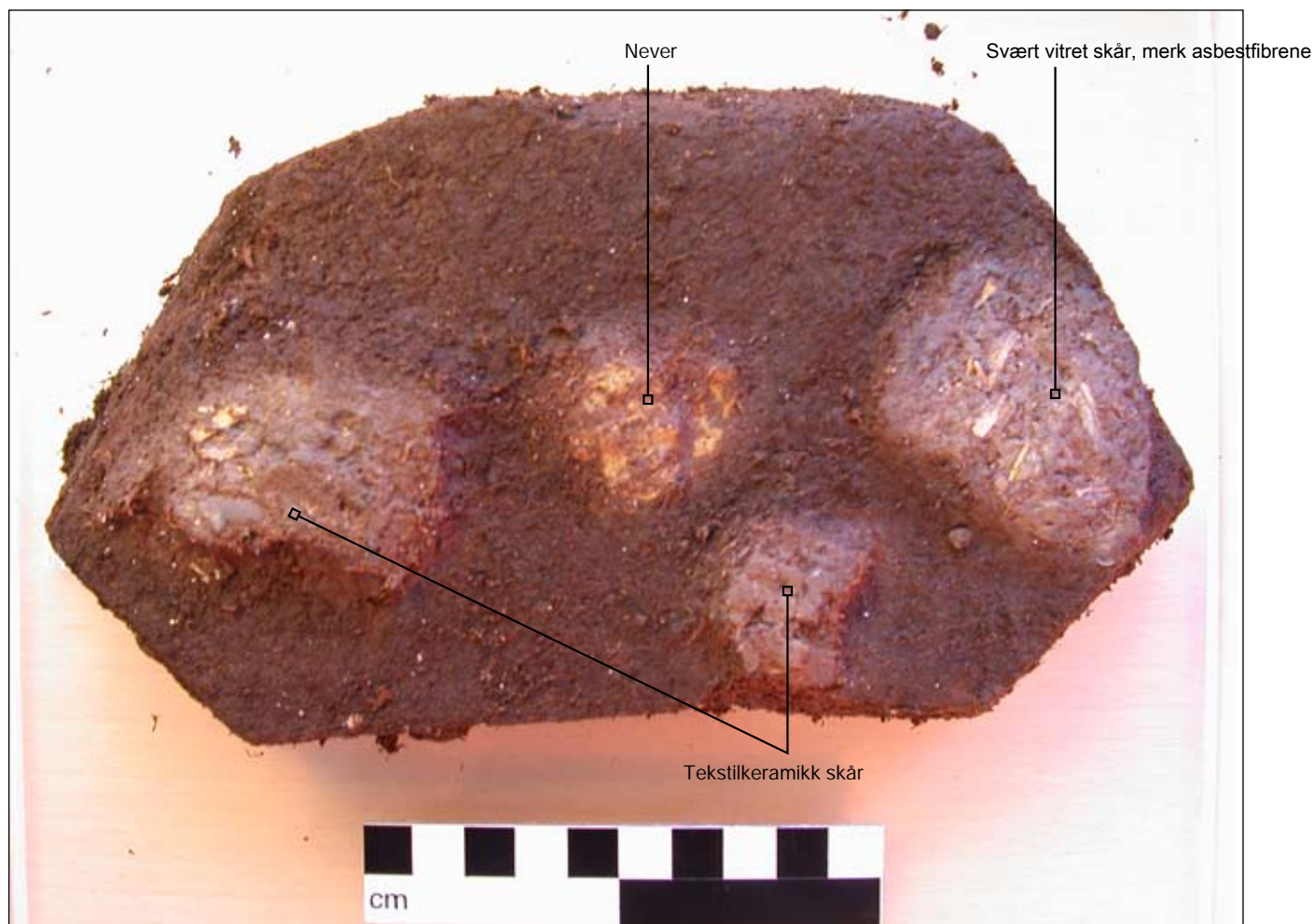
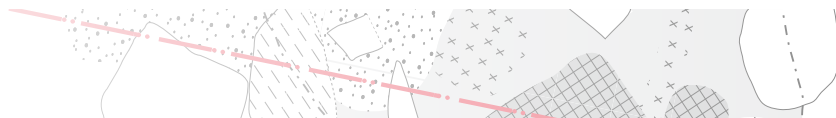


Fig.2.65 Kilden. Utgraving av preparat i lab 112x 123y lag 1, SØ kv. Sentralt et fragment av never, til høyre og venstre henholdsvis to og ett sterkt vitrede tekstilkeramikkskår. Foto: Melkøya-prosjektet@Tromsø Museum Universitetsmuseet



Tabell 2.8 Keramikkmaterialet fra Kilden

Funn-nr.	X	Y	Kvadrant	Lag	Antall	Vekt	Skorper	Variant	Kommentarer
2701	109	118	SV	1/2	1	0,4	X	2 el. 3	
2702	109	118	SØ	1	3	0,6	X	2	
2703	109	118	SØ	1	2	2,3		2	
2704	109	117	SV	1	2	0,1		2	Sterkt magret.
2705	109	119	SV	1	1	2,7	X	2	
2706	109	119	SV	1	1	8	X	2	Mulig randskår.
2707	109	119	NV	1	3	0,1		2?	
2708	109	119	NV	1	1	1,1		2?	
2709	109	119	NV	1	1	2,3	X	2?	Sendt kjemisk analyse.
2710	109	119	NV	1	1	3,7		2?	
2711	109	119	NV	1	1	5	X	2?	
2712	109	119	SV	1	1	0,7	X	2	
2713	109	119	SV	1	1	2,1	X	2	
2714	109	119	SV	1	2	0,2		3	
2715	109	120	SØ	1/2	1	4,5		4	
2716	110	130	SV	2	2	0,5		3	
2717	110	132	SØ	2	1	3,1	X	3	Bit til kjemisk analyse.
2718	110	118	SV	1	1	0,8		3	Lite randskår.
2719	111	130	NØ	4	2	4,5		3	
2720	111	129		1/2	1	0,5		3	
2721	111	129		1/2	1	0,6		1	
2722	111	128	NV	1/2	2	4,3	X	3	
2723	112	123	SØ	1	12	0,7		1	
2724	112	123	NØ	1	5	0,6		1	Råasbest og små fragmenter.
2725	112	124	NV	1	8	16,5	X	1	
2728	113	122	NV	1	5	2,1		1	
2729	113	123	NØ	1	8	1		1	
2730	113	124	NØ	1	3	8,7		1	
2731	113	123	NØ	1	1	0,1		3?	
2732	113	124	SØ	opprens	1	13,5		1	Stort randskår. Tekstildekor?
2733	113	124		1	4	4,4		1	
2734	113	129	NØ	1	4	0,3		4?	Lang asbest snodd fast i godset.
2735	113	129	NØ	1	2	1,9		4?	
2737	113	130	SØ	2	4	1,4		4?	Fine biter actinolitt.
2738	113	130	SV	2	1	5			Skår fra overgang side til bunn. Flatbunnet blandet kleber og asbest.
2739	122	116	NV	2	5	0,3		4	
2740	122	116	NV	2	20	3,3		4	Fint randskår med dekor. Bit til kjemisk analyse.
2741	122	116	NV	2	1	2,0		4	Fint randskår med dekor.
2742	122	116	NV	2	1	3,7		4	Fint randskår med dekor.

I tabell 2.8 er de ulike skårene inndelt etter varianter som trolig representerer ulike kar. Variantene karakteriseres på følgende sett:

Variant 1: magret med grovkornet actinolitt, korte tjukke fibre og klumper. Keramikken er tydelig spaltet og relativt dårlig brent. Lys grå innerside tyder på at keramikken ikke har fått langvarig nok varme til å herde. Svart utside.

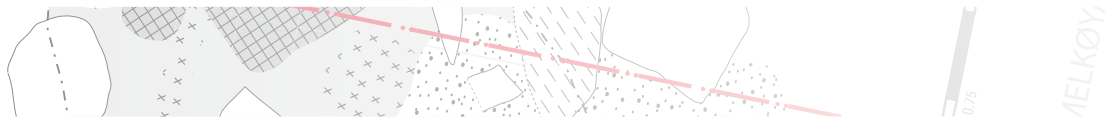
Variant 2: Et annet kar men samme farge. Fargen er mørkere og kvaliteten bedre. Actinolitten er bedre knust og godset er tynnere og 3-4mm tettere.

Variant 3: denne er tykkere og mørkere. Grovknust asbest slik som variant 1.

Variant 4: Keramikken er magret med en blanding av asbest og kleber. Tykkvegget 7-8mm med tydelig tekstilkeramisk gropdekor.

Keramikken fremstår som relativt homogen. Basert på kvalitative variabler knyttet til godset, magring og form, ser det ut som om den kan relateres til 4, muligens 5, kar. Dette stemmer for øvrig godt overens med distribusjonsmønsteret, der skår fra antatt ulike kar i all overveiende grad fordeler seg på ulike områder av lokaliteten.

Basert på kronologiske elementer er det god overens-



stemmelse mellom keramikkmaterialet og dateringen av Kilden til midten av det andre årtusen før Kristus. Med utgangspunkt i at keramikken fra Kilden, på samme måte som på Slettnes, er sterkt spaltet, fremstår nærmere typologisk bestemmelser som usikker (Hesjedal, et.al. 1996:181). Bare to skår (Ts11415.2740 og Ts11415.2732) gir noen informasjon om dekor på krukkene. Dekoren tegner seg som svake, regelmessige forsenkninger i overflaten uten noen klare konturer eller mønstre. Det er derfor problematisk å fastslå hvorvidt vi her har egentlig tekstildekor eller imitert tekstildekor. Keramikktypene overlapper hverandre både i tid og rom slik at begge er mulig. Etter en samlet vurdering finner likevel Sundqvist at dekoren mest sannsynlig representerer tekstilkeramikk.

På Sandbukta er det funnet et relativt stort og variert materiale av imitert tekstilkeramikk og tekstilkeramikk. Med utgangspunkt i dette lagde Povl Simonsen fire formmessige varianter (A, B, C og D) (Simonsen 1996:195-1997). Av Simonsens grupper er gruppe C den som harmonerer best med materialet fra Kilden. Vi finner her igjen den svungne formen i to plan og rett rand.

Når det gjelder form, dekor og størrelse på keramikken viser keramikken fra Kilden også flere likhetstrekk med finsk tekstilkeramikk, men denne er oftest magret med andre ting enn asbest (Lavento 2001). Diameteren til de finske karene varierer fra 10 – 50cm med hovedvekt på relativt store kar. Formen er oftest rett, men kan være konkav med mage. Bunnen er som regel smal og flat og rett rand uten fortykning det vanlige (Ibid. 2001:64-75).

Kronologisk ville ikke Simonsen datere keramikken som eldre enn 1800 f.Kr., men heller i fra perioden 1500 – 900 f.Kr. (Simonsen 1996:196). Jørgensen og Olsen setter bruksperioden for imitert tekstilkeramikk til 2000/1800 – 500 f.Kr ut fra norske og finske dateringer (Jørgensen og Olsen 1988:68). Materialet fra Slettnes er gjennomgående fra den første del av denne perioden, hvilket viser en tidlig bruksfase (Hesjedal et.al. 1996: 181-183). Dateringene fra Kilden passer godt inn i dette bildet og bekrefter at tekstilkeramikk hører hjemme i det andre årtusen før Kristus.

Kjemiske analyser av Kilden-keramikken

Som det fremgår av tabell 2.8 var det rester etter organisk materiale på flere av skårene i form av tynne brunsorte skorper. Tidligere har det ikke vært foretatt kjemiske analyser av asbestkeramikken. Selv om flere ulike teorier har vært fremsatt, har man liten kunnskap om funksjonen

til karene og hva som eventuelt har vært tilberedt i dem (se Jørgensen og Olsen 1988, Hultèn 1991, Sundqvist 2000).

Det ble derfor tatt mindre biter fra flere av skårene til kjemiske analyser (tabell 2.9). I tillegg til keramikken fra Kilden ble det også foretatt analyser av keramikkmaterialet fra Sundfjæra Nedre og Melandet. Analysene tar utgangspunkt i de skorper som har dannet seg på inn- og utsiden av skårene i forbindelse med bruk. Analysene er ikke ferdigstilte, men vil bli behandlet mer grundig ved en senere anledning (se også Nordby i appendix). Under følger derfor kun en innledende oversikt over materialet og de foreløpige analyseresultatene fra Kilden.

Alle prøvene er fjernet ved hjelp av skalpell som er rensert tre ganger med diklormetan før prøvetakning. Prøver er tatt fra fire ulike skår, de fleste prøver er tatt fra innsiden, mens en er tatt fra innsiden og utsiden på samme skår (tabell 2.9).

Til analyse av mulige matskorper ble gasskromatografi - massespektrometri (GC/MS) benyttet. I samtlige prøver ble det påvist mettede fettsyrer hvorav palmitinsyre ($C_{16:0}$) og Stearinsyre ($C_{18:0}$) var de mest dominerende. Umettede fettsyrer ble kun påvist i en av prøvene.

De mest interessante prøvene er MK2 og MK3 som stammer fra samme kar, men fra henholdsvis innsiden og utsiden av skåret. Mens MK3 (prøve fra utsiden av skåret) inneholdt $C_{14:0}$, $C_{18:0}$, viste prøven fra innsiden av skåret å inneholde et høyere antall lipider. I tillegg til de mettede fettsyrene ble det her også påvist en umettede fettsyre $C_{18:1}$. Det ble også dokumentert kolesterol samt mulig sukker i form av disakkarider. Det ser også ut til at prøven inneholdt små mengder $C_{30}H_{46}$, en triterpen som er et vanlig forekommende dehydreringsprodukt fra bjerkenever. Det kan være en mulighet for at dette er kontaminering som har kommet til etter deponering av skårene. Kolesterol har et animalsk opphav, men for fettsyrene eller de mulige disakkaridene er det ikke mulig å gi en nærmere bestemmelse av kilden ved bruk av GC-MS alene.

Den store forskjellen i lipider fra henholdsvis inn- og utsiden på skåret viser at det helt tydelig dreier seg om en matskorpe fra karetts innsiden. Nærmere analyser vil derfor trolig gi mer utfyllende informasjon om bruken og innholdet i karene.

Tabell 2.9 Kilden. Prøver tatt fra keramikkskår.

Kode	TSNR.	Prøve tatt fra:	Vekt i gram:	Merknader:
MK 2	Ts 11415.2740-42	Innsiden + rand.	0.0085 g.	Randskår? (kun spor av rand) prøve skrapet fra innsiden.
MK 3	Ts 11415.2740-42	Utsiden	0.0020 g.	Skorpen på utsiden noe mer glinsende enn innsiden.
MK 4	Ts 11415.2715	Innsiden	0.0086 g.	
MK 5	Ts 11415.2707-11	Innsiden	0.0105 g.	Større skår med mye sortbrent materiale. Ser i utgangspunktet ut som ren aske



Fig. 2.66 Kilden. Tjæreklump med bitemerker etter melketenner. Foto: Camilla Nordby©Tromsø Museum Universitetsmuseet

"Tjæretyggis"

"Tyggisen" ble funnet i de mer funntomme områdene mellom anlegg 1/2 og struktur 6, i bunnen av lag 1 i 115x121y nordvestre kvadrant. Fargen var mørk brunsvart, formen var avlang 24mm x 11mm og tykkelsen nærmere 7mm (fig. 2.66).

En prøve fra tyggisen ble sendt inn til analyser basert på gasskromatografi/masse-spektrometri (GC/MS) ved Universitetet i Bradford. Det ble på vist biomarkører både av lupeol og betulin som i likhet med øvrige analyserte "steinaldertyggiser" bekrefter at også denne består av bjørketjære (Nordby 2003).

Tyggisen fremstod som særdeles velbevart. I motsetning til "tjæreklumpen" fra Normannsvika, var det godt definerte og klare negative avtrykk etter tenner. Tyggisen er vurdert av tannleger som har jobbet innenfor henholdsvis arkeologi og rettsmedisin. Den danske tannlegen Verner Aleksander har vurdert avtrykkene basert på foto og konkluderer med at en premolar er til stede, mens de øvrige ser ut til å være melketenner. Dette tilsier at alderen på personen som har tygget tyggisen er minimum 6 og maksimum 15 år.

I ettertid ble tyggisen 3-D scannet ved Vinn Design i Trondheim, og det ble bygget opp 1:1 kopier i epoksy. Basert på "Affinis light body" avtrykksmateriale har tannlege Magne Lorentsen fremstilt positive tannavtrykk (fig. 2.67).

I følge Lorentsen er 12-årsjekselen ikke frembrutt. Nærmere aldersbestemmelse kan være problematisk. Basert på at en del av melketennene mangler slitastjefasetter (nr 26 og 36) finner han det mest sannsynlig at vedkommende ikke har vært under 7 år eller over 9 år gammelt. Bedømt etter tilstedeværende tenner og tannslitasje kan dermed tannmerkene være fra en ca 7 – 8 år gammel person.

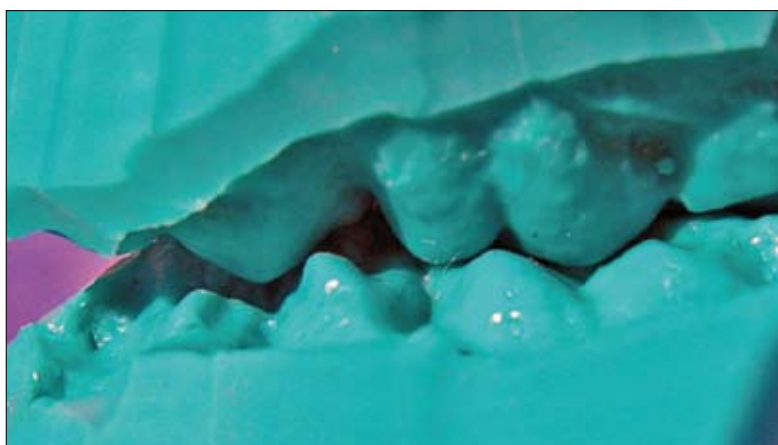


Fig. 2.67 Kilden. Basert på tannavtrykk i tyggisen har tannlege og rettsmedisiner Magne Lorentsen fremstilt positive tannavtrykk og deretter modell av over og underbitt. Figuren viser tannrekkene i over- og underkjeven på venstre side sett fra innsiden. Det har vært normale bittrelasjoner, der det muligens er noe mer slitasje på venstre enn høyresiden.



Fig. 2.68 Kilden. Neverbeholder ved fremrensing av preparat på lab i Tromsø. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

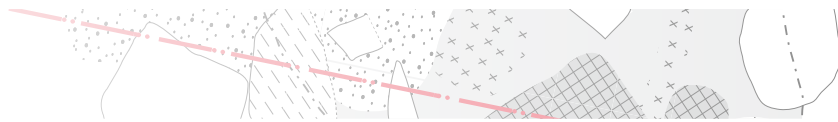
I felt ble det tatt ut en rekke preparater for fingraving under mer kontrollerte former på museet. De fleste inneholdt mindre biter og fragmenter av oppløst tre og never. Kun et preparat inneholdt et gjenkjennelig bearbeidet produkt, nemlig fragmentet av en beholder av never. Preparatet er fra lag 2, i 113x122y. Funnstedet ligger dermed i områdene mellom struktur 6 og 1/2 som er mer fattig på littisk materiale (fig. 2.68).

Under fremrensingen ble det klart at beholderen bestod av to lengre neverflak som var sydd sammen med tråd langs to av sidekantene. I toppen er stykket 15cm bredt og lengden er nærmere 25cm (fig. 2.68-69). Nedre del av stykket var imidlertid i svært dårlig forfatning på venstresiden, slik at den intakte lengden her ned til det sterkt oppløste og fragmenterte partiet er rundt 15cm. Det ble dokumentert flere synlige sting på høyresiden men kun tre på den mer skadede venstresiden (fig. 2.68-69). I tillegg ble det påvist et par klart tilvirkede hull der det så ut som tråden tidligere hadde gått gjennom. I toppen var neveren brettet slik at det dannet et nærmere 5cm bredt belte, i nedkant var beholderen ødelagt eller avrevet. Under brettekanten på høyreside stikker det ut en tråd som

trolig er endestykket av sammensyningen på høyresiden. Det er foretatt visuelle analyser av tråden av botaniker Torbjørn Alm. Trolig er tråden laget av sammentvinnede neslefbre. Mer nøyaktige visuelle analyser av sømmene er fortløpende foretatt ved konservering og finrensing av stykket. Nedfor følger en kort gjennomgang av de observasjonene som ble gjort.

På utsiden er to sømmer, der begge går langs med fibrene (fig. 2.70-71). Den øverste sømmer består av i alt syv bevarte sting, med sømhull som indikerer at ytterligere tre sting har vært til stede. Sømmen går horisontalt over bredsiden av neverstykket litt under øvre kant. Stingene er varierende i lengde fra 0,6 – 1,1cm. Avstanden mellom stingene er ca 1,4cm. Av en rekke på ti sting mangler henholdsvis sting to, åtte og ni. De manglende stingene er representert ved sømhull og/eller fordypninger og fargeforskjell i neveren. Materialet som har vært brukt til å sy er høyst sannsynlig plantefiber.

En grovere søm går horisontalt langs nedre kant av neverstykket. Kun tre sting er bevart. Stingene er henholdsvis 0,5, 1,0 og 1,3cm i lengde. Tykkelse er ca. 3mm.



Avstanden mellom stingene er henholdsvis 3,5cm og 4,0cm. Materialet som har vært brukt til å sy med ser ut til å være det samme i begge sømmene.

På hva som må regnes å være innsiden av neverbeholderen finnes en oppbrettet kant, ca. 4cm i bredde og 15,8cm i lengde. På den oppbrettede kanten som går på tvers av neverfibrene er det mulig sømhull, men det er ingen sting. Avstand mellom antatte sømhull er 2,5cm, og kun tre mulige sømhull er synlige. Det ble ikke observert gjennomgående sømhull eller søm på yttersiden. Kun ett av stingene fra grovsømmen som går med neverfibrene er synlig på innsiden. Ingen av stingene i finsømmen er

synlige på innsiden. Det er derfor trolig at grovsømmen kan ha vært sømmen som holdt bunn og karvegg sammen mens finsømmen er et rent dekorativt element.

Det er ikke rester på verken ut- eller innside etter neverstykker som har vært sydd sammen.

Det er ikke forsøkt å åpne beholderen for å se om det ligger noe sammenklemt mellom de to sammensydde neverstykkene. Det ble imidlertid tatt røntgenbilder uten at det ble påvist noe. Utover å anta at objektet har vært en slags avlang beholder eller et futteral av sydd never er det ikke mulig med en nærmere funksjonsbestemmelse.



Fig. 2.69 Kilden. "Forside" av neverbeholder ferdig fremrenset.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

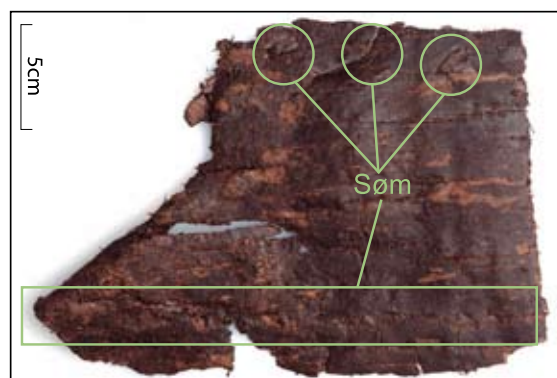


Fig. 2.70 Kilden. "Bakside" av neverbeholder ferdig fremrenset.
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

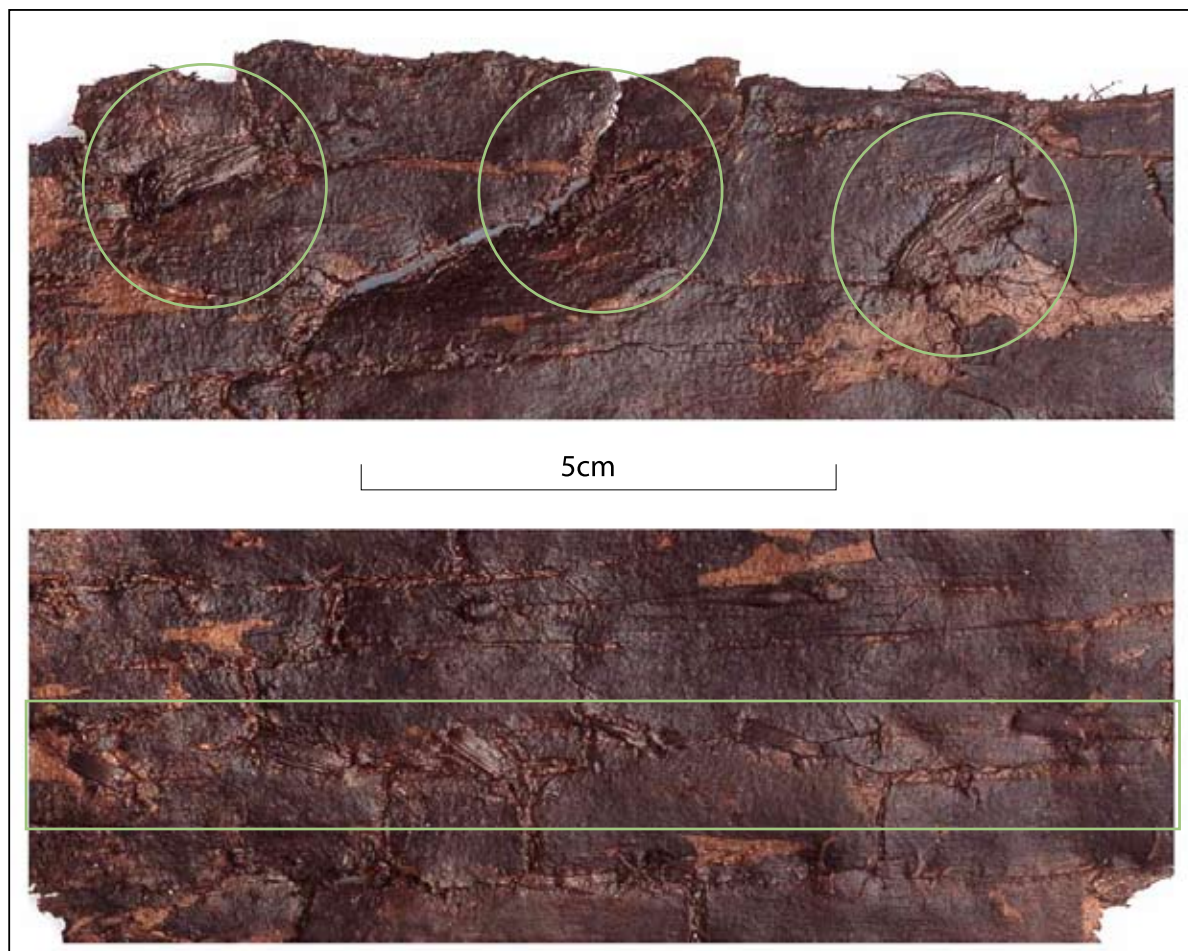
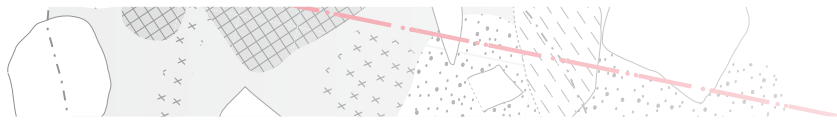


Fig. 2.71 Kilden. Nærbylde av sting på neverbeholder. Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Skjørbrrente stein

Det ble til sammen kvantifisert 511 liter med skjørbrrente stein på Kilden. For å kontrollere volumangivelser og mengdeberegninger på skjørbrrente stein, ble det i forbindelse med feltarbeidet i Sundfjæra i 2002 gjort en rekke kontrollmål av bøtter fylt med skjørbrrente stein. Det viste seg i snitt at den mengden som i bøttene ble regnet som en liter skjørbrrente stein tilsvarte 1,63 kg. Omregnet skulle dette tilsi at det er deponert minst 833 kg (511 x 1,63 kg) med skjørbrrente stein i løpet av den tiden Kilden var i bruk.

Det ble imidlertid ikke konsekvent kvantifisert skjørbrrente stein fra alle enheter som ble gravd. Som tidligere nevnt gikk dette spesielt utover struktur 8, men også tildels struktur 4 der mengden nok var en del større enn det som er oppgitt. Samlet er det likevel grunn til å tro at volumangivelsene slik de fremstår i tabell (se tabell 2.10) gir et representativt bilde av den mengden med skjørbrrente stein som har blitt anvendt i forbindelse med de ulike ildstedsanleggene.

Mye av steinen var svært vitret, mange var relativt små (godt under knyttnevestore) med kantete til heksagonal form. Dette kan indikere en kokefunksjon (for eksempel i forbindelse med keramikk). Endel av de skjørbrrente steinene i selve ildstedene var imidlertid noe større. Dette vitner trolig om at disse har hatt funksjoner i forbindelse med oppvarming av bolig og/eller søyding eller annen varmebehandling av mat (jf. Ramstad 2006).

Skjørbrrente stein representerer en sentral kilde til informasjon om de husholdsaktiviteter som har foregått på Kilden og karakteren til disse. Romlig er det en klar relasjon mellom skjørbrrent stein og selve ildstedene, også i mindre ansamlinger innenfor en radius av noen få meter fra disse. Sammenlignet med Sundfjæra fremstår den totale mengden som liten. Det er ikke påvist store akkumulasjoner og dynger med skjørbrrente stein tilsvarende de som er assosiert med grophusene i Sundfjæra. Dette kan muligens indikere at Kilden var i bruk de varmere delene av året da behovene for oppvarming var mindre.

Tabell 2.10 Kilden. Mengde skjørbrrente stein fordelt på felt og strukturer.

Felt	Struktur	Antall liter
Midtre	Vest for str. 6-9	56
	Str. 6-9	85
Østre	Str. 5	14
Nordre	Str. 4	186
	Str. 1-2	170
Kvantifisert mengde skjørbrrente stein på Kilden		511

Paleobotaniske undersøkelser

Fra Kilden er det analysert en jordprøve (pollen og makrofossil) fra lag D, struktur 1, samt to prøver (kun makrofossil) fra struktur 6. Det ble funnet flere makrofossiler i prøvene fra struktur 6, men ingen av disse var nærmere identifiserbare. Foruten forekomsten av vendelrot i prøven fra struktur 1 er pollensammensetningen veldig lik den som ble dokumentert i samtidige pollentaxa både innenfor og utenfor boplassområdene i Normannsvika/Kilden. Selv om det ble påvist enkelte anvendelige urter, slik som engsyre/småsyre, mjødukt og snelle er det problematisk å vurdere hvorvidt disse ble utnyttet eller ikke. Det er imidlertid interessant at vendelrot ikke er påvist i torvprofiler utenfor boplassområdene, noe som dermed også kan indikere at vendelroten er tilført boplassen. Det er derfor verd å merke seg at vendelrot har hatt flere funksjoner i folkemedisin der den også omtales som trolldomsmedisin (Høeg 1996:153, Mørkved 2003).



Fig. 2.72 Kilden. Feltomvisning juli 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

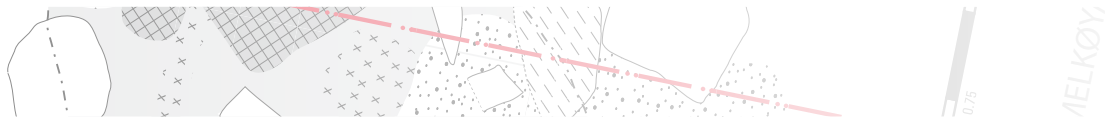
Storparten av det antatte boplassområdet på Kilden er undersøkt. Sannsynligvis er tilnærmet alt av det litiske materialet samlet inn. Materialet, og boplassflaten for øvrig viser liten grad av sekundære forstyrrelser. Det er derfor gode muligheter for romlige studier av relasjonen mellom littisk materiale, antatt boplassflate og ildstedsstrukturer. Bevaringsforholdene for never og trevirke gir videre muligheter til nærmere analyser av relasjonen mellom organisk- og littisk materiale samt mellom mulig oppholdsflater i form av mulige matter- eller golv av never. Mer funderte analyser kan først foretas etter omfattende intra-site analyser på lokaliteten kombinert med sammenligninger av øvrige kjente lokaliteter fra perioden.

Basert på den interne lagdeling i ildstedstruktur 1/2 og 6 og spredningen i ^{14}C -dateringer er det dokumentert flere opphold innenfor perioden 3300-2900 BP. Den eldste og mest omfattende aktiviteten er knyttet til strukturene i *Nordre* mens strukturene på *Midtre* og *Østre* hører hjemme i en etterfølgende yngre og kortere fase. Det er dermed grunnlag for å dele bruken av Kilden inn i to hovedfaser. Det er interessant å merke seg at det synes å være et samsvar mellom ^{14}C prøvenes vertikale fordeling og den interne lagdelingen i ildstedsstruktur 1/2, og 6. Tre slike sekvenser er dokumentert i 1 og 2 og muligens også 2 eller 3 i struktur 6. Trekullinsenes

vertikale fordeling viser dermed at en har gått tilbake og brukt nøyaktig den samme ildstedsstrukturen etter en viss oppholdsperiode. Struktur 10 representerer et bål antent i en tidlig fase i bruken av området. Det er ikke akkumulert kulturlag i forbindelse med denne bålepisoden, det ble heller ikke dokumentert noen sikre funn som kan assosieres med struktur 10. Nærheten til struktur 1 og 2 kan muligens tas til inntekt for at den skal sees i relasjon med disse. Alternativt representerer struktur 10 et enkelt besøk i en tidlig fase i bruken av Kilden.

Dateringene gir ingen klare svar på hvor ofte besøkene på Kilden fant sted, og hvor lange de var. Ildstedenes mektighet, akkumuleringen av kulturlag og den relativt store mengden med artefakter tilsier at besøkene har hatt en viss varighet. Karakteren og innholdet i de enkelte besøkene har trolig vært likeartet. Foruten at funnmaterialet er svært ensartet støttes dette av at de avsatte kulturlagene fremstår som svært homogene uten klare lagskiller.

Vekstlaget som skiller struktur 10 fra de øvrige strukturene indikerer at det kan ha vært opphold over et vist tidsrom mellom de ulike besøksfasene. Dette vekstlaget skal trolig likevel ikke tillegges for mye vekt, siden det ikke ble dokumentert tilsvarende vekstlag



i forbindelse med kulturlagsakkumulasjonene i det øvrige Kildenområdet. Det er derfor grunn til å tro at besøkene har foregått relativt hyppig og regelmessig. Det kan for eksempel dreie seg om årvisse besøk, først knyttet til bruken av Kilden Nordre, deretter et mulig opphold før et tok i bruk Kilden Midtre og Østre.

produksjonen av littisk materiale, ser likeledes ut til å være underlagt faste regler for hvor den skulle finne sted gjennom hele tidsrommet ildstedet var i bruk. Bruken av boplassområdene ser derfor ut til å ha vært strukturert av klare tradisjonsbundne mønstre.

Avslutning

Det hersker generell enighet om at det i løpet det andre årtusen før Kristus skjer omfattende sosioøkonomiske og kulturelle endringer i kystsamfunnene i Finmark (Engelstad 1983, Olsen 1994, Schanche 1994, Hesjedal et.al.1996). Fra mer eller mindre sedentære samfunn med en lagdelt sosial struktur i begynnelsen av perioden ser en konturene av mer mobile og egalitære samfunn i andre halvdel. På Slettnes arter dette seg i form av at hustuftene blir færre og mindre nedgravde enn tidligere, inngangene blir mindre markerte, ildstedsanleggene inne i husene blir mindre og dominerer ikke golvplanet på samme måte som i forutgående periode, akkumulasjonene av møddinger ser ut til å avta og redskapssammensetningen blir mer spesialisert enn tidligere. Dette har blitt tatt til inntekt for at Slettnes i løpet av dette tidsrommet endrer karakter og i større grad har fungert som en sesongboplass innenfor et mer omfattende flyttmønster (Hesjedal et.al. 1996:211-224).

Kilden ser på mange måter til å kunne bekrefte et slikt bilde. Boplassene ser ut til å ha vært tilholdssted for mindre grupper bestående av ett eller flere hushold. Materialet viser en svært stor grad av regularitet og det er ikke grunnlag for å spore store endringer i den vel 500 år lange perioden lokaliteten var i bruk. Ildstedene er lite markerte og boligen har trolig bestått av en relativt lett konstruksjon. Likevel er det vanskelig å tolke materialet som at samfunnene blir mer egalitære enn tidligere. Selv om bosetningsmønsteret blir preget av at samfunnene ble mindre og mer mobile, ser det ut til at den sosiale struktureringen av boplassen ikke ble løsere. Det som er særlig påtakelig i materialet fra Kilden er nettopp *regulariteten* i bruken og struktureringen av rommet.

Det litiske materialet oppviser den samme graden av konformitet. Det er et relativt lite sett av gjenstander, og i overveiende grad er det snakk om de samme typer gjenstander utformet med de samme teknikkene. Det meste av variasjonen som finnes kan forklares ut fra aspekter knyttet til littiske reduksjonsprosesser og brukslivet til gjenstandene.

Helt fra Kilden ble etablert som boplassområde og til den ble forlatt har aktivitetene tilsynelatende foregått innenfor klart regulerte romlige mønstre. Dette er særlig påtakelig i Nordre felt der en har brukt ett og samme ildsted gjennom flere hundre år. Aktiviteten rundt ildstedet, inkludert deponering av ildstedsmasser og

3 og 4



UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 3: SUNDFJÆRA MIDTRE OG DEL 4: SUNDFJÆRA NEDRE



Innledning Sundfjæra	163
UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA MIDTRE	166
Ts 11416 – Mesolittisk område, tuft 9 og struktur 4	167
Stratigrafi	169
Faser, strandforskyvning og ¹⁴ C-dateringer	171
Funnmaterialet	173
Funnspredning og aktivitetsområder. Datering.	178
Oppsummering	179
Tuft 9	181
Struktur 4	182
Ts 11417 - Tuft 1, tuft 2, tuft 10, RF11, RF12, RF13	184
Lokal topografi. Tidligere registreringer. Tidsrom, ledelse og arbeidsforhold	184
Stratigrafi	185
Forundersøkelser	187
Tuft 1	187
Tuft 2	191
Tuft 10	200
Ryddaflater	201
RF11	202
RF12, RF13	203
Ts 11438 – Tuft 3, tuft 4, tuft 8	205
Tuft 3	206
Tuft 4	211
Tuft 8	214
RF14/ildsted 59. Røys, struktur 10	216
Ildsteder struktur 33, 43 og 29	217
Oppsummering	220
Ts11439 Sundfjæra midtre tuft 5, 6 og 7, utkastområde str. 30	225
Lende og lokalisering	227
Gjennomføring. Innsamling av prøver	228
Stratigrafi	229
Tufteterrassen, tuft 7, 5 og 6	230
Struktur 7 og 8 og 27	255
Aktivitetsområde Øst	259
Utkastområde struktur 30	265
Ildstedsstrukturer 31, 48, 49 og 50	272

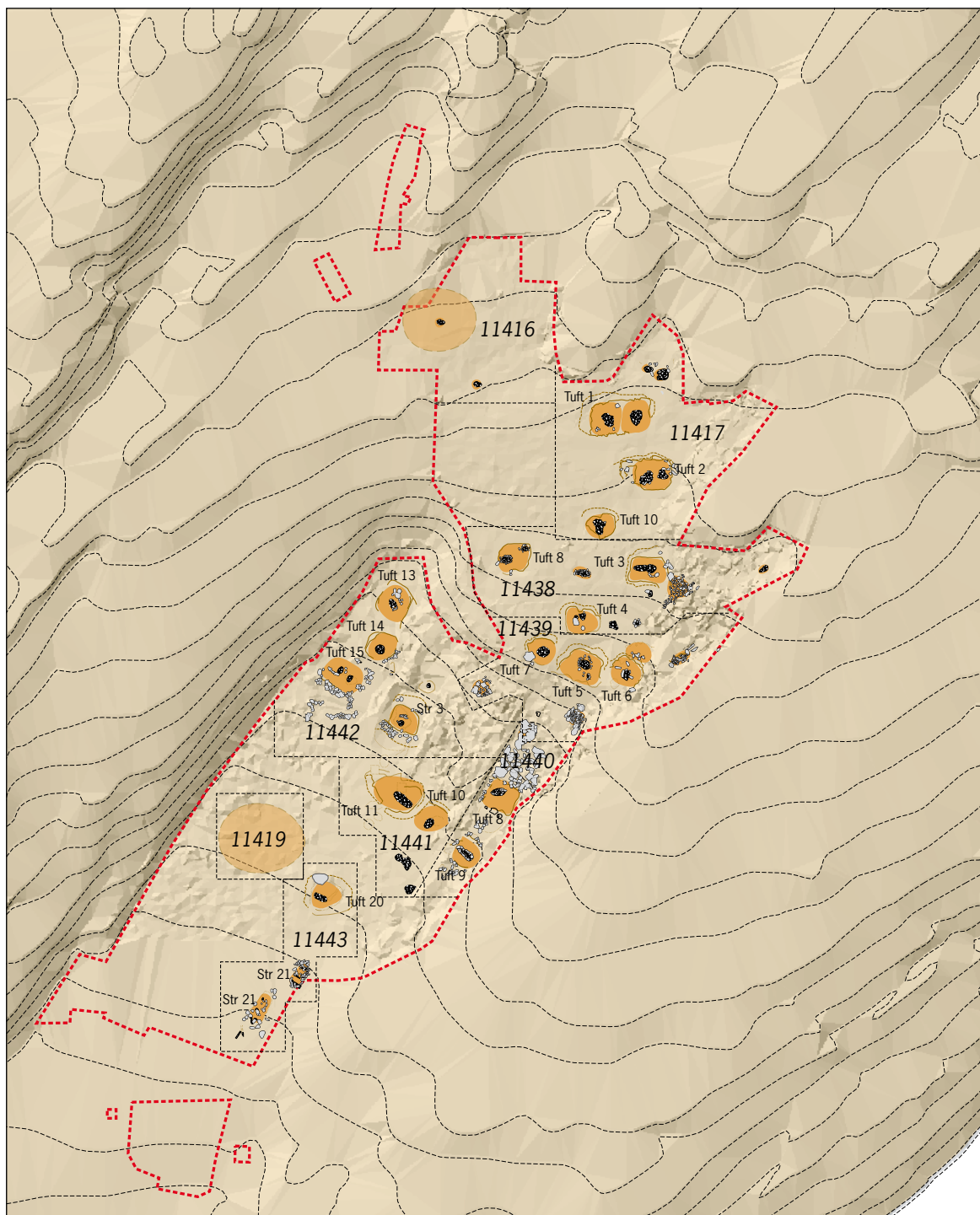


Fig. 3.1 Sundfjæra Midtre. Oversikt lokaliteter og husstrukturer i Sundfjæra. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

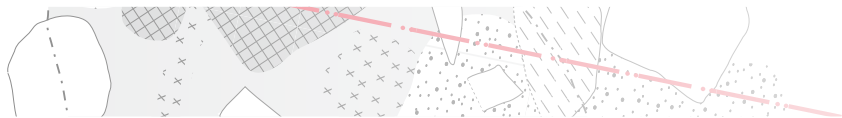
Innledning

Det pågikk arkeologiske undersøkelser i Sundfjæra både i 2001 og 2002. I 2001 var omfanget begrenset, da man konsentrerte seg om registrering og avdekking av kulturminner. På grunnlag av resultatene fra 2001 ble i det i 2002 utgravd et areal på 3063m². De undersøkte kulturminnene omfattet en åpen boplass/aktivitetsområde, 19 tufter og områdene rundt og mellom disse, seks rydda flater/aktivitetsområder, 15

frittliggende ildsteder (dvs. ildsteder som ikke lå inne i tufter), tre røyser/graver, to hellegroper, samt flere andre strukturer (fig. 3.1, 3.2, 3.3 og 3.4).

Topografi

Sundfjæra var før Statoils utbygging et dalsøkk på Melkøyas sørøstside som ledet ned mot ei rullesteinsstrand.



0,75

MELKØY



Fig. 3.2 Sundfjæra sett mot nordøst, Melkøysundet i bakgrunnen.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.3 Sundfjæra sett mot nordøst.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

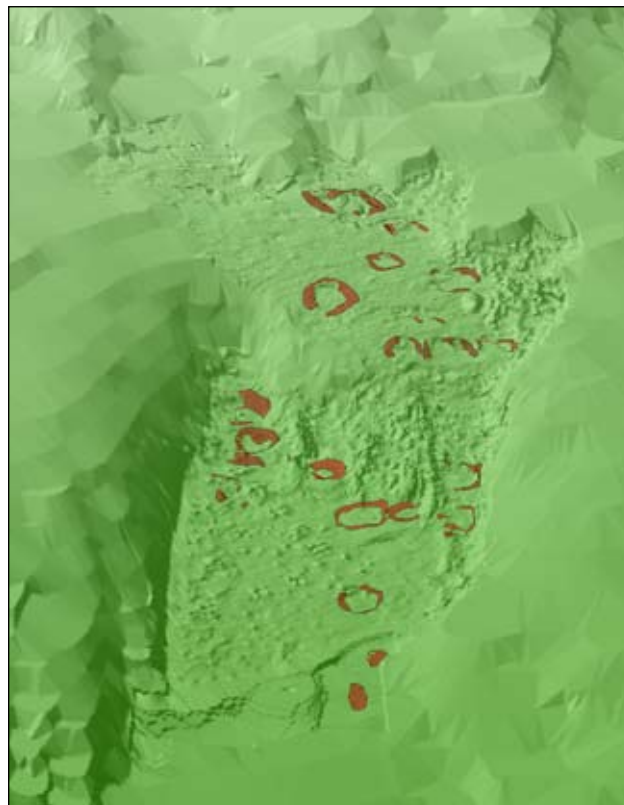


Fig. 3.4 Sundfjæra. Topografisk kart over Sundfjæra med tuftene og strukturer.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

detonatorer. Det ble etablert et avsperrt område for deponering, og det ble gitt instruksjoner på hvordan disse skulle håndteres. Den fylkeskommunale registrerte tufta F46 i Sundfjæra Midtre var sannsynligvis et krater som oppstod da minene ble destruert etter krigen. Det var også spor etter bålrensning i nyere tid nær dagens fjæresone.

Rullesteinsfjæra var på begge sider avgrenset av bratte svaberg. Topografisk var Sundfjæra et trangt dalsøkk med jevn stigning fra rullesteinsfjæra og opp til 10 moh. På dette nivået var det et bratt strandhakk der terrenget steg kraftig opp til 14 – 15 moh. Deretter flatet terrenget noe ut, men fortsatte å stige til 25 moh. Over dette nivået strakk et bredere søkk i terrenget seg mot nordøst, før det bratt endte mot sjøen ved Melkøysundet. Vegetasjonen besto av lyng, multer og litt gress over et til dels tykt torvlag. Sundfjæra hadde de beste havneforholdene på øyas sørside utenom Normannsvika.

Moderne forstyrrelser

I motsetning til Kilden og Normannsvika var det få tegn til større moderne inngrep i Sundfjæra. Under andre verdenskrig hadde tyskerne et kabelhus nederst i Sundfjæra, men det fantes ingen synlige rester etter dette i 2001 og 2002. Imidlertid gikk det en grøft fra Sundfjæra og opp til toppen av øya og de tyske forsvarsanleggene. Grøfta gikk opp fra vestsiden av bukta og var ikke i direkte konflikt med automatisk fredede kulturminner. Under utgraving i Sundfjæra Midtre ble det påtruffet minedetonatorer i området (fig. 3.5). Disse stammer fra opprydding av minefelt på Innermyra etter krigen. Forsvaret ble konsultert med hensyn til håndtering av



Fig. 3.5 Sundfjæra. Krigsminne, en av minedetonatorene som ble funnet i "meso-feltet" Sundfjæra Midtre.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.6 Sundfjæra. Prøvestikking 2001 i Sundfjæra Øvre, sett mot SV. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Framgang og utgravningsstrategi

Finnmark fylkeskommune hadde i forbindelse med sine registreringer påvist kulturminner i området (Barlindhaug 1998:4-5). Imidlertid var torvlaget i Sundfjæra svært tykt slik at det var nødvendig med ytterligere undersøkelser for å bekrefte og avgrense kulturminnene. Sundfjæra ble delt i tre undersøkelsesenheter: Øvre, Midtre og Nedre. Intensiv prøvestikking sommeren 2001 viste at det ikke var forhistoriske kulturminner i Sundfjæra Øvre, det vil si i området over 23 moh (fig. 3.6 og 3.7).

I Sundfjæra Midtre og Sundfjæra Nedre ble det gjennom prøvestikking og begrenset maskinell flateavdekking påvist en rekke kulturminner, både tufter og åpne boplassområder. I 2001 ble det startet undersøkelser i tuft 3 og område 4 i Sundfjæra Nedre. I Sundfjæra Midtre ble tuft 1 ferdig utgravd, mens undersøkelser ble påbegynt i det mesolittiske aktivitetsområdet øverst i dalsøkket. I 2002 ble sesongen innledet med maskinell avtorving av Sundfjæra Nedre og det resterende partiet av Sundfjæra Midtre. Kulturminnene som ble påvist under avtorvinga ble deretter utgravd mens de som var påbegynt året før ble avsluttet.



Fig. 3.7 Sundfjæra. Utsyn fra toppen av Sundfjæra mot sør. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA MIDTRE

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 3: SUNDFJÆRA MIDTRE

Ts 11416 – Mesolittisk område, tuft 9 og struktur 4

Morten Ramstad

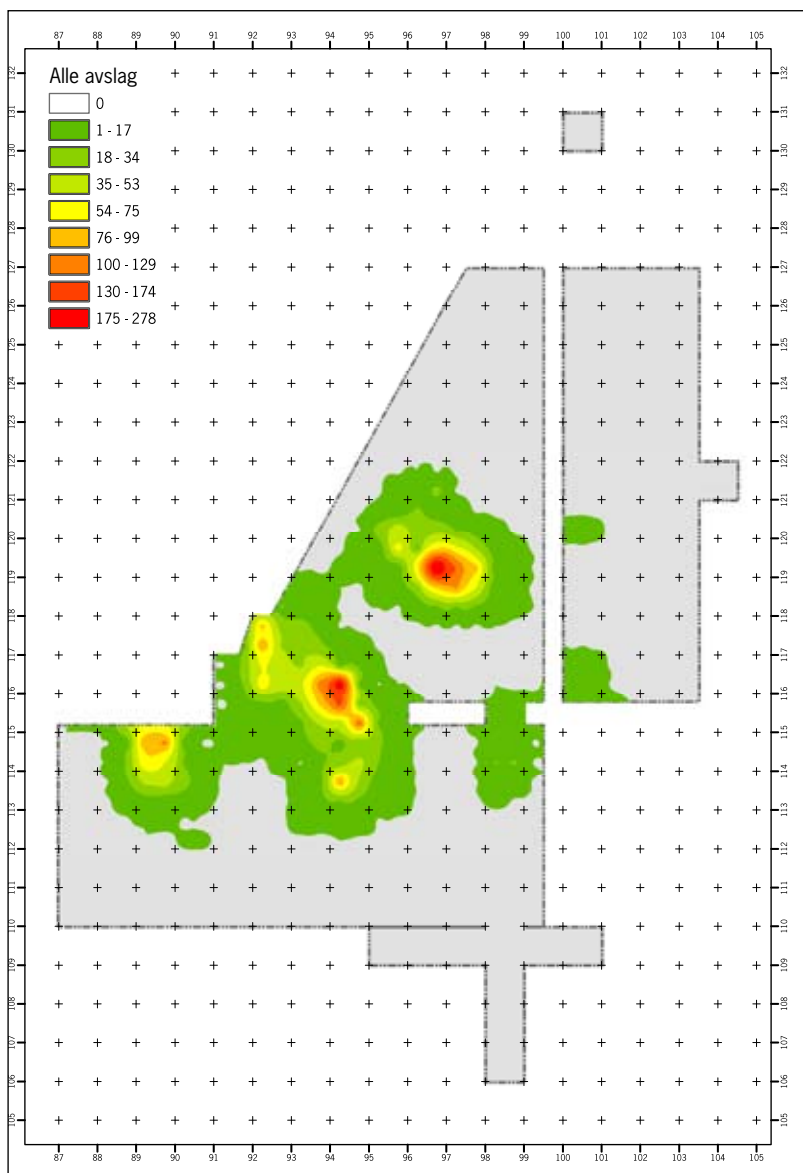


Fig. 3.8 Sundfjæra Midtre. "Meso området" med total distribusjon av avslag.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Nordvest i Sundfjæra Midtre ble det ved begynnelsen av feltsesongen 2001 påvist et funnområde som lå mellom 21-23moh. Basert på prøvestikk, sjakting, forundersøkelser og påfølgende utgravninger ble det åpnet et nærmere 150 m² stort felt. Utgravningene fortsatte det påfølgende året, og det antas at lokaliteten ble tilnærmet totalgravd. Funnmaterialet fremstår som homogent og består av typesikkert preborealt materiale, samt et lite innslag som dateres til senere perioder av steinalderen. Det meste av funnmaterialet lå begravd dypt ned i strandgrusen. Innsendte ¹⁴C-dateringer fra funnlagene knytter seg til overgangen mellom fase II og III av eldre steinalder, og til fase II av yngre steinalder. Resultatene fra ¹⁴C-analysene daterer dermed ikke hovedmassene av funnene, men kan i stedet relateres til spor etter senere aktivitet i området. De mesolittiske funnlagene er forstyrret og delvis omrotet av bølgeaktivitet. På tross av dette ble det avdekket klare funnkonsentrasjoner tolket som intakte aktivitetsområder innenfor en 40-50m²

stor tidligmesolittisk lokalitet (fig. 3.8). På tegninger og øvrig dokumentasjon ble dette feltet betegnet som "meso-området".

Etter at hele Sundfjæra ble flateavdekket i 2002 ble det like sør for det mesolittiske området påvist en nedgraving i rullesteinsstranda kalt struktur 9. Nærmere 10 meter sørøst for denne ble det dokumentert en mulig kokegrop kalt struktur 4.

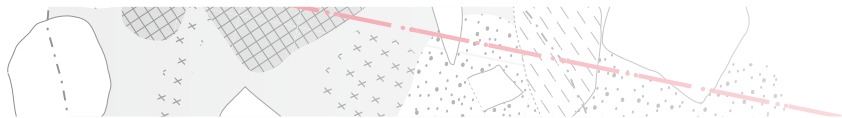
Struktur 9 representerer trolig en tuft etter en gapahuklignende konstruksjon. I gulvnivået ble det påvist to konsentrasjoner av skjør-brente stein tolket som mulige ildsteder. Den ene av disse ble datert til første halvdel av fase II av yngre steinalder. En trekullprøve fra den mulige kokegropa, struktur 4, ga overgangen mellom eldre og yngre steinalder. Det ble ikke funnet littisk gjenstandsmateriale i forbindelse disse strukturene.

Undersøkellesområdet avgrensnes av rullesteins-stranda nord for linjen 95y og vest for 105x og øst for bergryggen som representerer Sundfjæradaldragets vestlige avgrensning. Funnmaterialet er katalogisert under Ts 11416. Ingvild K. Torvin var feltleder ved undersøkelsene i 2001, mens Rolf L. Bade var feltleder i 2002. I ettertid er det tidlig-mesolittiske funnområdet behandlet i hovedfagsavhandlingen "En romlig analyse av tidlig eldre steinalderlokaliteter i Vest-Finnmark og Troms" av Alma E. Thuestad (2005). Her finnes en vid drøfting av lokaliteten med særlig vekt på utskilling av aktivitetsområder. I det store og hele sammenfaller tolkningene her med Thuestads og dersom en ønsker å gå grundigere inn i distribusjonen til de enkelte materialgrupper og råstoff vises det til appendiks C, figur 1-53, i hennes avhandling.

Lende og topografi

Den sørlige delen av området utgjøres av en relativ slakk rullesteinstrand som heller mot sør. Lengre nordover blir terrenget brattere samtidig som Sundfjæradaldraget snevres inn. I toppen av undersøkelsesområdet møtes de to bergryggene som markerer Sundfjæras vestlige og østligste avgrensning. Videre nordover blir terrenget brattere og rullesteinsstranda går over i berg.

Det mesolittiske aktivitetsområdet ligger mellom 21-23 moh og er det høyest beliggende av alle lokaliteter på Melkøya. Tuft 9 ble dokumentert i toppen av rullesteinstranda i nedkant av det mesolittiske aktivitetsområdet, mens struktur 4 ligger rundt 10 m lengre sør for denne. Landskap og topografi rundt disse beskrives mer inngående i forbindelse med gjennomgangen av strukturene.



0,75

MELKØY



Fig. 3.9 Sundfjæra Midre. Etter avtorving av "mesofelt", sett mot sør-sørvest. Foto: Melkøyprosjektet@Tromsø Museum Universitetsmuseet

I den tidligste delen av eldre steinalder har den mesolittiske lokaliteten hatt en gunstig beliggenhet i forhold til de gode fiskeressursene i og rundt Melkøysundet. Lokaliteten har ligget på drenert grunn med god skjerming mot vest, nord og nordøst. Området må imidlertid ha vært svært utsatt for vær fra sør og sørøst. Ved vind fra sør og sørøst har det vært lite livd, med dårlige havneforhold i fremkant av lokaliteten. Med utgangspunkt i topografien i de øvre delene av Sundfjæra fremstår dette området som en stor trakt. Dette innebærer at bølger ville ha fått en veldig kraft etter hvert som Sundfjæradaldraget snevret inn. Ved stormer og høy sjø ville bølgene trolig ha slått langt oppover mot toppen av daldraget, selv når sjøen stod betraktelig lavere. Disse forholdene er trolig med på å forklare hvorfor den tidlige mesolittiske aktiviteten er dekt av mektige strandmasser til tross for at området befinner seg over tapes maksimum (se under).

Fremgangsmåter

Ved prøveundersøkelsene i Sundfjæra ble det lagt ut 1x1m prøveruter hver 10m. Med utgangspunkt i funn i 100x/120y ble det åpnet flere prøveruter rundt dette området. I 96x/120y ble det dokumentert et kullholdig sjikt mellom torva og rullesteinsstranda. I de underliggende strandmassene ble det funnet avslag og et retusjert fragment av en mulig lansettmikrolitt. For å avgrense funnområdene ble det besluttet å grave nordøstligste kvadrant annenhver meter over hele de øvre delene av Sundfjæra Midtre. Et mindre felt ble avtorvet

med hånd, senere ble dette utvidet til et nærmere 150m² stort område ved hjelp av gravemaskin (fig. 3.9). Med ett unntak er samtlige felt åpnet slik at profilen følger hovedlinjene i koordinatsystemet. Mot vest er imidlertid hovedfeltet avgrenset av en bergrygg slik at profilkanten i området 90-97x/115-127y ble orientert fra sørvest mot nordøst diagonalt i forhold til koordinatsystemet.

Den vertikale funnfordelingen viste at det var langt flere funn dypt ned i rullesteinsmassene enn i toppen av rullesteinsstranda. Funnmaterialet var tilvirket i harde finkornede bergarter. Høyden over havet og konteksten tilsa en høy alder. Funn av tangepiler, lansettmikrolitter og brede uregulære flekker med liten plattform indikerte en datering til preboreal tid. Lokaliteten var dermed langt eldre enn de øvrige mesolittiske bosetningsporene på Melkøya. Det er undersøkt få tidligmesolittiske boplasser i Vest-Finnmark og de fleste av disse er kun partielt undersøkt. På bakgrunn av dette ble det besluttet å gi lokaliteten høy prioritet. Målsettingen var at hele det mesolittiske funnområdet skulle totalgraves og man skulle forsøke å samle inn trekullprøver fra gode kontekster for å datere aktivitetene.

I overgangen mellom torva og den underliggende rullesteinsstranda ble det funnet en skiferkniv og noe skiferavfall som kunne tilskrives aktivitet i yngre steinalder. Dette materialet kunne trolig sees i sammenheng med aktivitet i forbindelse med de lavereliggende tuftene. Toppen av rullesteinsstranda skulle derfor finrenses i de

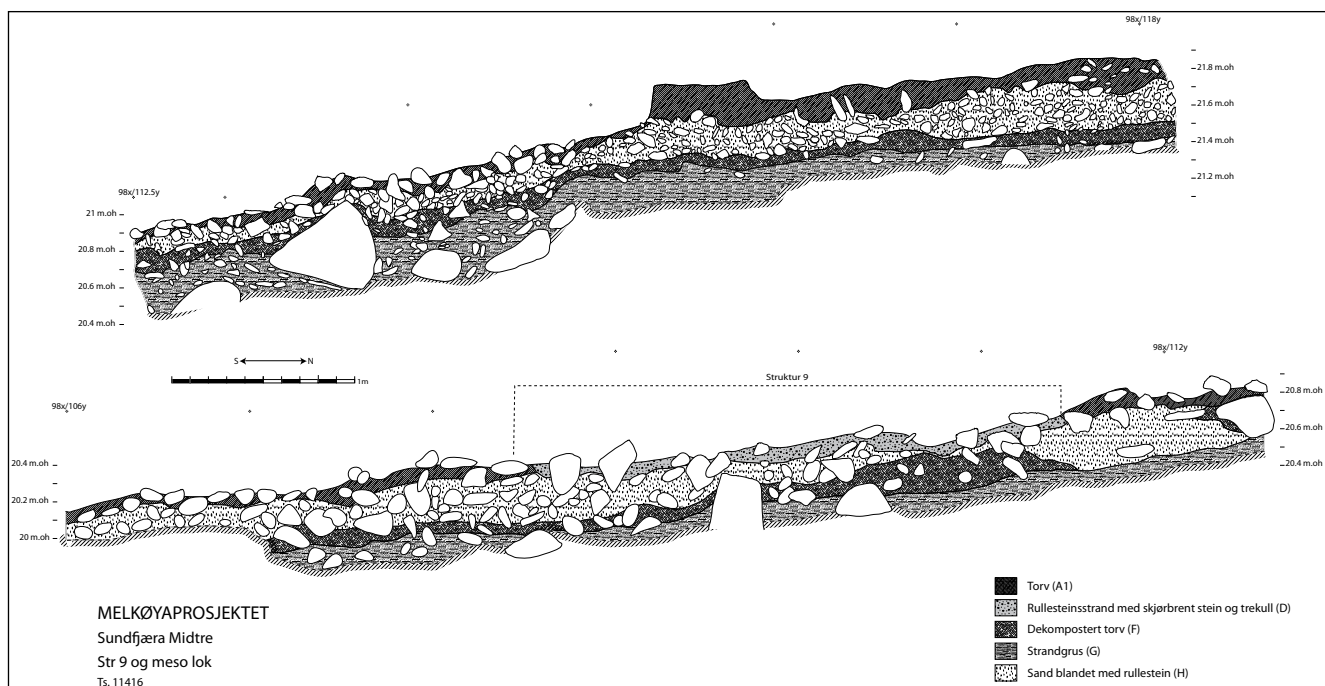


Fig. 3.10 Sundfjæra Midtre. Profil 1, "meso lok" og struktur 9. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

områdene der det var påvist funn fra yngre steinalder og deretter flategraves.

Rullesteinsmassene var svært grovsorterte med lite løsmasser. Dette medførte at masser beveget seg nedover ved graving. I oppstartsfasen ble det forsøkt å fjerne massene i henhold til stratigrafiske lag. Det viste seg imidlertid vanskelig å observere tydelige lagskiller. Det ble derfor besluttet å grave mekaniske enheter kun avgrenset av helt klare lagskiller. Fra topp til bunn ble det gravd 9 mekaniske lag, der lagene 1-6 og opprensingslagene 2/3 og 3/4 var funnførende, mens bunnlag 7 var sterilt (se under).

For å følge lagenes stratigrafiske sammensetning fra de lavest beliggende delene av undersøkelsesområdet mot toppen av daldraget ble det etablert en sør – nord orientert sjakt i 98-99y/106-120y. Fra denne ble det rensert opp og dokumentert 3 lengre profiler (profil nr. 2, 3, og 4). For å dokumentere situasjonen i senteret av det mesolittiske aktivitetsområdet ble det i tillegg dokumentert en øst - vest orientert profil i 91-94x/115y (profil 1). Undersøkelsene av struktur 9 og 4 tok utgangspunkt i egne profiler og sjakter som beskrives mer i detalj ved gjennomgangen av disse strukturene.

Alle enheter ble vannsåldet i 4mm netting. For å fange opp finfraksjonert materiale og for å påvise aktivitetsområder, ble store deler av strandgrusen i tillegg såldet gjennom 2mm netting. Toppen av nye mekaniske og stratigrafiske lag ble nivellert og dokumentert på egne tegninger. Toppen av alle lag ble tegnet i 1:20, nivellert og fotodokumentert. Ved undersøkelsene i 2002 ble prosjektets dokumentasjonsskjema anvendt for hvert mekaniske lag i hver kvadratmetersrute.

De fleste profiler er tegnet i 1:10. På profilene er uttakssted til jord og pollenprøver avmerket. I det mesolittiske området og i tuft 9 var kullmengden så liten og rullesteinsmassene så tørre og grovsorterte at det ikke var mulig å hente ut gode trekullprøver fra profilene. Fra disse områdene er samtlige trekullprøver tatt fra plan og avmerket og vurdert på plantegninger og egne skjema.

Til sammen ble det tegnet 54 profil- og plantegninger, derav 47 fra den mesolittiske lokaliteten, fire av tuft 9 og tre fra struktur 4.

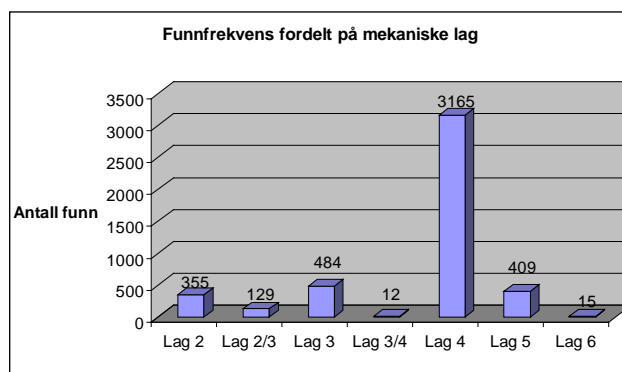
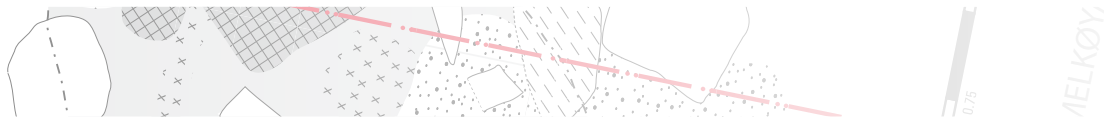


Fig. 3.11 Sundfjæra Midtre. Funnfrekvens fordelt på mekaniske lag. Grafikk: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Stratigrafi

Etter fjerning av topp- og bunntorva (lag 0 og lag 1) bestod lagsammensetningen av 4 naturavsatte lag (tabell 3.1 og 3.2). Nedenfor drøftes stratigrafien i området, relasjonen til de mekaniske lagene og funnernes tilhørighet i forhold til disse (fig. 3.10 og 3.11). I neste delkapittel vurderes faseinndelinger med utgangspunkt i funn, ¹⁴C- dateringer fra lagene og det lokale strandforskyvningsforløpet.

Lag 2 bestod av toppen av den gamle rullesteinsstranda,



Tabell 3.1 Sundfjæra Midtre. Stratigrafiske lag, definisjoner og relasjoner

Lag	Tykkelse cm	Mekanisk lag	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Topp str.	Fase
0	20-45		Brun	Ren torv	Vekstlag		
1	10	1	Brun	Kompakt siltholdig torv blandet med spredte rullestein, flekker med sot og trekull			YSTA
2	10-30	2	Grå-brun	Tørr grovsortert rullestein, i toppen stedvis blandet med skjørbrænte- og vitrede stein og spredte trekullbiter	Rullesteinsstrand	4, 9	YSTA, ESTA
3	5-15	2/3, 3, 3/4	Mørk-brun	Humus og siltholdig rullesteinsmasser	Nedbutt, omdannet torv		YSTA-ESTA
4	10-30	4, 5, 6, 7	Brun/ rød-brun	Kompakt sand- og grusblandet rullesteinsmasser i topp, under mer kompakt og anrikt av jernutfelling	Rullestrandmasser fra før tapes maksimum		ESTA

Tabell 3.2 Sundfjæra Midtre. Dateringer og felt Ts11416

Laboratorie nr	Struktur/felt	Kontekst/funksjon	Lag	Koordinat	Tegning nr.	Ukalibrert	Kalibrert 2 sigma
Wk 10734	Mesofelt	Ildsted under stein	2	97x/121y		4505±89 BP	3500-2900
Wk 10735	Mesofelt	Under stein	2	96x/119y		4681± 58BP	3640-3350
Wk 10736	Mesofelt	Under stein	3	99x/120y		7672±59 BP	6640-6420
Wk 10737	Mesofelt	Under stein	3	92x/116y		7323±59 BP	6350-6020
Wk 10992	Mesofelt	Under stein	4	91X/114y	30	5007±50 BP	3950-3660
Wk 10993	Mesofelt	Under stein	4	93x/115y	30	5343±50 BP	4330-4000
Wk 10994	Mesofelt	Under stein	4	95x/114y	30	5509±66 BP	4500-4220
Wk 10995	Struktur 9	Ildsted str.2	2	97X/109y	27	4919±54 BP	3910-3540

som befant seg under de tykke torvmassene definert som lag 0 og lag 1. Lag 2 ble fremrenset under flateavdekkingen. Foruten i nærområdene til tuft 9 og struktur 4 var det lite trekull og skjørbrænte stein i toppen av disse massene. I det mesolittiske området ble det dokumentert en liten ansamling med trekull og skjørbrænte stein i 97x121y som kan representere et

mulig ildsted. Utover en liten andel med sand og grus i toppen bestod laget av 20-40cm tykke tørre masser av knyttnevestore og større rullestein. Laget er trolig avsatt som en følge av bølgeaktivitet. Mest sannsynlig dreier det seg om en eller flere stormvoller som en gang i tiden rundt tapes maksimum eller noe før har blitt brutt og avsatt over store deler av Sundfjæra Midtre.



Fig. 3.12 Sundfjæra Midtre. Graving av lag 4, tilsvarende aktivitetsflaten på lokaliteten. Ts11417 og Ts11438 i bakgrunnen. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig.3.13 Sundfjæra Midtre. Etter ferdiggraving av "meso feltet", sett mot nord. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Andelen med finere løsmasser var så liten at hele lag 2 ble fjernet i et mekanisk lag tilvarende mekanisk lag 2. I toppen av rullesteinsstranda ble det funnet en enegget skiferkniv, mens de underliggende massene inneholdt elementer fra både eldre og yngre steinalder. Totalt ble det gjort 355 funn.

Lag 3 avtegnet seg som et brunt humusholdig 5-15cm tykt sjikt blandet med store rullestein, med spredte trekullbiter. I felt ble laget tolket som en nedbrutt eldre markoverflate som var sterkt forstyrret og omrotet i forbindelse med bølgeaktivitet.

Laget ble fjernet i 3 mekaniske lag. Lag 2/3 og 3/4 representerer opprensingslag for å isolere funn i de under- og overliggende strandmassene, mens mekanisk lag 3 samsvarer med stratigrafisk lag 3. Fordelt på mekaniske lag ble det gjort henholdsvis 129 funn i lag 2/3, 484 funn i lag 3 og 12 funn i lag 3/4. Med utgangspunkt i at lag 3 er langt tynnere enn overliggende lag 2, representerer total funnmengde på 625 en sterk økning i funnfrekvensen.

Lag 4 avtegnet seg som grus og sandblanda rullesteinsmasser tolket som eldre strandsedimenter. Laget ble mer kompakt, mørkere og jernanrikt nedover i massene. Helt i bunnen var det en større andel av fin sand og silt.

Mekanisk lag 4 samsvarer med topp av



Fig. 3.14 Sundfjæra Midtre. Graving av lag 4, merk de tykke avsetningene rullesteinsstrand som dekker laget. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

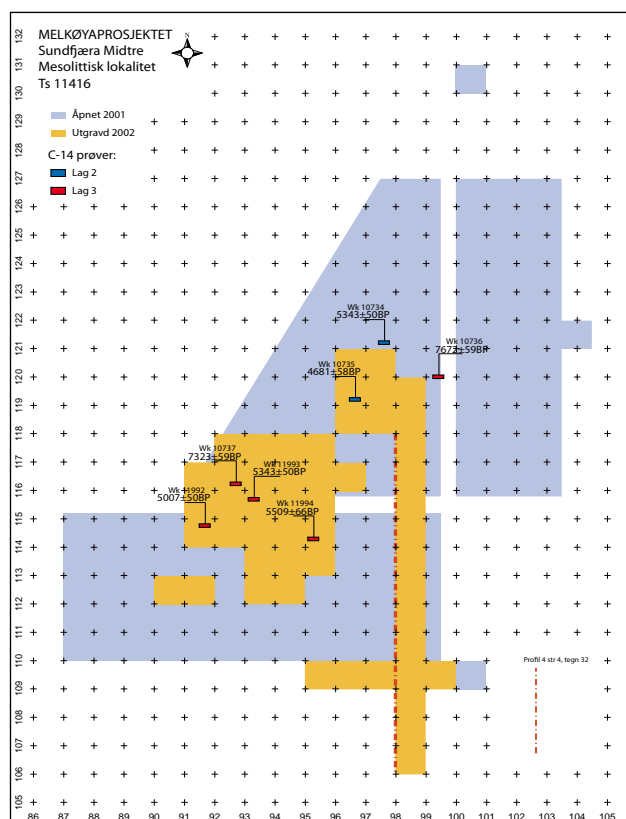


Fig. 3.15 Sundfjæra Midtre. Mesofeltet, profiler og dateringer. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

stratigrafisk lag 4 og representerer trolig relativt uforstyrrede masser fra overflaten til rullesteinsstranda før tapes (fig. 3.12 og 3.13). 3165 funn viser at det er en klar relasjon mellom dette nivået og den forhistoriske aktivitetsflaten.

Mekanisk lag 5 stammer fra antatt uforstyrrede underliggende jernanrikede masser mens mekanisk lag 6 er fra overgangen mellom disse massene og de mer grålige underliggende strandgruslagene. Til sammen ble det gjort 414 funn i lag 5 mens det kun ble funnet 15 objekter i mekanisk lag 6. For å sikre at en hadde nådd steril undergrunn ble det i tillegg gravd et lag 7, som var funntomt.

Faser, strandforskyvning og ¹⁴C-dateringer

Tolkningen av de stratigrafiske lagene og den vertikale funnfrekvensen danner et grunnlag for å grovinndele området i to hovedfaser; en i toppen av rullesteinstranda og en som kan tilskrives nivåene under lag 3. Nedenfor drøftes faser og faseinndeling i lys av stratigrafiske forhold, en vurdering av strandforskyvningsforløpet i området samt analyserte ¹⁴C prøver (fig. 3.15). En mer presis vurdering av det innsamlede mesolittiske funnmaterialets alder gjøres etter gjennomgangen av gjenstandsmaterialet.

Fase I

Funnet av en enegget skiferkniv i toppen av rullesteinsstranda kan relateres til aktivitet i yngre steinalder. Dette bekreftes gjennom ¹⁴C-dateringer, der det mulige ildstedet nord i feltet dateres til midten av periode II, mens ildstedet i struktur 9 kan knyttes til aktiviteter i begynnelsen av periode II. Totalt dreier det seg om en svært liten funnmengde, og det er ikke påvist funnkonsentrasjoner eller aktivitetsområder fra denne fasen.

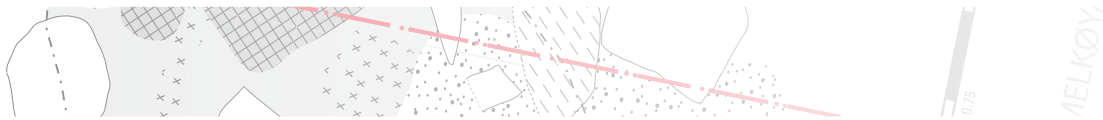
De underliggende massene består både av elementer fra eldre og yngre steinalder. Trekullet som ble datert i midten av laget til 4681±58 BP (Wk10735) er trolig sekundært avsatt i forbindelse med aktiviteter i toppen av rullesteinsmassene.

Fase II

To dateringer fra det mulige delvis brutte og omdannede torvlaget lag 3, ga henholdsvis 7672±59 BP (Wk10736) og 7323±59 BP (Wk10737), mens tre dateringer fra det underliggende lag 4 gav henholdsvis 5007±66BP (Wk11992), 5343±50BP (Wk11993) og 5509±66BP (Wk11994). De tre sistnevnte dateringene er åpenbart for unge. Med utgangspunkt i at lag 3 var til dels brutt, og at de overliggende rullesteinsmassene representert ved lag 2 var svært permeable, kan disse dateringene trolig relateres til fjernttransport av trekull fra toppen av rullesteinsstranda. De to eldste dateringene er derimot trolig mer relevante i forhold til når torvlaget ble dekt av strandmasser. Under drøftes derfor strandforskyvningsforløpet i området mer grundig.

I strandforskyvningsprogrammet SEALEV (Møller 1997) vil tapes maksimum i Melkøya-området (isobase 12) ligge rundt 15 moh, mens regresjonsminimumet er satt rundt 11 moh. Dateringene til tapes maksimum forventes å ligge rundt 5500 BP mens regresjonsminimumet ligger rundt 7800 BP. I henhold til programmet var lokaliteten strandbundet rundt 9700 BP.

SEALEV bygger ikke på lokale studier, men ekstrapolering fra isobaselinjer. Følgelig bør det regnes noen meter usikkerhet i begge retninger (Møller pers. kom.). Lokale studier fra Slettnes underbygger at programmet bør brukes med noe forsiktighet (Bjelvin et.al. 1993, Hesjedal



et.al. 1996). På Slettnes viser det seg at tapes maksimum trolig bør settes noe lengre tilbake i tid enn det som indikeres gjennom SEALEV (Hesjedal et.al. 1996.19-21), noe som for øvrig også vil passe bedre med resultatene fra Melkøya.

Uavhengig av mindre justeringer av kurven er det i denne sammenhengen viktig å merke seg at havnivået er mer eller mindre på samme nivå gjennom det meste av atlantisk tid. Foran den mesolittiske lokaliteten må det derfor i løpet av dette tidsrommet ha bygd seg opp kraftige strandvoller i den slakke rullesteinsstranda. Ved mindre transgresjoner, eller kraftige "hundreårsstormer", har vollene trolig blitt brutt slik at toppen av den gamle rullesteinsstranda har blitt overleiret med mektige rullesteinsmasser, representert ved lag 2.

Det synes derfor rimelig at lag 3 ble dekt av masser en gang rundt 7500 BP. I forbindelse med denne eller disse hendelsene har et eldre og underliggende funnførende nivå blitt delvis brutt og omrotet. Den vertikale funnfordelingen viser likevel at massene med hovedfunnmengden var relativt uberørt av prosessene i strandsonen. Lag 4 tolkes dermed som en mer sikker kontekst enn de overliggende lag 2 og 3.

Basert på den stratigrafiske situasjonen kan en ikke utelukke innblanding fra senere faser. Som helhet fremstår imidlertid materialet som svært homogent, og det er flere forhold som tilsier at materialet kun representerer en bosetningsfase (se også Thuestad 2005). Horisontalt er funnene avgrenset til et mellom 40-50m² stort område med tre veldefinerte ansamlinger samt en mindre konsentrasjon lengre mot øst. Kun en marginal del av materialet er funnet utenfor dette området. Det er også etablert en svært god korrelasjon mellom spredningen av større avslag og mikroavfall, og mellom kjernematerialet og flekke- og avlagsmaterialet, og mellom gjenstander og avfall (fig. 3.16).

Stratigrafien i området sammen med funnernes vertikale og horisontale spredning underbygger at vi her har en overleiret, og delvis redeponert, men likevel velbevart og homogen enhet knyttet til lag 4. Følgelig representerer dateringen av lag 3 til rundt 7500 BP *terminus ante quem* for de mesolittiske aktivitetsområdene. Simulert strandforskyvningskurve angir at lokaliteten var strandbundet rundt 9700 BP, og med de usikkerhetsfaktorer som er angitt over kan denne aksepteres.

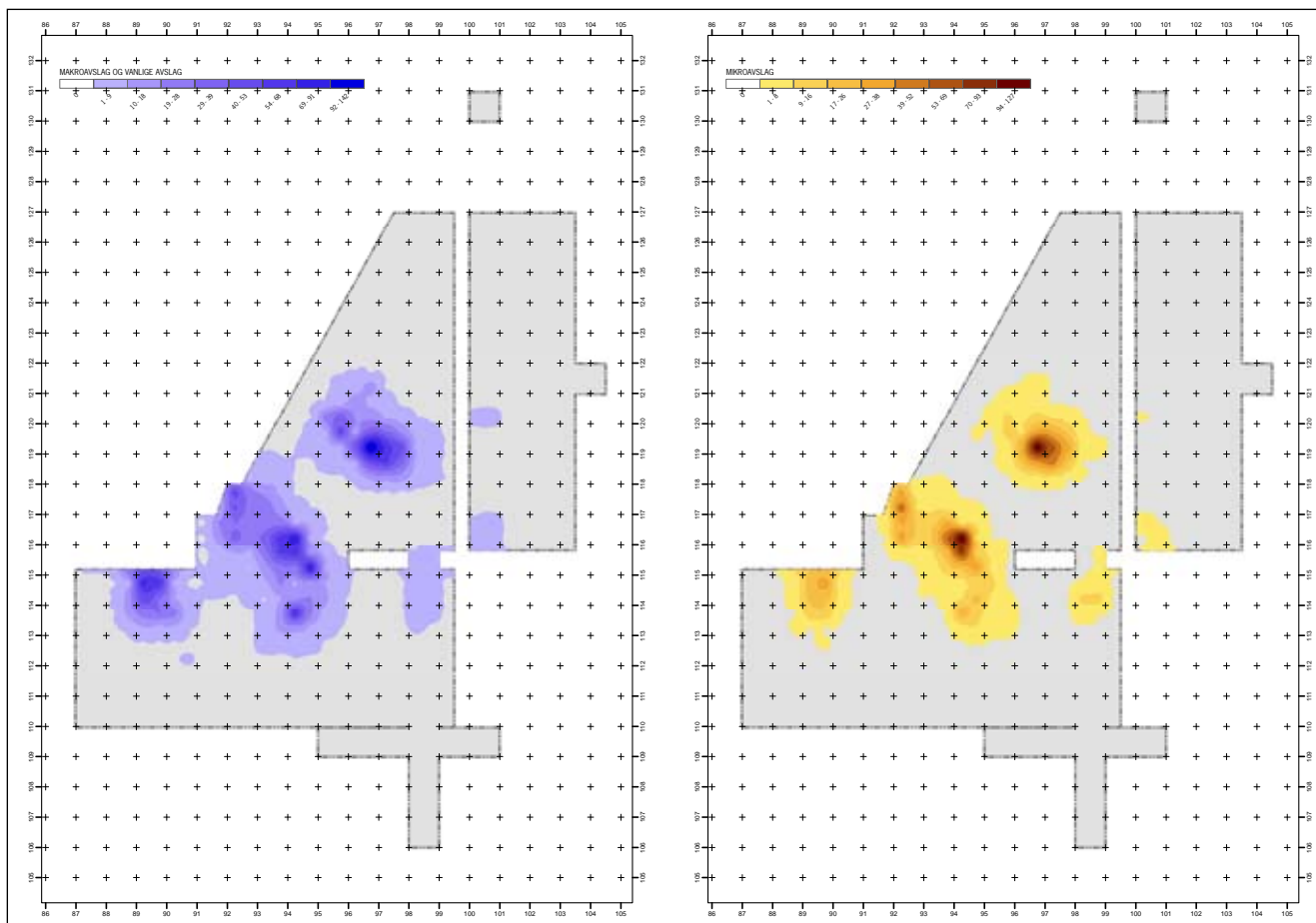


Fig. 3.16 Sundfjæra. Distribusjon makro og vanlige avslag (til venstre) og mikroavslag (høyre). Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funnmaterialet

Det totale materialet består av 4575 funn, av dette utgjør 241 (5,3 %) sekundært bearbejdede gjenstander, 42 er kjerner (0,9 %), mens 4292 (93,8 %) kan karakteriseres som produksjons- og modifikasjonsavfall (avslag, splinter, flekker, ryggflekker, plattformavslag, kantavslag etter skiveøksproduksjon m.m.) (tabell 3.3, fig. 3.17, 3.18, 3.19, 3.20 og 3.21). Gjennomgående har materialet en høy fragmenteringsgrad med en stor andel av ubestemte fragmenter og ulike former for modifiserte redskap.

Foruten en svært liten andel med skifer (0,5 %) er råstoffene gjennomgående av harde og finkornede bergarter. Totalt er det dokumentert 31 ulike råmaterialer (se figur). Ser vi nærmere på råstoffordelingen ser vi at et mindre antall dominerer (fig. 3.20). Nærmere halvparten (47,8 %) er fremstilt i en finkornet svart chert (chfsv), en fjerdedel (24,5 %) er i en lys båndet kvartsitt (kafsh), deretter følger finbåndet kvarts (kvfmh 6,1 %), bergkrystall (4,2 %), fin grå chert (chfgr II 2,9 %), ulike

flintvarianter (2,7 %), øvrige varianter av fin kvartsitt (2,5 %) samt et mindre antall av øvrige råstoff i chert, kvarts, sandstein og bergart. Råstoffvariasjonen vitner om kontaktlinjer over store deler av Vest-Finnmark. Det er også verdt å merke seg den relativt høye andelen flint som vitner om relasjoner mot Troms og Nordland. Nedenfor gis en nærmere presentasjon av de ulike funnkategoriene. Først presenteres materiale fra yngre steinalder, deretter følger de mesolittiske funnene.

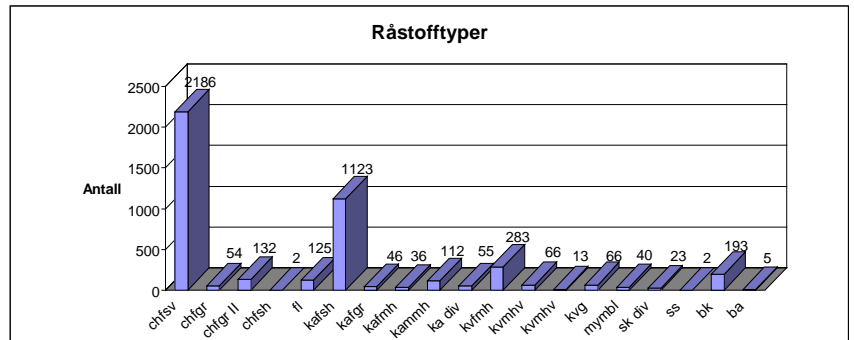
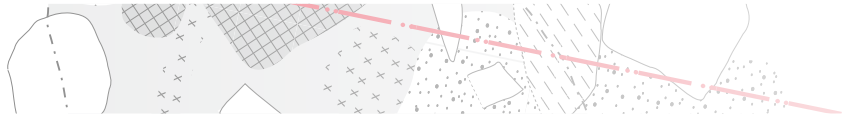


Fig. 3.17 Sundfjæra Midtre. Fordeling av de vanligste råstofftyper "meso lokalitet".
Grafikk: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 3.3 Sundfjæra Midtre. Funntabell "meso området".

11416 Meso		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer	Mylonitt	Bergart	Bergkrystall	Flint	Andre	Sum
01.1.1	Makroflekker	21	4	27		1			1		54
01.1.2	Vanlige flekker	34	3	39				3			79
01.1.3	Mikroflekker	36	7	33				6	1		83
01.2.1	Makroavslag	13	6	8	5	4	3			2	41
01.2.2	Vanlige avslag	710	271	1198	14	26	1	124	81	8	2433
01.2.3	Mikroavslag	434	123	835	1	7		42	28	1	1471
01.2.4	Splinter	5		5				2			12
01.3.2.1	Ryggflekker			3							3
01.3.2.2	Plattformavslag	9		11				1			21
01.3.2.3	Kjernefragmenter	2		1							3
01.3.4	Flekkelignende avslag	26	5	27		1		1	3	1	64
01.3.5	Stikkelavspaltning	1	2	7							10
01.3.6	Sideavspaltning			12							12
02.2	Kjerner med to plattformer	1		4							5
02.3	Bipolar kjerner	4		6				4	4		18
02.4	Uregelmessige kjerner	3		2				1			6
02.5	Andre kjerner	2	1	4				2			9
02.6	Kjernefragmenter	6		3	1			1			11
04.1.1	Skiveøks									1	1
08.1	Enegette kniver				1						1
10.1	Enegette spisser	1		1							2
10.3	Slätte tangespisser	4		9					1		15
10.9.1	Drillspisser	1		3							4
11.1	Lansettmikrolitter	2		5							7
11.2	Trekantmikrolitter			1							1
11.3	Andre mikrolitter			1					1		2
11.4	Mikrostikler	4		3				1			8
12	Skrapere	2		6				2			10
13	Retusjerte stykker	50	2	119				3	4		178
15.	Stikler	4	1	3							8
17.2.1	Knakkesteiner		3								3
17.2.2	Amboltstein						1				1
	Sum	1374	428	2376	22	39	5	194	123	13	4575



0,75

MELKØY

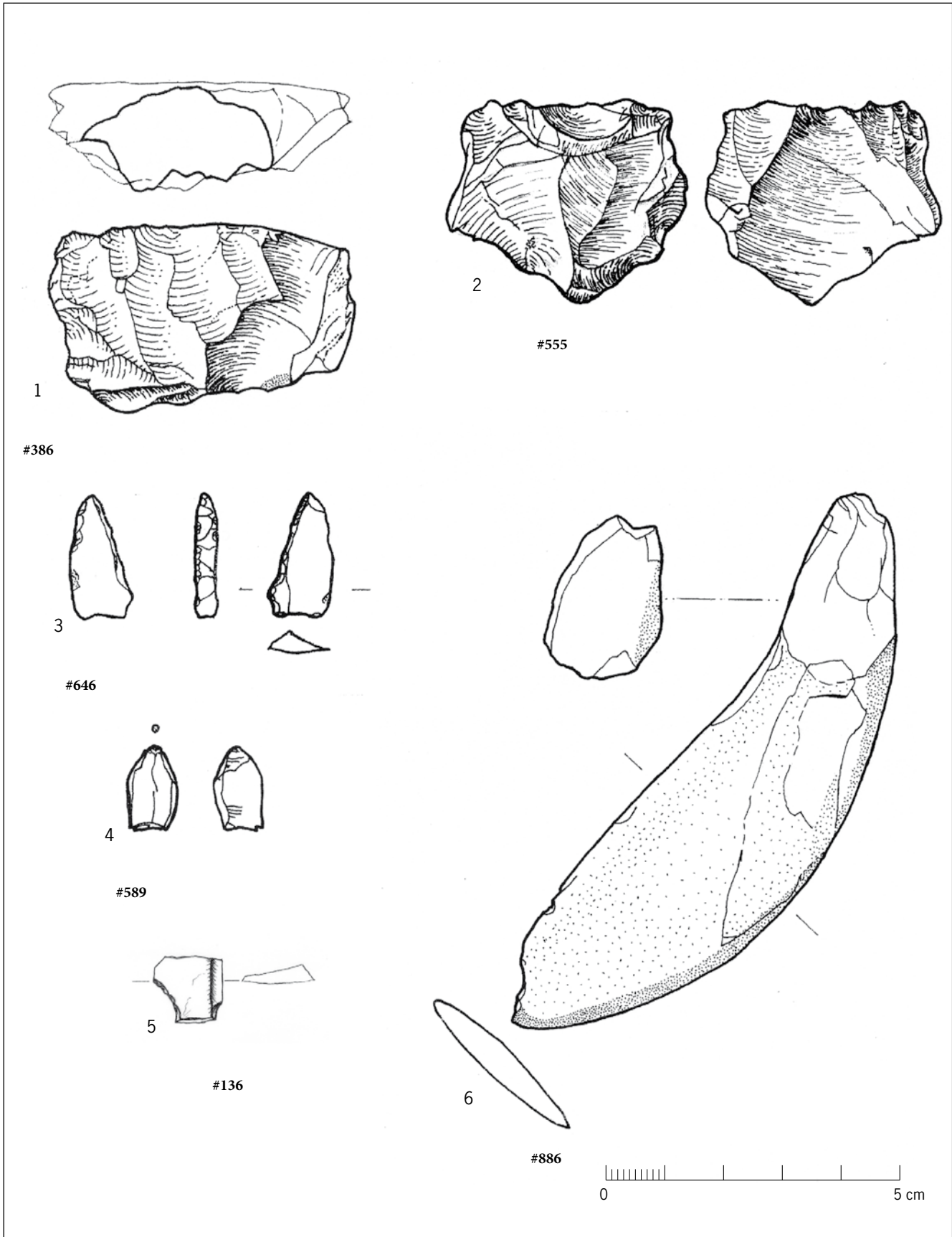


Fig. 3.18 Sundfjæra Midtre. Tegnede gjenstander fra "meso området". 1. Ensidig kjerne med to plattformer, 2. Andre kjerner, 3. Fragment lansettmikrolitt, 4. Mulig mikrostikkel i bergkristall, 5. Tange mikrostikkel, 6. Eneegga skiferkniv. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

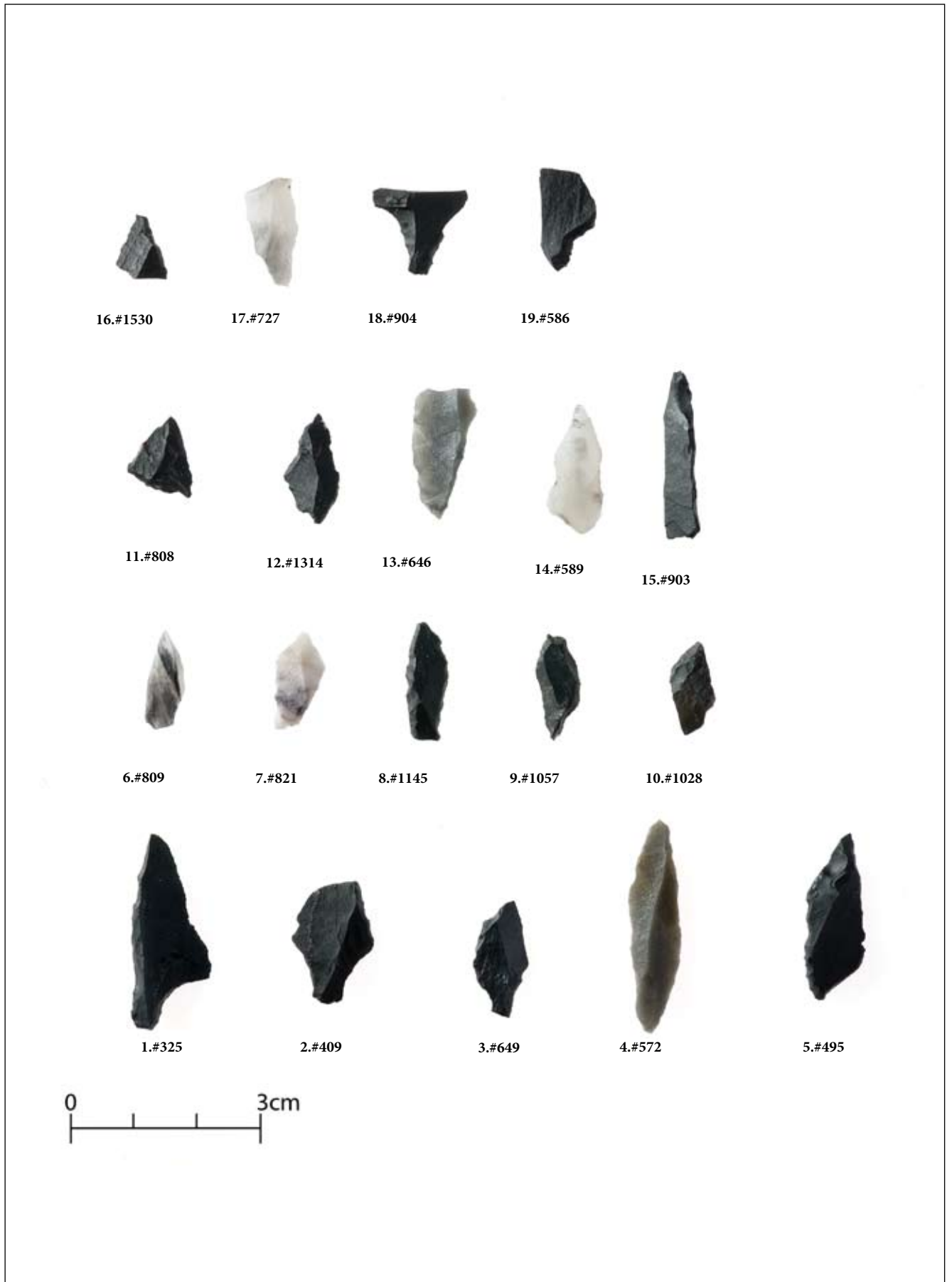


Fig. 3.19 Sundfjæra Midtre. Projektiler og projektilfragmenter, fra "meso området". 1. Eneggapil, 2-3, 5-7, 12. Tangepiler, 16. Oddfragment, 17-19. Tangefragmenter, 8-10. Drillspisser, 11. Mikrolitt, 4,13-15. Lansett mikrolitter. Foto: Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

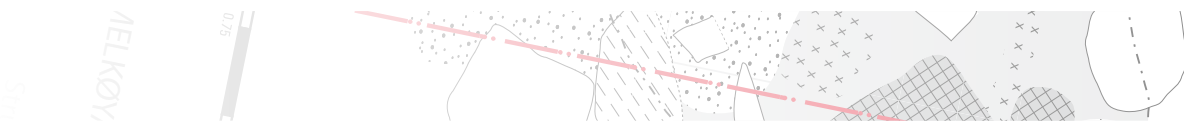
50



Fig. 3.20 Sundfjæra Midtre. 1-2. Knakkesteiner, 3. Eneegga smalblada kniv, 4. Skiveøks. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.21 Sundfjæra Midtre. 1-2. "Uregelmessige" flekker med retusj, 3-6. Fragmenter av "uregelmessige" flekker, 7-8. Kjerner med to plattformer, 9. Tangemikrostikkel, 10. Mikrostikkel. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Skiferobjekter

Funnmaterialet i skifer består av 20 avslag, et kanthugd stykke i grønn skifer, som trolig representerer et ødelagt forarbeid til en større gjenstand samt en enegget skiferkniv. Kniven er av en smalbladet variant. Vinkel mellom skaft og blad er stor slik at den nærmer seg asymmetriske tveeggede kniver. Lengden er 10,5cm og den ser ikke ut til å være redusert gjennom bruk. Foruten to sekundære skader, en avskalling ved skaftenden, og et mindre parti som er brukket av i spissenden, er kniven inntakt med fine skarpe egglinjer.

Det ble ikke funnet øvrige objekter i direkte sammenheng med kniven. Funnområdet er langt unna yngre steinalders aktivitetsområder og tufter. Fravær av slitasjeskader indikerer at den heller ikke kan knyttes til funksjonelle aktiviteter i området. Dette kan indikere at kniven representerer en form for intensjonell nedleggelse, for eksempel et rituelt depot.

Avfall

Til sammen ble det funnet 3956 avslag, noe som tilsvarer 86,5 % av funnmaterialet. Av dette er 40 makroavslag (0,9 %), 2433 er vanlige avslag (53,1 %), mens 1483 kan karakteriseres som mikroavslag og splinter (32,4 %).

Det er til sammen funnet 216 ubearbeidde flekker og 64 flekkelignende avslag. Det er ikke påvist regulære mikroflekker eller øvrige jevne flekker med parallelle rygglinjer. Av de regulære flekkene representerer 54 makroflekker, 79 er vanlige flekker, mens 83 er mikroflekker. Det meste av flekkematerialet er fragmentert, noe som indikerer at en stor andel har blitt bearbeidet videre som redskap. I tillegg til disse kommer 35 retusjerte flekker, derav 12 makro-, 12 vanlige og fire mikroflekker. Flekkematerialet framstår som svært homogent der de fleste kan omtales som uregelmessige. Hele flekker er utpreget tynne, med en liten definert plattformrest i proksimalenden. Jevnt over sees det en omhyggelig trimming av plattformkanten. Dette er karakteristisk for flekker tildannet med direkte slagteknikk trolig fra ensidige kjerner med en eller to plattformer. Materialet viser at flekkene både er tildannet med myk hammer (gevir) og med slagstein.

Variasjonen i flekkestørrelse har trolig sammenheng med utnyttelsesgraden av råstoffene, samt kvaliteter ved de ulike råstofftypene. Dette illustrerer en del av problemene som kan oppstå dersom en legger for stor vekt på metriske versus mer kvalitative variabler (Kutschera 1999).

Gruppen modifikasjonsavfall består av tre ryggflekker og 21 tolket som plattformavslag. Det er videre utskilt 12 brede vingeformede avslag i svart chert tolket som kantavslag i forbindelse med fremstilling av skiveøkser. Det er ikke gjenfunnet noen skiveøkser i svart chert i funnmaterialet, noe som kan tas som en sterk indikasjon

på at denne/disse ble tatt med da en forlot stedet.

Kjerner

Utover ensidig kjerner med en eller to motstående plattformer, er det ikke påvist intakte flekkkjerner i materialet. Kjernene domineres av uregelmessige små endestykker i form av rundknuter/diskosformede kjerner med en eller flere plattformrester (22 stykker). Av kjernene med intakte plattformrester har en relativt stor andel av plattformene spiss vinkel. En stor andel av kjernene er bipolare (18 stykker), flere av disse fremstår som omdannede ensidige kjerner. Det store antallet med knuter og bipolare kjerner, sammen med fragmenteringsgraden av avfallsmaterialet, viser til maksimal utnyttelse av råstoffene.

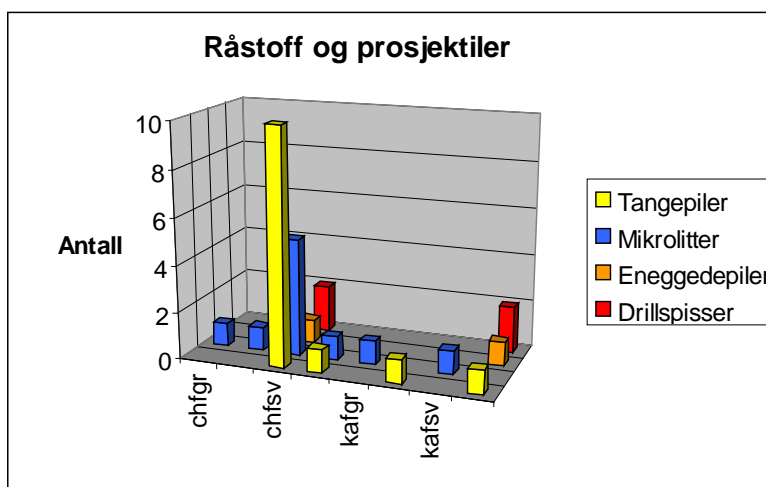


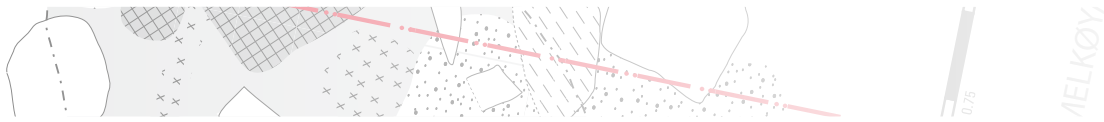
Fig. 3.22 Sundfjæra Midtre. Prosjektiler og råstoff. Grafikk: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Prosjektiler

Det finnes 31 hele og fragmenterte spisser og mikrolitter i ulike råstoff (fig. 3.22). Samtlige av spissene er mindre enn 4cm lange. Gruppen utgjøres både av fragmenter og hele prosjektiler. Fragmentene har vært vanskelige å typebestemme, slik at det er usikkert hvorvidt de representerer mikrolittfragmenter eller fragmenter av tangespisser.

Pilspisser er den største gruppen med 15 tangepiler og to eneggede spisser. Pilene er små, de fleste har fint retusjert tosidig tange, mens odden er lagt både i distal (4 stykker) og proksimalenden (5 stykker). Både eksemplarer med naturlig odd, etterretusjert mikrostikkel fasett og dyp tverr skråretusj finnes. I form og teknikk har tangepilene klare paralleller i såkalte "Ahrensburgpiler" (jf. Fuglestedt 2001:74-90, Waraas 2001).

Mikrolittene er til dels i mindre fragmenter der noen kan være feilklassifiserte tangepiler. Gruppen består av syv enkle lansetter, to ubestembare fragmenter og en liten bred atypisk likebeinet trekant. Den minste



prosjektgruppen består av fire små (under 2cm) spisser med tosidig, kraftig og steil sideretusj klassifisert som drillspisser eller såkalte høgnipenspisser.

Totalt er det funnet åtte mikrostikler, der fire av disse framstår som relativt usikre. Funn av en, muligens to, doble tangemikrostikler vitner om at tangen på noen av pilene er fremstilt ved mikrostikkelteknikk.

Lokaliseringen til Melkøya tilsier at prosjektilene i hovedsak kan relateres til jakt på sel og småhval fremfor landdyr som rein eller småvilt. Materialet består både av emner til prosjektiler, ferdige piler, mindre fragmenter og prosjektiler med skuddskader. Følgelig har lokaliteten både vært tilvirkningssted for pilene, men også et sted der en har tatt viltet tilbake, vedlikeholdt og reparert jaktutstyret.

Skrapere, retusjerte stykker og stikler

Til sammen er det 188 retusjerte stykker i et vidt spekter av råstoff. 10 kan karakteriseres som mulige skrapere, mens de øvrige omtales som retusjerte stykker. Til sammen er retusj gjort på 152 avslag og 36 flekker (derav 12 makro-, 12 vanlige og fire mikroflekker, og en flekkeskraper). Retusjens plassering varierer. Kategorien retusjerte stykker fordeler seg på følgende sett: 12 avslag har konveks retusj, 13 har konkav retusj, 54 har rett retusj, tre har bølgete retusj, mens 60 har annen retusj. Av flekkene har 28 annen retusj, en har skrå enderetusj, en har rett enderetusj, en konveks retusj, mens tre representerer flekkekniver.

Retusjen varierer mellom grovere og finere retusj. Tildels har det vært vanskelig å avgjøre hvorvidt den er avsatt som en følge av hard bruk og/eller intensjonell retusjering. En del av flekkene samt noen av de retusjerte avslagene representerer trolig forarbeid til redskap.

Stiklene utgjør en liten gruppe fordelt på åtte eksemplarer i ulike råstoff. Syv av disse karakteriseres som kantstikler. Det siste eksemplaret ser ut til å være laget på en mikrostikkel, der den retusjerte kanten har dannet plattform for stikkelslaget.

Samlet vitner dette materialet om differensierte aktiviteter, knyttet til arbeid i en rekke ulike hardere og mykere råstoff.

Øvrige gjenstander

Denne kategorien utgjøres av en uregelmessig liten skiveøks i vitret grønn bergart, tre knakkesteiner og en stein med knusespor, trolig som en følge av at den har vært benyttet som amboltstein ved bruk av bipolar teknikk. Sammen med de tidligere nevnte kantavslagene knyttet til produksjon eller modifisering av skiveøkser, vitner den hele øksen om at skiveøkser har inngått i det lokale redskapsrepertoaret. Funksjonelt knyttes ofte skiveøkser til arbeid i tre, men det har også vist til at de kan ha vært anvendt i forbindelse med slakt av sjøpattedyr (Bang Andersen 2003:13).

Funnspredning og aktivitetsområder

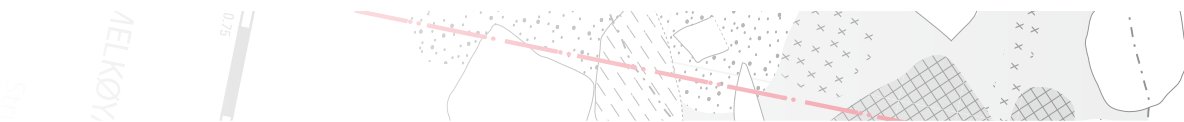
Horisontalt er funnene avgrenset til et mellom 40-50m² stort område av rullesteinstranda. De sentrale funnområdene ligger tett inntil bergryggen som markerer lokalitetens avgrensning videre vestover. Distribusjonskartene viser at materialet er funnet i tre veldefinerte ansamlinger samt en mindre konsentrasjon lengre mot øst. Hovedområdene framstår som totalundersøkte. Grunnet profiler er sannsynligvis ikke det østre områdets totale romlige utbredelse dekket. Funnmengden i dette området er svært liten. Det framstår derfor ikke som rimelig at eventuelle funn fra disse profilene ville ha fått følger for tolkningene av lokaliteten. I bunnen av rullesteinstranda ble det tett inntil flere av funnkonsentrasjonene dokumentert større jordfaste stein som kan ha fungert som sitteplasser i forbindelse med aktivitetene som har pågått. Det er ikke påvist rydda flater, ildsteder eller øvrige anleggspor.

De fleste av funnene er dokumentert i sammenheng med de to største og mest sentrale funnkonsentrasjonene i 91-95x/112-119y og 94-98x/118-121y, et noe mindre antall ble funnet i området 88-91x/113115y, mens funnmengdene er betraktelig lavere og funnsammensetningen mer begrenset innenfor 98x/11-116y. Det er en svært god korrelasjon mellom spredningen av større avslag og mikroavfall, og mellom kjernematerialet og flekke- og avlagsmaterialet (fig. 3.23). Av råstoffdistribusjonen fremgår det at de ulike råmaterialene fordeler seg relativt likt innenfor de fire funnområdene (fig. 3.24).

Disse mønstrene er sannsynligvis et resultat av at funnansamlingene representerer steder etter produksjon og vedlikehold av littisk gjenstandsmateriale. Det morfologiske gjenstandsmaterialet framstår som noe mer spredt enn avfallsmaterialet. Overordnet viser de likevel til en romlig tilknytning til de samme fire hovedområdene. Ansamlingene representerer dermed trolig forhistoriske aktivitetsområder. Med utgangspunkt i en finere romlig analyse deler Thuestad de to sentrale aktivitetsområdene inn i flere separate aktivitetssoner (Thuestad 2005).

Datering

Materialet fra det mesolittiske aktivitetsområdet er dominert av typer karakteristisk for fase 1 av eldre steinalder i Nord-Norge tilsvarende 9500-8000 f. Kr (10 000-9000 BP). Fasedefinerende er små tangespisser, eneggede spisser, flekkekniver og skiveøkser. Teknologien er basert på flekker og avslag. Ulike varianter av rundkjerner og bipolare kjerner fremheves som de vanligste kjerneformene. Råstoffvariasjonen er stor, men karakteriseres av finkornede bergarter (Woodman 1993, Olsen 1994, Hesjedal et.al. 1996). Få boplasser er ¹⁴C-daterte, men det er flere interessante paralleller mellom materialet på Melkøya og sjaktene A og B på Slettnes felt



VII datert til 9610±80 BP. Slettnesmaterialiet domineres i likhet med Melkøymaterialet av enkle små tangepiler, uregelmessige kjerner og rundkjerner og et mindre antall stikler, flekkekniver og retusjerte avslag (Hesjedal et.al. 1996:140-141). Det er for øvrig interessant at det i forbindelse med gravingen av sjakt A ble dokumentert en større andel funn et stykke ned i strandgrusen enn i toppen av laget (ibid. 138).

Det preboreale boplassmaterialet fra Finnmark fremheves som svært homogent. Det største skillet i forhold til preboreale boplasser fra Midt-Troms og videre sørover til Midt-Norge og Vestlandet er den store råstoffvariasjonen. Der flint dominerer lengre sør er den nærmest fraværende på tidlige lokaliteter i det nordligste av Norge (Olsen 1994, Hesjedal et.al. 1996:197). Det har også vært poengtert at det eksisterer teknologiske forskjeller i materialet. Det er særlig fremhevet at mens bipolare kjerner allerede opptrer på de tidligste lokalitetene i Finnmark så mangler disse på preboreale boplasser lengre sør i Norge (Olsen 1994:29-30, Hesjedal et.al. 1996:164). Nyere data viser imidlertid at dette ikke er riktig. Både i Vest-Norge og på Østlandet er det nå dokumentert flere preboreale boplasser med bipolare reduksjonsteknikker og bipolare kjerner (Waraas 2001:56, Bang Andersen 2003:13, Matsumoto 2004:54-59).

Det er ikke foretatt mer inngående kvalitative og typologiske analyser av det preboreale materialet som foreligger fra Finnmark. Men resultatene fra boplassområdet fra Melkøya viser flere tilknytningspunkter til det preboreale materialet lengre sør. Uregulære flekker produsert i direkte myk slagteknikk knyttes i Sør-Norge og Nord-Europa for øvrig, til preboreal tid (Kutschera 2001, Fuglestedt 2001:69, Bang Andersen 2003:13). Til samme periode hører skiveøkser, eneggede piler og tangepiler, enkle lansettmikrolitter og små drillspisser (Waraas 2001, Fuglestedt 2001, Bang Andersen 2003, Bjerck 2006). Det har vært hevdet at det er visse kronologiske tendenser i spissmaterialet. "Ahrensburgspisser" ser ut til å være karakteristisk før 9500 BP, mens enkle lansetter ser kvalitativt til å bli dominerende etter 9500 BP (Waraas 2001, Fuglestedt 2001, Bang Andersen 2003). Det mangler data på hvorvidt denne tendensen også kan overføres til Nord-Norge, men det er likevel interessant at det er funnet 15 ulike typer av tangepiler på Slettnes VII, datert 9600 BP, men ingen mikrolitter (Hesjedal et.al 1996).

Den stratigrafiske situasjonen i øvre deler av Sundfjæra Midtre, med delvis omrotede masser, gjør at man ikke kan utelukke en innblanding fra flere perioder. I de lavereliggende områdene sørøst for lokaliteten er det dokumentert relativt omfattende funnmengder i transgrederte masser. Dateringen til disse funnene er usikker. Basert på strandlinjer og typologi kan de relateres til hele tidsrommet fra sen preboreal tid til og med tidlig atlantisk tid, trolig med et tyngdepunkt i første halvdel av dette tidsrommet. Som tidligere nevnt kan en slik innblanding ikke være særlig omfangsrik, og må i tilfelle være enkeltfunn. De eneste typologisk fremmedelementene er de langt senere skiferfunnene. Materialet fra det mesolittiske området knyttes dermed til aktivitet i preboreal tid tilsvarende fase 1 av eldre steinalder.

Oppsummering

Innenfor et område på maksimalt 50m² ble det dokumentert en liten tidligmesolittisk lokalitet med tre, muligens fire veldefinerte aktivitetsområder. Materialet kan knyttes til et relativt vidt spekter av oppgaver knyttet til erverv og hushold. I tilknytning til aktivitetsområdene har det foregått produksjon og vedlikehold av littisk materiale. Et bredt utvalg av retusjerte avslag og flekker kan trolig ses i sammenheng med arbeid i hardere materialer som gevir, bein og tre, men også til bearbeiding og skjæring i bløtere materialer som skinn og kjøtt. Et variert prosjektilmateriale kan knyttes til fangst av marine pattedyr i havområdene rundt Melkøya. Boplasslokaliseringen indikerer også betydningen av øvrige marine ressurser (fisk, sjøfugl og skjell).

Råstoffvariasjonen forbinder Melkøya til en rekke ulike lokale brudd og råstoffkilder i regionen (Hood 1992). Et mindre innslag av flint skal trolig sees i sammenheng med relasjoner til Troms og Nordland (ibid.).

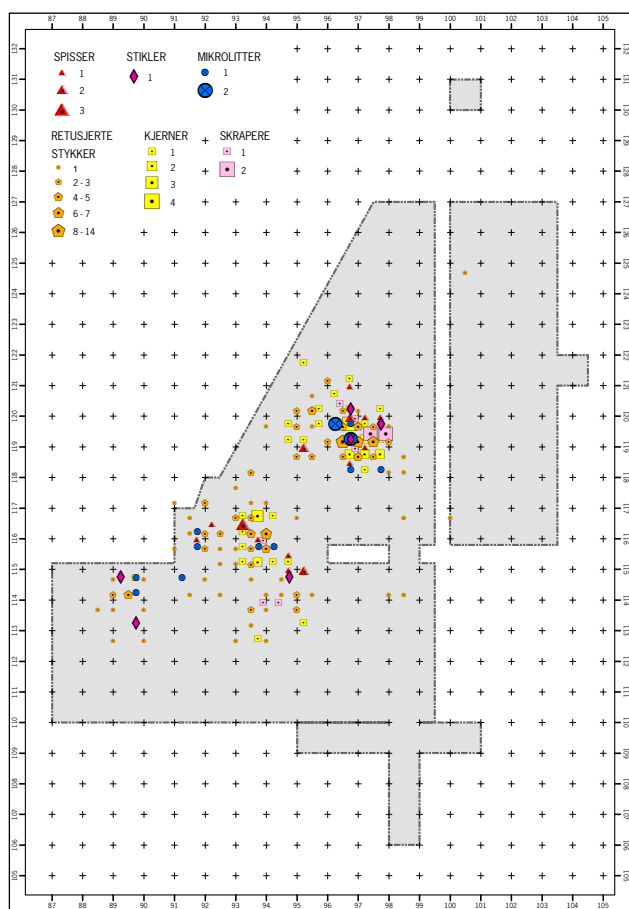
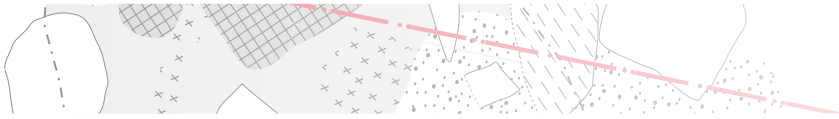


Fig. 3.23 Sundfjæra Midtre. Distribusjon av hovedkategorier gjenstander på "meso" lokaliteten. Grafikk: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

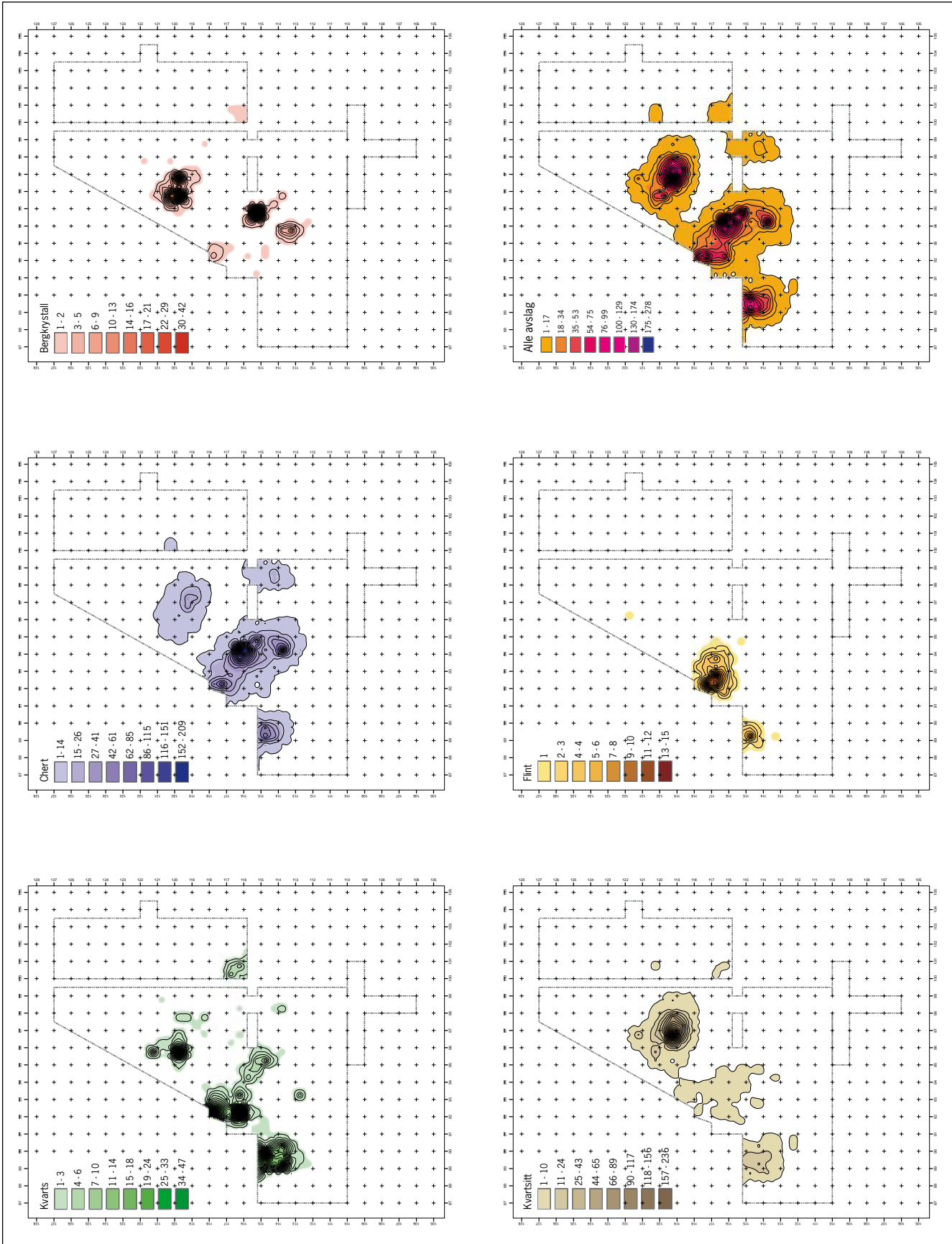
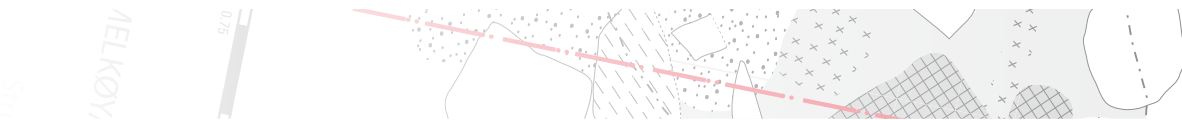


Fig. 3.24 Sundfjæra Midtre. Distribusjon avslag med utgangspunkt i hovedkategorier råstoff. Grafikk: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Typologisk og teknologisk er det dokumentert likheter med øvrig preborealt boplassmateriale i Vest-Finnmark og Nord-Norge for øvrig, men også til tidlige boplasser langs kysten og på fjellet i Sør-Norge.

Funnmaterialets omfang og utstrekning antyder at gruppestørrelsen har vært liten og at oppholdet har vært av en relativt bergrenset karakter. Boplassenes størrelse og lokalisering har mange likhetstrekk med øvrige boplasser fra perioden, og viser til at det allerede i preboreal tid eksisterte en velutviklet marin teknologi (Bang Andersen 2003, Bjerck 2008, Ramstad in press).

Utover den mesolittiske fasen ble det dokumentert aktivitet i første halvdel av yngre steinalder. I toppen av rullesteinstranda ble det datert en mulig ildstedstruktur til periode II av yngre steinalder. Til samme fase hører trolig en liten mengde med skiferavslag, og en fin enegget skiferkniv. Det ble imidlertid ikke dokumentert noen aktivitetsområder i tilknytning til den senere bruken av området. Skiferkniven ble funnet alene uten direkte tilknytning til øvrige aktivitetsspor. Dette kombinert med at kniven ser ut til å være ubrukt, kan indikere at deponeringen heller skal forklares i lys av rituelle enn funksjonelle forklaringer.



Fig. 3.25 Sundfjæra Midtre. Dokumentasjon av profiler i tuft 9, i bakgrunnen mot nord "meso-området". Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 9

Rett sør for det mesolittiske området, og nærmere 10m nordvest for tuft 1 ble det under flateavdekkingen fremrenset en plan, mellom 4-8m² stor flate kalt tuft 9. Tufta er gravd inn i den hellende rullesteinsstranda slik at avgrensingen fremstod som klar i bakkant, men mer usikker langs sidekantene og foran.

Sentralt i det som fremstod som et mulig gulvlag ble det påvist ansamlinger med skjørbrante stein tolket som usikre ildsteder (struktur 1 og 2). Det ble verken dokumentert noen klar inngang, stolpehull eller konsentrasjoner med skjørbrant stein fremfor tufta. Det ble heller ikke påvist gjenstandsmateriale. En

trekullprøve fra et av de mulige ildstedene (struktur 2) ble datert til tidlig i del av fase 2 av yngre steinalder, tilsvarende hovedfasen til de øvrige tuftene i Sundfjæra Midtre.

Tuft 9 ligger mellom 20-21moh og har på den tid den var i bruk vært høyt over daværende vannstand. Beliggenheten på toppen av rullesteinsstranda i Sundfjæra Midtre medfører at det er et vidt utsyn mot sjøen og Hammerfestområdet og Seiland i sør, og Meland og Melkøysundet i sør-sørøst. Lengst vest i rullesteinsstranda er det få landskapsformasjoner som beskytter for vær og vind. Tufta har særlig vært eksponert til for vind fra sør og sørøst, mens bergryggen som følger Sundfjæradaldraget i vest ga ly for vær fra vest og nordvest.

Gjennomføring

Hele området innenfor 95-100x/108-112y ble finrenset til toppen av lag 2. Tufta framstod som en grunn nedgraving, med usikre vegger langs sidekantene og uten en klar avgrensing i forkant. Sentralt i tufta ble det avdekket en mer ryddet flate der det så ut til å være en noe større trekullandel enn i de omkringliggende delene av rullesteinsstranda. Da det verken ble påvist gjenstandsmateriale eller tydelige strukturer valgte vi å ikke totalgrave tufta.

For å få et bedre bilde av tuftas oppbygning og stratigrafi ble det besluttet å anlegge to sjakter som snittet tufta i lengde- og bredderetningen. Alle utgravde enheter i sjaktene skulle såldes. For å kontrollere om det fantes en tidligere mesolittisk fase i rullesteinsmassene under tufta skulle sjaktene graves til og med lag 4.

Sjakt 1 (98-99x/106-113,5y)(fig. 3.10) ble anlagt som en forlengelse av den nord-sør orienterte hovedsjakta i det mesolittiske området og det ble antatt at denne kunne bidra med nærmere informasjon om relasjonen mellom tufta og terrenget den var anlagt i (fig. 3.25). Profilen gikk derfor helt fra bakkeskråningen i bakkant av tufta, tvers gjennom de mulige ildstedene i midten av gulvet og derfra videre 3 m fremfor

gulvets søndre avgrensning.

Sjakt 2 (95-100x/109-110y) ble orientert øst-vest midt i tufta slik at den snittet sideveggene og det sentrale gulvområdet (fig. 3.26). Hensikten var å få nærmere informasjon om relasjonen mellom gulv, sidevegger og de usorterte rullesteinsmassene utenfor.

Sjaktprofilene bestod av grove strandmasser (lag 2) avsatt over et eldre mer humusholdig lag (lag 3). I profil var det vanskelig å definere et klart gulvlag, men de 20 øvre cm av lag 2 framstod som mørkere og mer trekullholdig enn i områdene utenfor det antatte gulvområdet.

Etter graving ble det klart at andelen med skjørbrante

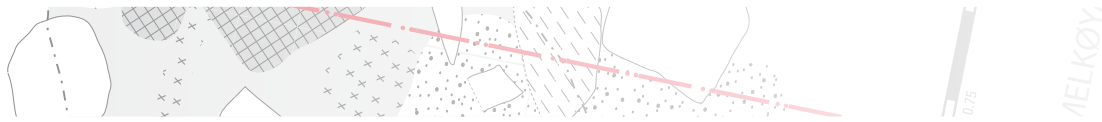


Fig. 3.26 Sundfjæra Midtre. Sjakt 2 i gulv tuft 9, sett mot veggvollen i nordvest.
Foto: Melkøyprosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

stein var høyere i toppen av lag 2 innenfor tufta enn i områdene utenfor. Det ble verken påvist gjenstandsmateriale i toppen av sjaktene eller i de underliggende eldre strandmassene.

Gulv og veggvoller

Etter at toppen av lag 2 var rensert opp framstod tufta som en diffus rektangulær ujevn flate som helte svakt fra de bakre veggvollene og sørover. Flaten var omgitt av tydelige veggvoller i nord og nordvest, mens de vestlige sideveggene ble lavere og mer utydelige mot sør. Bortsett fra helt i nord ble det ikke påvist spor etter den østlige sideveggen. I dette området avtegnet likevel lagskillet mellom den indre ryddede flaten og rullesteinsmassene lengre mot øst seg som relativt tydelig. Fra den søndre halvdel av tufta og videre sørover var det en gradvis overgang mellom det indre gulvet og områdene utenfor. Siden det heller ikke ble påvist veggvoller eller stolpehull i fremkant av gulvet er avgrensingen mot sør usikker, men antas å ligge et sted mellom linjen 108,5-109,7y.

Basert på denne avgrensingen kan de indre delene av tufta beskrives som en i overkant av 2 meter bred og 2-4 meter lang ujevn rektangulær flate av sorterte jevnstore rullestein blandet med grov sand, spredte skjorbrente stein og små biter med trekull.

Ildsteder og datering

To diffuse ansamlinger med skjorbrente stein ble utskilt som henholdsvis struktur 1 og 2 og tolket som mulige ildsteder. Begge ble snittet ved graving av sjaktene. Ingen av dem framstod som tydelige fyllskifter i de grove massene i sjaktprofilene, og ble derfor ikke tegnet i profil.

I plan avtegnet struktur 1 seg som en sirkulær rundt 30cm vid ansamling av skjorbrente stein og noe trekull som muligens kan representere et ildsted i nordøstlige del av tufta.

Struktur 2 var anlagt i den sørvestlige delen av gulvet helt

mot framkanten av tufta. Strukturen avtegnet seg som en sirkulær, nærmere 50cm i diameter, ansamling av skjorbrente stein, med en større andel av trekull enn i de omkringliggende gulvmassene. En ¹⁴C-prøve fra god kontekst i plan (Wk11995) ble datert til 4919±54 BP, tilsvarende 3910-3540 f.Kr.

Skjorbrente stein

Til sammen ble det dokumentert 98 liter med skjorbrente stein i sjaktene, derav 75 liter i gulvet mens 23 liter stammet fra de underliggende nivåene av lag 2. Kvantitativt er det dermed en klar relasjon mellom de skjorbrente steinene og det antatte aktivitetsnivået i tufta. Det ser videre ut til å være en sammenheng mellom hyppigheten av skjorbrente stein og de to mulige ildstedstrukturene, der mengden av skjorbrente stein er størst i områdene rundt og mellom struktur 1 og 2.

Oppsummering

Struktur 9 representerer trolig en form for gapahuklignende konstruksjon. Strukturen var lett nedgravd og de to ildstedene framstod som diffuse, uten spor mer omfattede bruk. Basert på sjaktene er det klart at mengden med skjorbrente stein er lav. Gulvet framstod som delvis ryddet for større stein og de øvre delene av strandmassene var mer trekullanrikt innenfor tufta enn områdene rundt. Det var imidlertid ikke akkumulert regulære kulturlag eller annet som kan tolkes som spor etter mer omfattede og langvarig bruk. Det ble heller ikke funnet littisk gjenstandsmateriale i eller rundt tufta. Dette kan indikere at struktur 9 representerer en form for kortvarig boligstruktur brukt i de varmere deler av året. En annen mulighet er at strukturen ikke har hatt en boligfunksjon. Tidsmessig er den samtidig med de fleste av de mer permanente boligstrukturene i Sundfjæra Midtre. Strukturen er imidlertid den vestligste av tuftene i Sundfjæra Midtre, og den ligger langt mer åpent og eksponert til enn de øvrige tuftene. Beliggenheten et stykke unna de øvrige tuftene kan i et slikt perspektiv settes i sammenheng med at det her har foregått aktiviteter skulle skje et stykke unna boligområdene.

Struktur 4

Flateavdekking eksponerte hele den skrånende rullesteinsstranda mellom tuft 1 til svabergene i vest. Under grovrensing av toppen av lag 2 ble det påvist en svak konsentrasjon av skjorbrente stein rett sør for struktur 9, og vest for tuft 1 i 104x/99y (fig. 3.27). Strukturen representerer en form for ildstedstruktur, muligens en kokegrop.

Framgangsmåter

Det ble verken dokumentert gjenstandsmateriale nær strukturen eller i de omkringliggende deler av rullesteinsstranda. Dette var tråd med en generell tendens i Sundfjæra Midtre der frekvensen av øvrige

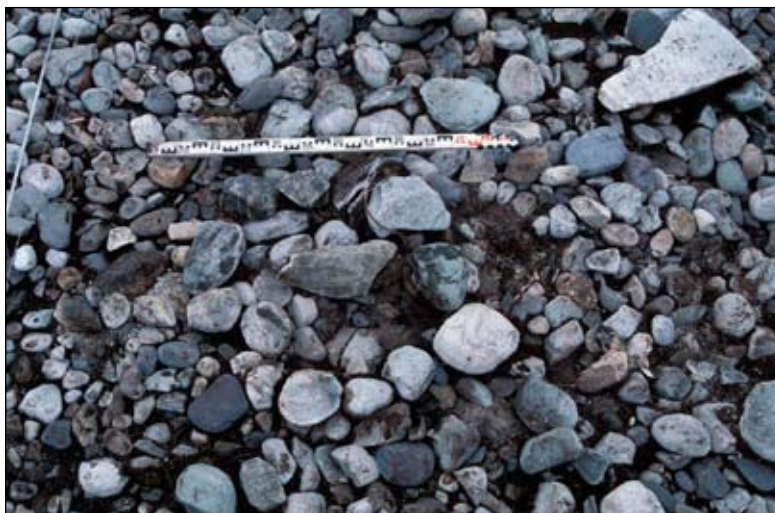
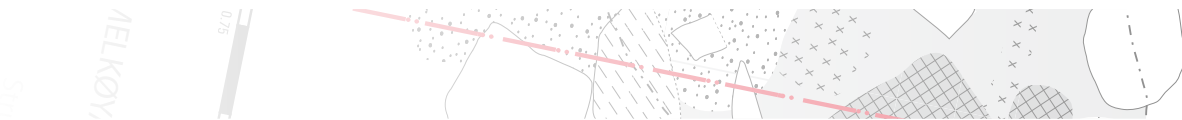


Fig. 3.27 Sundfjæra Midtre. Topp struktur 4, sett mot nord. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

transgrederte rullesteinsmassene. I profilen avtegnet dette seg som en skålformet, nærmere 1m bred og 0,4m dyp konsentrasjon av skjørbrente stein (fig. 3.28). Etter snitting var det likevel vanskelig å se tydelige lagskiller i profilen, og det ble heller ikke dokumentert sikre spor etter nedgraving.

Dypt ned i de underliggende rullesteinsmassene ble det i hele sjaktas lengderetning dokumentert spredte skjørbrente stein, men få eller ingen trekullbiter. Fraværet av trekull samt de skjørbrente steinenes vilkårlige plassering utenfor struktur 4 indikerer at disse var avsatt på et tidligere tidspunkt, trolig som en følge av tapestransgresjonen.

Datering

En prøve fra god kontekst godt ned i lag 2 datert til 5879 ± 46 BP (Wk 11996), tilsvarende 4860-4600 f.Kr.

Skjørbrente stein

Til sammen ble det kvantifisert 78 liter med skjørbrente stein der 66 liter var i toppen av rullesteinsstranda. I de underliggende massene av lag 2 ble det ned til overgangen mot det eldre torvlag 3 til sammen kvantifisert 12 l med skjørbrente stein

Oppsummering

Mengden med skjørbrente stein indikerer at strukturen representerer en form for ildstedsanlegg som muligens kan ha hatt en form for kokegropfunksjon. Denne tolkningen støttes ved at det ikke ble dokumentert noen boligstrukturer, spor etter rydding av rullesteinsstranda eller øvrige data. Mest sannsynlig skal derfor strukturen relateres til utendørsaktiviteter relatert til tilberedning av mat, eller som et produksjonsanlegg med utgangspunkt i bruken av skjørbrente stein. Det

er forøvrig verd å merke seg at det er ikke er dokumentert spor etter øvrige aktivitet i de vestligste delene av rullesteinsstranda. Dateringen til overgangen mellom sen eldre steinalder - yngre steinalder er for øvrig en fase som er lite belagt i Sundfjæra.

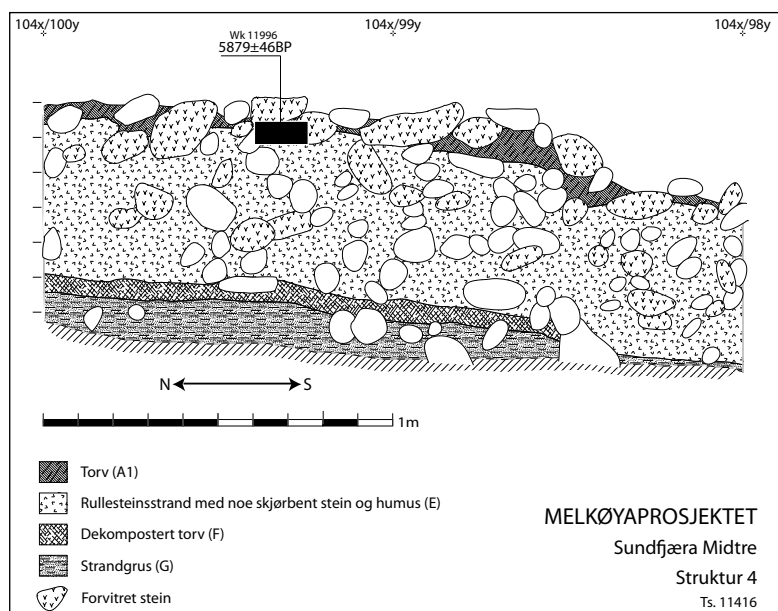


Fig. 3.28 Sundfjæra Midtre. Profil struktur 4. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

kulturspor som trekull og skjørbrente stein avtok i takt med avstanden til tuftene i øst.

For å få et bedre bilde av hvordan strukturen avtegnet seg i plan ble det besluttet å rense toppen av rullesteinsstranda innenfor 104-106x/98-100y. Etter finrensing fremstod en relativt klar sirkulær, 0,8m stor konsentrasjon av skjørbrente stein blandet med spredte biter av trekull. For å avklare funksjonene nærmere og for eventuelt å påvise funnmateriale ble det anlagt en 1m bred sjakt i 104x/98-100y. Sjakten skulle graves til bunn, profilen skulle renses og dokumenteres og alle masser skulle vannsålde.

Sjakten ble gravd ned til topp lag 4, bestående av eldre sterile strandmasser. I massene ble det påvist en konsentrasjon skjørbrente stein og noe trekull i overgangen mellom lag 2 og i toppen av de underliggende



Fig. 3.29 Øvre del av Sundfjæra Midtre, opprensing etter flateavdekking, juni 2002, mot øst. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Lokal topografi

Tuft 1 ligger nord i Sundfjæra Midtre, på et flattere parti i utgravingsområdetets øvre del. Terrenget er plant og lett skrånende mot sør, med god utsikt mot Sørøysundet (fig. 3.29). Tuft 2 ligger ca 3m sør for tuft 1, mens tuft 10 ligger ca 4m sørvest for tuft 2. Utgravingsområdet avgrenses i nordvest av det mesolittiske aktivitetsområde (Ts11416), i øst og nord av bergknauser, i sør av utgravingsområdet for tuft 3 (Ts11438). Bergknausene i øst gir god ly fra denne vindretningen for tuft 2. Mot vest er terrenget ellers åpent. Før utgraving var vegetasjonen preget av krøkebærlyng med noe spredt gress.

Tidligere registreringer

Området ble undersøkt gjennom arbeidet med konsekvensutredningen til Finnmark Fylkeskommune i 1998. Det ble da registrert en rekke tufter i området rundt tuft 1. Med utgangspunkt i kartgrunnlaget i konsekvensutredningen ble tuft 1 sannsynligvis registrert som F43, og tuft 2 som F40, av Finnmark Fylkeskommune. Det ble da tatt ett prøvestikk i F43 som var positivt. Det ble ikke gjort øvrige positive prøvestikk i området. De registrerte tuftene F44, F42 og F41, som også skulle ligge i området, ble ikke gjenfunnet under utgravingene i 2001 og 2002.

Tidsrom, ledelse og arbeidsforhold

Tuft 1 ble gravd ut i løpet av perioden 14. juni-12. oktober 2001. Utover utgraving av tufta ble det i dette tidsrommet også gjort manuell og maskinell flateavdekking og opprensing av et større område i Sundfjæra Midtre, samt gjort utgraving i den mesolittiske lokaliteten vest for tuft 1. Disse undersøkelsene ble ledet av Ingvild K. Torvin, mens tufta etter avdekking og opprensing hovedsakelig ble gravd ut og dokumentert av Theo Eli Gil Bell.

Arbeidsforholdene var i løpet av utgravingsperioden preget av dårlig vær, med mye regn og dessuten sludd og storm i begynnelsen av august. Fjerning av torv ble utført manuelt fram til midten av juli, da man gikk over til maskinell flateavdekking. Dette, i kombinasjon med problemer tilknyttet etablering og vedlikehold av såldestasjon, gjorde at arbeidet gikk langsommere enn forventet i første halvdel av perioden. En videre kompliserende faktor var tele som ble påtruffet i ca 40cm dybde i juni/juli. Det var nødvendig å åpne områder for deretter å avvente opptining av telen før videre graving kunne utføres. Arbeidet ble derfor i starten konsentrert om å åpne større flater.

Tuft 2, tuft 10 og de ryddete flatene ble avdekket

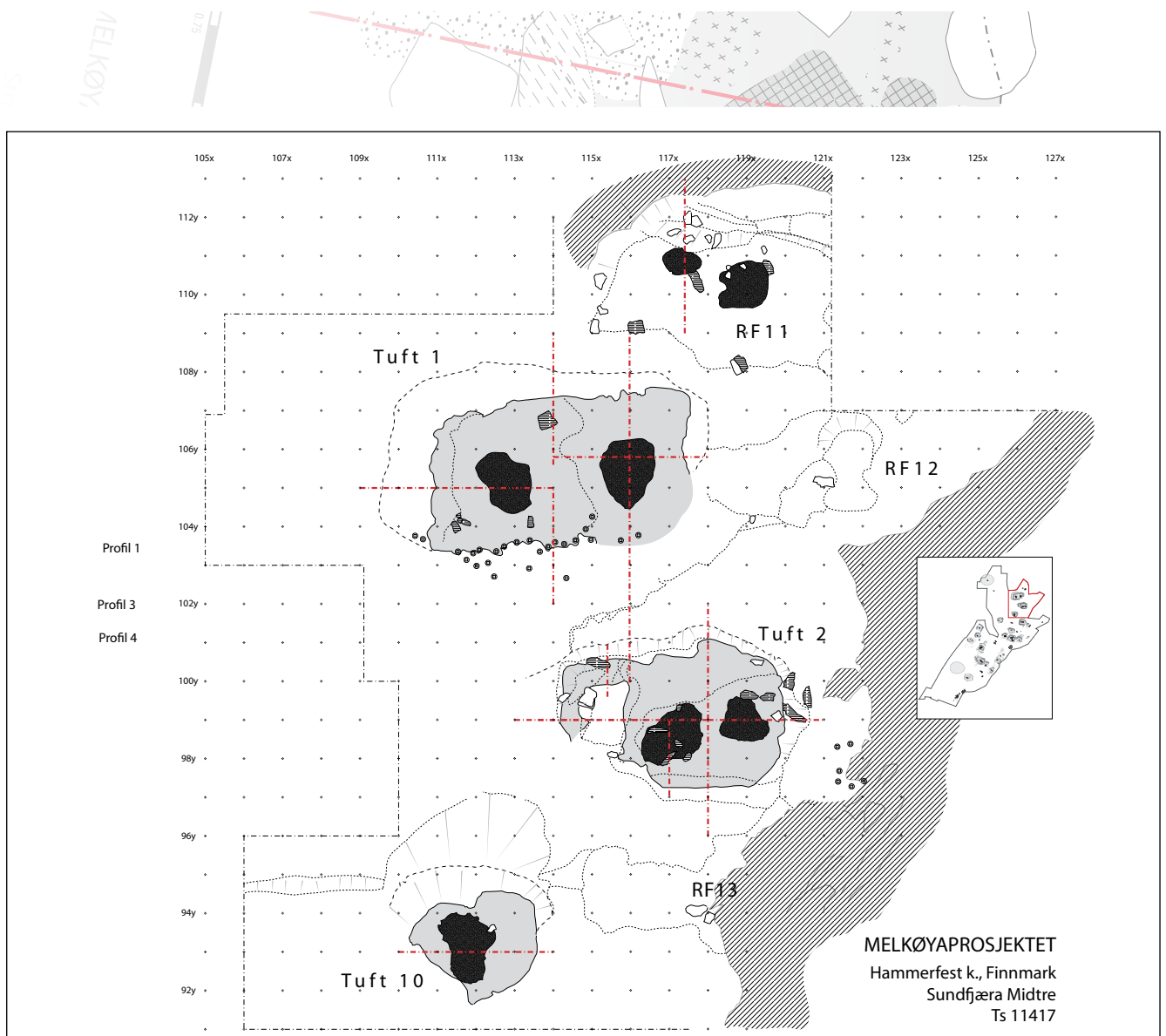


Fig. 3.30 Sundfjæra Midtre. Lokaltetskart med strukturer og profiler. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

maskinelt i 2001. Foruten utgraving av masser ned til topp av rullestein i gulvflaten av tuft 2 som ble utført i 2001, ble strukturene gravd ut i løpet av perioden 1. august – 13. september 2002. Utgravingen ble ledet av Theo Eli Gil Bell. Forholdene var gode for utgraving, men noe tidsnød mot slutten av perioden gjorde at utgravingen av RF11 ikke ble ferdigstilt.

Stratigrafi

A1 (Lag 1): utgjordes av *teppetorv* som befant seg umiddelbart under vegetasjonsdekket av lyng. Lag 1 dekker de arkeologiske strukturene som ligger i og over lag 2. Laget er sterilt og består utelukkende av naturlige vekstlag, og er dannet etter okkupasjonsperioden. Det er ikke dokumentert noe som tilsier fortidig aktivitet i tida mens laget ble dannet. Tykkelsen på laget varierer, fra 15cm der laget ligger direkte på berg til 60cm over forsøkninger, slik som de indre delene av hustuftene. Forsøknningene var ikke synlige på overflata, slik at laget med andre ord har hatt en akkumulasjonshastighet som har variert etter undergrunnens utforming.

B: I de nedre 3-5cm av laget ble det observert forskjeller i farge og komposisjon. Massene bestod da av *svart*

siltholdig torv, med trekullfragmenter der laget har vært i kontakt med ildsteder. Direkte i kontaktflaten mellom lag A og lag C ble det videre påtruffet avslag. Massene ble derfor såldet. Dette laget kan være rester av torvflaten som var samtidig med tuftenes bosetning. Laget ble betegnet som "Lag 1" under utgravingene.

Torva ble hovedsakelig fjernet maskinelt, ned til overflaten av sistnevnte lagsammensetning.

D (Lag 2) befant seg under lag A og bestod av *rullestein* av medium størrelse iblandet sand og grus i de øverste 5-15cm. Laget har en tykkelse på mellom 20 og 60 cm. Laget er stabilt på topp der det er iblandet grus og sand, og blir deretter gjennomtrengelig og ustabil. Laget utgjøres av en rullesteinsstrand som er dannet ved siste havtransgresjon. De arkeologiske strukturene befinner seg i og på topp av dette laget. Variasjoner i kompakheten i laget er avgjørende for mengden torv og røtter. Det ble observert at jo løsere rullesteinene lå, jo større var denne mengden. I topp av laget (mekaniske lag 2.1 og 2.2.) ble det dokumentert kulturavsetninger i form av trekullbiter, skjørbrante stein og okerfragmenter over store deler av utgravningsområdet. Dette indikerer at aktiviteten

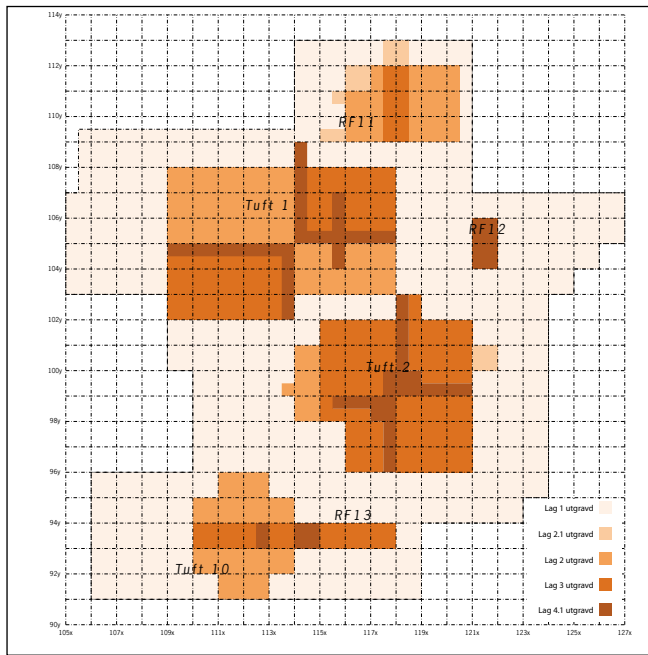
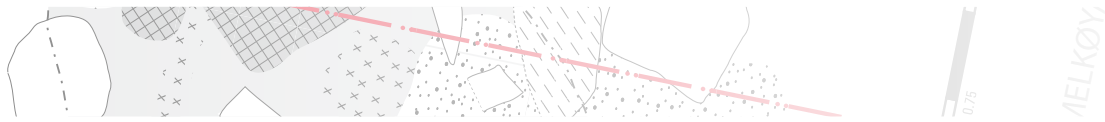


Fig. 3.31 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Felter, lag og utgravede enheter.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

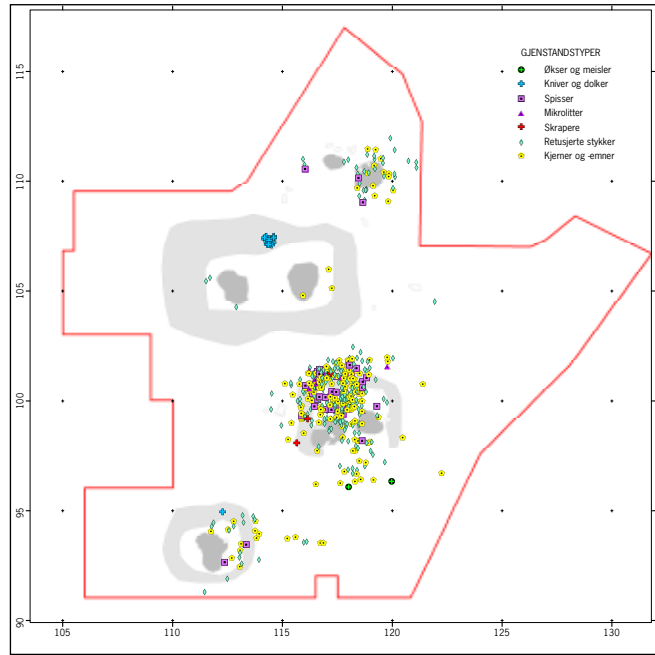


Fig. 3.33 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Distribusjon gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

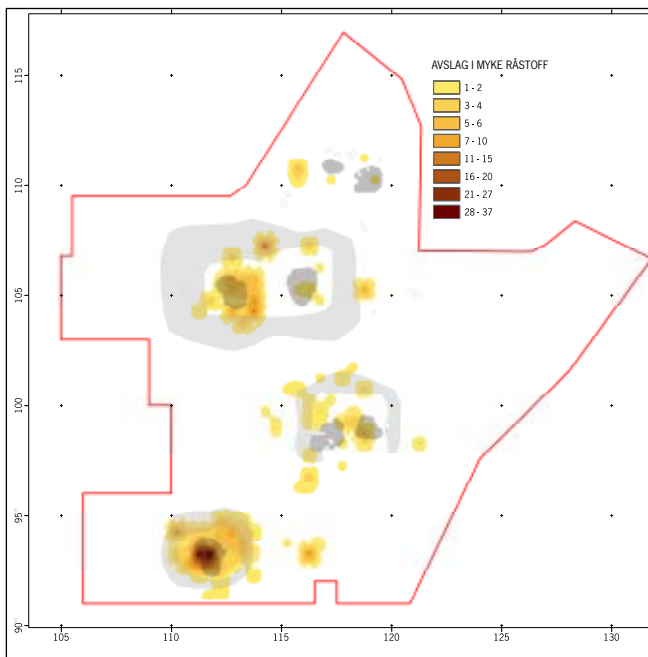


Fig. 3.32 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Distribusjon av skiferavslag.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

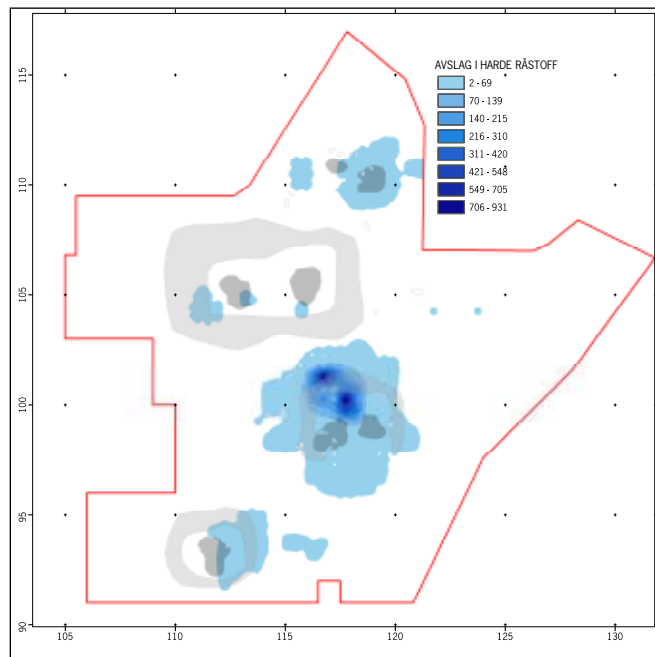


Fig. 3.34 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Distribusjon avslag i harde råstoff.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

fant sted på overflaten av lag D. Det arkeologiske gjenstandsmaterialet befant seg på topp av eller i lag D, avhengig av lag Ds kompakthet. Den kulturpåvirkede delen av rullesteinsmassene ble definert som **lag C**, lag C befinner seg altså i de øvre deler av lag D.

Lag C og D ble gravd i opptil fem mekaniske lag som var 5 cm tykke i tuftene og 10 cm tykke i veggvollene.

F (Lag 3) befant seg under lag 2 på deler av utgravingsfeltet. Laget var fraværende i de øvre delene, mens det ble tykkere i det skrånende terrenget mot sør.

Laget består av *omdannet kompakt torv* i blandet sand og rullestein. Laget var opptil 8cm tykt, og var funnførende. Laget representerer en omdannet markoverflate som ble dannet før tapes-transgresjonen, og er derfor eldre enn aktiviteten som knyttes til tuftene.

Laget ble gravd ut stratigrafisk som en enhet.

G (Lag 4) består av *sand iblandet små steiner*. Laget representerer yngre dryas avsetninger, og befinner seg på hele utgravingsfeltet. Der laget ble gravd ut, ble massene tatt ut som to mekaniske lag på 5 cm.

Forundersøkelser

Til tross for de fylkeskommunale registreringene, var ingen tufter synlige på overflata. Det ble derfor åpnet 1x1m store prøveruter i området i 2001. Disse ble lagt hver tredje meter langs x-aksen. I tillegg ble det åpnet 1 meter brede sjakter i områder hvor det så ut til å kunne ligge tufter, hovedsakelig i det østlige området. Under disse forundersøkelsene ble torva fjernet slik at det ble gravd ned til rullesteinslaget. En rekke mulige strukturer ble på denne måten avkreftet. Med ett unntak ble det ikke påvist fortidig aktivitet gjennom prøvegravinga.

For å få oversikt over stratigrafien i området ble det i prøveruten 112x/110y gravd gjennom rullesteinslaget. Under rullesteinslaget ble det påtruffet et lag med fossil torv, dette representerer en transgredert markoverflate. Massene fra dette laget ble såldet, men var her uten funn. Under dette laget traff man på et lag av sandblandet grus, hvor det ble funnet et kvartsavslag.

Etter at man gikk over til maskinell flateavdekking ble det mulig å åpne større sammenhengende flater, og dermed visuelt identifisere strukturer. Etter fjerning av torv ned til topp av rullesteinsflaten, ble denne renset med graveskje. På overflaten av rullesteinslaget ble det påvist aktivitetsspor i form av trekullforekomster og skjørbrønt stein. Særlig var dette tilfelle for området mellom tuft 1 og tuft 2, rett sør for tuft 1. Det ble også registrert områder som var ryddet for større stein og planert. Disse områdene var relativt små, ca 4 m² store, irregulære, klart avgrensede og uten observerbare strukturer. Det ble antatt at disse flatene representerte aktivitetsområder. To slike områder ligger rett nordøst og øst for tuft 1, og ble seinere definert som henholdsvis RF11 og RF12.

Tuft 1 ble først påvist etter manuell sjakting. Etter opprensing framstod tufta som en 5x7 meter stor rektangulær, øst-vest-orientert plan forsenkning bestående av mindre rullestein enn området rundt. Tufta var avgrenset av markerte veggvoller mot nord, vest og sør, mens den østre veggvollen var utydelig.

Søndre veggvoll var veldig ujevn, men dannet en markert forhøyet avsats i forhold til gulvpartiet. Etter opprensing var en rekke stolpehull synlige i denne veggvollen. For å dokumentere torvas dybde, samt hellinga på rullesteinoverflaten, ble det dokumentert en nord-sørgående profil 116x/109y-116x/100y. Profilen viste seg å krysse det østlige ildstedet i tufta, slik at denne profilen senere under utgraving kunne utvides til å omfatte snitt av dette.

Tuft 2 ble likeens påvist etter manuell avtorving. Tufta framstod etter opprensing som en kvadratisk 4x4 meter stor plan forsenkning i den lett skrånende

rullesteinsstranda. Tufta hadde ikke like klare veggvoller som tuft 1, de nordre og vestre veggvollene var de mest markerte, mens den søndre veggvollen nærmest gikk i ett med det naturlige terrenget. Den nordre veggvollen var ujevn, med en knekk mot nord ved midtaksen for gulvflata. Denne veggen strekker seg utover gulvflata mot vest, og bøyer lengst i vest mot sør slik at den fortsetter utenfor den vestre indre veggvollen. Dette ble tolket som tuftas inngangsparti. Tuft 2 hadde langt tydeligere og kraftigere forekomst av nedre del av lag 1 i sin indre del enn det som var tilfelle i tuft 1. Tufta hadde etter opprensing to synlige ildsteder.



Fig. 3.35 Sundfjæra Midtre. Tuft 1 etter avtorving i 2001.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 1

Utgraving

Tuft 1 ble gravd ut i fire seksjoner for å på best mulig måte oppnå kontroll over de stratigrafiske forholdene. To av seksjonene, den sørvestre og nordøstre, ble totalgravd, mens det kun ble gravd ett lag i de to øvrige.

Kryssende profiler ble etablert øst-vest fra 109x/105y til 119x/105y og nord-sør fra 114x/109y til 114x/102y. Øst-vest profilen kom derfor til å snitte begge ildstedene i tufta, mens nord-sør profilen viser hvordan tufta er gravd ned i rullesteinsvullen i nordlige bakkant. Den viser også den markerte avgrensingen til søndre fremre veggvoll.

Seksjon SV ble først gravd ut. Denne omfattet området 109x/102y-114x/105y. Den vestlige veggen så ut til å være nedrast over gulvflaten, og det ble derfor fjernet masser ned til gulvnivå her. Gulvnivået framstod som tydelig separert fra veggmassene, dette var bestående av mindre rullestein iblandet trekull. En del avslag i svart chert ble påtruffet i det sørvestlige hjørnet av tufta. I det samme hjørnet var også en del flater, muligens intensjonelt plasserte, steiner.

Den søndre veggen ble deretter gravd ut. Man startet utgraving utenfor søndre veggvoll, der masser ble fjernet i 15cm dype mekaniske lag. De 10 øverste centimeter av



Fig. 3.36 Sundfjæra Midtre. Plantegning tuft 1. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

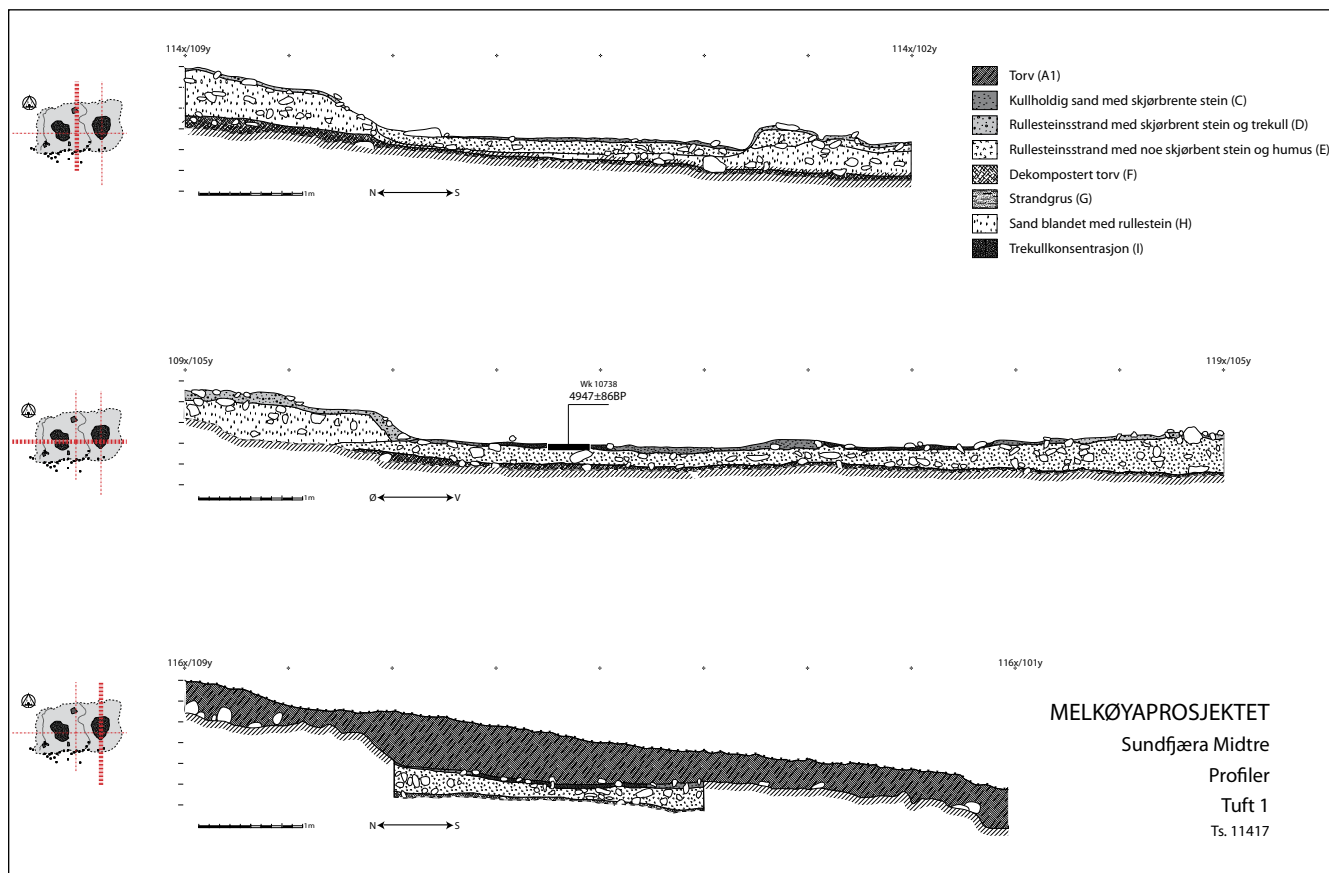


Fig. 3.37 Sundfjæra Midtre. Profiler tuft 1. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

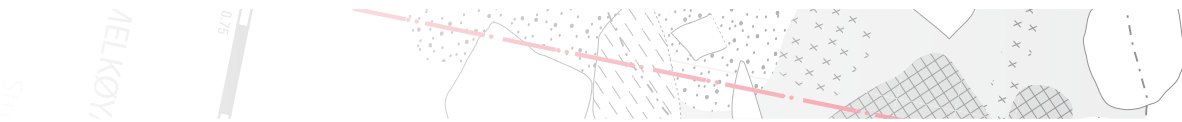


Fig. 3.38 Sundfjæra Midtre. Tuft 1. Stigefoto tatt mot øst, merk de grove og svært tørre rullesteinsmassene. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.39 Sundfjæra Midtre. Tuft 1. Profilutsnitt i 113x 105y. Gulvet avtegner seg med et mørkere fyllskift i en masse av små velsorterte rullestein. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

veggen ble fjernet, slik at grensen mellom vegg og gulv tydelig kom fram. Massene her bestod av rullestein uten jord eller torv, og ble ikke såldet. I denne veggvollen ble det påvist et stort antall mulige stolpehull. De av stolpehullene som var dypere enn 10cm var fortsatt synlige. Det ble påtruffet noen få avslag av chert i dette nivået. Etter dokumentasjon av dette nivået, ble resten av veggvollen fjernet ned til gulvnivå. Avgrensing mellom vegg og gulv var nå vanskeligere, da størrelsen på steiner var lik. Vegg og gulv skilte seg likevel gjennom fargeforskjell på massene. Det så ut til at tufta var anlagt gjennom å grave seg ned gjennom et lag av større rullestein, slik at et naturlig lag av mindre rullestein ble valgt som gulvnivå.

Etter at den søndre vegg var fjernet, startet man på utgraving av selve gulvflaten. Det viste seg at gulvflaten bestod av et relativt tynt, 2-5cm tykt, kulturlag av små rullestein iblandet kull. Laget var mer utydelig mot veggvollene. Det ble påtruffet fragmenter av en mulig kniv i rød skifer, ellers få gjenstandsfunn. Mengden skjorbrent stein var relativt stor. I det vestlige området ble det påvist

et utydelig avgrenset 1x1 meter stort ildsted (ildsted 1). Mengden trekull i ildstedet skilte seg ikke kraftig fra den øvrige gulvflaten, men enkelte steiner rundt ildstedet kan ha fungert som kantstein.

Mot søndre og nordre vegg av den vestlige delen av tuften lå enkelte større stein med grønnlig farge. Under disse kunne man ikke påvise kulturlag, noe som tyder på at steinene kan ha vært i bruk fra starten av og gjennom tuftas brukstid.

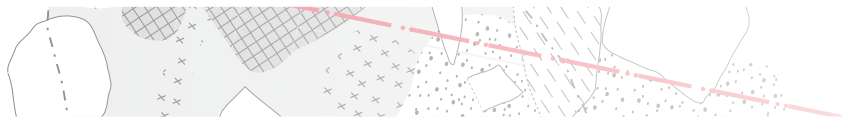
Seksjon NØ ble deretter gravd ut. Denne omfatter området 114x/105y-117,5x/109y. Her lykkes det ikke å avgrense gulvflaten i like stor grad som i Seksjon SV. Veggvollene i øst er utydelige, og høydeforskjell mellom gulvflate og vegg er marginal. Likevel skiller gulvflaten seg ut ved at denne består av en tilnærmet plan flate med pakked mindre rullestein, mens veggene utgjøres av løsere rullestein. Foruten kompaktheten skiller massene i den indre del av tufta seg i liten grad fra rullesteinslaget som befinner seg under den øvre delen av veggvollen. Veggvollen i nord er tydeligere, særlig i området rundt 114x/107y.

Det kan se ut til at tufta ble anlagt ved å grave seg ned i den naturlige strandvollen i vest og nord, mens veggene er oppbygget av tilførte masser i øst og sør. Den utflytende og dårlige markerte østlige vegg kan derfor være resultat av at man har tilført løsere og mindre mengder strandstein her. Dette underbygges av at det ble påvist en konsentrasjon av skjorbrent stein i det nordøstlige hjørnet av tufta som strekker seg fra gulvflaten og inn i veggvollen. Det ble generelt gjort mindre artefaktfunn i denne delen av tufta enn i den sørvestlige delen.

I forhold til gulvflaten i den sørvestre seksjonen er massene relativt like, men gulvflaten er ca 10 cm høyere i den nordøstre seksjonen enn i den sørvestre. Imidlertid kunne det ikke påvises noe egentlig kulturlag her. Det ble dokumentert et ildsted også i denne delen av tufta (ildsted 2). Ildstedet utgjøres av en oval svakt markert ca 1x1 m stor forsenkning med noe trekull.

Strukturer

Den søndre veggvollen i vestre del av tufta skilte seg ut fra de øvrige veggvollene. Søndre veggvoll er tydelig markert i forhold til gulvflata, som en 20-30cm høy vertikal vinkelrett forhøyning. I denne veggvollen var en mengde stolpehull som ble forsøkt gruppert i forhold til deres relasjon til den indre del av tufta. Den første gruppen stolpehull avtegner seg som en rad med vertikale kanaler i langs den indre kanten av veggvollen, uten tilsvarende forsengkninger i gulvflata. Det ble dokumentert til sammen 21 mulige stolpehull i denne gruppen. Stolpene har



0,75

MELKØY



Fig. 3.40 Sundfjæra Midtre. Tuft 1 sett mot sør. Dokumentasjon av tuft 1. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

sannsynligvis blitt plassert langs gulvflatens ytterkant, på gulvflata, slik at de nedre delene av stolpene har blitt dekket av veggvullen på deres sørside. Disse stolpene kan ha hatt en funksjon i forhold til en vegg som har vært støttet opp fra innsiden av tufta.

Den andre gruppen stolpehull har ikke en direkte relasjon til gulvflata, men befinner seg i selve veggvullen. Enkelte av disse har bevart kantsatte stein langs innsiden. Dybden på disse er mellom 10 og 25cm. Enkelte av disse ligger på rad, slik at de utgjør lengre forsenkninger i rullesteinsmassene. Det ble dokumentert til sammen 38 mulige stolpehull i denne gruppen. Det bemerkes at rullesteinsmassene vanskeliggjorde identifikasjonen og avgrensingen av de enkelte stolpehull.

Funn

Funn sammensetningen gjenspeiler en ulik bruk av den østlige og vestlige delen (fig. 3.41-42). Selv om det totalt sett er snakk om relativt små mengder funn (til sammen 189 gjenstander, tabell 3.4), er det likevel 3 ganger så stor funnfrekvens i den vestlige delen som i den østlige. Dette kan bety at det var mer omfattende aktiviteter, eventuelt av lengre varighet, tilknyttet den vestlige boflata. Råstoffordelingen er også ulik: mens sandstein/siltstein og chert er de hyppigst forekommende råstoffene i den vestlige delen, har den østlige delen en jevnere fordeling mellom skifer, tuff, kvartsitt og sandstein, med skifer som det

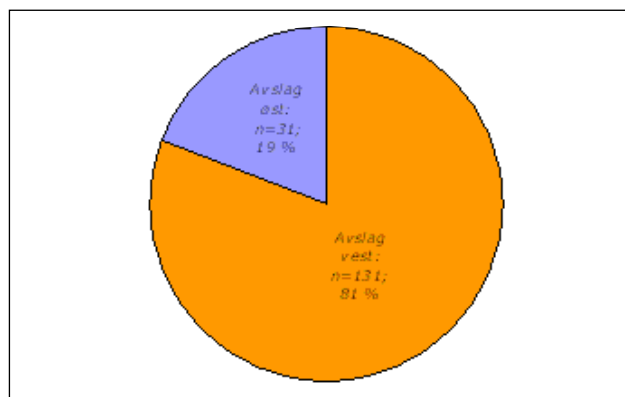


Fig. 3.41 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Fordeling mengde avslag i hhv. østre og vestre del av Tuft 1. Grafikk: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

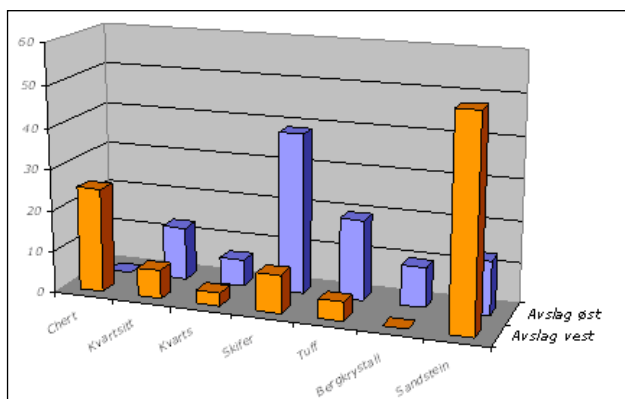
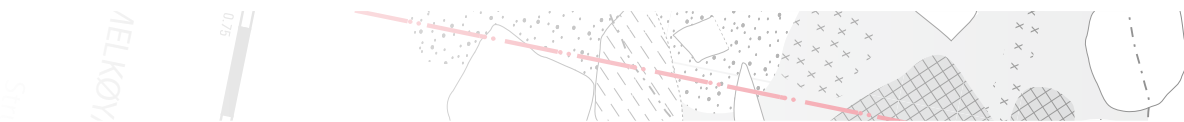


Fig. 3.42 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Fordeling av avslag fordelt på råstoff i Tuft 1. Grafikk: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Tabell 3.4 Sundfjæra Midtre. Ts11417. Funnssammesetning tuft 1.

	Chert	Kvartsitt	Kvarts	Skifer	Tuff	Bergkrystall	Sandstein/ siltstein
Makroavslag				3			10
Vanlige avslag	31	12	6	15	8		45
Mikroavslag	1	2			4	3	16
Avslag av slipt skifer				6			
Plattformavslag	1						
Kjerner		3					
Knivfragmenter							17
Retusjerte avslag		3					
Knakkesteiner			1				
Skiferprener				1			

dominerende råstoffet. Gjenstandsmaterialet er likevel for lite til at forskjellene i distribusjonen av råstoff kan tillegges noen større betydning. Avfall fra tilvirking av ett enkelt redskap vil i dette begrensede materialet gi markant utslag på sammensetning av råstoffene, noe som vanskeliggjør utskilling av trender i materialet.

Oppsummering

Flere forhold tyder på at tuft 1 i realiteten består av to separate konstruksjoner.

Mest iøynefallende var distribusjonen av stolpehull. Disse er fordelt i en svak bue langs den søndre vegg i sørvest, mens det er få stolpehull som befinner seg i den østlige delen av tufta. Det kan se ut til at disse har vært i bruk i en konstruksjon som har befunnet seg ved den markerte søndre veggvollen i området mellom 111x-115x/102-104y, mens området øst for dette er plant uten synlige stolpehull eller veggvoller.

For det andre tyder høydeforskjellen mellom den østlige og vestlige delen på at det enten er snakk om to ulike bygninger eller to separate rom. Forekomsten av større mengder trekull i den vestlige delen, samt det mer markerte ildstedet, kan tyde på at denne delen har hatt en annen funksjon enn den østlige. Mengden stolpehull og de markerte veggene i denne delen kan videre vise til at man her har med en mer solid konstruksjon å gjøre. De svakere markerte veggene, fraværet av trekull i gulvflaten, samt det svakt markerte ildstedet i den østlige delen, gjør det sannsynlig at det her har vært en huskonstruksjon av midlertidig art.

Mellom de to partiene ser det ut til at det er et ryddet smalt område som heller ned fra den østlige til den vestlige delen av tufta. Det er nærliggende å tolke dette som et inngangsparti til den vestlige konstruksjonen. Det ble under utgravningene antatt at den dypereleggende østlige delen var en nyridding av et område som allerede hadde hatt en lettere boligstruktur. Dette motstrides av dateringsresultatene fra ildstedene. Det østlige ildstedet (ildsted 2) viste seg å ha en datering til 4656±71BP (Wk10739), kalibrert 3650-3100 f.Kr., mens det vestlige

ildstedet hadde en datering til 4947±86BP (Wk10738), 3960-3530 f.Kr. Hvis det er tilfelle at det er snakk om to ulike boliger, tilsier altså dateringene av ildstedene at den østlige konstruksjonen er den yngste. Dateringene viser imidlertid at så snart bruken av det vestlige ildstedet opphørte, ble det vestlige ildstedet tatt i bruk. Muligens kan dette reflektere at boflaten ble flyttet i direkte forlengelse mot øst, samtidig som den nye boligen hadde en lettere type konstruksjon uten markerte veggvoller og markerte veggstolper. På denne måten kunne man anvende deler av den eksisterende planerte gulvflaten i anleggelsen av en ny bolig.

Tuft 2

Utgraving

Under undersøkelsene i 2001 ble all masse ned til topp av rullesteinslaget fjernet. I tuft 2 sin indre del var den nedre del av torva fet og svart (lag B). Denne delen av laget var ca 5cm tykt og var avgrenset til gulvflaten av tufta. Laget ble såldet og det ble dokumentert relativt mange avslag av fin hvit kvartsitt, skifer og noe flint. Det ble videre påvist en del skjørbrønt stein i dette laget. Det ble ikke påvist noen gjenstander under denne delen av utgravinga.

I 2002 ble tufta gjenstand for videre utgraving. Ettersom det naturlige vekstlaget allerede var fjernet kunne de mest sentrale strukturene og tuftas utstrekning identifiseres og dermed legges grunnlaget for valg av utgravingsstrategi. Det ble anlagt to kryssende profiler, en nord-sør profil som skulle dokumentere relasjonen mellom huset og det naturlige terrenget det var anlagt i, og en øst-vest profil som skulle dokumentere relasjonen mellom ildstedene, husgulvet og østre og vestre veggvoll. Profilene ble anlagt etter det etablerte koordinatsystemet ØV fra 115,5x/99y til 122x/99y og NS fra 118x/96y til 118x/103y. Profilene delte dermed tufta i fire utgravingsseksjoner: A (NV), B (NØ), C (SV), og D (SØ). Seksjon B og C ble først gravd ut samtidig, deretter ble profiler dokumentert. Deretter ble de to gjenværende seksjoner gravd ut og de tilsvarende profiler dokumentert.

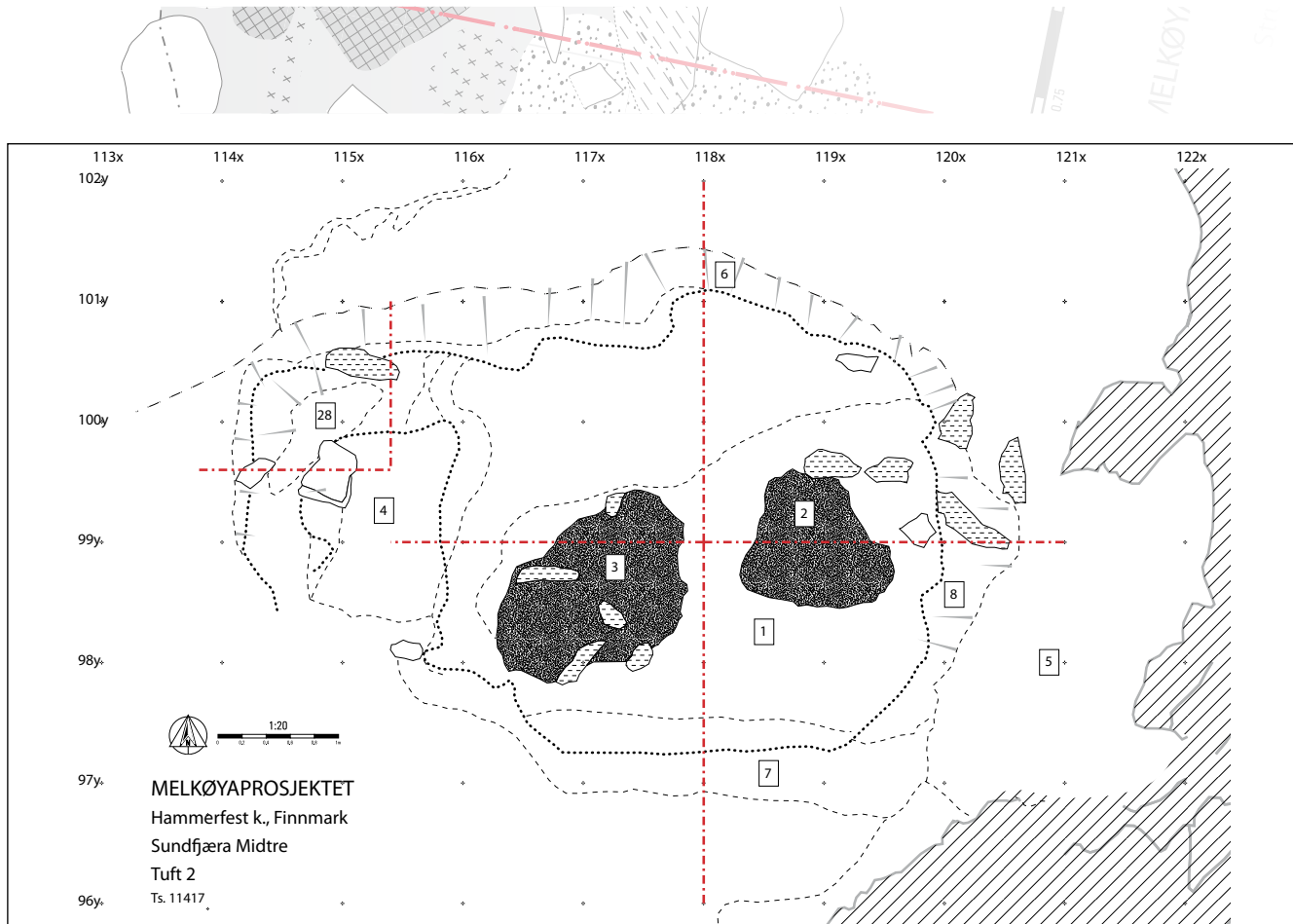


Fig. 3.43 Sundfjæra Midtre. Plantegning tuft 2 med strukturer. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

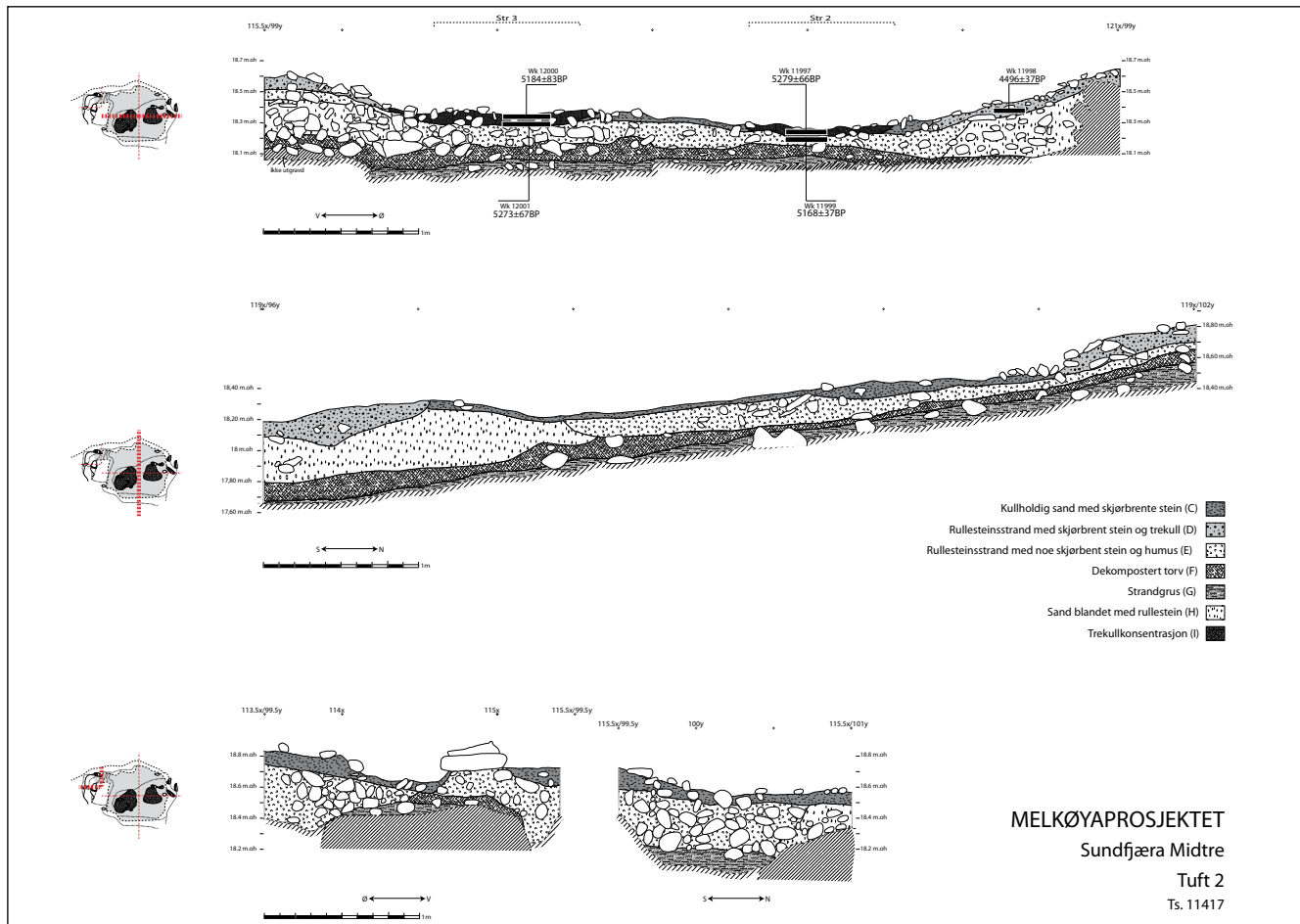


Fig. 3.44 Sundfjæra Midtre. Profiler tuft 2. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

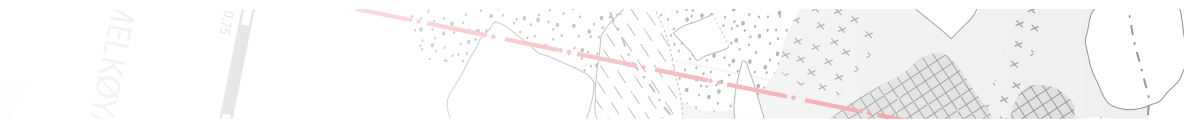


Fig. 3.45 Sundfjæra Midtre. Utgravd seksjon B og C, samt ikke utgravd seksjon D. Tuft 2 sett mot SØ. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Innledningsvis var man opptatt av å avgrense de ulike strukturene i seksjon B og C, det vil si identifisere avgrensning mellom vegger og gulvflate, og gulvflate og ildsteder. Dette skjedde gjennom fjerning av det øverste laget av rullestein. For å avklare hvorvidt det hadde skjedd en forflytning av nordre veggvoll ut over gulvflaten, undersøkte man hvorvidt det var mulig å følge gulvflaten inn under veggvollen i seksjon B. Det var ikke mulig å påvise en fortsettelse av gulvflaten her, slik at gulvflaten sannsynligvis opprinnelig ikke har gått lengre nord. Det ble påtruffet trekullbiter i de første centimeterne i denne veggen.

I det nordøstre hjørnet traff man på en større trekullkonsentrasjon i de øvre lag av veggvollen. Massene i veggvollene skilte seg fra gulvflatene ved at rullesteinslaget her var noe mindre kompakt. Avgrensningen av den søndre veggen i seksjon C var noe mer utydelig. Tynne forekomster av sedimenter, så å si uten trekullforekomster i gulvets SV del, gjorde det vanskelig å skille gulvflate fra veggvoller ut fra sammensetning i sedimenter. Videre, mens gulvflaten er nedgravd i det skrånende terrenget i tuftas bakkant, er gulvflaten i dette området plant med det omliggende terrenget. Det var derfor vanskelig å observere nivåmessige forskjeller mellom gulv og vegg. Avgrensning mellom gulv og vegg var derfor problematisk i dette området.

Ildstedene avgrenset seg relativt tydelig fra gulvflaten. Det

ble ikke dokumentert regelmessig plasserte kantsteiner, men trekullforekomstene i ildstedene skilte seg likevel klart fra sammensetningen i massene i gulvflaten for øvrig.

I det vestlige ildstedet befant det seg tre større flate steiner som opprinnelig kan ha hatt en funksjon relatert til ildstedet. I det østlige ildstedet kunne man observere at trekullforekomstene strakte seg inn mot østre vegg og ansamlingen med skjørbrent stein som befant seg her.

Etter at avgrensningen av strukturene var foretatt i seksjon B og C, ble masser fjernet i mekaniske lag fra de to seksjonene (fig. 3.45). Gulvflaten ble utgravd i 5cm tykke lag, mens veggvollene ble utgravd i 10cm tykke lag. I de øverste 5cm av gulvlaget i ble forekomster av trekull og artefakter dokumentert. Laget viste seg å være tynnere i den sørlige delen av seksjon B. Det ble påvist en større konsentrasjon av funn mellom det østlige ildstedet og veggvollen i seksjon C. Det funnførende laget ble tynnere mot sør i seksjon C, og opphørte etter de første 5 centimeterne (fig. 3.46).

Seksjon D og A ble deretter undersøkte. I seksjon D forsøkte man igjen å avgrense gulvflaten fra vegg gjennom å fjerne rullestein og la øvrige masser ligge igjen. Gulvflaten så ut til å strekke seg mot ansamlingen av skjørbrent stein direkte øst for tufta. Avgrensningen av denne var relativt enkel, da den skilte seg kraftig ut

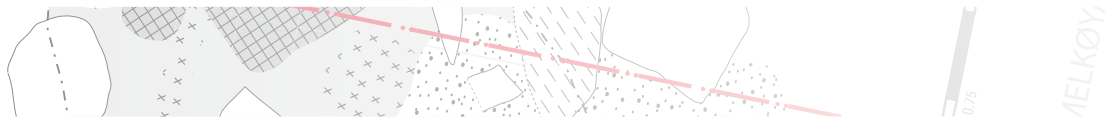


Fig. 3.46 Sundfjæra Midtre. Topp lag 3 (lag F) i seksjon C i Tuft 2.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.47 Sundfjæra Midtre. Tuft 2 sett mot SØ, merk relasjon til bergknauser i øst.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

fra berggrunnen den var plassert på. Det var derimot vanskeligere å bestemme dens relasjon til tufta for øvrig. Ansamlingen så ut til å strekke seg over den østlige veggen og inn mot det østlige ildstedet. Den sørlige veggen var noe mer vanskelig å avgrense, og i likhet med den sørlige veggvollen i seksjon C var det her utydelige forskjeller i høyde og sammensetning av masser mellom gulvflate og veggvoll. Ettersom dette området er flater og mer kompakt enn i den sørvestre delen, ble det antatt at man her muligens hadde et inngangsparti.

Seksjon A representerte den mest kompliserte delen av tufta. Den nordlige veggen oppviste en spredning av trekullbiter, i samme mengde som den nordlige veggen i seksjon B. Foruten å se ut til å være nedgravd i bakkant, skiller ikke gulvflata seg nevneverdig fra vegg her. Nord for ildstedet ble det påtruffet større mengder trekull. Området vest for tufta framstod som en forsenkning formet som en omvendt L sett fra sør, på vestsida av tuftas vestlige vegg. Det ble arbeidet med flere

hypoteser rundt hva denne representerte: et anneks til huset, levninger av en tidligere struktur som delvis var dekket av tuft 2, og et komplekst inngangsparti. Området ble gravd ut gjennom flere faser, og det ble etablert to profiler gjennom det. Den etablerte ØV-profilen gjennom tufta ville ikke gi en god representasjon av strukturen, så det ble etablert nok en ØV-profil en halv meter nord for denne (fig. 3.44). Denne profilen viser relasjonen mellom strukturen, vestlige veggvoll og vestlige del av gulvflata, samt et tverrsnitt av forsenkningen. I tillegg ble det etablert en NS-profil ved 115x som viser tverrsnitt av forsenkningen her. Det ble dokumentert større mengder trekull og skjorbrent stein på den vestlige siden av strukturen. Veggvollen mellom strukturen og gulvflata hadde løsere sammensetning på rullesteinsmassene enn strukturen for øvrig. I bunnen av forsenkningen, tolket som gulvflate, ble det også påvist trekullforekomster, men uten noen klar avgrensning til veggvollen. Bunnen av forsenkningen lå på samme høydenivå som gulvflata i tufta for øvrig, men hadde en liten forhøyning der den møter gulvflata i tuftas nordvestre hjørne. Dette kan skyldes en nedrasing fra vollene her.

Strukturer

Gulvflata (str.1) var av en planert overflate bestående av rullestein av relativt jevn størrelse, pakket av mørk siltholdig torv, enkelte områder med sand fra desintegrerte skjorbrente steiner, skjorbrente stein, trekullfragmenter, avslag og noe oker. Laget var ikke tykkere enn 5cm. Gulvflata er vanskelig å avgrense mot sør, mens den er relativt tydelig mot nord der gulvets bakkant er gravd ned i det naturlige skrånende rullesteinsterrenget. Mot øst avgrenses gulvflata av berggrunn og en ansamling skjorbrent stein som ligger noe høyere. Mot vest avgrenses flata av en relativt tydelig veggvoll. Det antas ikke at veggvoller har kollapset inn over gulvflata, bortsett fra i 116x/100y, der en knekk i veggvollen kan skyldes innrast masse fra veggen i nord.

Det funnførende laget i gulvflata var tykkere i den nordlige delen av huset enn i den sørlige, der det blir tynnere før det opphører ved avgrensingen til sørlige vegg. Laget hadde en maksimal tykkelse på 10 cm. En større konsentrasjon trekull ble dokumentert i den nordvestre delen av tufta. En annen trekullkonsentrasjon strakk seg østover fra det østlige ildstedet og inn i østlige veggvoll.

Det østlige ildstedet (str.2) lå plassert sentralt i den østlige delen av tufta (fig. 3.48). Det var klart avgrenset i plan, og framstod som en uregelmessig ca 1x1 meter stor ansamling av trekull. To større steiner i ildstedets

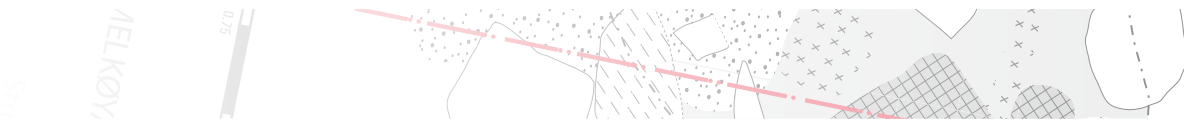


Fig. 3.48 Sundfjæra Midtre. Ildstedstruktur 2, øst i tuft 2.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.49 Sundfjæra Midtre. Struktur 5, ansamling av skjørbrænte stein øst for tuft 2.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

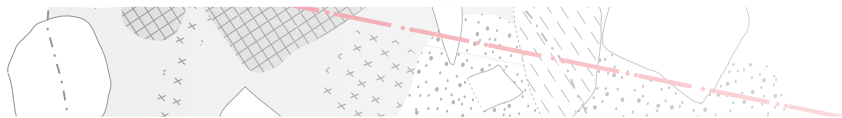
nordlige del kan opprinnelig ha hatt en funksjon relatert til ildstedet. Under disse var enkelte trekullfragmenter. Ildstedet var ikke mer enn 10cm dypt, og mengden skjørbrænte stein var omtrent den samme som i gulvflata for øvrig, men med en større andel små fragmenter av skjørbrænte stein. Mengden trekull er stor også øst for ildstedet, mellom ildsted og vegg. Trekull forekommer også i relativt store mengder i ansamlingen av skjørbrænte stein umiddelbart øst for tufta. På veggvullen her lå tre store steiner, som opprinnelig kan ha hatt en funksjon i relasjon til ildstedet. Det ble funnet et fragment av en slipt skiferkniv under utgravingen av ildstedet. Det ble tatt to ¹⁴C-dateringer fra bunn og topp av ildstedet som henholdsvis ga dateringer til 5279±66BP (Wk11997) - 5168±37BP (Wk11999).

Det vestlige ildstedet (str.3) lå plassert hovedsakelig i den sørvestre delen av tufta. Ildstedet var klart avgrenset i plan, og framstod som en ca 2x1 meter avlang ansamling av trekull. Mengden trekull var omtrent lik den i det østlige ildstedet. Noen flatere større steiner kan opprinnelig ha hatt en funksjon relatert til ildstedet, men lå under

utgraving sannsynligvis ikke in situ. Ildstedet var ca 10cm dypt, og hadde større mengder skjørbrænte stein, samt sand fra desintegreerte skjørbrænte stein. Nord for ildstedet ble det dokumentert en større andel trekull i gulvflata enn ellers, noe som kan sees i relasjon til at den nordre vegg her også hadde en større andel trekull enn det som ellers ble observert i veggvollene. Vest for ildstedet ble det påvist en trekullkonsentrasjon som strakk seg til den vestre vegg. Det var tydelig at denne konsentrasjonen ikke forstyrret vegg, det er derfor rimelig å anta at ildstedet var i bruk samtidig med huset. Det ble tatt to ¹⁴C-dateringer fra topp og bunn av ildstedet. Etter disse har ildstedet en datering til 5184±83BP (Wk12000) - 5273±67BP (Wk12001).

Den nordlige vegg (str.6) skrådde nordover i relasjon til gulvflata. Massene i vegg bestod av rullestein med noe torv i blandet sand. Trekullfragmenter ble påvist etter sålding av massene. Mengden skjørbrænte stein var lav øverst i lag 2 i den østlige delen av vegg, mens mengden trekull og skjørbrænte stein var større i den vestlige delen. En stor grønn stein befant seg i på grensa mellom vegg og nedsenkningen mot vest. Den østlige vegg (str.8) så ut til å være delvis dekket av et lag av skjørbrænte stein (str.5), som strakk seg inn mot bergknausene på den østlige siden av tufta. Det var vanskelig å avgrense vegg fra ansamlingen av skjørbrænte stein, men profilen som ble anlagt Ø-V gjennom tufta viste at denne hadde en utstrekning som gikk over vegg, og delvis over gulvflata. Den sørlige vegg (str.7) var mest problematisk å definere. Vegg bestod av rullestein med løsmasser bare i de 10 øverste cm. Vegg her hadde samme høyde som gulvflata, slik at en nøyaktig avgrensning var vanskelig. Funnfrekvensen var lavere her enn ellers i tufta. Det var også mindre mengder trekull enn for øvrig, og bortsett fra en relativt stor trekullfleck i 117x/96y NØ-118x/96y NV, og mindre forekomster i 119x/96-97y, var det ingen større forekomster av trekull her. Sistnevnte område kan ha vært relatert til et inngangsparti, da overflaten var flatere, jevnere og mer kompakt her enn i veggene for øvrig. Det ble likevel ikke dokumentert høyere funnfrekvens eller aktivitetsnivå her. Den vestlige vegg (str.4) var forbundet med den sørlige vegg men atskilt fra den nordlige vegg av en ca 40cm vid forsenkning (str.28). Vegg var tydelig avgrenset fra gulvflata. Vegg bestod av løse rullestein med en relativt høy mengde skjørbrænte stein, med noe torv iblandet trekull. Trekull og skjørbrænte stein befant seg først og fremst i de øverste 5cm av veggvullen. Det ble også funnet en god del avslag her. Det ble undersøkt hvorvidt en eldre gulvflate under denne vegg var til stede, med negativt resultat. To større steiner som befant seg i vestlige avgrensning av vegg ble dokumentert. Disse kan muligens relateres til str.28.

hadde samme høyde som gulvflata, slik at en nøyaktig avgrensning var vanskelig. Funnfrekvensen var lavere her enn ellers i tufta. Det var også mindre mengder trekull enn for øvrig, og bortsett fra en relativt stor trekullfleck i 117x/96y NØ-118x/96y NV, og mindre forekomster i 119x/96-97y, var det ingen større forekomster av trekull her. Sistnevnte område kan ha vært relatert til et inngangsparti, da overflaten var flatere, jevnere og mer kompakt her enn i veggene for øvrig. Det ble likevel ikke dokumentert høyere funnfrekvens eller aktivitetsnivå her. Den vestlige vegg (str.4) var forbundet med den sørlige vegg men atskilt fra den nordlige vegg av en ca 40cm vid forsenkning (str.28). Vegg var tydelig avgrenset fra gulvflata. Vegg bestod av løse rullestein med en relativt høy mengde skjørbrænte stein, med noe torv iblandet trekull. Trekull og skjørbrænte stein befant seg først og fremst i de øverste 5cm av veggvullen. Det ble også funnet en god del avslag her. Det ble undersøkt hvorvidt en eldre gulvflate under denne vegg var til stede, med negativt resultat. To større steiner som befant seg i vestlige avgrensning av vegg ble dokumentert. Disse kan muligens relateres til str.28.



Forsenkningen mot vest (str.28) hadde ingen parallell i Sundfjæra eller Normannsvika, og bød på tolkningsmessige utfordringer. Fra det nordvestre hjørnet av gulvflata strakk en ca 40cm bred og ca 10cm dyp forsenkning seg ca 3m mot vest, før den svingte mot sør, hvor den fortsatte 2m før den opphørte. Det ble ikke påvist noe egentlig kulturlag i strukturen, utenom i form av forekomster av trekull og skjørbrent stein i løsere rullesteinsmasser. Profilene viste at disse forekomstene ikke hadde en utbredelse som gikk inn i eller under tuftas vestlige veggvoll. Det er derfor lite sannsynlig at strukturen representerer levninger etter konstruksjoner som var i bruk før tuft 2. Hadde strukturen vært anvendt som inngangsparti burde man ha forventet en mer kompakt grunnflate med mer sammensatte masser enn det som var tilfelle. Den mest nærliggende tolkningen av strukturen er derfor at den har vært anvendt som en form for anneks til tuft 2.

Ansamlingen av skjørbrent stein (str.5) hadde ingen forekomster av trekull, og profilen som ble lagt ØV gjennom strukturen, samt forekomster av torv mellom de skjørbrente steinene og berggrunnen mot øst, sør og nord tyder på at ansamlingen ble deponert på topp av det naturlige terrenget (fig. 3.49). Strukturen var ca 15cm tykk, og dekket deler av gulvflata i øst. En datering ble tatt fra profilen av strukturen, som ga en datering til 4496±37BP (Wk11998). Dateringa tyder på at strukturen ble anlagt etter at tuft 2 var i bruk. Dette understøttes av de stratigrafiske forholdene.

Funn

Råstoffet var homogent; melkehvit middels fin kvartsitt utgjør over 90 % av råstoffene: 91 % i lag 2 og 94 % i lag 3 og 4. Det øvrige råstoffet er også hovedsakelig av hard, middels fin kvalitet: andre kvartsitter, kvarts og flint, samt noen mindre forekomster av chert, skifer og bergart (tabell 3.5 og 3.6).

Den lagvise fordelingen av hvit kvartsitt viser at dette hovedsakelig ble påtruffet i lag F. I lag C/D befant dette materialet seg enten i de øverste 5 cm eller i de nederste 10cm (tabell 3.7). Gjenstandsfunnene i kontaktflaten mellom lag C/D og F kan enten stamme fra aktiviteter tilknyttet tufta, eller de kan ha kommet til fra laget under. Lag F utgjordes av mørk kompakt omdannet torv, iblandet rullestein og sand, med en tykkelse på 5-8 cm. Laget representerer en markoverflate som ble dekket av rullestein under tapestransgresjonen. Det ble dokumentert noen få vannrullede gjenstander i bunnen av lag C/D og topp av lag F som kunne indikere at lag F var blitt forstyrret under tapestransgresjonen, der bølgeaktivitet kan ha forårsaket deponering av gjenstander fra den eksisterende overflaten mens rullesteinsstranda ble dannet.

Lag F oppviste et stort antall artefakter, der enkelte konsentrasjoner skiller seg ut med særlig høye antall avslag. Disse konsentrasjonene befinner seg særlig i

tuftas nordvestre del, nord for ildstedene og i nordvestre del av nordre veggvoll. Sammenlignet med laget ovenfor, var funnmengden ca 4 ganger større i dette laget. Det ble ikke observert trekull eller skjørbrente stein i dette laget. Det kunne heller ikke observeres strukturer av noe slag.

Teknologi, og dominans av små eneggete spisser indikerer at aktiviteten tilknyttet lag F kan dateres til tidlig i eldre steinalder.

Oppsummering

Tuft 2 var konstruert ved å lage en plan flate i de skrånende rullesteinsmassene. De arkeologiske strukturene befant seg derfor i og på topp av en eldre rullesteinoverflate. Rullesteinsmassene bestod nærmest utelukkende av rullestein, med bare små mengder av skjørbrente stein i de øverste lagene. Mindre forekomster av sedimenter i form av sand, trekull, samt enkelte gjenstandsfunn i de øvre lagene ble tilskrevet nedvasking gjennom den permeable rullesteinen fra aktiviteter som hadde foregått i tilknytning til tufta.

Dateringene fra tufta tyder på en datering til tidlig yngre steinalder. Vestre ildsted har en bruksfase mellom 4320 og 3780 f.Kr., mens østre ildsted dateres til 4320-3960 f.Kr. Ansamlingen av skjørbrent stein øst for tufta ser ut til å ha blitt anlagt etter at tufta hadde gått ut av bruk, her er trekull datert til 3350-3030 f.Kr.

Tabell 3.5 Sundfjæra Midtre. Råstoff i lag C/D tuft 2

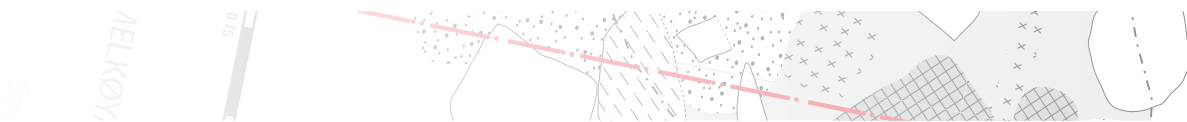
Lag 2	n	%
Kvartsitt	1599	91.5
Kvarts	66	3.8
Flint	37	2.1
Skifer	24	1.4
Andre	20	1.1
	1746	99.9

Tabell 3.6 Sundfjæra Midtre. Råstoff i lag F og G tuft 2

Lag 3 og 4	n	%
Kvartsitt	4879	94
Kvarts	151	2.9
Flint	106	2
Andre	28	0.5
Chert	16	0.3
Skifer	13	0.3
	5193	100

Tabell 3.7 Sundfjæra Midtre. Lagvis fordeling av hvit kvartsitt, tuft 2

Lag	n	%
A2	44	0.6
C mek lag 1	512	7.5
C mek lag 2	547	8
C mek lag 3	354	5.2
C mek lag 4	10	0.1
F	4941	72.5
G	262	3.8
Uten kontekst	143	2.1
Sum	6813	99.8

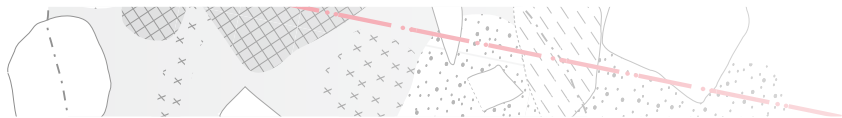


Tabell 3.8 Sundfjæra Midtre. Funnsammensetning lag C tuft 2

Lag 2	Kvartsitt	Kvarts	Flint	Skifer	Bergart	Andre	Sum
Makroflekker	42						42
Vanlige flekker	19						19
Mikroflekker	16		1				17
Makroavslag	13	2		1	3		19
Vanlige avslag	1109	55	28	6	8	5	1211
Mikroavslag	138	1					139
Avslag av slipt skifer				14			14
Plattformavslag	5						5
Andre kjerneavslag	10		2				12
Flekkelignende avslag	9						9
Stikkelavspaltning	4						4
Kjerner med en plattform	3						3
Kjerner med to plattformer	8	1					9
Bipolare kjerner	32		1			1	34
Uregelmessige kjerner	4						4
Andre kjerner	36	4					40
Kjernefragmenter	30	1	1			1	33
Enegete spisser	4						4
Tverreggete spisser	1						1
Slåtte tangespisser	2						2
Flateretusjerte spisser				1			1
Mikrostikler	2						2
Skrapere	2						2
Retusjerte stykker	111	1	5	1		1	119
Stikler		1					1
Slipeplater				1	1	1	3
Pimpstein med slipespor						9	9
Sum	1600	66	38	24	12	13	1758

Tabell 3.9 Sundfjæra Midtre. Funnsammensetning lag F og G tuft 2

Lag 3 og 4	Kvartsitt	Kvarts	Flint	Skifer	Bergart	Andre	Sum
Makroflekker	32						32
Vanlige flekker	122	1	2			1	126
Mikroflekker	111		2			1	114
Makroavslag							0
Vanlige avslag	2500	93	55	9	15	13	2685
Mikroavslag	1937	55	32	3	4	6	2037
Plattformavslag	3			1			4
Andre kjerneavslag	2						2
Flekkelignende avslag	17						17
Stikkelavspaltning	3		1				4
Kjerner med en plattform	1						1
Kjerner med to plattformer			1				1
Bipolare kjerner	18						18
Andre kjerner	4						4
Kjernefragmenter	17		1			1	19
Råstoffblokker						1	1
Enegete spisser	12		1				13
Tverreggete spisser	6						6
Slåtte tangespisser	5						5
Mikrolitter	2						2
Mikrostikler	10		1				11
Skrapere	1						1
Retusjerte stykker	75	1	10			1	87
Stikler	1					1	2
Sum	4879	150	106	13	19	32	5192



0,75

MELKØY

198

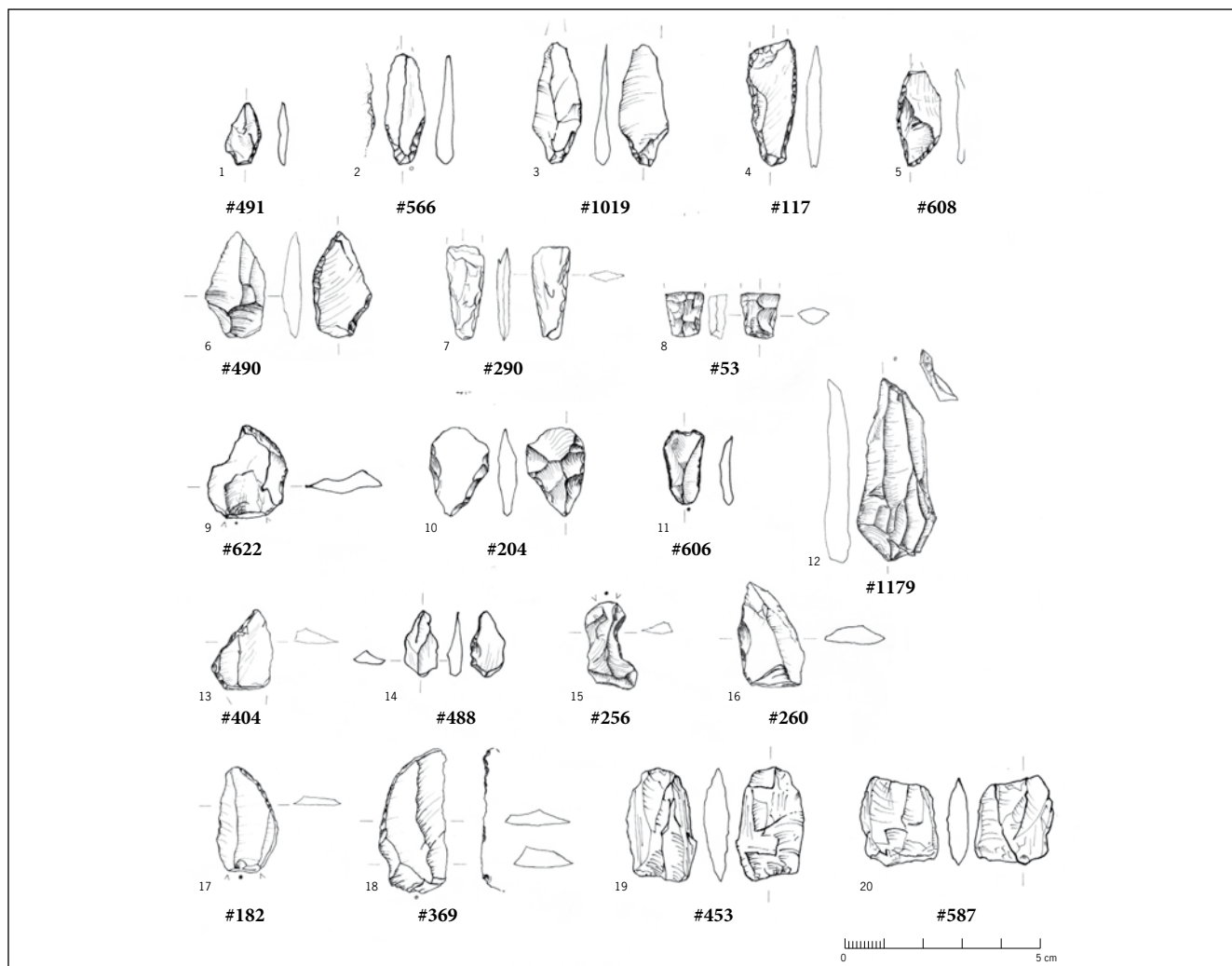


Fig. 3.50 Sundfjæra Midtre. Ts11417. 1-3 Tangespisser, 4. Tverregga spiss/emne enegga spiss (merk retusj langs odd), 5-6: Enegga spisser. 7: Fragment slipt skiferspiss, 8. Fragment flatehogd spiss med spiss basis. 9. Mikrostikkel, 10-12, 14-15. Varia retusjerte stykker, 13. Fragment enegga spiss, 16-18. Flekkekniver, 19-20. Bipolare kjerner. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

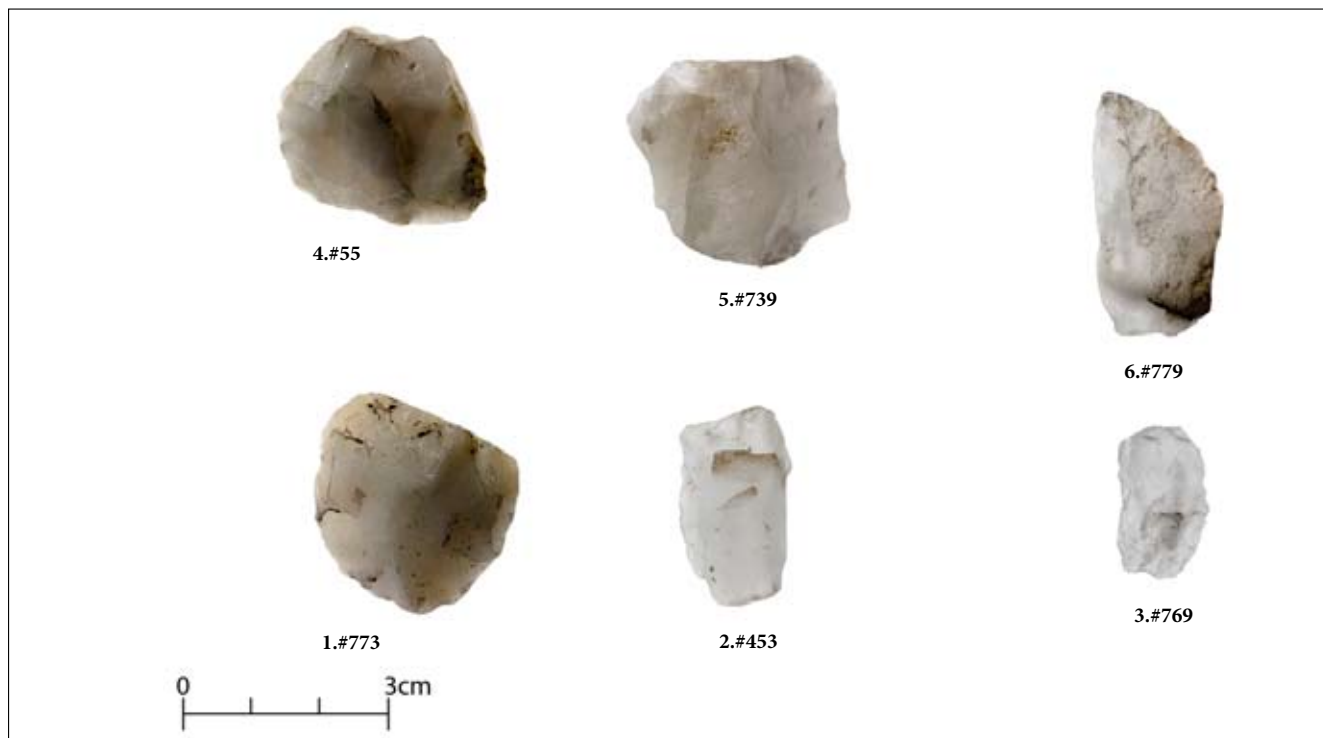


Fig. 3.51 Sundfjæra Midtre. Ts11417. 1 og 4. Andre kjerner, 2 og 5. Bipolare kjerner, 3 og 6. Flekkekniver. Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

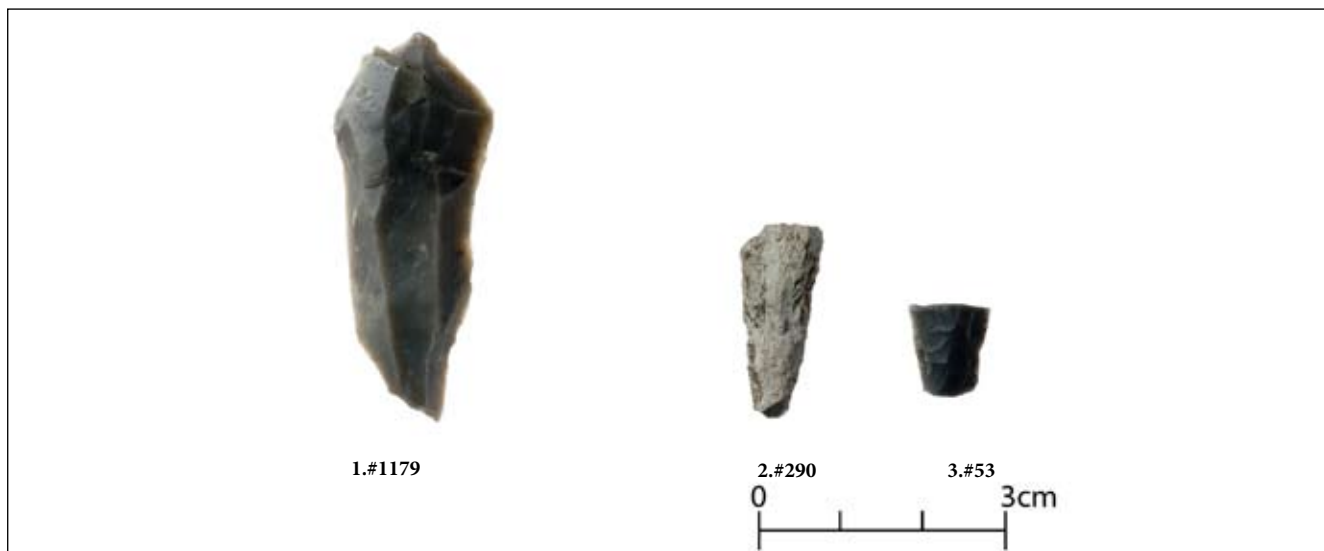
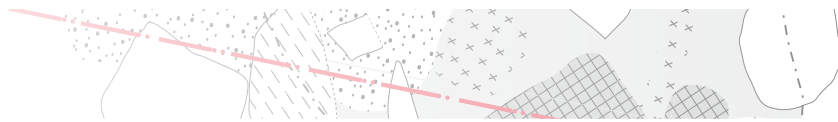


Fig. 3.52 Sundfjæra Midtre. Ts11417. 1. Retusjert flekke/front mikroflekkekjerne, 2. Fragment emne til slipt pil, 3. Fragment flatehogd spiss med spiss basis.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

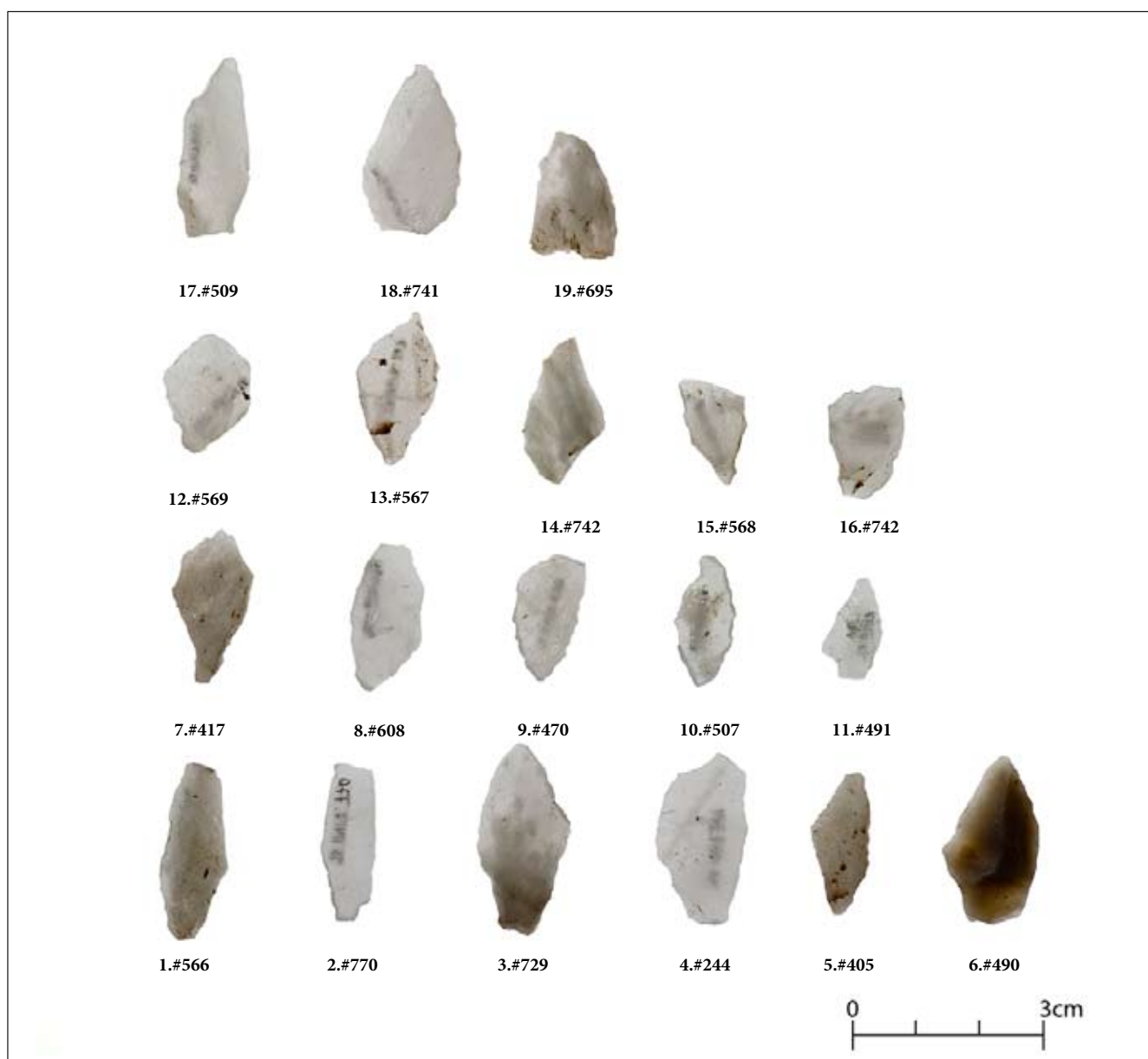
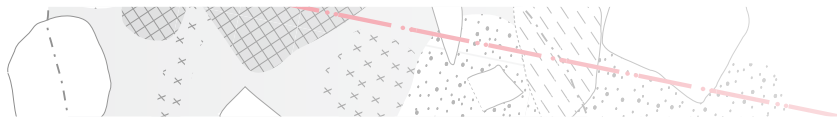


Fig. 3.53 Sundfjæra Midtre. Ts11417. 1-14. Enegga og skjevegga spisser i flint, 15 og 16. Tverrpiler, 17-19. Enkle lansettmikrolitter. Alle i mellomfin hvit-transparent kvartsitt, foruten nr. 6 som er av flint. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØY



Fig. 3.54 Sundfjæra Midtre. Tuft 10 og ryddet flate RF13 sett mot øst. Merk hvor svakt markert tuft 10 i forkant er. Trolig er det snakk om at det her har stått en lettere struktur, antakeligvis et telt. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

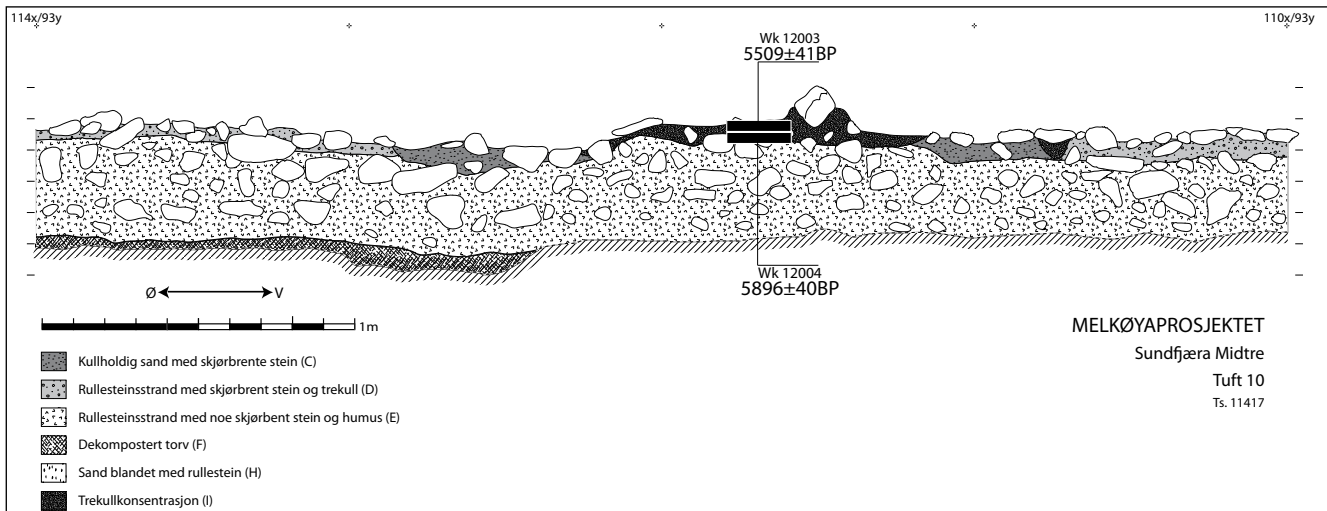


Fig. 3.55 Sundfjæra Midtre. Profiltegning tuft 10. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 10

Utgraving

Tuft 10 lå bak og ovenfor RF14 (Ts11438). Tufta var ikke synlig på torvoverflaten men ble funnet som et resultat av den maskinelle flateavdekkinga. Etter flateavdekkinga framsto tufta som en sirkulær svært grunn forsenkning med en diameter på 4m. I forbindelse med tuft 10 ble det inne i tufta undersøkt et ildsted og flere stolpefundamenter. Øst for tufta ble det undersøkt en ryddet flate, RF13.

Det ble lagt en sakt øst-vest gjennom tufta. Ildstedet ble gravd og dokumentert. Gulvet ble gravd i et lag. På grunn av sterkt tidspress ble bare massen fra ildstedet og fra sjakta såldet.

Strukturer

Profilveggen i sjakta viste at gulvlaget i tufta var svært tynt, på det tykkeste bare 15cm. Det besto av mørk

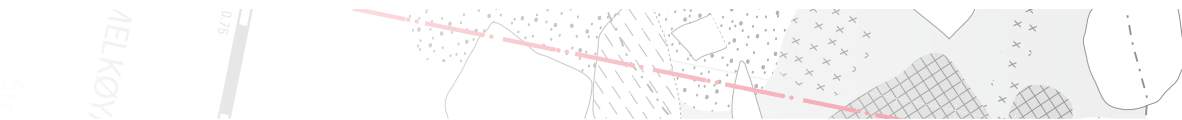


Fig. 3.56 Sundfjæra Midtre. Det mørkere partiet sentralt i bildet markerer et utflytende ildsted mot midten av tuft 10. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

brun torv iblandet noe sand fra erodert/varmepåvirket stein og biter av trekull først og fremst rundt ildstedet. Gulvlaget var mer kompakt enn massene utenfor tufta. I de øverste 15cm var det mye funn. Det ble også funnet to slipeheller på gulvarealet, den ene tett inntil ildstedet. Under gulvnivået var det naturlig rullesteinstrand, så å si uten innslag av jord. I dette rullesteinslaget var det ingen funn. Bortsett fra i sjakta ble gulvlaget fjernet som en enhet. Det tynne gulvlaget var ikke gravd ned i strandvullen, noe som gjorde det vanskelig å avgrense det i plan. Sannsynligvis er området ryddet for større stein, det var markert forskjell i størrelsen på stein inne på gulvet og utenfor. Man kan ikke snakke om veggvoller som omkranset tufta. Gulvnivået lå noe lavere enn den omkringliggende rullesteinstranda, noe som sannsynligvis skyldes rydding samt sammenpakking av masse som et resultat av bruk. Det var ingen nivåforskjeller på rullesteinsstranda rett utenfor gulvet som indikerte at det har vært veggvoller her. Det var heller ingenting som skilte overflaten rett utenfor gulvlaget fra den øvrige strandvullen.

Tabell 3.10 Sundfjæra Midtre. T511417. Funn sammensetning tuft 10.

Funn tabell tuft 10	Kvartsitt	Kvarts	Skifer	Bergart	Andre	Sum
Makroflekker	2			1		3
Makroavslag		2	15	7	2	26
Vanlige avslag	44	28	155	22	15	264
Mikroavslag			30			30
Plattformavslag	1					1
Flekkelignende avslag	1					1
Kjerner	5	3	1	3	1	13
Kjernefragmenter	1					1
Knivfragmenter			1			1
Tverreggete spisser	1					1
Flateretusjerte spisser					1	1
Retusjerte stykker	14		1			15
Slipeplater				1	2	3
Pimpstein med slipespor					3	3
Sum	69	33	203	34	24	363

Legger man mikrotopografien til grunn kan det synes som om inngangspartiet til tufta har vært i sør-vest. Her var et flatt område, mens terrenget i nord og nordøst skrånet slakt ned mot gulvet og i sørøst og sør skrånet svakt nedover fra tuffegulvet. Dette problematiseres imidlertid av funnfordelingen i tufta. Formen på tufta, den manglende nedgravningen og fraværet av veggvoller er gode indikasjoner på at tuft 10 har vært en lett konstruksjon, kanskje et telt.

Ildstedet lå midt i tufta, var tilnærmet sirkulært med en diameter på 1m og dybde på mellom 10 og 15cm. Det var ikke steinsatt men hadde en klar avgrensning. Massen i ildstedet besto av grus blandet med trekull og mye skjørbrønt stein. Det ble gjort noen funn i ildstedet. Under ildstedet var det naturlig rullesteinstrand.

To trekullprøver fra ildstedet ble datert. Den ene gav en datering til 5896 ± 40 BP (Wk12004), den andre til 5509 ± 41 (Wk12003).

Funn

Det dominerende råstoffet i tuft 10 var skifer. Hele 56% av artefaktmaterialet var av dette råstoffet. Artefakter av kvartsitt utgjorde 19%, mens artefakter i kvarts og bergart var likt representert med 34% hver. Andre råstofftyper utgjorde bare noe over 6% av det utgravde materialet. Til sammen ble det bare funnet 363 artefakter her. Av harde råstoff ble det funnet avslagsmateriale samt fem kjerner i kvartsitt, tre i kvarts og tre i bergart. Det ble også funnet et kjernefragment i kvartsitt. Av myke råstoff ble det ved siden av avslagsmateriale funnet en kerne av skifer.

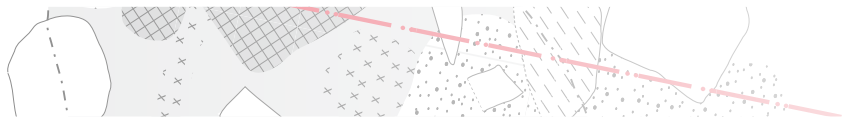
Det ble ikke funnet mange gjenstander i tufta. En flateretusjert spiss, en tverregget spiss og ett knivfragment var de mest "spektakulære" gjenstandene fra tufta.

Avslag av harde bergarter samt alle gjenstandsfunn ble gjort i den østre delen av tufta og ut over veggvullen i retning av rydda flate 13. Avslag av myke bergarter var jevnt spredt over hele tufta, klart avgrenset av veggvollene i nord og vest og med en konsentrasjon tilknyttet ildstedet. Spredningen av funn ut fra tuffeområdet mot øst kan antyde at det kan ha vært et inngangsparti her vendt mot RF13.

Det noe sparsomme materialet er med på å bekrefte ^{14}C -dateringene som plasserer tufta kronologisk til første del av yngre steinalder.

Ryddede flater

I området befant det seg også tre ryddede flater. Utgravingsstrategien for disse bestod av dokumentasjon (foto og tegning) i plan og etablering av profilsjakter og prøveuttak. I RF11



0,25

MELKØY



Fig. 3.57 Sundfjæra Midtre. Sundfjæra Midtre sett mot sør. Ryddet flate RF11 i forkant bildet inn mot berget i nord. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

tilsa funnmengden under graving av profilsjakten at det ble bestemt å åpne området. I dette tilfellet ble bare lag C gravd ut. Det ble ikke påtruffet funn i lag F i sjakta. Dette skjedde under avslutning av utgravingene slik at det ikke var tid til sålding av massene.

RF11

RF11 lå i det nordlige området av utgravingsfeltet, nordøst for tuft 1, og ble påvist mot slutten av under-søkelsene i 2002 (fig. 3.58) RF11 var avgrenset av bergknaus mot nord og nordvest, og framstod som et 5x3m stort ØV-orientert flatt parti i de ellers skrånende rullesteinsmassene (fig. 3.57). Det ble dokumentert et ca 15cm tykt mørkt trekullholdig lag av sand med store mengder skjorbrent stein som befant seg ovenpå lag F. Dette laget inneholdt relativt store mengder funn i de øverste 10cm, funnmengden avtok markant i de neste 10cm. To trekullkonsentrasjoner ble observert på flata, en ca 1x1m oval konsentrasjon i vestlige del, og en 1,5x1,5m uregelmessig kvadratisk konsentrasjon i østlige del. Profilsjakta omfattet 117,5-118,5x/109-113y, slik at sjaktas vestlige vegg snitter den vestlige konsentrasjonen.

Den østlige trekullkonsentrasjonen ble fullstendig utgravd (fig. 3.60). Laget med trekull viste seg å være ca 5cm tykt. Denne konsentrasjonen

hadde en betydelig større andel gjenstandsfunn enn den vestlige. Også i den vestlige konsentrasjonen var trekulllaget ca 5cm tykt, men med høyere andel skjorbrent stein.

Funnene i RF11 bestod hovedsakelig av avslag i hvit middels fin kvartsitt (66 %) og mørk grå chert (24 %). Til sammen ble det funnet 314 artefakter i RF11, av tilvirkede redskaper 31 retusjerte stykker, to eneggete spisser og en slipeplate.



Fig. 3.58 Sundfjæra Midtre. Ryddet flate RF11, etter rensing, før utgraving, sett mot sør. Tuft 1 til høyre i bildet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

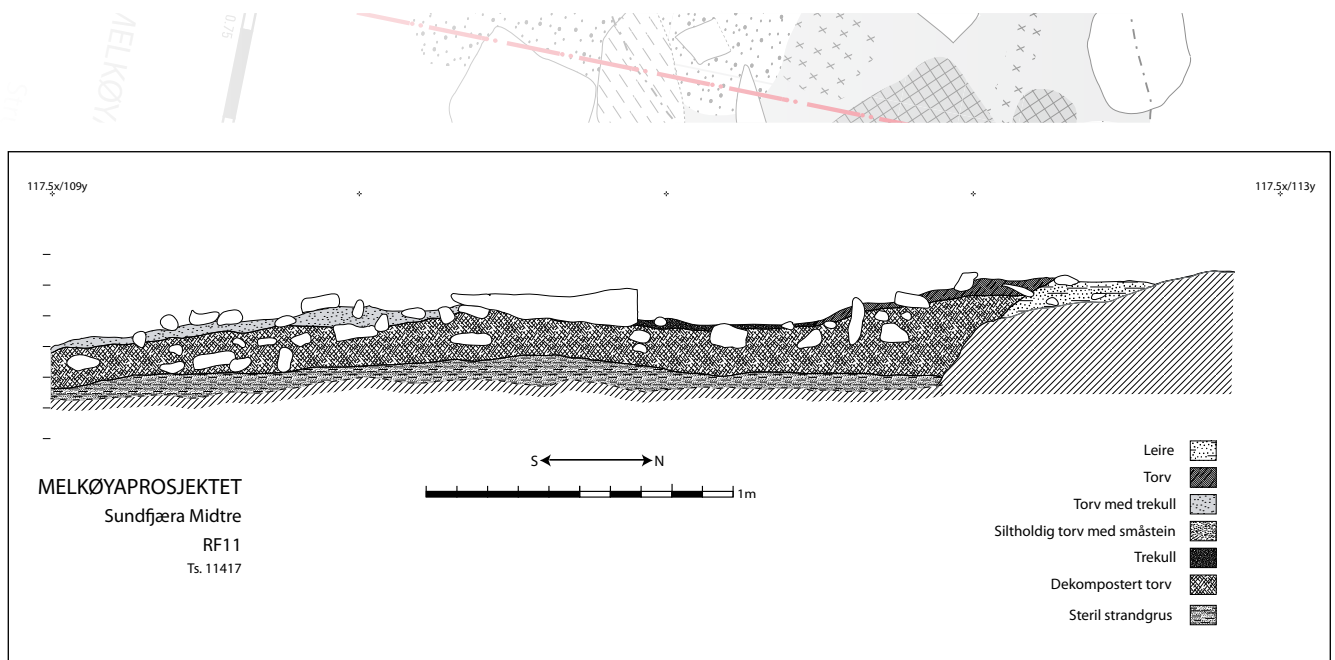


Fig. 3.59 Sundfjæra Midtre. Profil RF11. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.60 Sundfjæra Midtre. Ryddet flate RF11 etter graving østlig trekullkonsentrasjon. Snittet gjennom vestre trekullkonsentrasjon sentralt i bildet, tuft 1 opp til venstre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Det ble tatt tre ^{14}C -prøver i RF11. En av disse, Wk12005, ble analysert. Prøven ble tatt fra øvre del av lag 2 i 117x110y SØ i den vestlige trekullkonsentrasjonen. Denne ga en datering til $5780 \pm 43\text{BP}$, eller 4770-4520 f. Kr. Det vil si at aktiviteten tilknyttet denne delen av RF11 er eldre enn bruksfasen til tuft 1.

RF12

RF12 ble påvist under undersøkelsene i 2001. Den lå i den nordøstlige delen av utgravingsområdet, øst for tuft 1, nord for tuft 2 og sør for RF12. Strukturen framstod som en 3x2 meter stor oval flate, avgrenset i øst av berggrunnen. Sedimentene på overflaten av rullesteinsmassene var sammensatt av brun jord iblandet mindre mengder trekull og skjørbrent stein. Det ble lagt en 2x1 meter sjakt fra 121x/104y-121x/106y, der lag 2 og lag 3 ble fullstendig gravd. Bare ni artefakter ble påtruffet under undersøkelsene av strukturen. Funnmaterialet bestod av avslag av ulike typer råstoffer; flint, chert, kvartsitt og bergart. Halvparten av funnene ble påtruffet i lag B under rensing av strukturen, mens de øvrige ble påtruffet i de øvre deler av lag C i sjakta. Det ble dokumentert en mindre trekullkonsentrasjon på toppen av lag C i det nordvestlige hjørnet av sjakta.

Det ble tatt en trekullprøve fra denne i 121x/105y NV/SV (Wk12002), som ga en datering til $4545 \pm 56\text{BP}$, eller 3500-3030 f. Kr. Dette overlapper så vidt med dateringen fra det østlige ildstedet i tuft 1. Strukturen kan muligens sees i sammenheng med aktiviteter tilknyttet den siste bruksfasen til denne tufta, eller til perioden rett etter at tufta går ut av bruk.

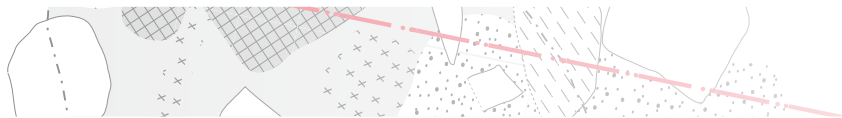


Fig. 3.61 Sundfjæra Midtre. RF13 snittet, sett mot nord. Utgravd tuft 2 i bakgrunnen. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

RF13

RF13 lå øst for tuft 10 og sør for tuft 2, avgrenset av bergknauser i øst. Strukturen avtegnet seg som et rektangulært 3,5x1,5m stort Ø-V orientert flatt parti. Mellom rullesteinen kunne det observeres mørk brun sand med noen få trekullpartikler og mindre forekomster av skjørbrent stein. Det ble anlagt en 1x3m stor sjakt fra 115x/93y til 118x/94y, der lag 2 og 3 ble fullstendig gravd (fig. 3.61). Til sammen 35 artefakter ble påtruffet i strukturen, med en absolutt overvekt i de øvre 10cm av lag C i sjakten. Materialet utgjøres hovedsakelig av avslag i kvartsitt og skifer, i tillegg til et lite antall kjerner og blokker i kvartsitt.

Det ble ikke observert trekullkonsentrasjoner på overflaten eller i sjakta.



0,25

MELKØY

Oppsummering

Den øvre delen av Sundfjæra Midtre viste seg å ha en bosetningshistorie som spenner fra fase I av eldre steinalder, til fase I og II av yngre steinalder. Aktivitetene fra yngre steinalder (3000-4800f.Kr.) foregikk på overflaten av en rullesteinsstrand som ble dannet under transgresjonen. Rullesteinsstranda har en tykkelse på mellom 20 og 60cm, og denne dekker en fossil torvoverflate med funn som viser til relativt stor aktivitet i sein mesolittisk tid.

Den *mesolittiske fasen* er påvist gjennom de stratigrafiske forholdene og funnsammensetning. Bevegelser i massene under transgresjonen og dannelsen av rullesteinsstranda har ført til at det ikke var mulig å påvise strukturer eller samle inn trekullprøver fra dette laget. Funnspredningen viser likevel entydig til aktivitet over store deler av Sundfjæra Midtre i siste halvdel av eldre steinalder. Denne fasen var framtrædende under tuft 2 og under RF11, her var materialet særlig funnrikt. Materialet fra fasen utgjøres nesten utelukkende av hvit middels fin kvartsitt, med eneggete, og skjeveggete og tverreggete spisser og retusjerte avslag som typiske redskaper.

Den tidligste bruken i yngre steinalder er representert av *tuft 10*, beliggende ca 18moh. Fraværet av markerte tufter og nedgraving viser at dette sannsynligvis var en lettere konstruksjon. Ildstedet i denne strukturen viser til en bruk mellom 4800-4200 f.Kr. Funnmaterialet her var dominert av skiferavslag. Bruken av området helt nord i utgravingsfeltet, *RF11*, var overlappende med bruksperioden til denne tufta. Her ble det påvist to ildsteder beliggende på en planert flate inntil berg i nord. Datering fra et av disse viser til aktivitet i tidsrommet 4800-4500 f.Kr. Området er tolket en flate som ble ryddet og planert for ulike utendørs aktiviteter, men det kan likevel ikke utelukkes at det har stått en lettere boligkonstruksjon her.

Tuft 2, ca 19moh, representerer den tidligste nedgravde og mer permanente boligsstrukturen i området. Tufta framstår som kompleks, med to ildsteder, tydelige veggvoller i bakre del, et annek, og store mengder skjørbrent stein. Dette reflekterer sannsynligvis mer varige opphold på plassen, også vinterstid. Dateringene viser til at begge ildstedene var i bruk over tidsrommet 4200 - 3800 f.Kr. Tufta var relativt funnrik, materialet preges av harde råstoffer og avslagsteknologi, særlig er hvit kvartsitt dominerende.

Tuft 1, ca 21moh, viste seg å bestå av to ulike konstruksjoner som delvis overlapper i tid. Her ser det ut til at man rundt 4000 f.Kr. anla en relativt solid boligkonstruksjon lengst mot vest. Særlig markant er veggvollene mot sør, øst og nord, samt de mange stolpehullene i den søndre veggen. Rundt 3600 f.Kr. ble boligen flyttet i direkte forlengelse mot øst, men nå benyttet man en lettere form for bolig som ikke ble gravd ned i strandvollen. En eventuell østlig veggvoll i den tidligste boligen ble muligens fjernet ved anleggelsen av denne delen, slik at man fikk opparbeidet

en plan flate. Gjenstandsmaterialet fra strukturene er meget lite, men noe større i den vestligste boligdelen. Rett før eller etter at denne boligdelen ble oppgitt rundt 3300 f.Kr., tok man i bruk et område rett øst for tuft 1, *RF12*. Her ble det planert en flate der ildstedsrelaterte aktiviteter fant sted. I samme tidsrom ble det også deponert større mengder skjørbrent stein i en ansamling på berget rett øst for tuft 2 (*struktur 5*).

Ts 11438 – Tuft 3, tuft 4, tuft 8

Anders Hesjedal



Fig. 3.62 Sundfjæra Midtre. Ts11438 mot nord. I bakgrunnen Ts11417, lengst bak til venstre Ts11416. Foto tatt etter den partielle flateavdekkinga i 2001. Foto: Melkøyprosjektet@Tromsø Museum Universitetsmuseet.

Gjennomføring

Ts 11438 ligger sør for tuft 1, tuft 2, tuft 10, og avgrenses av koordinatene 99-134x/81-93y. I 2001 ble det åpnet tre sjakter på i alt 375 m². En av sjaktene var uten funn, mens det i to av sjaktene ble avdekket tre ryddede områder og fem mulige tufter. Det ble besluttet å undersøke den ene av disse to sjaktene (sjakt 2) nærmere. Resten av området i Sundfjæra midtre skulle så undersøkes i 2002. Tuft 3 og den tilliggende røys-strukturen ble hovedobjektene i dette området av Sundfjæra sommeren 2001 (fig. 3.62).

Etter endt feltsesong ble de framrensede kulturminnene dekket med veiduk for best mulig beskyttelse gjennom vinteren 2001/2002.

I løpet av 2002 ble arealet framrenset rullesteinsstrand økt til 420m². I løpet av denne feltsesongen ble tre tufter, en ryddet flate med et ildsted, en røys, og tre frittliggende ildsteder helt eller delvis undersøkt.

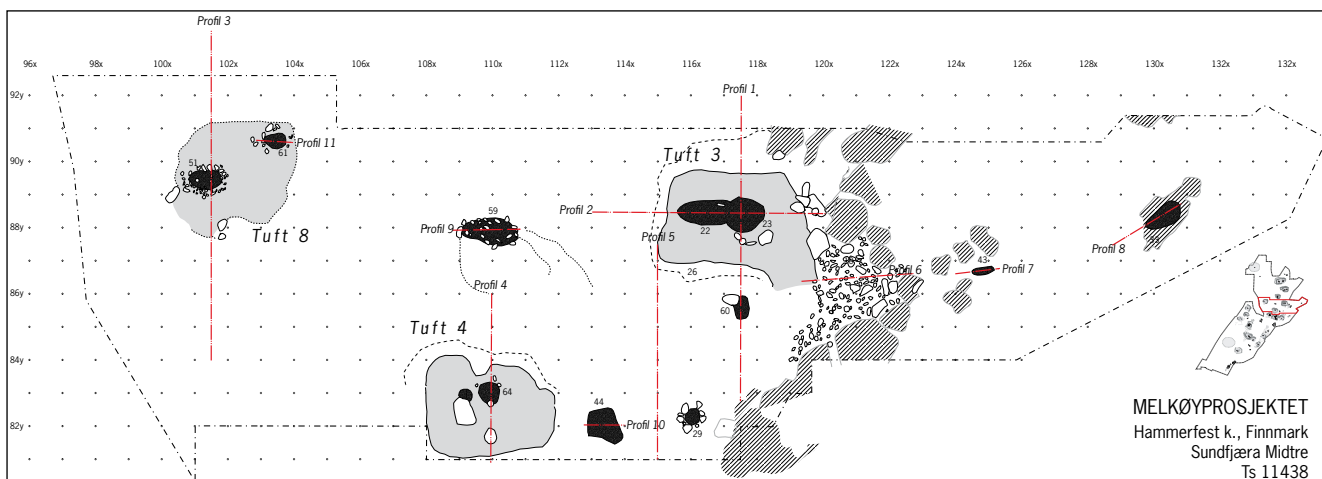


Fig. 3.63 Sundfjæra Midtre. Ts11438. Struktur og profiler. Grafikk: Anja Roth Niemi@Tromsø Museum Universitetsmuseet.

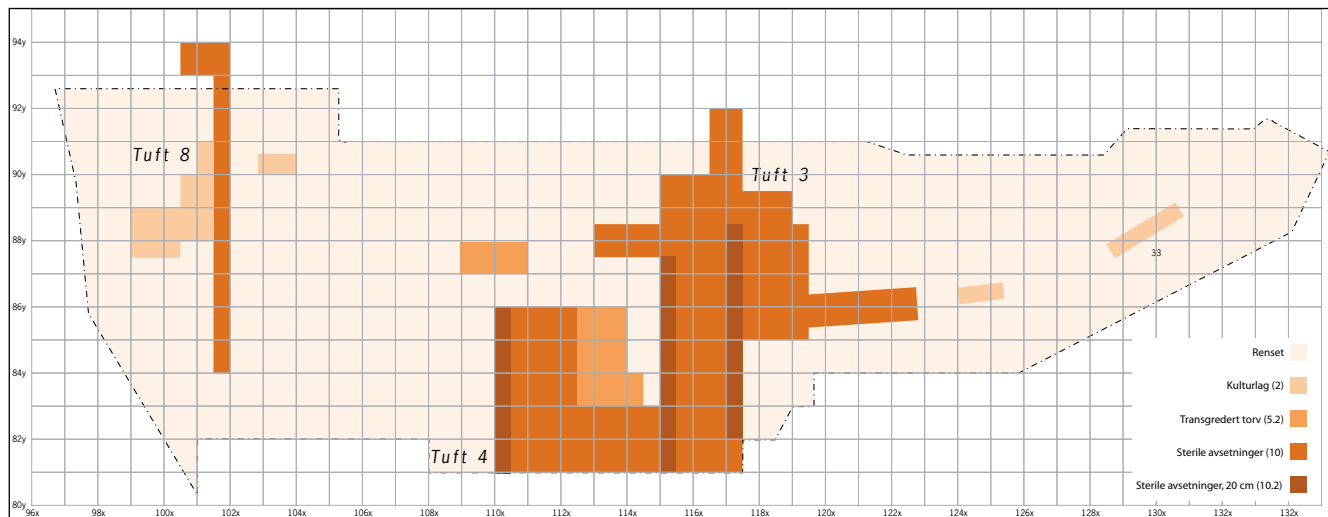
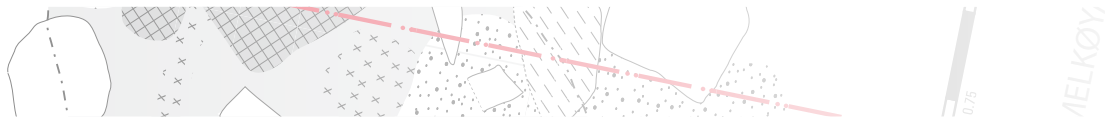


Fig. 3.64 Sundfjæra Midtre. Ts11438. Felter, lag og utgravde enheter. Grafikk: Anja Roth Niemi@Tromsø Museum Universitetsmuseet.

Tabell 3.11 Sundfjæra Midtre. Ts11438. Stratigrafi Sundfjæra Midtre

	Lag over	Lag under	> cm	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Område	Fase
A1		A2		Brun	Ren torv	Vekstlag	Hele	
A2	A1	B		Svart	Linse med trekullbiter	Avsviing	Hele	S.ja.
B	A1/A2	C/D		Brun-gråbrun	Dekompostert minerogen torv	Anrikingslag/overgang torv undergrunn	Hele	
C	B	E, F2		Gråbrun-svart	Fett kullholdig sand varierende innhold av stein, høy andel vitrede og skjorbrente stein	Kulturlag/ildstedsmasser	Nær og i tufter	YSTA
D	B, F1	E		Grå-gråbrun	Usortert torvhuldig grov rullesteinstrand blandet med skjorbrentestein, stedvis trekull og noe sand	Utkast ildsteder/boplass overflate	Hele	YSTA/STA
E	B, D	F2, G		Grå	Usortert grov rullesteinstrand, enkelte innslag av skjorbrente stein og humus			ESTA
F1				Brun	Dekompostert torv	Under strukturer/veggvoller etc.	Ved strukturer	STA
F2				Brun	Dekompostert torv	Tapes torva		ESTA
G					Grå-rødbrun rullesteinsstrand	Natur		Preboreal/Boreal
H	B	F1, D			Grå-mørk grå sandblandet lag av knyttenevestore stein derav noe skjorbrente	Veggvoller	Nær Strukturer	YSTA
I	B	E			Svart trekullblandet lag med til dels grov sand og skjorbrente stein	Ildsteder	Ildsteder	YSTA

Tuft 3

Oppstart og gjennomføring 2001

Tufta ble funnet etter fflateavdekkinga i 2001. Den lå sørvendt, om lag 17m over dagens middelvannstand. Røys-strukturen lå tett inntil tufta i øst. Tuft 3 så ut til å være bygget inntil fast berg og jordfaste steiner (fig. 3.65).

Etter at torvlaget var fjernet maskinelt og opprensing utført, så man at veggvollene var klare i øst, vest og nord mens i sør var veggvullen lav og uklar. Masse, særlig fra den nordre veggen (bakveggen) men også fra de andre veggvollene, så ut til å ha rast ut inn over gulvet. I den

sørilige veggvullen var det en åpning i øst, og det så også ut som om området her var ryddet for stein i større grad enn ellers i området. I tillegg var steinene mer tettpakket enn i det omliggende området der rullesteinene var betydelig løsere. Sannsynligvis var inngangen til tufta her. Utenfor det SV hjørnet av gulvet ble det observert flere mindre fordypninger som ble tolket som stolpehull. Igjen er det plasseringa som er det viktigste argumentet for at disse strukturene virkelig representerer stolpehull; de danner en vinkel rundt dette hjørnet av tufta. Imot taler at forsenkningene er grunne og uregelmessige i formen.

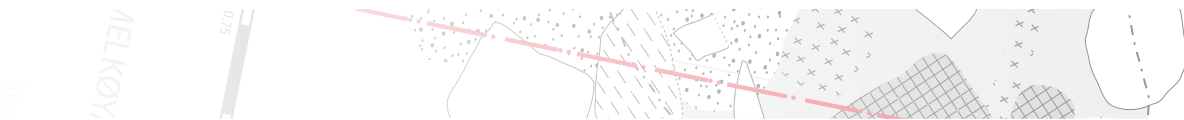


Fig. 3.65 Sundfjæra Midtre. Tuft 3, lengst mot høyre røysstruktur 10. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gulvplanet var etter opprensing 4x3m stort (fig. 3.66). I 2001 gravde man seg ned til et kullholdig kulturlag som lå under torvlaget. Det så ut til at dette laget var kraftigst i den østligste delen. På dette nivået kunne man ikke observere noe klart ildsted i tufta, men midt på gulvflata var det en grop med skjørbrent stein som muligens kunne være spor etter et ildsted. I det SV hjørnet av tufta ble det også avdekket en grop med skjørbrent stein, men

her ble det ikke observert trekull.

Sør for tufta skrådde terrenget ned mot en ryddet flate. I skråningen er det relativt stor stein, mye av denne er skjørbrent og delvis eller helt forvitret. Det er også enkelte sandlinser i massen. Steinene i skråningen er ikke pakket sammen som i tufta eller på den rydda flaten men ligger mer løst. Dette kan tyde på at massen (eller i hvert fall noe av den) er kastet til området. Dette kan ha skjedd i forbindelse med rydding av tufta og eller rydding av flaten nedenfor tufta. Det kan også skyldes at man også har deponert avfall fra tufta i denne skråningen.



Fig. 3.66 Sundfjæra Midtre. Tuft 3 opprenset etter flateavdekking 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gjennomføring og resultater 2002

Etter å ha fjernet veiduken som hadde dekket tufta gjennom vinteren, ble det fjernet noe stein fra gulvflaten. Steinen var etter alt å dømme rast ut fra veggvollene. Det ble lagt to profiler gjennom tufta, en i N-S retning og en i Ø-V. Tufta ble slik delt i fire seksjoner som ble gravd ut separat. Profilene ble lagt slik at det sentrale ildstedet i tufta ble snittet (fig. 3.70-3.72). Profilene ble utvidet gjennom at det ble lagt 1m brede sjakter ut gjennom veggvollene og ut i strandvollen. På denne måten fikk man undersøkt tuftas oppbygning og konstruksjon.

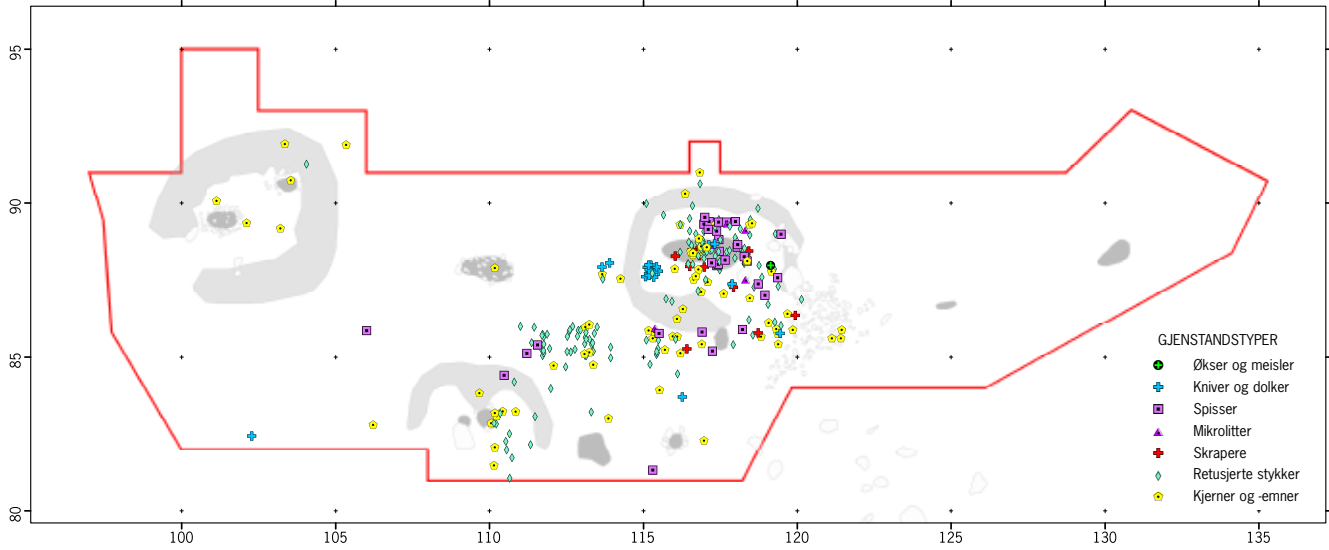
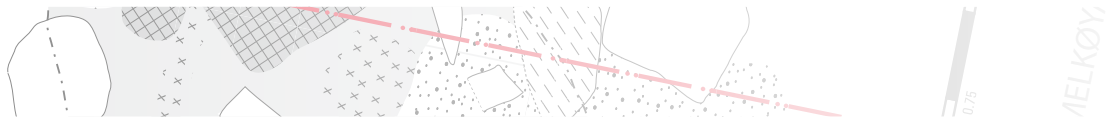


Fig. 3.67 Sundfjæra Midtre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

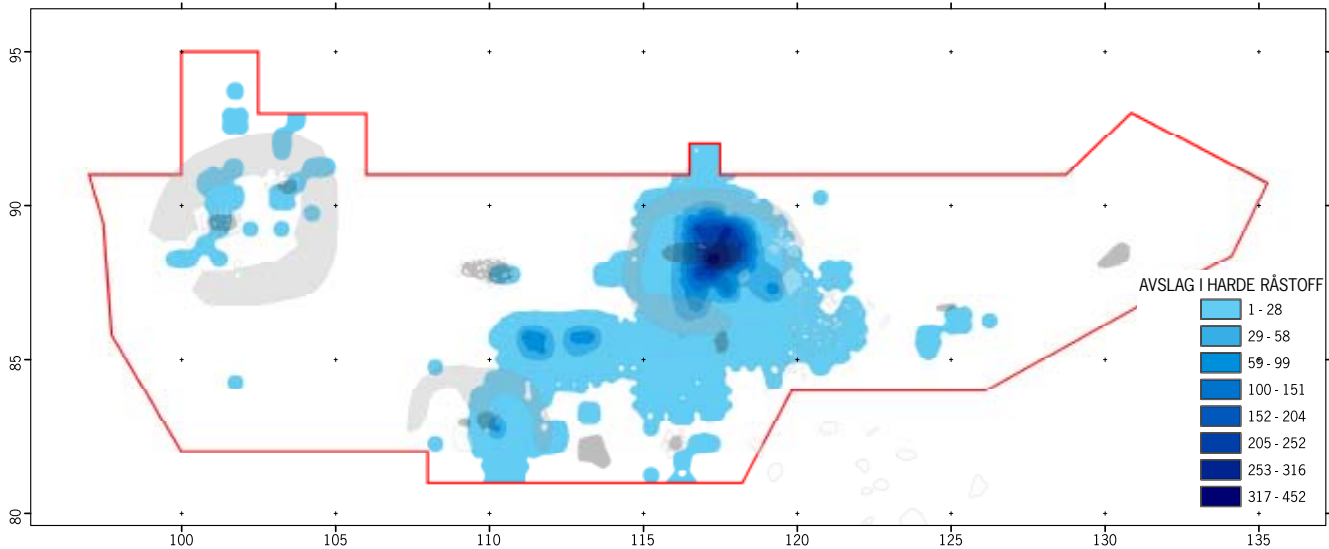


Fig. 3.68 Sundfjæra Midtre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

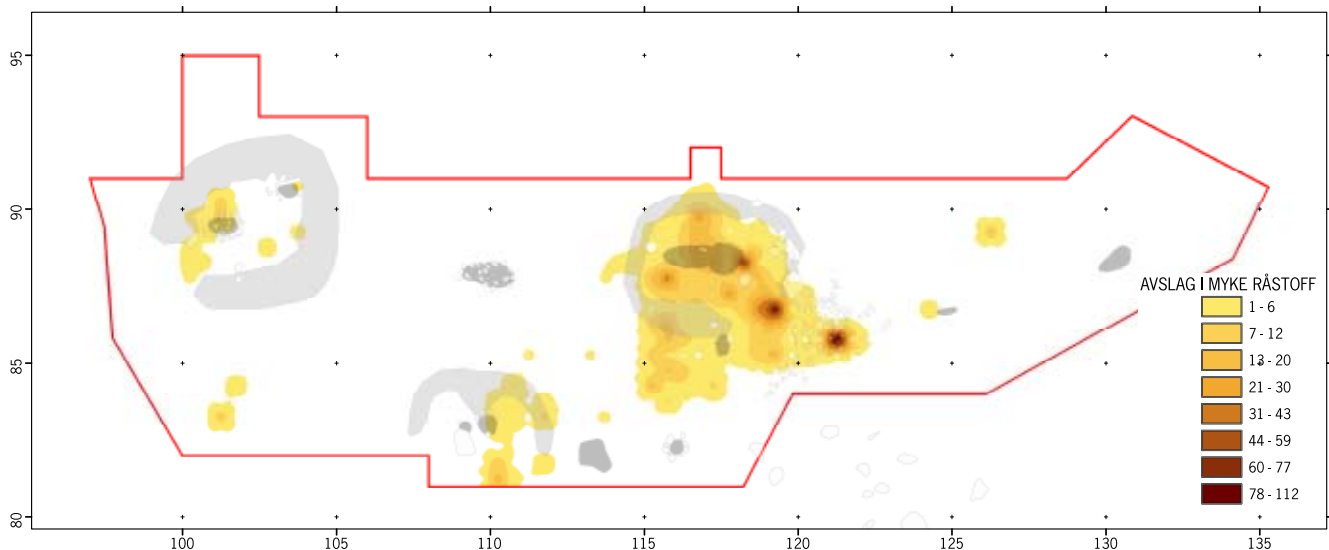


Fig. 3.69 Sundfjæra Midtre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

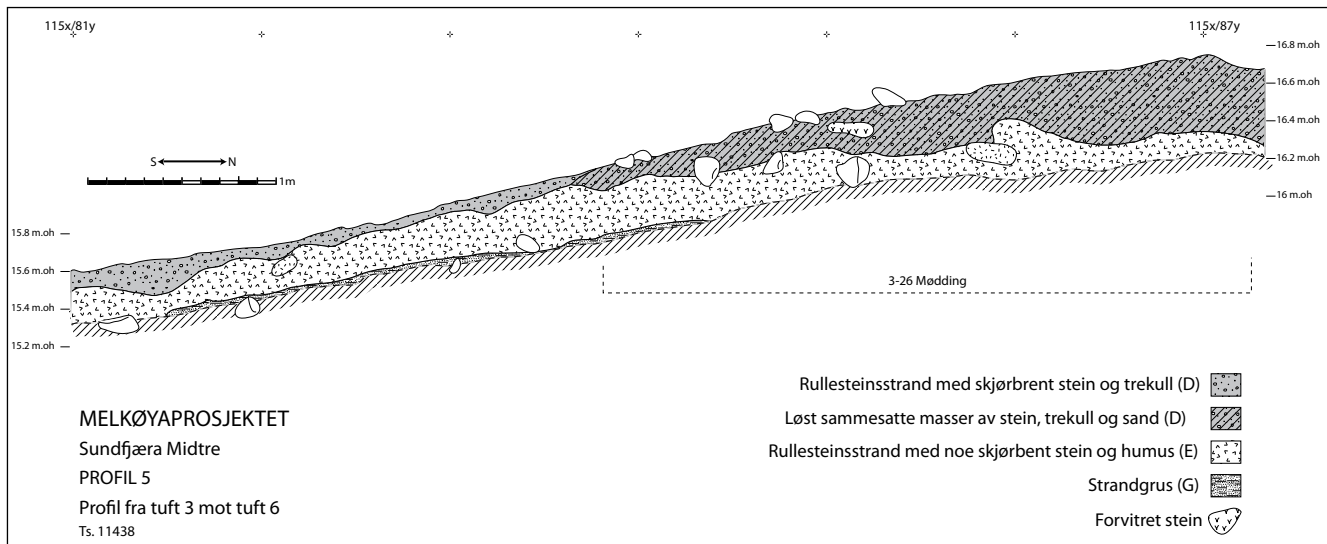
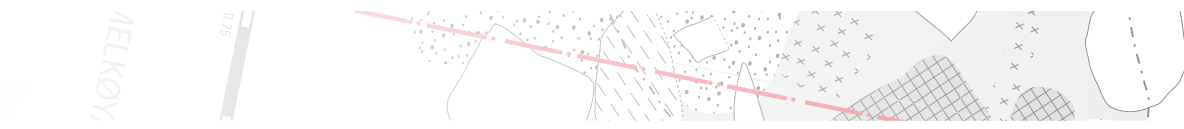


Fig. 3.70 Sundfjæra Midtre. Profil mellom tuft 3 og tuft 6 (Ts 11438) viser nedre veggvoll og skrånende terreng.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

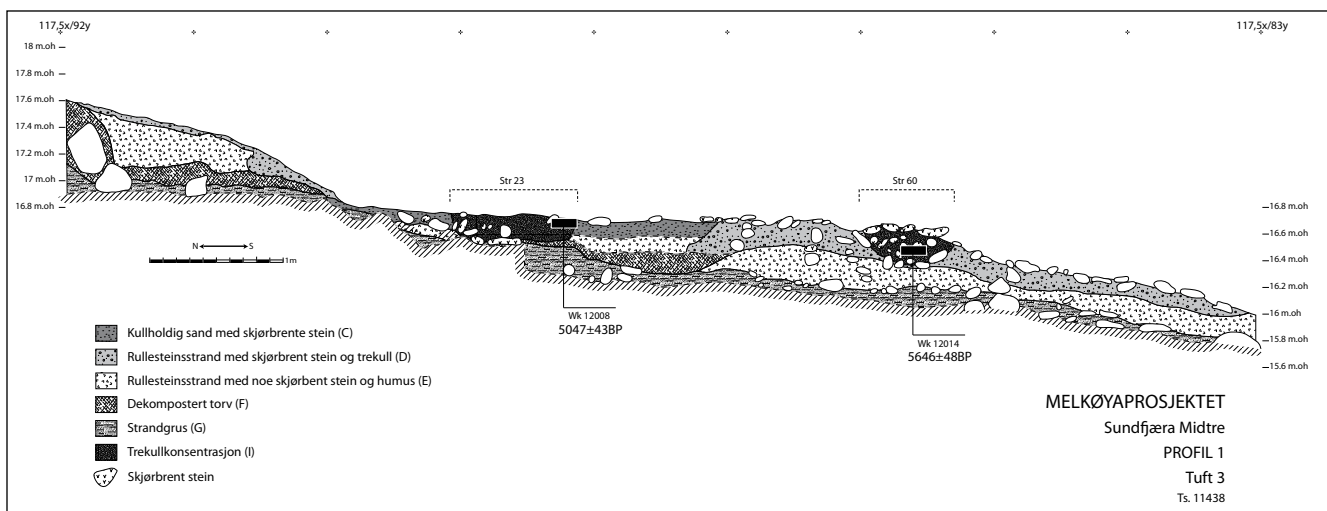


Fig. 3.71 Sundfjæra Midtre. Profil 1, tuft 3. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

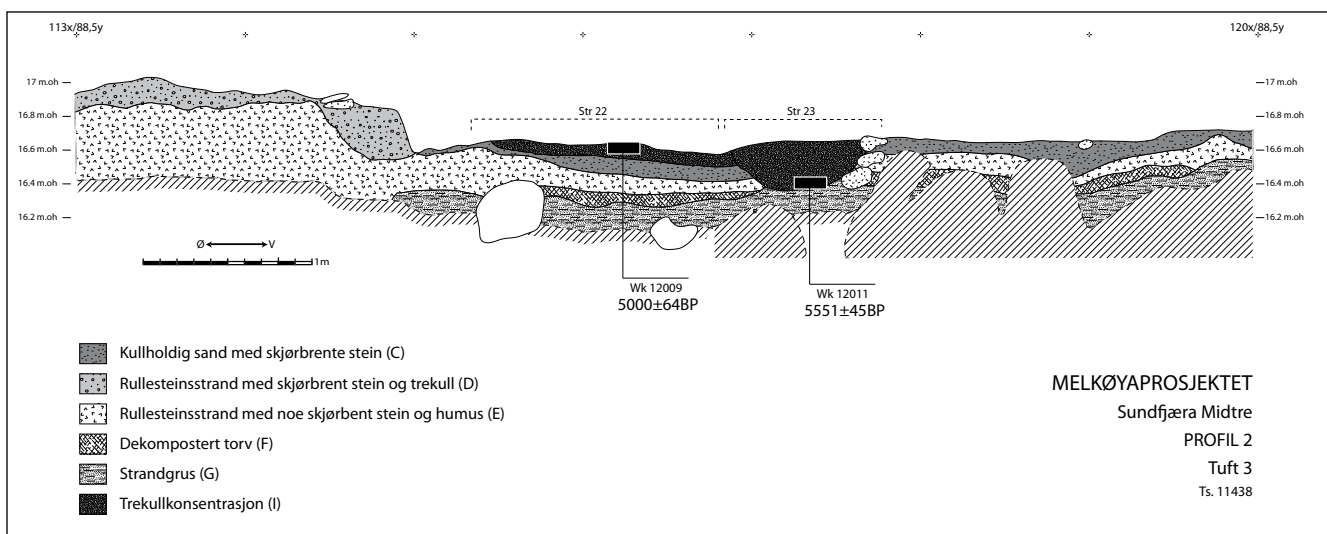
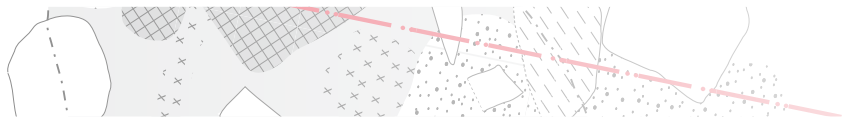


Fig. 3.72 Sundfjæra Midtre. Profil 2, tuft 3. Snitt gjennom tuft 3. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØY

Gulvplanet i tufta ble totalgravd. All masse ble vannsåldet i 4mm såld og skjørbrent stein ble kvantifisert.

I tuft 3 ble det undersøkt to ildsteder inne i tufta, en gulvflate, fire veggvoller med inngangssone og stolpehull. Utenfor tuft 3 ble det undersøkt et ildsted rett utenfor inngangspartiet og en utkastsone/avfallsone sør og nedenfor den søndre veggvollen. Det ble også lagt en 2,5m bred sjakt mellom tuft 3 og tuft 6 for å undersøke bruken av strandvollen mellom tuftene og for å undersøke relasjonen mellom tuftene. I sjakta ble det funnet et ildsted, struktur 29. Dette vil bli beskrevet senere i forbindelse med tuft 6.



Fig. 3.73 Sundfjæra Midtre. Snitt ildsted, struktur 3/23.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gulv, struktur 3/24

Gulvflaten i tufta var på 10m². Den var relativt jevn og kulturlaget dekket hele flaten. I toppen av gulvet var det mye skjørbrent stein av varierende størrelse og konsentrasjon. Det ble påvist en forsenkning i gulvet i det SV hjørnet av tufta. Massen i denne forsenkningen skilte seg ikke fra massen i resten av gulvet og det er derfor usikkert om forsenkningen var intensjonelt anlagt eller om den er en naturlig fordypning i bakken som etter hvert har blitt dekket/fylt med gulvmasse/kulturlagsmasse.

toppen som viste en alder på 5047±43 (Wk12008) og en fra bunnen som viste en alder på 5551±45BP (Wk12011). Kalibrert blir dette henholdsvis 3960-3710 f. Kr. og 4490-4330 f. Kr.

Veggvoller, strukturene 3/9, 3/11, 3/12 og 3/13

Etter framrensinga var alle fire veggvoller synlige. De besto av rullestein med noe skjørbrent stein i toppen. I nord hellet veggvollen slakt inn mot gulvet mens den i vest sto nærmest vinkelrett på gulvflaten. I øst besto veggvollen av noe rullestein i tillegg til at man hadde benyttet seg av fast fjell som del av veggvollen. I sør var vollen lav og uklar. I og med at tufta var gravd ned i skrått terreng har det ikke vært nødvendig å flytte så mye masse i forkant, noe som er med på å forklare den lave vollen.



Fig. 3.74 Sundfjæra Midtre. Snitt ildsted, struktur 3/22.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sentralt ildsted, struktur 3/23

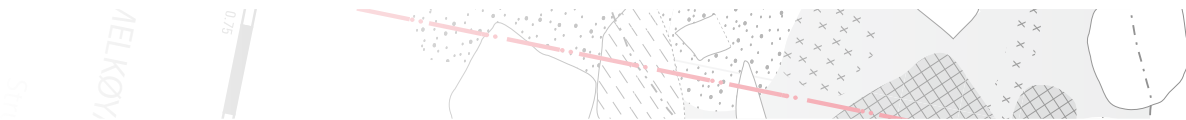
Midt i tufta var det et ildsted som var 80x80cm stort på overflaten. Dette framsto som en forsenkning i gulvflaten og inneholdt foruten trekull også høyfragmentert skjørbrent stein. Ildstedet var en klar nedgravning på 30cm og med en brunsort sandholdig masse (fig. 3.73). Det var mest trekull i toppen av ildstedet. Rett sørøst for ildstedet ved en stor langsgående steinblokk lå det tre flate heller som bar preg av varmpåvirkning. Disse syntes å være intensjonelt anlagt og kan sannsynligvis settes i sammen med aktiviteter i tilknytning til ildstedet. To trekullprøver ble tatt ut fra ildstedet og datert, en fra

Ildsted/utkastssone, struktur.3/22

Nordøst på gulvflaten var det en mindre klar struktur som i overflaten framsto som en liten forhøyning med relativt store runde skjørbrente stein og en stor del trekull. Det var ingen steinsetting eller annen type avgrensning av strukturen, som ble tolket som et ildsted. I profilsnittet viste det seg imidlertid problematisk å avgrense strukturen. Det var vanskelig å skille ildstedsmassen fra selve kulturlaget i gulvet. Det var også vanskelig å definere hvordan struktur 22 forholdt seg til struktur 23 -

Tabell 3.12 Sundfjæra Midtre. Relasjon mellom lag og strukturer tuft 3, Sundfjæra midtre

Struktur	Tolkning	Lag	Beskrivelse
3.24	Gulv	C	Feit kullholdig sand, stein, skjørbrent stein, fragmenter av oker
3.23	Ildsted	I	Svart trekullblandet tildels grov sand og skjørbrent stein
3.22	Ildsted/kokegrop	I	Svart trekullblandet til dels grov sand og skjørbrent stein
3.9-3.13	Veggvoll	D	Rullesteinsstrand blandet med skjørbrent stein, enkelte linser av trekull, noe sand
3.25	Inngangsparti	C	Feit kullholdig sand, stein skjørbrent stein
3.26	Mødding	D	Rullesteinsstrand blandet med skjørbrent stein, enkelte linser av trekull, noe sand
3.60	Ildsted sør for str3.	I	Svart trekullblandet til dels grov sand og skjørbrent stein



ikke minst kronologisk. Profilen viste at struktur 22 besto av en 140cm lang trekullinse pakket med skjørbrent stein uten klare spor etter eventuelle nedgravninger. Andelen trekull var betydelig høyere i struktur 22 enn i struktur 23. Mangelen på avgrensing sammen med den høye andelen trekull kan kanskje tyde på at str.22 representerer utkastet masse fra str.23. Man kan tenke seg at man har raket ut ildstedsmasse dvs. skjørbrent stein og trekull fra det sentrale ildstedet og utover gulvet for å skape mer varme i huset. Det ble datert en trekullprøve fra str. 3/22, den viste en alder på $5000 \pm 64BP$ (Wk1 2009).

Inngangsparti, struktur 3/25

Sannsynligvis befant inngangspartiet seg i det sørøstre hjørnet av tufta. Dette området var mer ryddet for større stein og massen var mer tett pakket her enn områdene rundt. Den sørlige veggvollen strakk seg heller ikke helt mot øst slik at det dannet seg en åpning i hjørnet. Det ser ut til at det har gått et slags "tråkk" inn til huset fra sør langs struktur 10 (røys av kokstein). På begge sider av tråkket var det mer stein som også var mer variert både med hensyn på størrelse og sammensetning.

Utkastsoner, struktur 3/26

Sør for tuftegulvet og den søndre veggvollen skrånet terrenget bratt ned mot nedre Sundfjæra. Her var det en liten forhøyning. Snitting av strukturen viste at den besto av stein med en del sandlinser og lommer med trekull innimellom. Massene i forhøyningen var relativt løst sammensatt. Sannsynligvis representerer forhøyningen et område for utkast/deponering av avfall.

Stolpehull, strukturene 3/14-3/21

Gulvflaten og veggvollene vitnet om formen og størrelsen på tufta. I forbindelse med undersøkelsen av veggvollene fant man strukturer som ble tolket som stolpehull. Det er ikke snakk om stolpehull i tradisjonell forstand, men mer eller mindre regulære kantsatte fordypninger i rullesteinslaget. Stolpehullene ble påvist etter at den nederste delen av torvlaget var rensert bort. De framstår som "skodde" eller forede hull i rullesteinsmassene og de ble derfor ikke snittet. Stolpehullenes plassering er med på å sannsynliggjøre at det virkelig er stolpehull det er snakk om. I forbindelse med tuft 3 ble det påvist stolpehull som i plan formet en vinkel rundt det sørvestre hjørnet av tufta.

Funn

Tufta var funnrik med et stort og sammensatt materiale. Til sammen ble det registrert 6778 artefakter. Det dominerende råstoffet var kvartsitt med en prosentandel på 64,7. Artefakter i råstoffene skifer, chert og kvarts sto for henholdsvis 13,5, 10,8 og 7,9% av det samlede materialet. Av harde råstoff var det foruten avslagsmaterialet 27 kjerner av kvartsitt, fem kjerner av kvarts og 14 av chert. Av myke råstoff var det fire råstoffblokker, to av skifer og to av sandstein, samt tre råemner i skifer.

Det var et variert utvalg av gjenstander i tufta. Det var

noe over 300 flekker, nesten alle av kvartsitt. Mellom en fjerdedel og en tredjedel av disse var mikroflekker. Det ble også funnet fire mikrostikler og tre stikler. Videre var det også ulike typer spisser av kvartsitt, seks eneggede spisser, fire tverreggede spisser og fem slatte tangespisser. Av skifer kan nevnes tre eneggede kniver, en tveegget og 11 fragmenter av eller emner til kniver. Sammensetningen av gjenstander viser at dette området har vært i bruk i flere faser.

Det var avslag både av harde og myke bergarter i dette området, men som tabellen viser var det om lag seks ganger så mye avslagsmateriale av harde bergarter som av myke. Avslagsmaterialet fra de harde bergartene lå i et belte som omfattet hele tufta, struktur 10, området mellom tufta og tuft 4 og den østre halvdel av tuft 4, og med en klar konsentrasjon i tilknytning til ildstedet i tuft 3. Skifer materialet hadde en litt annen fordeling, da dette var mer konsentrert til selve tufta. Det var heller ikke så tydelige konsentrasjoner av avslag av myke bergarter som det var av avslag framstilt av de harde bergartene og funnmengden var også betydelig mindre. Fordelinga av gjenstandsfunn er også interessant. Det er en konsentrasjon av spisser i tilknytning til ildstedet i tufta og majoriteten av spisser er funnet her. Kjerner, emner og skrapere er derimot jevnere fordelt, det er funnet om lag like mange av disse redskapstypene inne i som utenfor tufta.

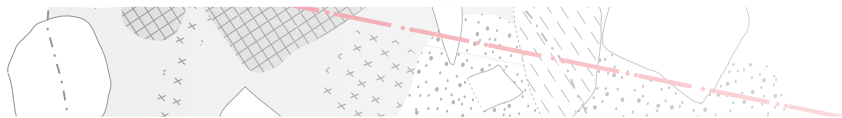
Funnsammensetningen og stratigrafien peker mot at det har vært to faser i bosetningen i Sundfjæra midtre. Den tidligste fasen var knyttet til lag F, det vil si den pre-tapes torvhorisonten som er påvist enkelte steder under det tykke rullesteinslaget, lag E. Den yngre fasen relateres til kulturlaget lag C og tufta og kan knyttes til overgangen mellom yngre og eldre steinalder.

Tuft 4

Tuft 4 ble funnet som en følge av den maskinelle flateavdekkinga i 2001. I 2002 ble tufta nærmere undersøkt (fig. 3.75 og fig. 3.77). Langs strandvollen ligger det her et belte der strandgrusen består av mindre rullestein enn både ovenfor og nedenfor. Tufta ligger på en liten naturlig flate i dette beltet og det ser ut til at dette rullesteinslaget bevisst er utnyttet i anleggelsen av denne strukturen.

Gjennomføring

Tufta ble ikke totalgravd. Det ble lagt et nord-sørgående snitt gjennom midten av tufta. Denne sjakta fortsatte inn i tuft 5 slik at man fikk en profil som gikk gjennom begge tuftene (fig. 3.76). Den delen av tufta som lå øst for sjakta ble nærmere undersøkt. Inne i tufta ble det undersøkt en gulvflate, et ildsted sentralt i tufta, en nedskjæring eller grop i gulvet og tre veggvoller. Utenfor tufta ble det undersøkt en ildstedsstruktur.



0,25

MELKØY



Fig. 3.75 Sundfjæra Midtre. Tuft 4 i forgrunnen, sett mot nord etter flateavdekking i 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 3.13 Sundfjæra. Relasjonen mellom lag og strukturer i tuft 4.

Struktur	Tolkning	Lag	Definisjon	Lag over	Lag under
4.42	Gulv	H	Grå, mørk sandblandet rullesteinsstrand med knyttnevestor stein	B	E
4.62	Ildsted	C	Feit kullholdig sand, varierende innhold av stein, høy andel vitra og skjorbrent stein	B	E
4.38, 4.40, 4.41	Veggvoller	H	Grå, mørk sandblandet rullesteinsstrand med knyttneve stor stein.		
4.64	Stolpehull/grop	C	Feit kullholdig sand, varierende innhold av stein, høy andel vitra og skjorbrent stein.		
44	Ildsted	C	Feit kullholdig sand, varierende innhold av stein, høy andel vitra og skjorbrent stein.	B	E

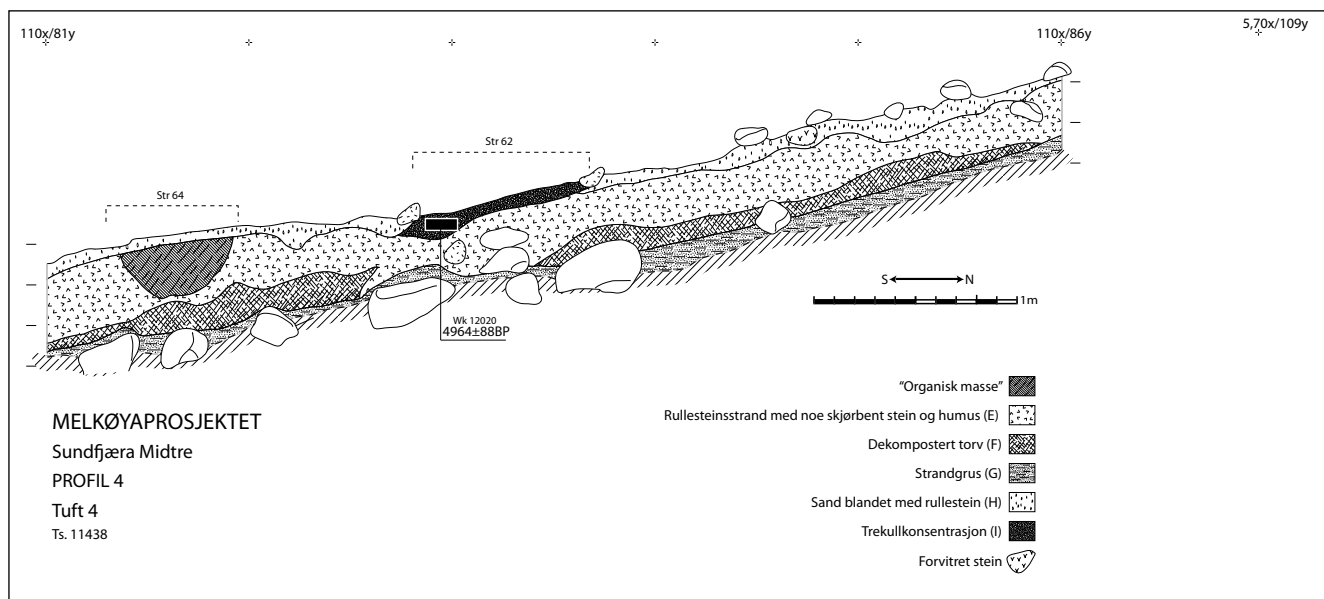


Fig. 3.76 Sundfjæra Midtre. Profiltegning tuft 4. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

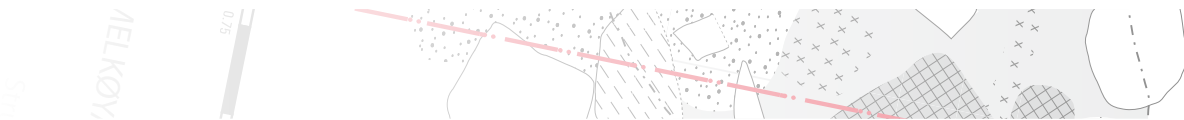


Fig. 3.77 Sundfjæra Midtre. Tuft 4 etter snitting, sett mot sørvest.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

sør manglet det veggvoll, her fortsatte strandflaten til den stupe bratt ned mot tuft 5.

Stolpehull, struktur 64

I profilsnittet gjennom gulvflaten ble det påvist en tydelig markert grop fylt med organisk masse.

Massen rundt var minerogen og gropa skilte seg tydelig ut fra denne. Gropa ble i felt tolket som et mulig stolpehull. Tufta hadde som tidligere nevnt vage vollstrukturer og dersom gropa representerer en stolpe kan dette tyde på at det har stått en teltlignende konstruksjon her. Det at det ikke var mulig å påvise kulturlag i gulvflaten tyder på at tuft 4 har hatt en annen funksjon enn tuftene rundt.

Gulv, struktur 4/42

Gulvflata besto i hovedsak av små rullestein av samme type som lå i det omtalte beltet langs rullesteinsstranda. Sentralt på gulvflata var en stor flat stein, trolig fast fjell som må ha vært en del av "inventaret" i tufta. I denne tufta var konstruksjonsdetaljene ikke så tydelige. Dette skyldes sannsynligvis at man har lagt tufta i det flate beltet av strandvollen og at man derfor ikke har vært nødt til å rydde vekk større mengder stein. Dette har blant annet ført til mindre og til dels fravær av veggvoller. Det var heller ikke mulig å påvise noe inngangsparti.

Ildsted, struktur 4/62

Etter at gulvflaten var rensert fram kunne man ikke se spor etter noe markert ildsted. Midt på gulvflaten var det imidlertid en liten ansamling av skjørbrent stein og trekullfragmenter. Ved snitting viste dette seg å være et ildsted, avgrenset av stein mot nord og sør. Det ble datert en trekullprøve fra ildstedet, denne viste en alder på $4964 \pm 88\text{BP}$ (Wk12020), kalibrert blir dette 3920-3650 f.Kr.

Veggvoller struktur 4/38, 4/40 og 4/41

Veggvollene i tufta var gjennomgående mer vage enn i de omkringliggende tuftene. Den nordre veggvollen var den tydeligste. Her går den slake hellinga i selve strandvollen over i en bratt helning som utgjør bakveggen i tufta. Veggvollen var preget av rullestein av varierende størrelse men besto også av mye skjørbrent stein og enkelte trekullfragmenter ble også observert i massene. Mengden skjørbrent stein og trekull i vollen og skråningen opp til rydda flate 14 er sannsynligvis utkasta masse fra ildstedstruktur 59 som ligger på denne flaten. Midt på den bakre veggvollen så det ut til at det hadde rast stein inn over gulvflaten. Den samme type utrasing ble påvist i flere andre tufter og under utgraving ble det drøftet om utrasingen kunne være en del av tuftekonstruksjonen. Verken på overflaten eller i snittet gjennom massene kom det fram indikasjoner på at dette var en intensjonelt anlagt struktur.

I både øst og vest var det vage antydninger til veggvoller. I

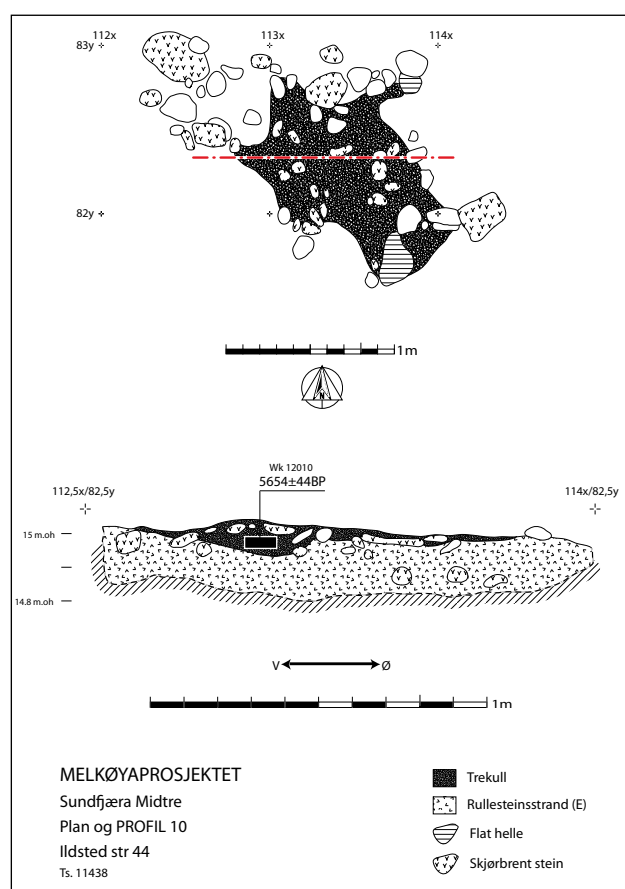
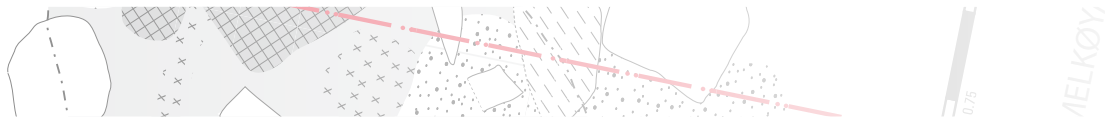


Fig. 3.78 Sundfjæra Midtre. Ildsted str.44, plan og profil.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ildsted, struktur 44

Øst for tuft 4 ble det dokumentert et område med sot, trekullholdig masse og skjørbrent stein. Snitting av strukturen viste at den var grunn uten en klar nedgraving (fig. 3.78). Strukturen ble tolket som et ildsted som har ligget åpent på rullesteinsflata. En trekullprøve fra ildstedet er datert til $5654 \pm 44\text{BP}$ (Wk12010), kalibrert 4600-4350 f.Kr.



Funn

Den største råstoffkategorien var kvartsitt. Hele 81,7 % av artefaktmaterialet var i dette råstoffet. Artefakter av skifer utgjorde 10 % mens 2,8 % var av kvarts. Det var mindre innslag av chert, bergart og flint i materialet. I og med at ikke hele tufta ble undersøkt var nok det totale antallet artefakter høyere enn det tabellen viser. Det er imidlertid grunn til å tro at den relative funnfordelinga i fra det undersøkte område også er representativt for hele tufta. Det var til sammen 971 funn fra den utgravde delen av tufta. Av hardt råstoff var det foruten avlagsmateriale 13 kjerner og kjernefragmenter, og 54 retusjerte stykker. Av mykt råstoff var det ved siden av avslagene en kerne, fire råstoffblokker, et ræmne og to retusjerte stykker.



Fig. 3.79 Sundfjæra Midtre. Tuft 8 før utgraving mot NØ.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Av kvartsitt var det 24 flekker av ulik størrelse og utforming, bare en av disse ble bestemt som mikroflekke. En enegget spiss, to slatte tangespisser og tre stikler var også framstilt i kvartsitt. Skifer materialet var sparsomt, to fragmenter av kniver eller emner til kniver, ni slipte avslag, et emne til prosjektil samt to stykker med retusj utgjorde det viktigste gjenstandsmaterialet i dette råstoffet.

Så å si alle funn ble gjort i den østre delen av tufta noe som avspeiler at det var denne delen av tufta som ble utgravd. Det var imidlertid ingen klare funnkonsentrasjoner i denne delen, heller ikke i forbindelse med ildstedet. Selv om ikke hele tufta ble fullstendig utgravd er det på grunnlag av det utgravde materialet grunn til å tro at tuft 4 hadde et betydelig mindre artefaktmateriale enn

tuft 3.

Både råstoff sammensetning og artefakttypene er med på å bekrefte ¹⁴C-dateringa fra ildstedet i tufta.

Tuft 8

Tuft 8 lå fram i mot strandhakkert i den skrånende strandvullen vest i feltet. Tufta var gravd ned i det skrå terrenget og massene som før dekket gulvflaten utgjorde tydelige veggvoller rundt hele tufta (fig. 3.79). På grunn av tidsnød ble ikke tufta totalgravd, bare den østlige halvdel ble utgravd. I forbindelse med utgravningen ble det inne i tufta undersøkt to ildsteder, et inngangsparti og 12 mulige stolpehull som lå i veggvollene.

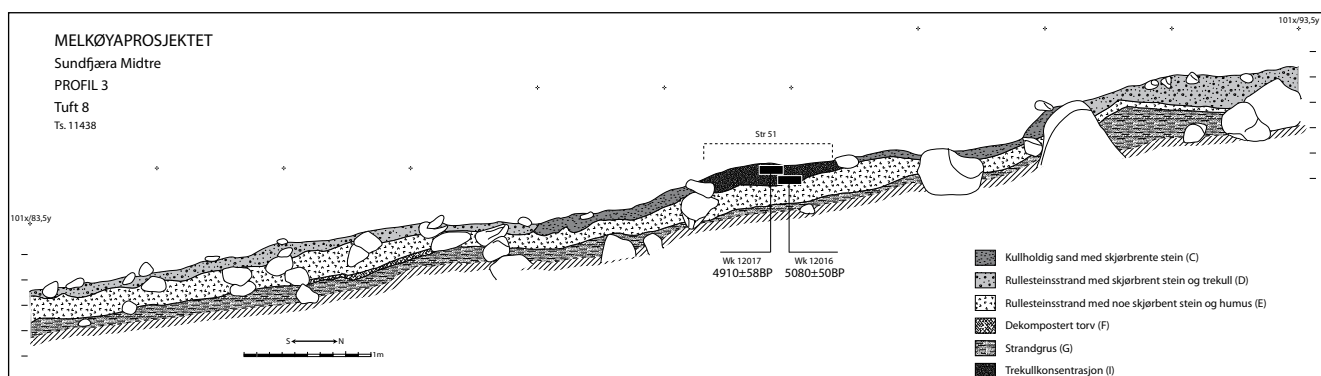


Fig. 3.80 Sundfjæra Midtre. Profiltegning tuft 8. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 3.14 Sundfjæra Midtre. Relasjoner mellom lag og strukturer i tuft 8, Sundfjæra midtre

Struktur	Tolkning	Lag	Definisjon
8/52	gulvflate	C	Feit kullholdig sand med varierende innhold av stein, høy andel vitra og skjorbrent stein.
8/51	ildsted	I	Svart trekullblanda lag med til dels grov sand og skjorbrent stein
8/61	ildsted	I	Svart trekullblanda lag med til dels grov sand og skjorbrent stein
8/56	inngang	D	Usortert torvholdig grov rullesteinsstrand blandet med skjorbrent stein, stedvis trekull og noe sand.
8/53,54,55,57	veggvoller	H	Grå-mørk sand med knyttnevestor stein, noe skjorbrent

Gjennomføring

Etter at tufta var rensset fram ble det først lagt en sjakt gjennom tufta fra N mot S, godt ut i vollene på begge sider (fig. 3.80 og tabell 3.14). Sjakta ble lagt slik at det sentrale ildstedet ble snittet. Sjaktas langsgående profil gav god oversikt over stratigrafien i tufta og man valgte å grave den vestlige delen av tufta som omfattet både det sentrale ildstedet (8/51) og inngangspartiet. Det andre ildstedet (8/61) som lå i østdelen ble snittet.

Gulv, struktur 8/52

Gulvflaten var 12m² stor og hellet svakt mot sør. Gulvet besto av svart feit trekullholdig masse med strandstein av varierende størrelse. Trekullmengden var størst rundt ildsted 8/51. Det var mye skjorbrent stein nær ildstedene. Tykkelsen på laget varierte mellom 3-5cm.

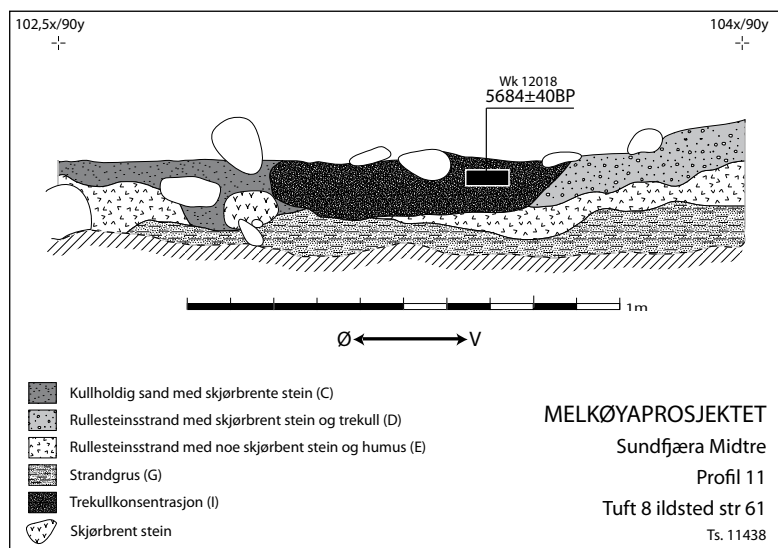


Fig. 3.81 Sundfjæra Midtre. Profiltegning struktur 61.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ildsteder, struktur 8/51 og 8/62

Ildsted 8/51 var synlig i toppen av gulvflata etter opprensing. Ildstedet besto av en 1,2x1m stor rektangulær steinsetting fylt med trekull og skjorbrent stein. Det andre ildstedet (8/61) var ikke så tydelig i overflaten. Det var sirkulært med diameter på 0,5m, var ikke markert med kantsatte stein, besto av en tydelig trekullkonsentrasjon iblandet skjorbrent stein og var noe grunnere enn 8/51. To trekullprøver fra 8/51 er datert. En er tatt ut i toppen av ildstedet og viser en alder på 4910±58BP (Wk12017). Den andre er fra bunnen av ildstedet og viser en alder på 5080±50BP (Wk12016). En trekullprøve fra ildsted 8/61 er datert, noe som gav en alder på 5684±40BP (Wk12018) (fig. 3.81).

Inngangsparti, struktur 8/56

I det sørvestre hjørnet av tufta var det synlig en markert åpning i veggvollen, noe som ble tolket som spor etter et inngangsparti. I den vestre veggvollen ble inngangspartiet avgrenset av en stor stein. Avgrensingen mot sørvest var imidlertid ikke så tydelig der vollen flater ut

og blir borte. Det var en del større stein i inngangspartiet. I massen var det klare innslag av skjorbrent stein og sandlinsler, noe som kan sees på som spor etter utkastet masse fra ildsted 8/51 som lå innenfor inngangspartiet.

Veggvoller, struktur 8/53, 8/54, 8/55 og 8/57

Selv om de var lave var veggvollene i tufta tydelig markerte og skrånet bratt ned mot gulvflata. I motsetning til i tuftene 3 og 4 der veggene kun besto av rullestein så veggene her ut til å bestå av en blanding av torv og stein. Dette kan forklares med at rullesteinsstranda rundt tuft 8 var mindre kompakt enn lengre øst, slik at bruntorva kan ha vokst lengre ned i selve stranda i det området hvor tuft 8 ligger.

I forbindelse med undersøkelsen av veggvollene ble det observert 12 mulige stolpehull i og langs vollene og fem rett sør for den søndre veggvollen. Stolpehullene ble påvist etter at den siste resten av torvlaget var rensset vekk. De framsto som kantsatte fordypninger uten fyllmasse i rullesteinslaget. Enkelte av stolpehullene var mer regelmessige enn andre. Forsenkingenes form og plassering i forhold til tufta er en sterk indikasjon på at dette er stolpehull. En tolkning vil være at tufta har hatt en eller annen form for takbærende konstruksjon og at stolpehullene er spor etter denne.

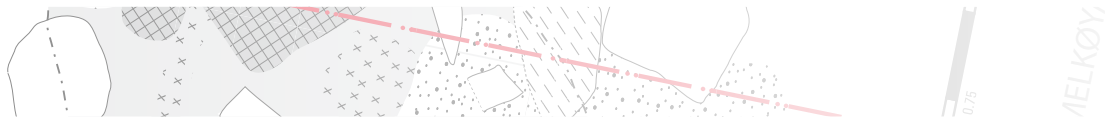
Funn

Det var relativt lite funn i denne tufta, fra de undersøkte delene kom det fram 911 stykker. Selv om ikke hele tufta ble undersøkt mener vi at det framkomne materialet er representativt for tufta.

Artefakter av harde bergarter, først og fremst kvarts utgjorde den største råstoffkategorien i det utgravede materialet med en prosentandel på 69,3 %. Artefakter av kvartsitt utgjorde 10,3 % og artefakter av skifer 15,3 % av materialet. Det var også små innslag av artefakter av chert, bergkrystall og bergart i materialet. Av hardt råstoff var det avslag, 14 bipolare kjerner, en kjerne, fire råstoffblokker og seks retusjerte stykker. Av mykt råstoff var det avslagsmateriale, to kjerner og tre råstoffblokker

Som tabellen viser var det få gjenstander i tufta. To eneggede kniver samt to fragmenter/emner til slike, en slipt spiss og to emner til slike, var de mest markante skifer-gjenstandene. I tillegg ble det funnet en slipeplate og fire pimpstein med slipespor, de fleste av disse gjenstandene ble imidlertid funnet utenfor tufta. Inne i tufta ble det funnet gjenstander som ulike kjerner og fragmenter av slike og retusjerte stykker.

Fordelinga av funn i tufta avspeiler at ikke hele tufta ble undersøkt. I den undersøkte delen var det ingen klare funnkonsentrasjoner, heller ikke i tilknytning til ildstedene. Avslag av både harde og myke bergarter



var noenlunde jevnt fordelt i undersøkelsesområdet og overlappet bra.

Artefaktmaterialet og råstoffsammensetninga tyder på at det her har vært to bruksfaser. Den yngste fasen er knyttet til tufta og ildsted 8/51 og kan kronologisk plasseres til overgangen mellom ESA og YSA. Den andre fasen er eldre og er knyttet til før-tapes bruken av området. Sannsynligvis kan også ildstedet 8/62 knyttes til denne fasen.



Fig. 3.82 Sundfjæra Midtre. Ryddet flate RF 14 etter opprensing, sett mot nord.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

RF 14/ildsted 59

Midt mellom tuft 3 og 8 og rett bak tuft 4 ble det under opprensing observert en flate i den forhistoriske rullesteinsstranda. Flaten var tilnærma sirkulær i formen med en diameter på 2,5m. Overflaten besto av skjørbrent

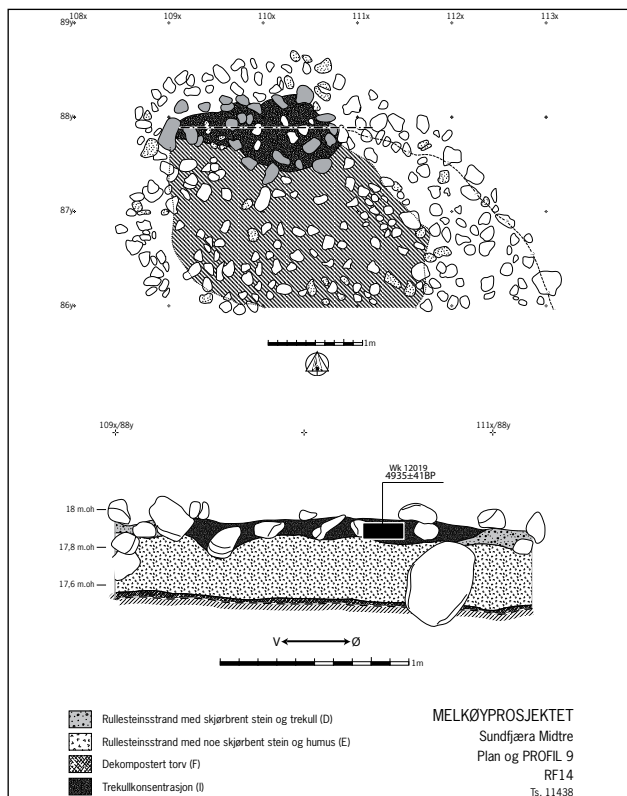


Fig. 3.83 Sundfjæra Midtre. Plan og profiltegnning av RF14.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

stein med flekker av sand innimellom. På grunn av tidspress ble ikke selve flaten nærmere undersøkt enn at den ble rensset, snittet og dokumentert (fig. 3.82-3.83). Nord på flata lå et ildsted. På overflaten framsto ildstedet som en samling skjørbrente stein og trekullfragmenter. Mot vest var ildstedet avgrenset av en stor stein. Ildstedet ble snittet og framsto i profilet som en grunn nedgravning i strandgrusen. En trekullprøve fra ildstedet er datert, denne gav en datering til 4935±41BP (Wk12019).

Røys, struktur 10

Rett øst for tuft 3 var det en sirkulær forhøyning som i overflata stort sett besto av skjørbrent stein iblandet noe grov sand (muligens fra skjørbrent stein) og enkelte spredte trekullfragmenter (fig. 3.84). Mot vest grenset røysa mot inngangspartiet i tuft 3. Røysa lå så nært tufta at man under flateavdekkninga først anså den til å være en del av tuftas østre veggvoll. Opprensing viste imidlertid at strukturen hadde en annen form og oppbygging enn veggvollene i tufta. Den var rund og med en utløper mot sørvest. Røysa var sammensatt av stein av ulik størrelse, en stor del av disse var skjørbrent eller forvitret. Flere større stein markerte et tydelig skille mot tråkket som ledet opp mot tufta. Mot nord, øst og sør var røysa avgrenset av bergrabber og fast fjell. Rent umiddelbart framsto røysa som en koksteinsrøys og/eller et utkastområde for tuft 3. Imidlertid var det trekk ved røysa som antydte at den kunne være en grav. Det var tre kantsatte heller i utkanten av røysa, en på nordsiden, de to andre på sørøstsiden av strukturen. En av hellene dekket en stor slipestein.

Strukturen ble snittet ved at det ble lagt en sjakt øst-vest sentralt gjennom den. Den sørlige delen av sjakta ble undersøkt først, deretter ble den nordlige delen av sjakta undersøkt. For å fange opp eventuelle steinsetninger eller lignende ble hvert steinlag gravd og dokumentert som en enhet, i alt utgjorde selve røyslaget fire enheter. Toppen av røysa var pakket av skjørbrent stein og de to første enhetene i sjakta besto kun av skjørbrent stein. De neste to enhetene inneholdt 50% skjørbrent stein og 50% rullestein. I bunnen av sjakta dukket det opp brunsvart, feit organisk silt og trekullholdig masse. Dette laget lå rett på berggrunnen.

Det var svært få funn i den undersøkte delen av røysa. Det var heller ingen klar steinsetning inne i røysa, bortsett fra de tre kantsatte hellene var det få klare konstruksjonsdetaljer. Under den sørligste hella dukket det opp to fordypninger, der den ene var klart føret med steinheller. Fordypningene var fylt med torv, med nyere vekstlag i toppen og synlig eldre torv mot bunnen. I felt ble fordypningene tolket som stolpehull, de kan være spor etter en eller annen konstruksjon i tilknytning til røysa. Ut fra gravinga var det vanskelig å avgjøre om struktur 10 var en koksteinsrøys som besto av utkastet materiale fra tuft 3 og de omkringliggende ildstedene, eller om den var en gravrøys. Det trenger ikke nødvendigvis være noen motsetning mellom disse to tolkningene. Det ble tatt en rekke jordprøver i og rundt

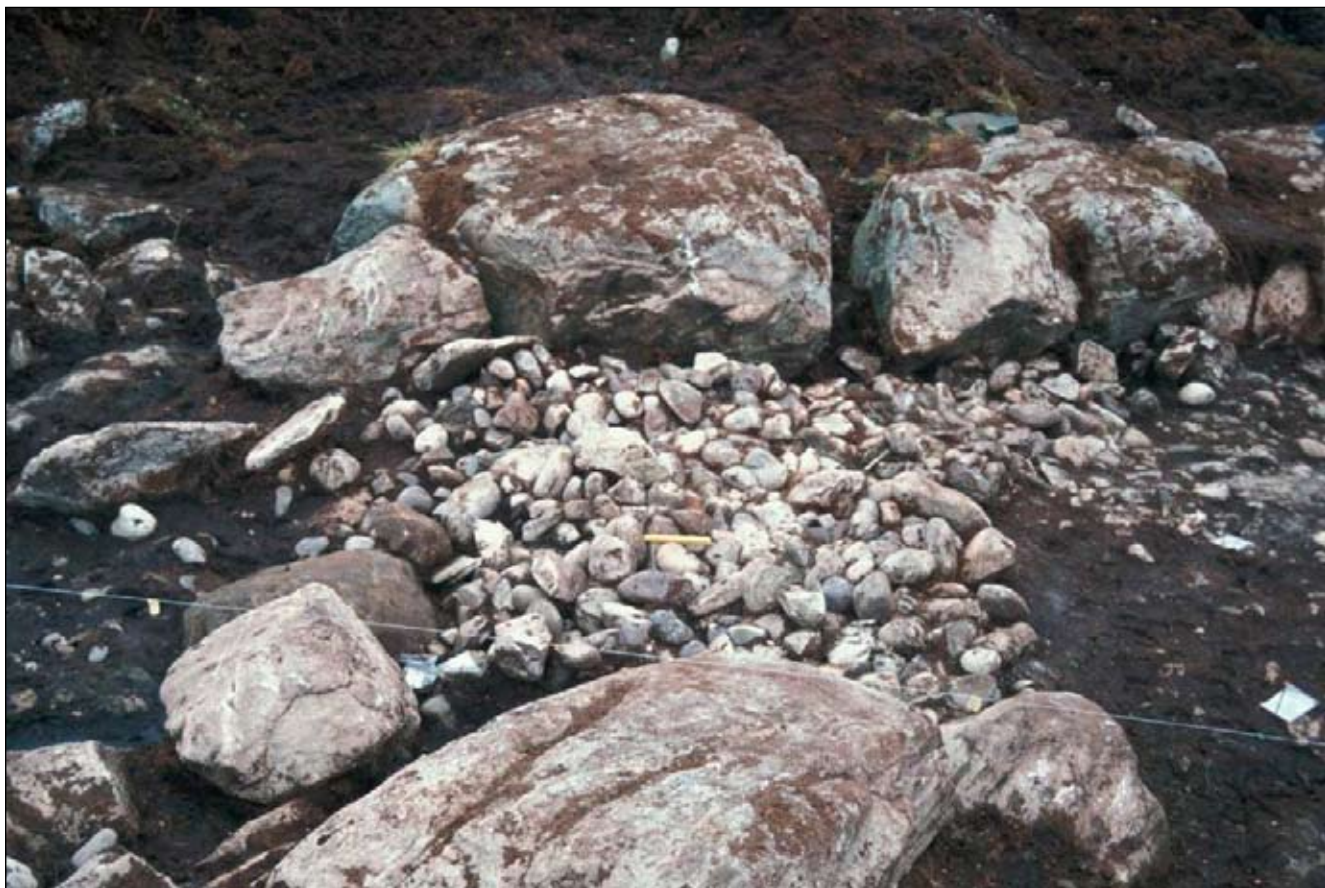
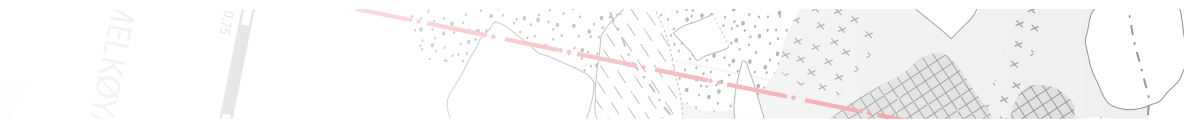


Fig. 3.84 Sundfjæra Midtre. Røys, struktur 10, etter grovopprensing, sett mot øst. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

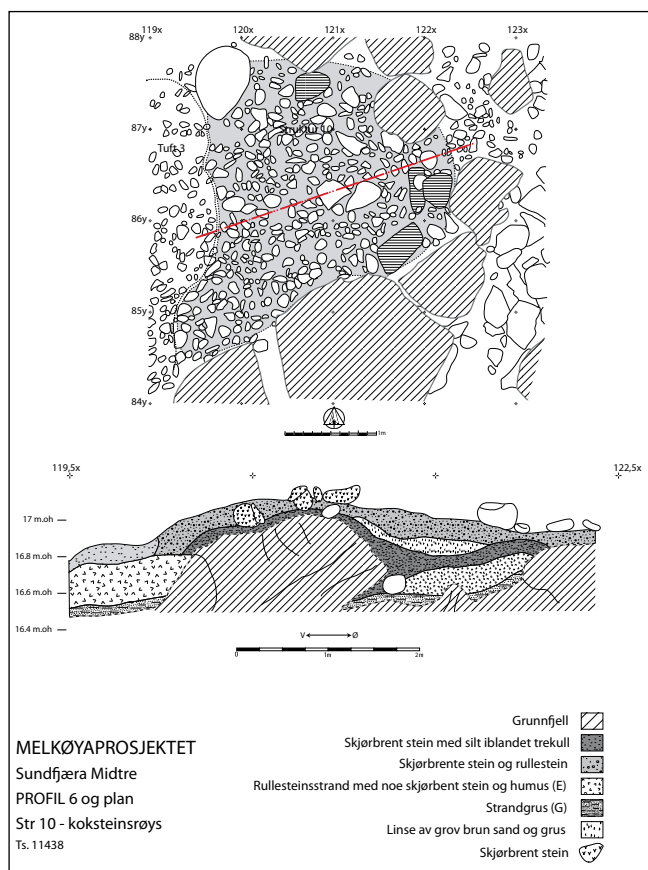


Fig. 3.85 Sundfjæra Midtre. Plan og profiltgning av røys, struktur 10. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

røysa. Analysene av jordprøvene gir heller ikke noe entydig svar: av de strukturene som kan være mulige graver er røys 10 den som minst samsvarer med de forventede kjemiske signaturene for graver. Likevel kan analyseresultatene fra markprøvene sammen med strukturens form og oppbygging tyde på at det her er nettopp snakk om en grav (se Linderholm s.10, appendix).

En trekullprøve fra røysa ble datert. Den viste en alder på 5289 ± 46 BP (Wk12015).

Ildsteder struktur 33, 43 og 29.

I dette området ble det undersøkt og dokumentert tre frittliggende ildsteder. Struktur 33 og 43 lå helt øst i undersøkelsesområdet, øst for struktur 10, på toppen av bergryggen øst for Sundfjæra nedre og midtre. Etter flateavdekkinga framsto området som et lite øst-vest gående søkk i bergrunnen. Det var ikke rullesteinsstrand her. Under den maskinelt fjernede bruntorven var det et kullholdig torvlag. Toppen av dette ble rensset fram og laget ble så gravd som en enhet ned til berggrunnen. Tykkelsen på laget varierte mellom 2 og 10cm. Det ble ikke gjort andre funn enn ildstedene i denne delen av feltet.

Struktur 33 var et ildsted som besto av en liten ansamling kull og enkelte skjørbrante stein som lå på en liten bergflate (fig. 3.86-87). En til to meter lengre vest lå det mer ildstedsmasse, denne hører sannsynligvis sammen

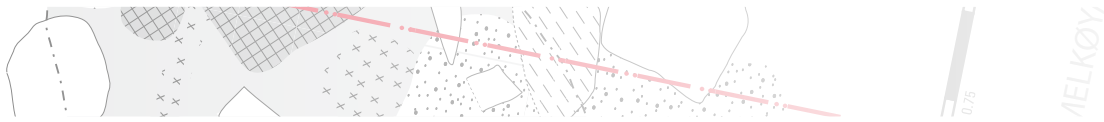


Fig. 3.86 Sundfjæra Midtre. Struktur 33, ildsted/brannplett i plan. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

med ildstedet. Berggrunnen der strukturen lå, var svært oppsprukket, sannsynligvis et resultat av høy varme i ildstedet. Det ble tatt ut en trekullprøve fra hver av de to ansamlingene av ildstedsmasse. Den østligste, som ble tolket til å være selve ildstedet, gav en datering på 5085 ± 84 BP (Wk12012). Den andre, som ble tolket som utkastet ildstedsmasse, ble datert til 4864 ± 60 BP (Wk12013).

Struktur 43 var et ildsted som lå nærmere røysa (struktur 10) men i det samme lille søkket som struktur 33. Ildstedet lå i en bergsprekk godt skjermet av flere bergknauser (fig. 3.88-90). Det besto av skjørbrent stein iblandet trekullfragmenter. Ildstedet så ikke ut til å være nedgravd, men var lagt på en gammel torvoverflate. En trekullprøve fra strukturen er datert og viser en alder på 5036 ± 56 BP (Wk12007).

Struktur 29 var et ildsted som dukket opp i sjakta mellom tuft 3 og tuft 6. På en flate i strandvollen, dekket med små rullestein, ble det avdekket et område med et trekullholdig lag (fig. 3.89). På overflaten lå det tre større stein som sammen med den bakenforliggende bergveggen dannet en form for ring. Inne i ringen ble det påvist noe trekull, men den største konsentrasjonen lå utenfor. Trekull-laget ble gravd i plan, det var ingen tegn etter strukturer her. Det ble datert en trekullprøve tatt ut fra bunnlaget av trekullkonsentrasjonen utenfor "steinsirkelen", den viste en alder på 5533 ± 56 BP (Wk12006).

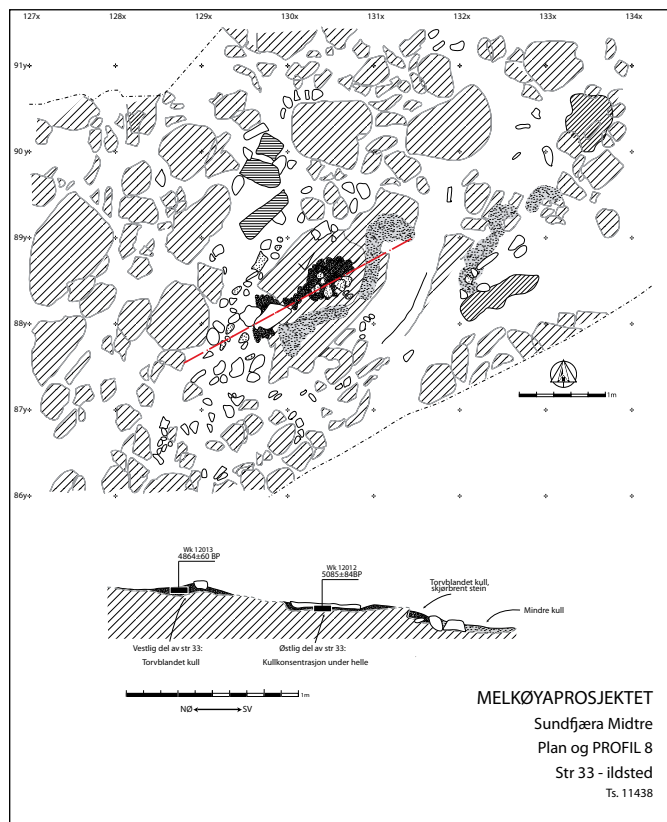


Fig. 3.87 Sundfjæra Midtre. Plan og profiltegning. Struktur 33. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

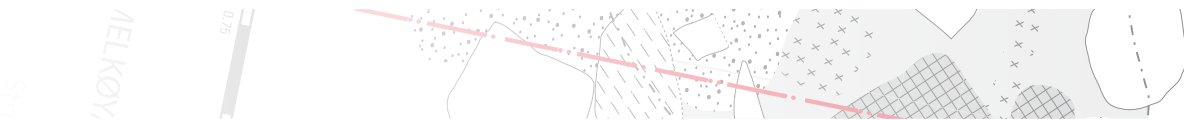


Fig. 3.88 Sundfjæra Midtre. Snitt ildstedstruktur 43.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.89 Sundfjæra Midtre. Plan ildstedstruktur 29.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

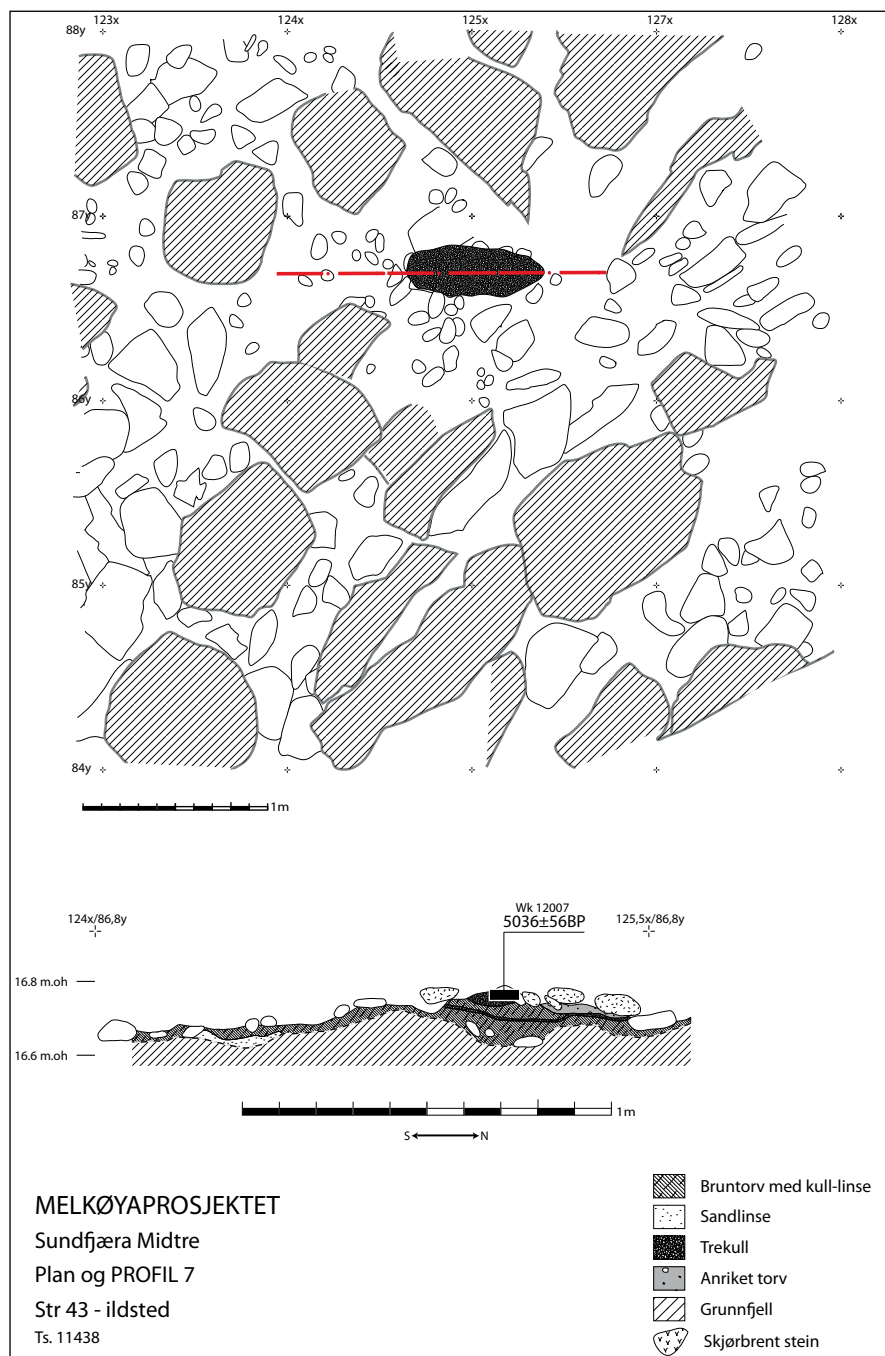
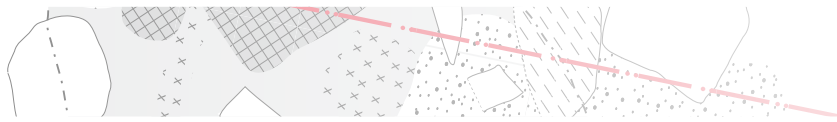


Fig. 3.90 Sundfjæra Midtre. Plan og profiltegnning struktur 43, ildsted/brannplett. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Oppsummering

Av de tre tuftene som ble gravd i dette området var det størst likhet mellom tuft 3 og 8. Begge disse hadde fire klare veggvoller samt ett tydelig inngangsparti. I begge tuftene ble det også undersøkt en rekke stolpehull.

Gulvet i begge tuftene besto av et kulturlag. I tuft 8 ble det utelukkende gjort funn i tilknytning til dette kulturlaget, men i tuft 3, som var langt mer funnrik, ble det også gjort funn i lagene under denne kulturlagshorizonten – det vil si i de transgrederte massene (fig. 3.91). Dette var også tilfelle i området umiddelbart nord for dette, som er behandlet under Ts11417.

Tuft 4 skilte seg noe fra de to andre tuftene, først og fremst gjennom at tufta ikke var gravd ned i rullesteinsstranda men så ut til å være lagt rett på en naturlig flate på stranda. Tufta mangler klare veggvoller, inngangsparti, kulturlag i gulvet og i tillegg er mengden funn fra tufta liten. Sannsynligvis har ikke tuft 4 vært et torvhus, det er mer trolig at man her har spor etter en lettere konstruksjon. I transgresjonslaget under tufta ble det, slik som under tuft 3, gjort en rekke funn (fig. 3.91).

Fra dette området i Sundfjæra midtre ble det datert til sammen 15 trekullprøver. Dateringene ligger mellom 4900 og 5700 BP, altså innenfor en periode på 1000 år. Det ble også funnet gjenstandsmateriale fra en eldre fase. Disse var knyttet til et gammelt torvlag og et transgresjonslag i rullesteinsstranda. Det ble ikke dokumentert trekull fra denne fasen og den er derfor ikke ¹⁴C- datert.

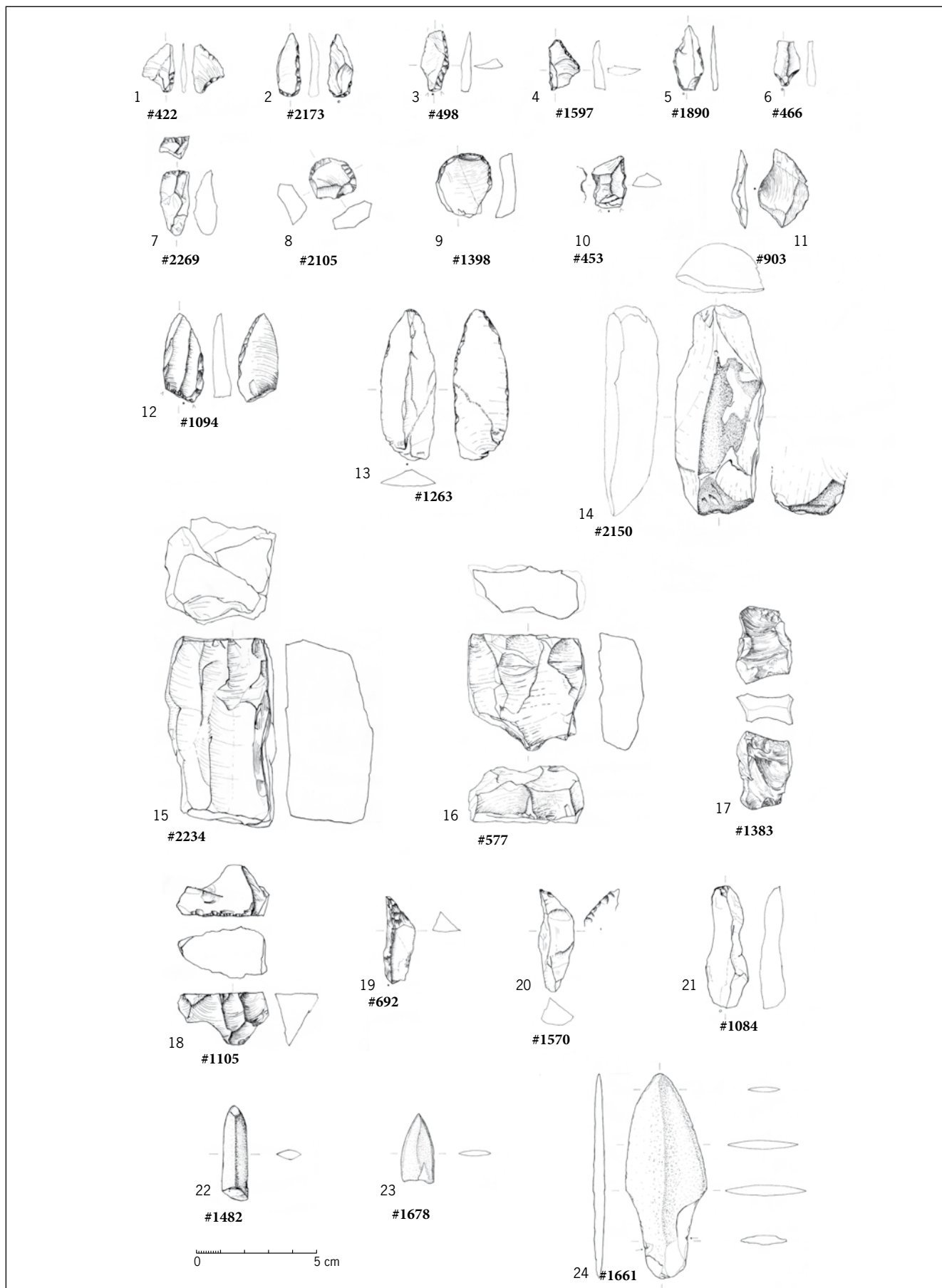
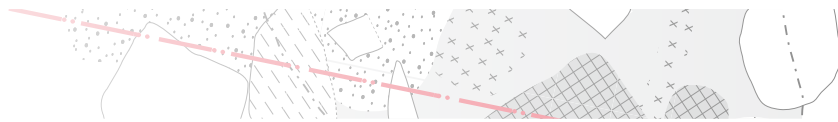
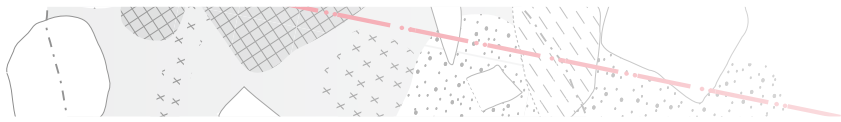


Fig. 3.91 Sundfjæra Midtre. Ts11438. 1-6. Spisser, 7-9. Skrapere, 10-11. Retusjerte avslag, 12-13, 19-20. Retusjerte flekker, 14. Fasettert tverrøks, 15-16. Ensidige kjerne, 17. Bipolar kjerne, 18. Kjernefragment, 21. Flekke av hvit kvartsitt, 22-23. Fragmenter av slipte skiferspisser, 24. Mulig bromme av rødbåndet skifer.

Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

50



Fig. 3.92 Sundfjæra Midtre. Ts11438. 1. Emne til bredblada enegga kniv, 2. Fragment smalblada enegga kniv, 3. Fragment ubestemt tveegga kniv, 4. Omdannet tilnærmet tveegga kniv/bromme. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

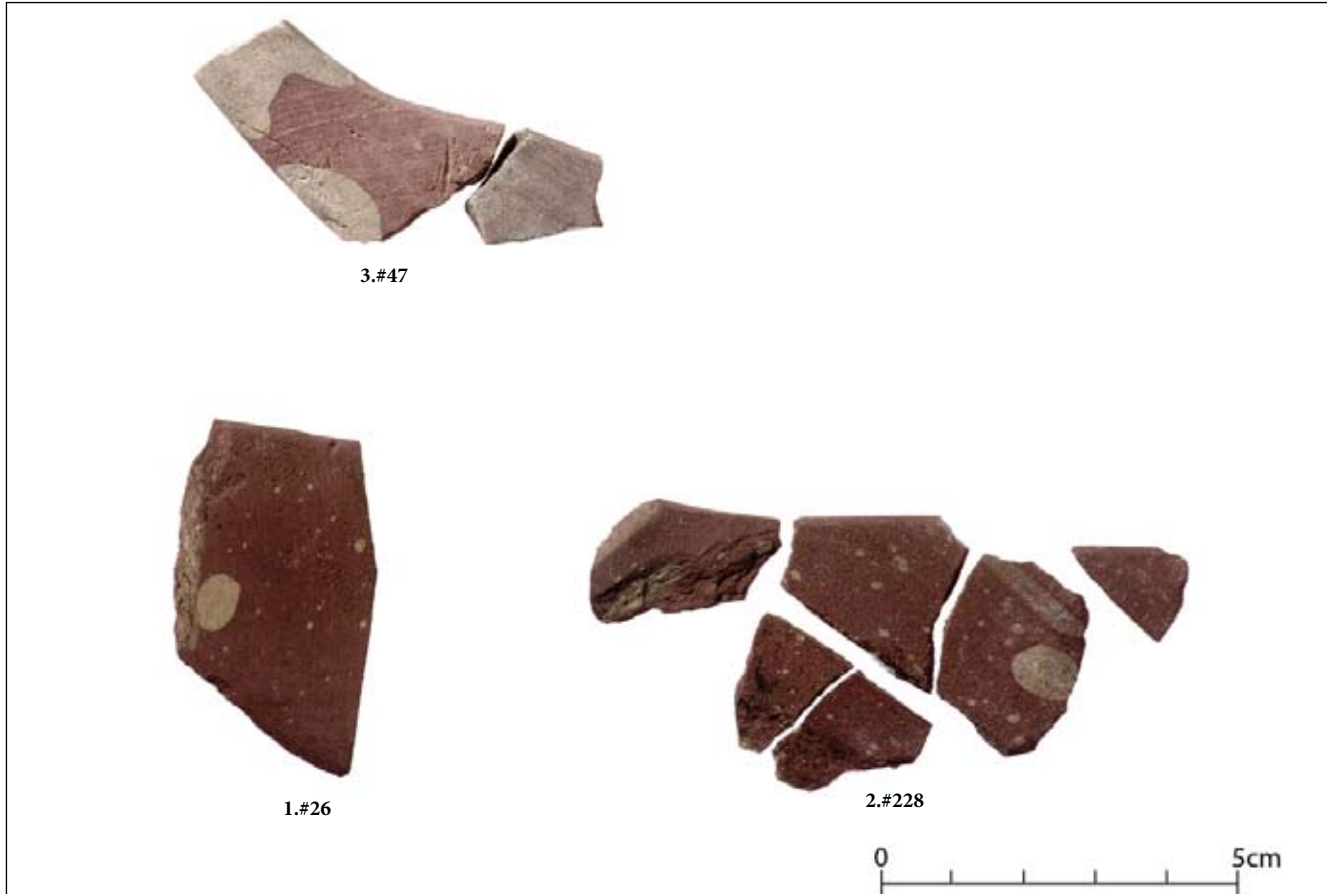


Fig. 3.93 Sundfjæra Midtre. Ts11438. 1. Fragment av skiferkniv, 2. Slipte skiferavslag/knivfragment, 3. Fragment smalbladet enegga kniv. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

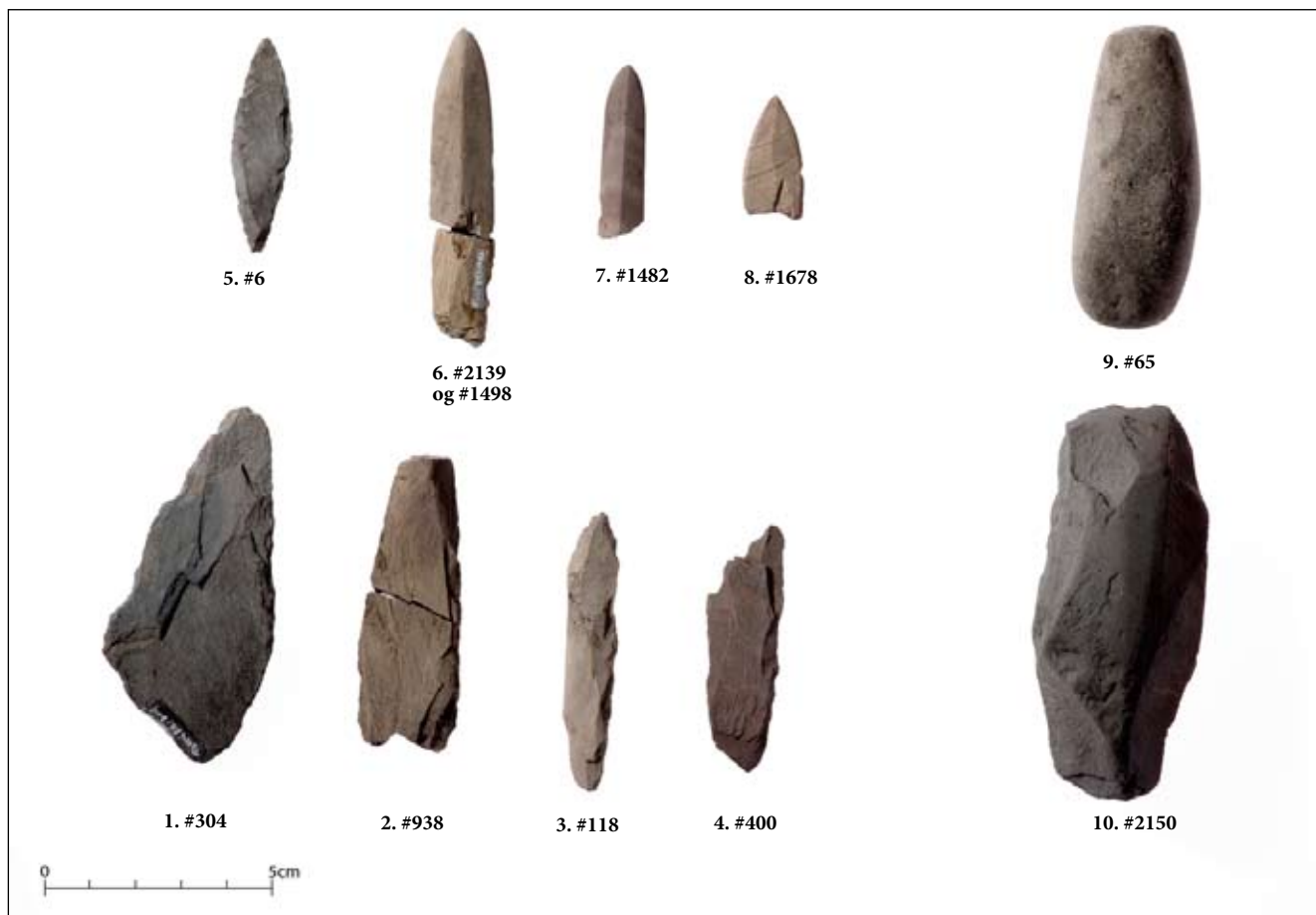


Fig. 3.94 Sundfjæra Midtre. Ts11438. 1-4. Kanthogde emner, 5. Slettnesspiss/kanthogd emne, 6-8. Midt og oddfragmenter skiferspisser, 9. Knakkestein, 10. Fassetert tverrøks.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

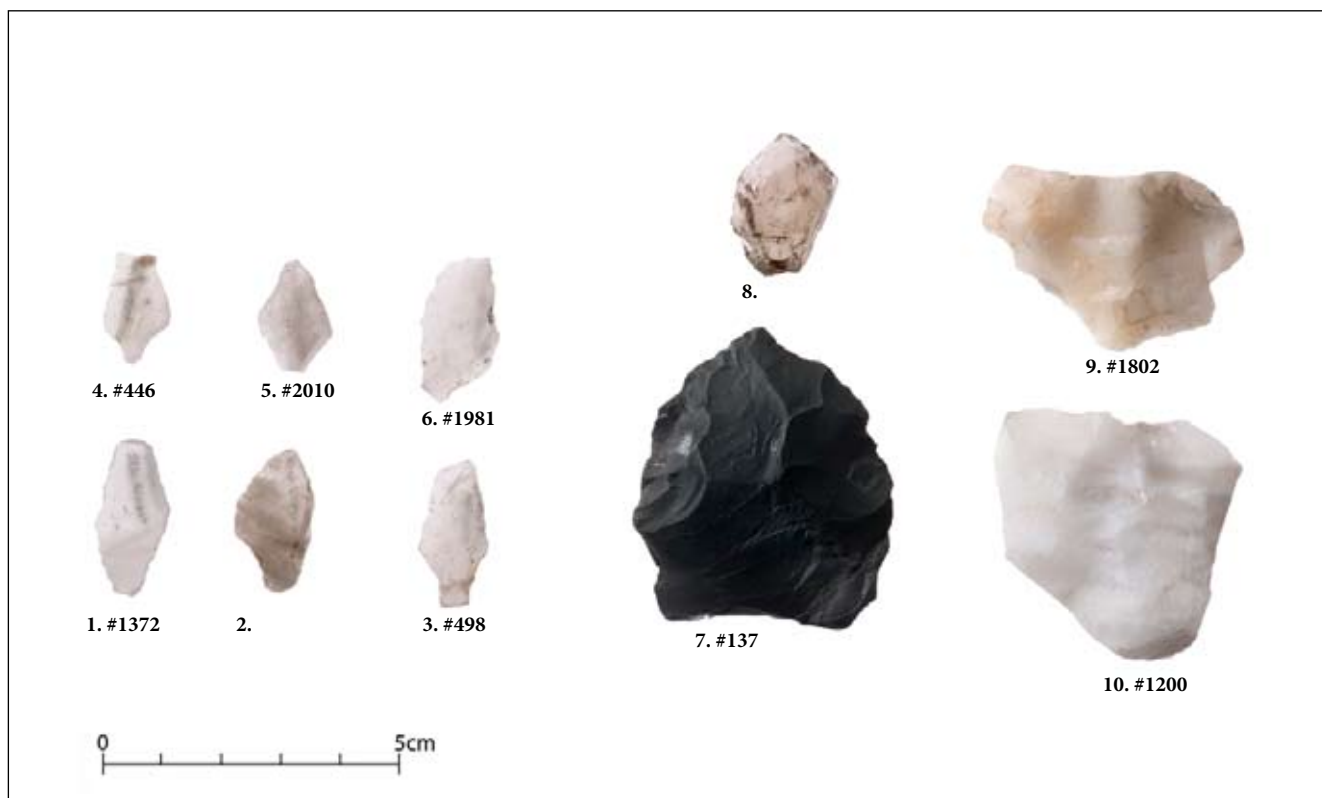
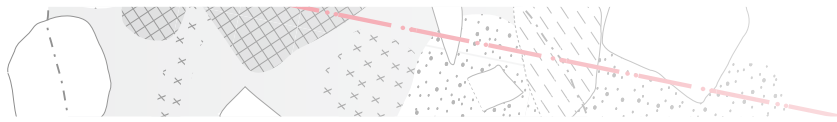


Fig. 3.95 Sundfjæra Midtre. Ts11438. 1-6. Eneffa spisser, 7. Uregelmessig kjerne, 8. Bipolarkjerne, 9-10. Øvrige kjerner.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØY

Tabell 3.15 Sundfjæra Midtre.

11438 Tuft 3 og tuft 4		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer & MY*	Bergart	Bergkrystall	Flint	Andre	Sum
01.1.1	Makroflekker	108		3						111
01.1.2	Vanlige flekker	134	1	2						137
01.1.3	Mikroflekker	81		7						88
01.2.1	Makroavslag	34	10	2	40	14			22	122
01.2.2	Vanlige avslag	2822	379	447	604	42	2	17	182	4495
01.2.3	Mikroavslag	1862	173	245	222	5	3	15	76	2601
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				82					82
01.3.2.1	Ryggflekker	3								3
01.3.2.2	Plattformavslag	5								5
01.3.2.3	Kjernefragmenter	2								2
01.3.4	Flekkelignende avslag	11		1						12
02.1	Kjerner med en plattform	1		2						3
02.2	Kjerner med to plattformer	6	1		1					8
02.3	Bipolar kjerne	1	1	2			1			5
02.4	Uregelmessige kjerner	4		1						5
02.5	Andre kjerner	22	5	4	1		1	1		34
02.6	Kjernefragmenter	4		6	1					11
02.7	Råstoffblokker	1			6	1			3	11
02.8	Råemner i myk bergart				4	1				5
04.5.2	Fasettert bergartsøks					1				1
08.1	Enegete kniver				5					5
08.2	Tveeggete kniver				1					1
08.4	Fragmenter/emner skiferkniv				13					13
10.1	Enegete spisser	7								7
10.2	Tverreggete spisser	5								5
10.3	Slåtte tangespisser	8		1						9
10.4	Flateretsjerte spisser				1					1
10.5.5	Hugde emner til piler				4					4
10.7	Fragmenter slipte spisser				6					6
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart				3					3
11.3	Andre mikrolitter	2								2
11.4	Mikrostikler	4								4
12	Skrapere	10	2							12
13	Retusjerte stykker	116	1	22	2			2		143
15.	Stikler	6	1							7
16	Søkker og tyngder	1								1
17.1	Slippeplater				1				5	6
17.2.1	Knakkesteiner					1			1	2
17.2.2	Amboltstein	1							2	3
17.2.3	Knakke- og amboltstein	1								1
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor								23	23
17.5	Skiferprener				1					1
17.12	Andre steinartefakter				62					62
23/24	Annet								14	14
	Sum	5262	574	745	1060	65	7	35	328	8076

Tabell 3.16 Sundfjæra Midtre.

11438 Tuft 8		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer & MY*	Bergart	Bergkrystall	Flint	Andre	Sum
01.1.1	Makroflekker	1								1
01.1.2	Vanlige flekker	1								1
01.2.1	Makroavslag			1	4					5
01.2.2	Vanlige avslag	20	7	2	111	1	1		6	148
01.2.3	Mikroavslag	7	7		18		1			33
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				15				17	32
01.3.1.2	Avslag av bergart					1				1
01.3.2.1	Ryggflekker				3					3
01.3.2.3	Kjernefragmenter	1								1
02.3	Bipolar kjerne	1								1
02.5	Andre kjerner	1	2		1		1			5
02.6	Kjernefragmenter	1								1
08.2	Tveeggete kniver								1	1
13	Retusjerte stykker	1								1
17.1	Slippeplater								1	1
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor								4	4
	Sum	34	16	3	152	2	3		29	239

Ts11439 SUNDFJÆRA MIDTRE TUFT 5, 6 OG 7, UTKASTOMRÅDE STR. 30

Morten Ramstad



Fig. 3.96 Sundfjæra Midtre. Område Øst, struktur 1 i forgrunnen. Hele bergflaten ble renset og bunnmassene såldet. Utsikt mot Seilandet i sør. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Den nedre delen av Sundfjæra Midtre ble gravd i feltesongen 2002. Totalt ble det undersøkt om lag 300 m² (se fig. 3.96). Tuftene 7, 5 og 6 lå på rekke langs en terrassekant (se figur). Massene i bakkeskråningen nedenfor bestod av omfattende mengder skjorbrente stein (struktur 30), og i bunnen av denne ble det dokumentert fire frittstående ildstedsanlegg (struktur 31, 48, 49 og 50). Like ovenfor tuftene ble det dokumentert to lave røyser (struktur 1 og 7) som trolig representerer yngre steinalders graver. Hovedaktiviteten kan dateres til overgangen mellom fase I og II av yngre steinalder. I tilknytning til tuft 6 ble det dessuten påvist en fase fra midten av det 6. årtusen før Kristus. Utover et variert skifermateriale ble det dokumentert retusjerte avslag, skrapere og kjerner i en rekke ulike råstoff som kvarts, kvartsitt og chert (fig. 3.97-100). Mest oppsiktsvekkende var imidlertid funn av til sammen ti ravperler, derav åtte fra struktur 1, en fra struktur 7 og et mindre fragment i veggvollen mellom tuft 5 og 6.

Tori Falck hadde det daglige ansvar i felt, og for funnbehandling, etterarbeid og rapportskrivning. Det foreliggende arbeid er en syntese og viderebearbeiding av dette.

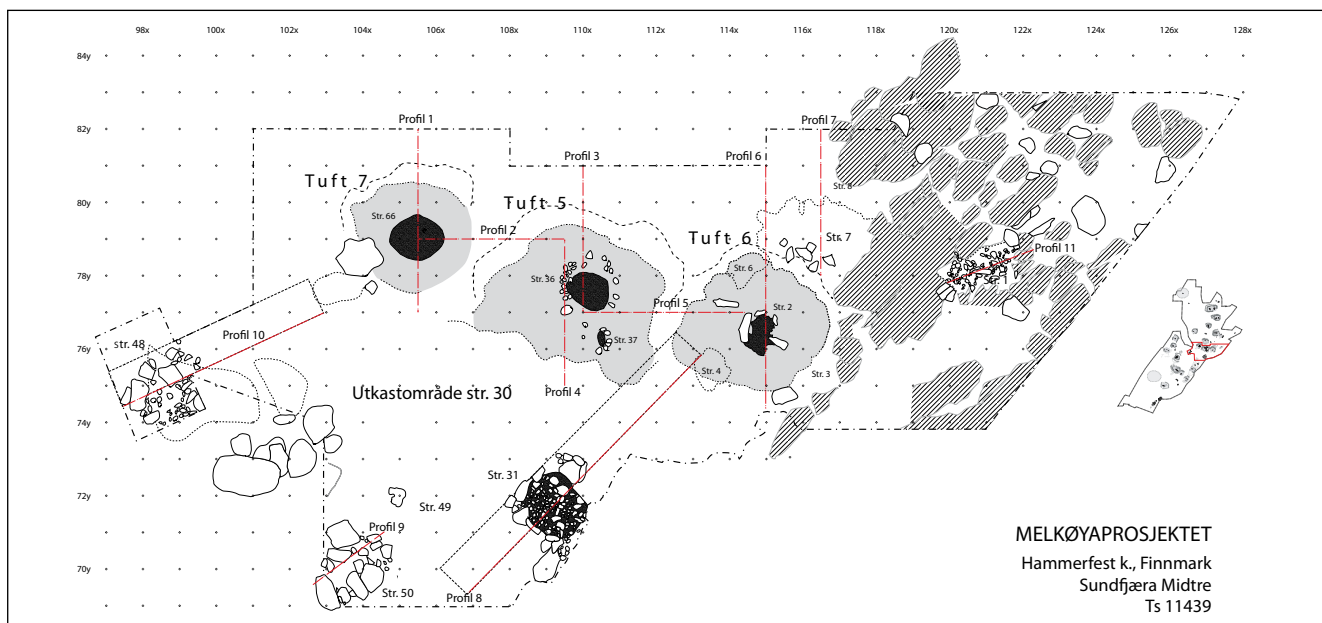


Fig. 3.97 Sundfjæra Midtre. Oversikt Ts11439, strukturer, tufter og profiler. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

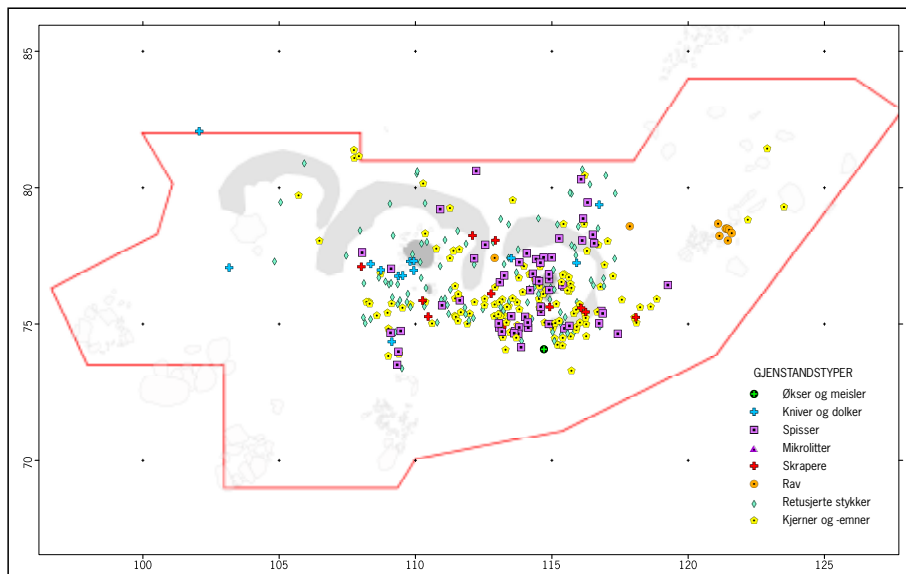
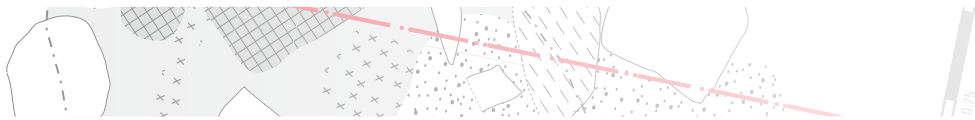


Fig. 3.98 Sundfjæra Midtre. Oversikt Ts11439. Fordeling av gjenstander.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

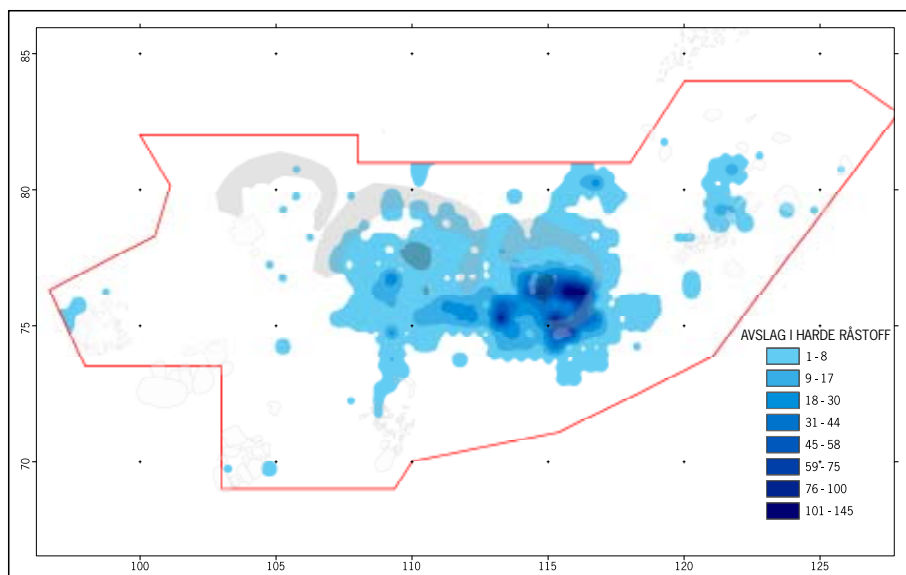


Fig. 3.99 Sundfjæra Midtre. Oversikt Ts11439. Fordeling av avslag i harde råstoff.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

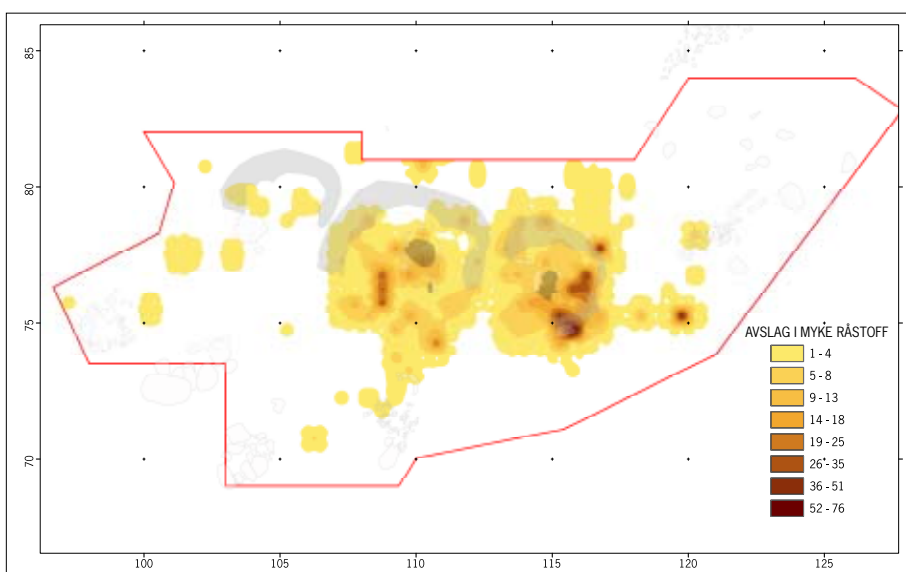


Fig. 3.100 Sundfjæra Midtre. Fordeling av avslag i myke råstoff. Oversikt Ts11439.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

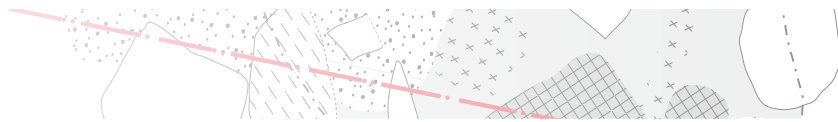


Fig. 3.101 Sundfjæra Midtre. I forkant struktur 13, 14, 15 og 3 Sundfjæra Nedre, i bakkant Sundfjæra Midtre. Utkastområde definert som struktur 30 er deponert i bakkeskråningen som utgjør skille mellom Nedre og Midtre Sundfjæra. Ildstedsanleggene struktur 31, 48, 49 og 50 lokalisert ned mot bergene i bunnen av skråningen. Bildet er sett mot nordøst.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Lende og lokalisering

Tuftene 7, 5 og 6 ligger ved siden av hverandre på toppen av strandhakkets som markerer skillet mellom Sundfjæra Nedre og Midtre. Strandhakkets er mest markert mot bergryggene i vest, mens det er mindre fremtredende mot øst. Fra kanten av strandhakkets går ei bratt blokkrik skråning ned mot sørøst som er dekt av en pakning med skjorbrente stein (struktur 30). Nordover fra tuftene besto undergrunnen av en slakt stigende grovsortert rullesteinsstand. Mot Melkøysundet i øst avgrensnes denne stranda av en lav bergrygg.

Forut for flateavdekkingene var hele denne delen av Sundfjæra dekt av et over ½m tykt teppe av torv. Ingen av strukturene var synlige på markoverflaten. Etter flateavdekkingen framstod topografien som mer kupert med en markert avgrensning mellom rullesteinsmassene og bergryggene som går parallelt med daldraget i øst og vest. Utover avdekking av rullesteinsmassene i selve daldraget ble det også foretatt partielle avtorvinger av den vestlige bergryggen. Foruten et tynt sjikt med forvitret berg ble det ikke påvist løsmasser her. I en bergsprekk ble det imidlertid dokumentert en ansamling av skjorbrente stein og rullestein, samt noe never og trekull, utskilt som struktur 1.

Avtorvingen av denne delen av Sundfjæra ble på-

begynt i 2001, men de fleste strukturene ble påvist ved flateavdekkingen det påfølgende året. Selve flateavdekkingene var konsentrert til rullesteinstranda og massene som utgjør strandhakkets mellom Sundfjæra Nedre og Midtre (fig. 3.101).

I tillegg ble de vestligste delene av bergryggen som avgrensner Sundfjæra Midtre mot øst avtorvet. Med utgangspunkt i topografien og undergrunnen var vi svært usikre på hvorvidt det var lokalisert funnområder eller strukturer på den ujevne bergryggen. Tidligere har det ikke vært gjennomført tilsvarende undersøkelser av områder der topografi eller andre forhold gjorde området uegnet for tufter og assosierte boplassaktiviteter. Da arbeidet startet viste det seg at torvmassene var svært tykke i den vestligste delen av bergryggen. Avtorvingsarbeidet var dermed krevende og la beslag på mye av den i utgangspunktet knappe tiden vi hadde til rådighet med gravemaskin. Det antas at størsteparten av funnområdet ble undersøkt. Bare noen få meter øst for de avtorvede områdene ble det tykke torvteppet erstattet av nakne berg og mindre partier med et svært tynt vegetasjonsdekke. Videre østover gikk dette over i bratte svaberg som gikk direkte ned i Melkøysundet.

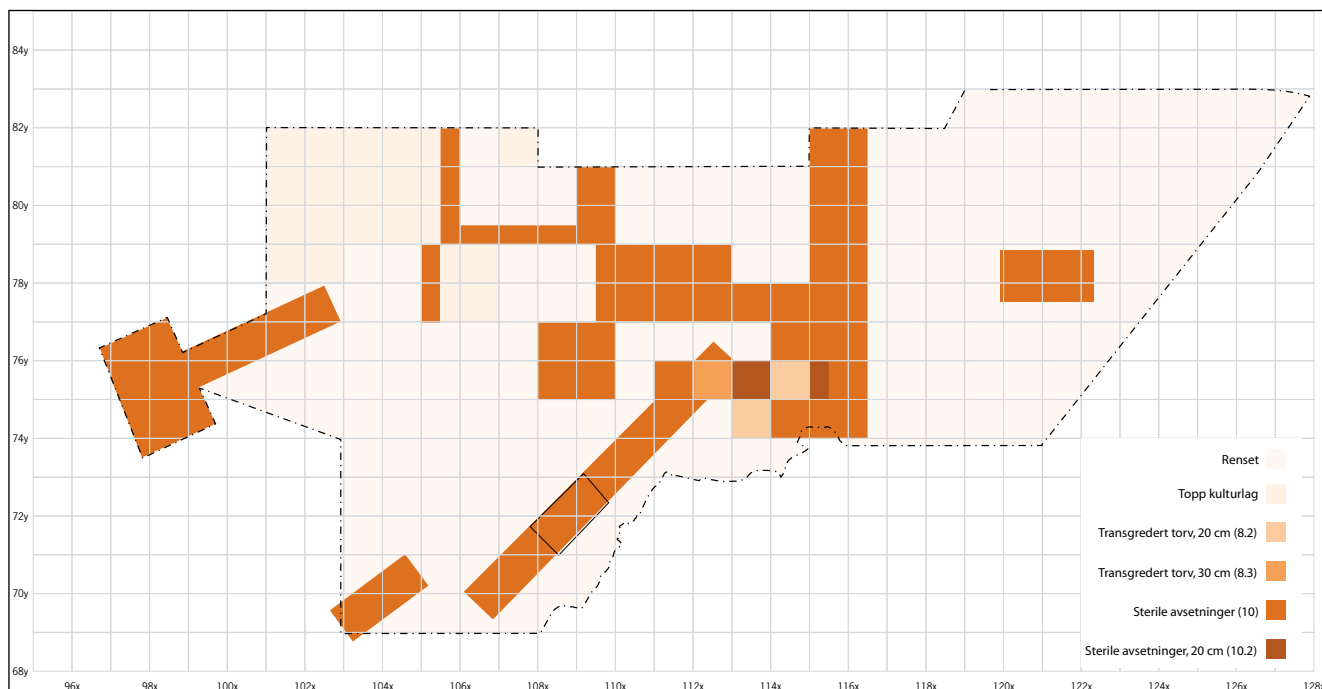
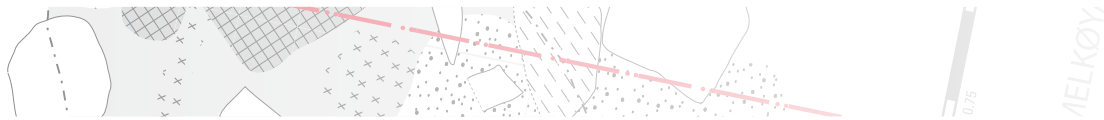


Fig. 3.102 Sundfjæra Midtre. Omfang og stratigrafisk nivå i ulike deler av undersøkelsesområdet. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gjennomføring

Hele det flateavdekte området ble grovrenset med krafse og graveskje. Alle strukturer ble flategravd og snittet. Toppen av rullesteinsmassene ble undersøkt i samtlige av områdene. Under og ved tuftene, samt i sjakten som forbandt de nedre og midtre delene av Sundfjæra Midtre, ble det i tillegg gravd dypt ned i rullesteinsmassene for å kontrollere om det fantes faser fra tiden under eller før tapestransgresjonen. I de avtorvede områdene av bergryggene i øst ble løsmassene på alle flater og sprekker fjernet, og nakent berg ble eksponert (fig. 3.95 og 128).

Utenom i sjakt 1 og 2 i struktur 30 ble alle hovedprofiler orientert N-S eller Ø-V i henhold til koordinatsystemet. Det ble anlagt både tværr- og langsgående profiler gjennom tuftene. Dette ga lange profiler som snittet både gulv, veggvoller og ildsted. For å forstå relasjonen mellom de ulike husene ble det etablert profiler som gikk fra det ene huset og over i det andre.

Basert på profilene ble husene inndelt i ulike seksjoner som ble gravd separat. Tanken var at en skulle bruke erfaringen fra gravingen av den første undersøkte seksjonen til å oppnå en bedre forståelse av den stratigrafiske sammensetningen i tuftene. Etter at seksjonen var ferdig gravd ble profilene dokumentert, denne erfaringen kunne så brukes i arbeidet med seksjonene innenfor profilbenken. Det kan likevel diskuteres hvorvidt det hadde vært mer hensiktsmessig å avdekke større stratigrafiske enheter samtidig. Spesielt ved gravingen av hus 5 og 6 hadde en trolig hatt større kontroll dersom en hadde gravd hele huset som en

enhet. På den annen side ville det ha vært problematisk å oppnå stratigrafisk kontroll under flategraving av en eller flere av tuftene i gangen.

Arbeidet i de omkringliggende områdene ble primært foretatt mens en var opptatt med dokumentasjon i tuftene. Dermed foregikk dette arbeidet til ulike tider og bare mindre enheter og områder ble gravd samtidig. Dette førte til at det heller ikke utenfor tuftene er avdekket og gravet større sammenhengende stratigrafiske horisonter samtidig. En forsøkte likevel å samkjøre lagbetegnelsene i feltet. Lagsammenstillingen og grunnlaget for samtidighet er likevel i all overveiende grad etablert først ved etterarbeidet.

Innsamling av prøver

Fra samtlige profiler ble det fortløpende tatt ut serier til ^{14}C , pollen- og makrofossil. Prøvene er i overveiende grad fra ildstedskontekster og deretter fra kulturlag i tufter og øvrige strukturer. Uttaksstedene er avmerket på tegningene. Unntaksvis er det samlet inn trekull til ^{14}C i plan. Der dette er gjort er prøvestedet og konteksten beskrevet på plantegninger.

Til sammen ble det datert 24 ^{14}C prøver. Tabell 3.17 gir en samlet oversikt over dateringene fordelt på de ulike strukturer og tufter, inkludert 1 og 2 sigma kalibreringer.

Tabell 3.17 Sundfjæra Midtre. Oversikt ¹⁴C-dateringer og kalibreringer Ts11439.

Wk n r	Struktur/tuft	Ukalibrert BP	Kalibrert 1 sigma BC	Kalibrert 2 sigma BC
12021	Str. 7	4933±43	3760-3650	3800-3640
12022	Str. 1	4986±51	3910-3700	3950-3650
12023	Str. 7	4949±42	3770-3660	3900-3640
12024	Str. 7	5829±53	4780-4600	4810-4540
12025	Tuft 6	5628±43	4500-4360	4540-4350
12026	Tuft 6	5800±74	4770-4550	4810-4460
12027	Tuft 6	6016±56	4990-4800	5050-4730
12028	Tuft 5	4998±49	3920-3700	3950-3660
12029	Tuft 6	6635±57	5620-5480	5660-5470
12030	Tuft 6	6523±49	5600-5380	5620-5360
12031	Tuft 6	6539±40	5610-5470	5620-5380
12032	Tuft 6	5046±45	3950-3780	3960-3710
12033	Tuft 6	6355±37	5370-5295	5470-5250
12034	Tuft 6	6591±38	5610-5480	5620-5470
12035	Tuft 6	6445±45	5480-5370	5480-5320
12036	Tuft 7	4885±45	3705-3640	3780-3530
12037	Str. 36	5187±69	4220-3810	4230-3790
12038	Str. 31	5081±51	3960-3800	3980-3760
12039	Str. 31	5286±76	4230-3990	4330-3960
12040	Str. 48	5283±72	4230-3990	4330-3960
12041	Str. 48	5363±68	4330-4040	4340-4000
12042	Str. 50	4862±43	3700-3540	3760-3520
12043	Str. 50	5171±80	4220-3800	4230-3780
12044	Str. 36	4905±58	3760-3640	3910-3530

Det ble samlet inn jordprøver til markkjemiske analyser fra hele området. Innenfor tuftene ble det samlet inn prøver fra hver metersrute, mens det i områdene utenfor ble samlet inn en prøve fra annenhver meter. Samtlige av disse prøvene er fra de første 10cm av kulturlaget innenfor tuftene og tilsvarende nivå i rullesteinsmassene utenfor. Strandmassene i Sundfjæra er svært grovsorterte, noe som fører til at særlig fosfatene vil være utsatt for utvasking. Hensikten med å ta prøvene såpass høyt oppe var å få kontroll over den romlige aktiviteten i forbindelse med de siste bruksfasene i området. Nivåene var imidlertid jevnt over svært lave. I ettertid kan det derfor synes mer fornuftig å supplere med prøver fra dypere nivåer.

Røysstrukturene 1 og 7 ble undersøkt mer intensivt med prøver fra hver kvadrant. I tillegg til analyser av fosfatnivåer og magnetisk susceptibilitet ble prøvene også analysert for ulike sporelementer (basert på ICP/MS-DRC). Utover prøver i plan ble det tatt ut stratigrafiske

sekvenser for å få mer informasjon og større kontroll på konteksten og dermed også den vertikale fordelingen til de analyserte verdiene.

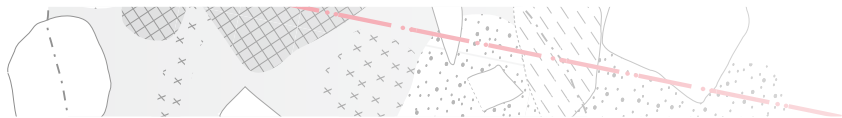
Stratigrafi

Den stratigrafiske sammensetningen slik den fremstår her er et resultat av tolkninger i felt, senere sammenstillinger av funnmateriale og ¹⁴C-dateringer (tabell 3.18). Mens stratigrafien utenfor tuftene er forholdsvis enkel, ble det avdekket svært komplekse stratigrafiske situasjoner innenfor strukturen og da spesielt i tuft 6.

Hele området var dekket av et mellom 0,5 til over 1m tykt teppe av lag 0, torv. I torva var det avsatt en til flere tynne linser med trekull.

Tabell 3.18 Sundfjæra Midtre. Relasjon mellom strukturer og lag i tuftene 5, 6 og 7 i midtre Sundfjæra.

Lag	Lag over	Lag under	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Topp str.	Fase
0		0	Brun	Ren torv	Vekstlag		
1	0	2, 3 berg	Brun-gråbrun	Kompakt silt holdig torv, flekker med sot og trekull og linser med sand	Omdannet eldre markoverflate etter strukturenes opphør, eldre markoverflate	1, 7,	YSTA
2	1	4, 5, 8, berg	Gråbrun-svart	Sand og humusholdig rullestrandmasser blandet med varierende mengder av skjorbrente stein, trekull, og flekker med rødoker	Kulturlag i tufter	Tuft 5, 6, 7	YSTA, ESTA III (str.6)
3	1	4, 8, berg	Grå	Grovsortert dels torvholdig rullesteinsstrand blandet med skjorbrente stein, spredte biter med trekull	Kulturpåvirket topp rullesteinsstrand, i str 30 redeponerte ildstedsmasser	30, 31, 48, 49, 50	Ysta II
4	8	10	Brun	Plastisk humus	Nedbutt, omdannet torv under strukturer		ESTA-YSTA II
5	2	8	Mørk grå-brun	Humusholdig rullestein blandet med noe skjorbrente stein, aske, og små trekullbiter	Kulturpåvirkete strandmasser/overgangslag mellom 2-8		Før YSTA
8	5	4, 10	Mørk-brun	Humusholdig rullesteinsmasser, små mengder med skjorbrente stein	Tapesmasser		Tapes
10	4, 8		Lysgrå-brungul	Kompakt sandholdig gruslag blandet med små rullestein/forvitret grunnfjell	Naturlig istidsavsatt strandgrus		Før tapes
6a	1	10	Mørk grå	Skjorbrente og vitra stein blandet med rullestein, sand og spredte trekullbiter	Utkastmasser fra ildsted	Str. 30	YSTA II
6b	1	10	Mørk grå	Humusholdig masse av skjorbrente stein og trekull	Utkastmasser fra ildsted	Str. 30	YSTA II
6c	1	10	Mørk grå	Humusholdig masse av skjorbrente stein og noe trekull	Utkastmasser fra ildsted	Str. 30	YSTA II
7	1	10	Svart	Feit sterkt trekullholdig humus i pakning av skjorbrente stein	Ildstedsmasser	Str. 31	YSTA II



0,25

MELKØY

Mot bunnen var torva mer kompakt med spredte forekomster av trekull og aske, kalt **lag 1**. Lag 1 representerer markoverflaten etter at bosettingen opphørte. Spredte funn i laget skal trolig tilskrives aktiviteten i de underliggende lag 2 og 3. Laget ble for en stor del fjernet i forbindelse med opprensing av rullesteinstranda. Massene mellom bunnen av lag 1 og toppen av lag 3 ble utskilt som et eget opprenningslag kalt 1-3. Innenfor tuftene ble bunnmassene av lag 1 såldet, i tillegg ble det operert med et eget opprenningslag kalt 1-2. Merk også at lag 1 innenfor struktur 1 skiller seg fra lag 1 for øvrig. De feite og oljete mørke humusmassene som dekket steinpakningen i struktur 1 representerer trolig en sammenblanding av organisk materiale avsatt i forbindelse med etableringen av strukturen blandet med den senere naturlige torvtilveksten.

Lag 2 representerer kulturlaget i tuftene og viser en klar relasjon med ildstedsstrukturene i tuftene. I tuft 6 og til dels tuft 5 var massene feite og mektige med spredte okerflekker. Andelen med skjørbrente stein og trekull varierer. I tuftene 7 og 5 er laget klart mektigst i toppen (2.1 til 2.2), mens andelen trekull og skjørbrente og vitrede stein synker i mot bunnen (2.2-2.4). I tuft 6 er laget mektigere og den stratigrafiske situasjonen var mer kompleks. I alt ble det her gravd opp mot 5 mekaniske enheter innenfor lag 2 (2.1-2.5), innenfor de ulike nivåene ble det i tillegg dokumentert en rekke understrukturer. Det var ingen enkel korrelasjon mellom den vertikale fordelingen andelen av trekull og skjørbrente stein fordelt på mekaniske lag innenfor lag 2. Både i tuft 6 og tuft 5 var overgangen mellom lag 2 og lag 4, 5 og 8 diffus og kompleks. Konteksten til bunnmassene i lag 2 er derfor noe usikker i disse to tuftene.

Lag 3 representerer den kulturpåvirkede toppen av rullesteinstranda utenfor og rundt tuftene. Laget ble stort sett fjernet ved to 10cm mekaniske gravelag (3.1-3.2).

I tillegg ble massene i steinpakningen i bakkeskråningen mellom Sundfjæra Midtre og Nedre, struktur 30, samt massene internt i ildstedstrukturene i dette området (str. 31, 48, 49 og 50) utskilt som lag 3/struktur 30. Massene her består av kasserte skjørbrente stein og øvrige ildstedsavfall deponert som en følge opprensning av ildstedsaktivitetene i tuftene langs den overliggende terrassekanten. Hele området ble finrenset, i tillegg ble det gravd to sjakter (sjakt 1 og 2). Basert på endringer i den relative andelen med trekull, skjørbrente stein og humus ble det i lag 3 i sjakt 1 i felt skilt ut tre underlag fra nord mot sør kalt 6a, 6b og 6 som altså korrelerer med de øvrige lag 3 masser i struktur 30.

Lag 4 var tolket som nedbrutt eldre markoverflate som var tildekket i forbindelse med konstruksjonene av tufter og øvrige strukturer. Laget var synlig under veggvollene i tuft 5 og 6. Utskilning av laget har i ettertid vist seg

problematisk, og det var særlig vanskelig å skille lag 4 fra lag 8.

Lag 5 ble definert som overgangslaget i rullesteinstranda under kulturlag 2 og over den gamle markoverflaten lag 8.

Lag 8 representerer eldre torvoverflate som trolig er dekket av rullesteinmasser avsatt i forbindelse med tapestransgresjonen. I nærområdene til tuftene kan være forvekslet med lag 4 (se lag 4). Den daterte torvoverflaten under røysstruktur 7 er omtalt som lag 8, men kan like gjerne representere lag 4.

Lag 10 representerer eldre sterile strandmasser.

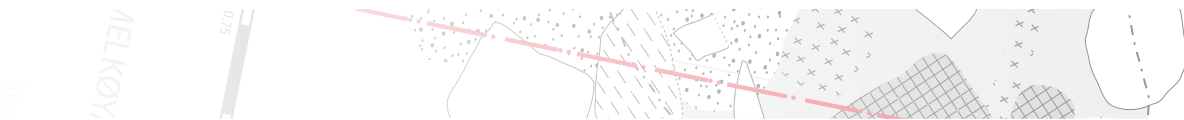


Fig. 3.103 Sundfjæra Midtre. Topp lag 2, i forkant tuft 5 og i bakgrunnen tuft 6 og aktivitetsområde øst, sett mot nordøst.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tufteterrassen, tuft 7, 5 og 6

Tuftene 6, 5 og 7 ligger på grensen mellom den stigende flaten som utgjør Sundfjæra Midtre og den bratte skråningen ned mot Sundfjæra Nedre. Fremkanten av tuftene ligger helt på kanten av terrassen. Derfra er golvne gjort plane ved å grave de inn i den skrånende rullesteinstranda. De bakre veggvollene er derfor kraftige og markerte i motsetning til de fremre veggene som ikke er synlige i det hele tatt. Følgelig var også veggvollene langs sidene langt mer markerte i bakkant enn foran. Siden de fremre delene av veggvollene var svært diffuse var det også vanskelig å definere avgrensingen mellom tuftene.

Den midterste tufta, tuft 5, fremstår som den største og mest markerte (fig. 3.103). Tuft 7 i vest, som er den minste, ser også ut til å ha kunne hatt en noe annen funksjon enn de andre. Den østlige tuft 6 har langt mektigere akkumulasjoner av kulturlag enn de to andre tuftene. Den vestlige halvdel av tuft 6 er plassert tett inntil og delvis over bergryggen som går langs øst. Selve undergrunnen utgjør en naturlig forsinking i terrenget. Denne forsinkingen vil fungere som en felle for utvaskning



av omkringliggende kulturlag. Kulturlagsmassene vil dessuten bevares langt bedre her enn i de øvrige langt mer permeable rullesteinsmassene i Sundfjæra. Utover forhold som knytter seg til kulturlagenes akkumulasjons og bevaringsevne må det likevel påpekes at selve lokaliseringen inntil berget fremstår som mer attraktiv enn de mer eksponerte og åpne forholdene lengre vest på terrassekanten. Tuft 6 ligger svært lunt og beskyttet bak den østre bergryggen. Dette kan derfor indikere at området også har vært mer attraktivt for aktivitet forut for etableringen av tuftene.

i tufta var det et utflytende ildsted som avtegnet seg i form av en konsentrasjon av skjørbrønte stein og trekull (struktur 66).

Det ble ikke påvist noen klar inngang, men en høyere andel med opprensede ildstedsmasser sørøst i tufta kan indikere at inngangspartiet har vært her.

Gjennomføring

Hele området rundt og i tufta ble finrenset til toppen av lag 2 og 3. Under opprensingen viste det seg at kulturlagene i tufta var tynne, med en begrenset funnmengde. Den

Tuft 7

Tuft 7 fremstår som tilnærmet oval i formen. I bakkant er tufta gravd inn i den hellende rullesteinsstranda mens framkanten ligger på kanten av terrassen før den knekker ned mot Sundfjæra Nedre. Tufta har derfor tydelige veggvoller bak, mens sideveggene fremstår som mer utydelige sørover mot terrassekanten. Den østre sideveggen var spesielt diffus noe som medførte at det var vanskelig å definere en klar avgrensning mot den vestre sideveggen i tuft 5. Det fantes ingen spor etter veggvoller i framkanten av tufta. Det ble ikke definert noen klare stolpehull. Basert på bevarte veggvoller og terrengets art har tufta mest sannsynlig hatt en slags gapahuk-konstruksjon.

Med et indre mål 3 x 3 meter, tilvarende 9m² er det den klart minste av de tre tuftene på terrassekanten. En stor jordfast stein har imidlertid lagt beslag på de indre delene av det sørvestre hjørne av tufta (fig. 3.104-105). Sentralt

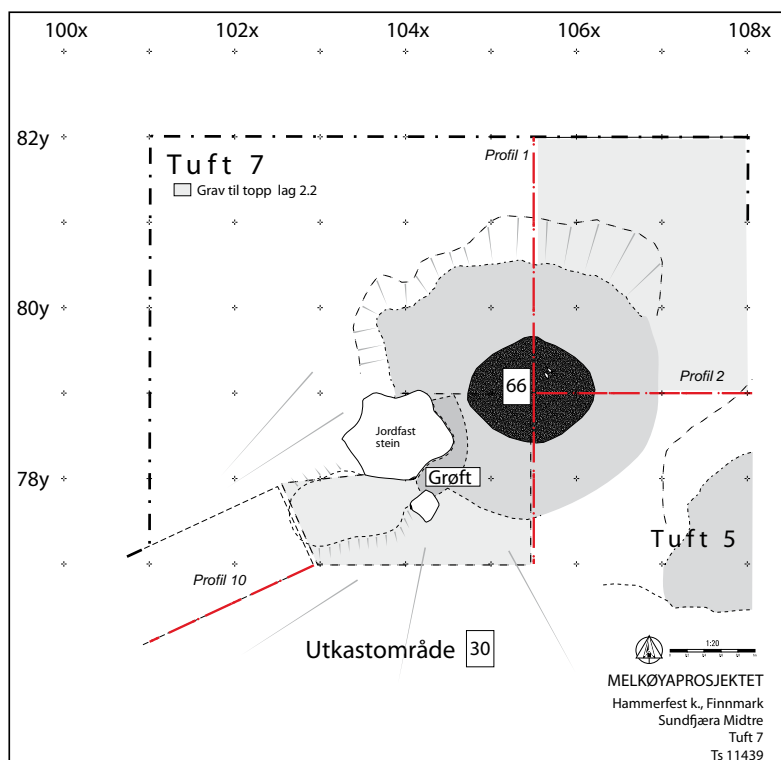
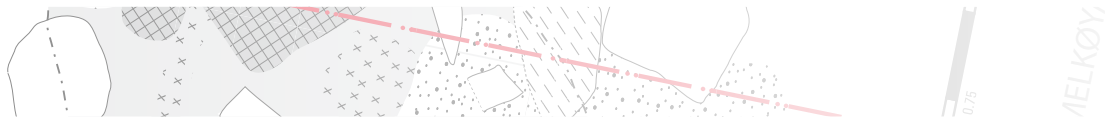


Fig. 3.104 Sundfjæra Midtre. Plan tuft 7, topp lag 2.1.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.105 Sundfjæra Midtre. Tuft 7 etter opprensing, sett mot sør. Legg merke til den store jordfaste steinen sørvest i tufta. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



stratigrafiske situasjonen fremstod som relativt enkel og det var få strukturer. Tufta var videre godt definerbar i overflaten. Tufta ble nedprioritert til fordel for de mer funnrrike og komplekse nabotuftene, og bare 50 % av gulvlaget i tuft 7 ble utgravd (fig. 3.104).

Det ble anlagt to profiler. Hovedprofilen var nord-sør orientert (105,5x/76,5-82y) og skulle bidra til å belyse relasjonen mellom tufta og det naturlige terrenget den var anlagt i (fig. 3.106). Denne profilen gikk derfor helt fra bakkeskråningen i bakkant av tufta tvers gjennom ildstedet i midten og et stykke ned i bakkeskråningen fremfor. Den andre profilen var anlagt fra midten av ildstedet og østover gjennom den nordlige delen av tuft 5 (105,5-109x/79y). Hensikten med denne profilen var å få nærmere informasjon om relasjonen mellom tuftene og eventuelt om avgrensingen til den mellomliggende veggvullen (fig. 3.107).

Det ble ansett som viktig å undersøke relasjonen mellom

tufta, den jordfaste steinen og en renne/kanal som var anlagt fra denne. Derfor ble den sørvestligste delen av tufta prioritert. Det ble besluttet å grave tufta i to motstående halvdeler slik at profilene ville gi et tverrsnitt av tufta i nord-sørgående retning. Oppdeling ble satt midt i ildstedet ved 105,5x79y, noe som forøvrig også sammenfalt med øst-vest profilen som gikk inn struktur 7.

Det viste seg at gulvet bestod av et svært tynt funnførende sjikt. For å være sikker på avgrensingen mot de underliggende lagene ble dette imidlertid fjernet som et 10 cm mekanisk lag (2.1). Under dette ble det avdekket et lag med eldre husmusholdige strandmasser som i toppen var blandet med skjørbrente stein, tilvarende lag 8 i den korrelerte stratigrafien. Etter at dette laget var fjernet ble det ikke gravd mer i tufta utenom i rutene langs profilen, som ble tømt dypt ned i de underliggende strandmassene (lag 10).

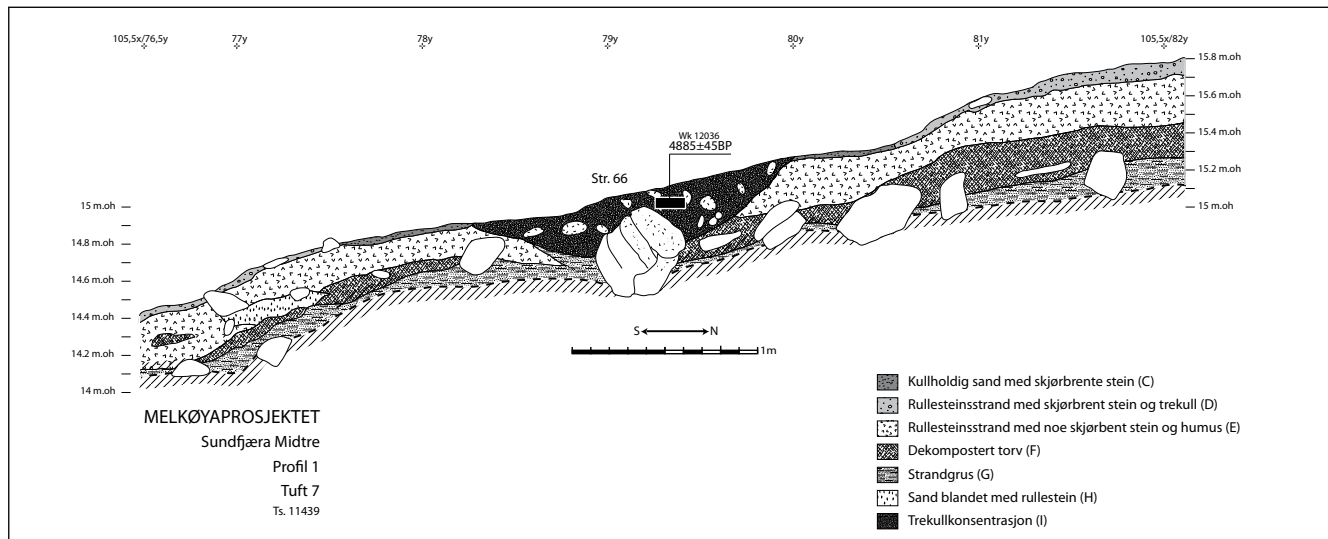


Fig. 3.106 Sundfjæra Midtre. Profil 1, tuft 7 og ildsted struktur 66. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

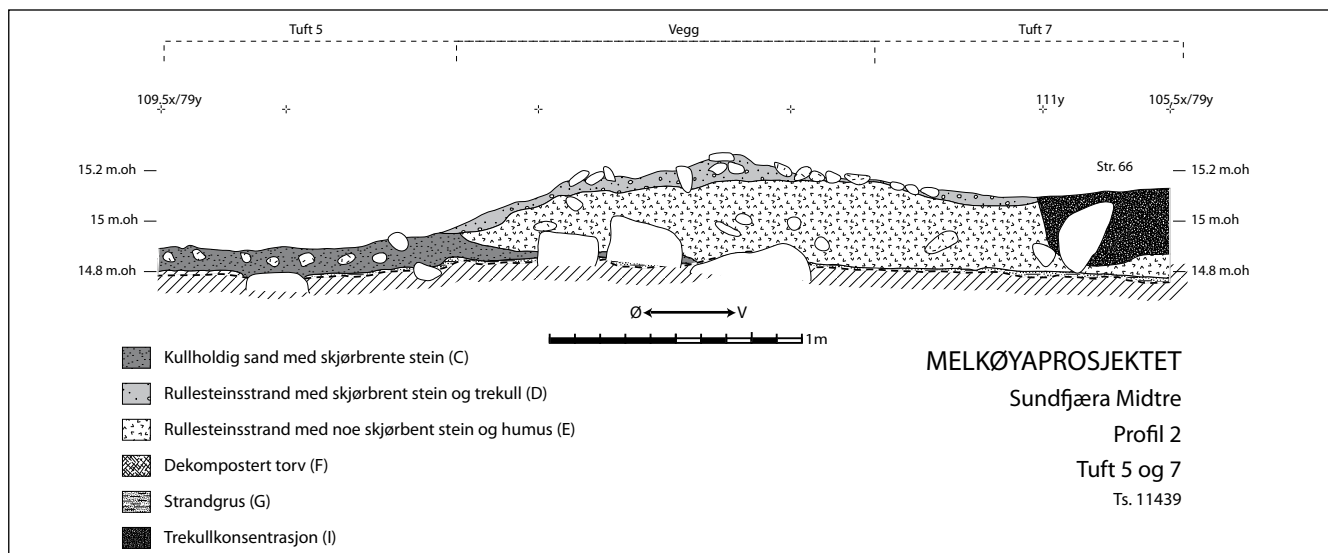


Fig. 3.107 Sundfjæra Midtre. Profil 2, tuft 5 og 7 samt ildsted struktur 66. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Strukturer

Nedenfor følger en samlet gjennomgang av de strukturer som ble utskilt under graving av tuft 7 (tabell 3.19)

Tabell 3.19 Sundfjæra Midtre. Relasjon mellom lag og strukturer og dateringer i tuft 7 i midtre Sundfjæra.

Str. nr	Funksjon	Topplag	Lag over	Lag under	Tegning nr.	C ¹⁴ datering	Periode
66	Ildsted	2.1-2.2	1	4,5	32, 47, 53, 54, 56	4885±45bp	Ysta II
	Golv	2.1	1	4,5	32, 47		Ysta II
	Dreneringsgrøft	2.1, 3, 5,	1	4,5	32,53, 54 56		Ysta II

Golv og veggvoller

Gulvet er dannet ved at man har gravd ned en flate i den skrånede rullesteinsstranda. Høydeforskjell mellom nordre og søndre del av gulvet var 30-50cm, slik at gulvflata helte fra nord mot sør. Gulvmassene avtegnert seg som et 5-10cm tykt sotholdig rullesteinslag, blandet med varierende mengder av skjørbrente stein og små trekullbiter. Etter opprensing av nedraste masser fremstod avgrensingen mot bakkeskråningen i nord som sikker mens avgrensingen mot den vestre sideveggen var noe mer diffus. Østover mot struktur 5 var det svært vanskelig å definere hvor gulvet sluttet og veggen begynte.

Gulvet fremstod som langt mer ryddet i bakkant. Nordvest i tufta, tilsvarende de delene som var gravd ned i rullesteinsstranda, avtegnert gulvet seg som en finsortert flate av små velsorterte rullestein. I den fremre halvdel av tufta var massene grovere og i større grad blandet med ildstedsmasser. Andelen med skjørbrente stein var spesielt stor i sørøstre hjørne av tufta. Dette skal trolig relateres til at opprensede ildstedsmasser har blitt ført over dette området og ned i bakkeskråningen videre mot sørøst. Inngangen til tufta vil følgelig ha vært i det samme området. Avgrensingen mot veggen til tuft 5 var imidlertid svært usikker. En kan derfor heller ikke utelukke muligheten for at de skjørbrente steinene heller er deponert som følge av aktiviteter i tuft 5.

"Dreneringsgrøft"

Langs den østlige halvdel av den jordfaste steinen i tufta var det en 10-20cm dyp og 20-30cm bred renne som forsatte rundt halve steinen og deretter gjennom gulvlaget ut av tufta ned mot bakkeskråningen i sør. Rett sør for den store jordfaste steinen er det ei mindre flate på 1x0,5m før terrenget knakk ned mot bakkeskråningen.

Selve renna framstod som en tydelig nedgraving i de underliggende rullesteinsmassene. Funksjonen er usikker, men en mulighet er at den representerer en slags dreneringsgrøft eller en luftekanal.

Ildsted struktur 66

Sentralt i tufta avtegnert ildstedet seg som en diffus sirkulær 1x1,5m stor konsentrasjon av trekull og aske i en ansamling av skjørbrente stein. Etter snitting fremstod det som mer tydelig avgrenset i form av en 30cm dyp skålformet grop.

Det ble påvist en samling av flate heller like nordvest

for ildstedet. Funksjonen til disse hellene er usikker. En mulighet er at de har vært brukt i forbindelse med tilberedning av mat, for eksempel som stekeheller.

Faser og datering

Det ble ikke definert klare stratigrafiske lagskiller som indikerer flere faser i tufta. Funnmaterialet framstår som homogent med et typesikkert yngre steinaldersmateriale. En ¹⁴C-prøve fra god kontekst midt i ildstedet gav 4885±45 BP (Wk12036) tilsvarende 3780-3530 f.Kr.

Tabell 3.20 Sundfjæra Midtre. Funntabell tuft 7 i midtre Sundfjæra.

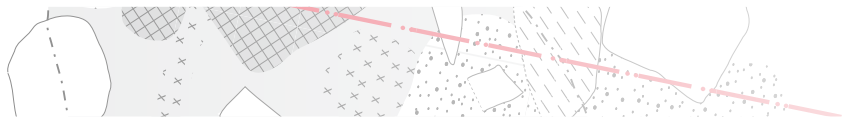
11439 Tuft 7		Kvartsitt	Chert	Skifer	Bergart	Andre	Sum
01.2.1	Makroavslag			2			2
01.2.2	Vanlige avslag			7	1	1	9
02.4	Uregelmessige kjerner	1					1
02.6	Kjernefragmenter	1					1
13	Retusjerte stykker	1	2				3
17.3.1	Pimpstein med slipespor					2	2
Sum		3	2	9	1	3	18



Fig. 3.108 Sundfjæra. Midtre 1. Pimpstein med to nedslippte furer. Foto: Adnan Icgagic/Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funn

Totalt ble det funnet 18 funn derav fem gjenstander (27 %), to kjerner (11 %) og 11 avslag (61 %) (se tabell 3.20). I tillegg kommer 49 funn fra grenseområdene mellom tuft 7 og 5, samt 35 funn i usikker kontekst ned mot steinpakning struktur 30. Rett sør for den jordfaste steinen sørvest i tufta, og tett inntil dreneringsgrøfta ble det funnet en liten bredegget skiferkniv og tre prener. Disse funnene beskrives nærmere i forbindelse med funngjennomgangen av struktur 30, der det foreslås at de er nedlagt som en del av et rituel depot.



Skjørbrente stein

Totalt ble det kvantifisert 186 l med skjorbrente stein. Av dette var hele 113 l fra golvflaten ved ildstedet mens den resterende mengden kom fra veggvollene. Det meste av massene kom fra selve ildstedet og den sørvestre delen av golvet. Det skal likevel vises til at det ble påvist en god del mer skjorbrente stein i forbindelse med sjakt 2 (se neste kapittel) som var anlagt i bakkeskråningen sørvest for tufta. Den skjorbrente steinen fra sjakta skal trolig tilskrives ildstedsaktiviteter i denne tufta.

Botaniske undersøkelser

I en makrofossilprøve fra ildstedstruktur 66 ble det identifisert krøkebær og furumose. En pollenprøve i god kontekst fra ildstedet gav imidlertid mer informasjon. Foruten en stor andel av trekull (75%) dominerer gress, mjødukt og lyng. Det er imidlertid en svært variert og sammensatt prøve karakterisert av en rekke ulike urter (se Jensen og Elverland). Dersom en sammenligner prøvens sammensetning med tilsvarende nivå i profilen fra utsiden av boplassområdet (profil SUNDM) i Sundfjæra Midtre fremheves det at det er et svært godt samsvar. Begge prøvene utmerker seg med høye gressverdier samt mindre forekomster av *Hordeum* type pollen. Gressverdiene sammen med rike verdier av ulike syre viser til en generell antropogen innvirkning i områdene rundt boplassen i fase II av yngre steinalder. Det var dessverre ikke mulig med en nærmere artsidentifisering av *Hordeum* pollene, i utgangspunktet kan man derfor ikke fastslå hvorvidt representere strandrug, kveke eller bygg.

Oppsummering

Basert på lagobservasjoner og funnsammensetning ser det ut som om det har vært begrenset aktivitet knyttet til tuft 7. Det er ingen sikre tegn på gjenbruk eller flere atskilte faser. Ildstedet ble datert til 3780-3530 f.Kr noe som er i god overensstemmelse med funnmaterialet.

På tross av en lav funnmengde vitner de retusjerte avslagene om ulike aktiviteter knyttet til hardere materiale som tre eller bein. Det ble også funnet avslagsmateriale og kjerner som vitner om at det har blitt tilvirket eller reparert redskaper i tufta. Samlet indikerer dette at det har foregått ulike aktiviteter relatert til både fangst og husholdningssysler i tufta.

Den store jordfaste steinen sørøst i tufta må ha inngått som en del av konstruksjonen. Steinen ligger delvis i og delvis utenfor tufta. Den kan for eksempel ha fungert som støtte i forbindelse med taket. Grøfta som gikk fra steinen og ut kan muligens representere en luftekanal eller en form for dreneringsgrøft.

Sammenlignet med nabotuftene 5 og 6 er mengden med skjorbrente stein relativt lav både i selve tufta men også i utkastområdet i bakkeskråningen nedenfor. Både ildstedet og de skjorbrente steinene vitner likevel om et relativt stort behov for oppvarming. Et mindre antall

flate heller som ble funnet like sørøst for ildstedet kan ha fungert som stekeheller.

Samlet er det flere forhold som tilsier at tuft 7 skal sees i nær relasjon med tuft 5 og 6 lengre øst på terrassekanten. Tuftene ligger nær hverandre og deler til dels veggvoller. Dateringer fra ildsteder og fra kulturlaget i golvene viser at hovedfasen i samtlige av tuftene knytter seg til aktiviteter i en tidlig del av fase II av yngre steinalder. Størrelsen på tuft 7 er imidlertid langt mindre, og både kulturlags avsetninger og funnmengden er langt mer begrenset. Samlet er dette en indikasjon på at tufta enten er knyttet til en langt mer begrenset brukstid enn nabotuftene, og/eller at den har en noen annen funksjon.

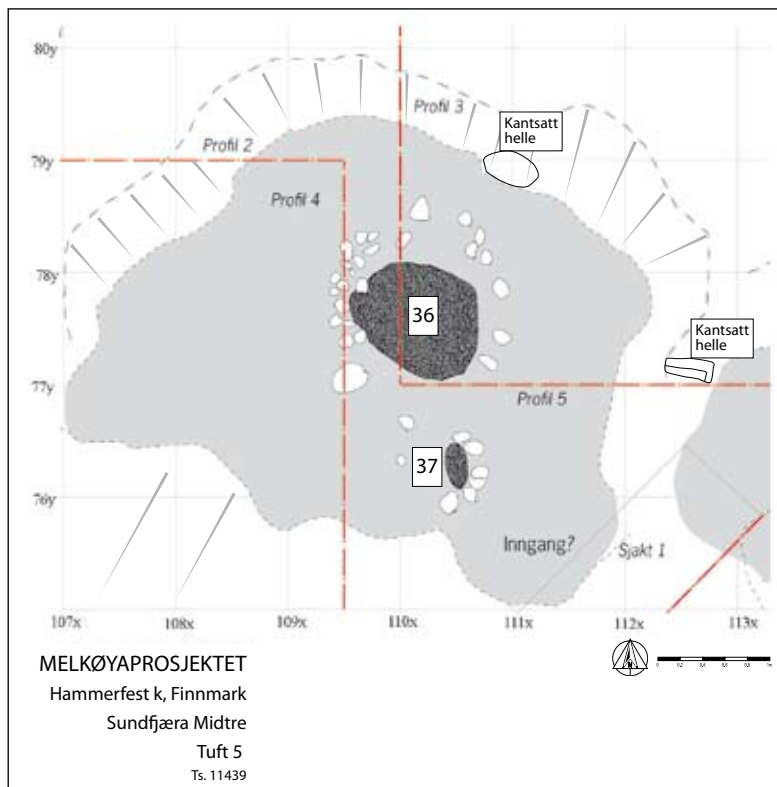


Fig. 3.109 Sundfjæra Midtre. Tuft 5, strukturer og profiler.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 5

I plan framstår tuft 5 som noe uregelmessig, men tilnærmet rektangulær (fig. 3.109). Langsidene er orientert parallelt med sjøen, mens sideveggene representerer avgrensningen mot nabotuftene 6 i øst og 7 i vest. Tuft 5 er den største og mest markerte av tuftene på terrassekanten. Utvendige mål er mellom 5,5-6m x 4-4,5m, mens det indre golvarealet er avgrenset til en 4,9 x 3,6m stor flate, det vil si et indre areal på 18m² (fig. 3.111).

Terranget der tufta er anlagt heller slakt mot sør før det knekker over i bakkekanten som markerer overgangen til bakkeskråningen ned mot Sundfjæra Nedre. Hele skråningen nedenfor tufta er pakket med store mengder skjørbrente stein (struktur 30), avsatt som følge av ildstedsaktivitetene i tufta og de to nabotuftene på terrassekanten.

Tufta er gravd inn i bakkeskråningen slik at en har konstruert en tilnærmet plan flate.

Tufta er derfor bare nedgravd i bakkant noe som har medført at sideveggene ble lavere og mer diffuse mot fremkanten av tufta. Det var ikke synlige spor etter den fremre langveggen. Det er antatt at den sørlige veggen har vært anlagt i området som utgjør grensen til terrassekanten, tilsvarende gulvets sørlige avgrensning. Det ble ikke påvist klare stolpehull. Måten tufta er anlagt i bakkeskråningen indikerer en form for

gapahukkonstruksjon med et reisverk av tre i fremkant og langs sidene, som har båret taket som har skrånet ned mot veggvullen i bakkant.

Gjennomføring

Hele området rundt og i tufta ble finrenset til toppen av lag 2 og 3. Under opprensning ble det gjort en rekke funn i toppen av massene i og rundt tufta. Gulvlaget avtegnet seg i form av feite velsorterte rullesteinsmasser blandet med trekull og skjørbrente stein. Sjøover var det en gradvis overgang mot de utkastede ildstedsmassene, struktur 30, i nedkanten av terrassen. Øst- og vestover var det vanskelig å definere en klar avgrensning mot nabotuftene 7 og 6.

For å få større kontroll over stratigrafien i tufta og funksjonen til de ulike strukturelementene, ble det besluttet å gå varsomt frem. Det ble bestemt å dele tufta inn i fire seksjoner som ble gravd separat, der det ble gravd ned til torvoverflata avsatt før tapes (lag 8). I tillegg skulle det graves kontrollruter ned i de underliggende eldre rullesteinsmassene (representert ved lag 10).

Erfaringen fra gravingen av den første seksjonen skulle føre til en bedre forståelse av den stratigrafiske situasjonen før de resterende ble gravd. Etter at seksjonen var ferdiggravd ble profilene dokumentert, før områdene innenfor profilbenken ble gravd. Som tidligere nevnt var denne framgangsmåten nyttig for å oppnå større kontroll over funnmaterialets kontekst. Selve seksjonene ble imidlertid relativt små og det viste seg noe problematisk å etablere kontroll over strukturer og lag som gikk over flere seksjoner. I etterarbeidet ble det derfor lagt ned mye arbeid i å korrelere ulike plantegninger.

Gravingene tok til i NØ del av tufta tilsvarende områdene nord for 77y og øst for 110x. Det meste av den antatte ildstedstrukturen (struktur 36), ble påvist i toppen av lag 2 i denne seksjonen. Med utgangspunkt i at dette var første seksjon som ble gravd ble det besluttet å grave kulturlag 2 i 5cm mekaniske sjikt. Massene utenfor tufta (lag 3) ble imidlertid fjernet i 10cm sjikt. Lag 2 var mektigst nær ildstedsstruktur 36 og ble merkbart tynnere mot øst og nord. Vertikalt sank andelen med skjørbrente stein og trekull mot bunnen av laget. Nær ildstedene ble lag 2 fjernet i opptil fire mekaniske 5cm lag (2.1-2.4). I de øvrige områdene i ble laget stort sett fjernet i to mekaniske 5 cm sjikt (2.1-2.2). Det underliggende overgangslag 5 ble påvist i de fleste enhetene og under dette ble det dokumentert et mer organisk sjikt i rullesteinslaget. Dette representerer trolig den eldre markoverflaten utskilt som lag 8, eventuelt lag 4.

Basert på erfaringen fra NØ seksjon ble det besluttet å operere med 10cm mekaniske sjikt innenfor alle gravde enheter i områdene øst for 110x og sør for 77y. Det var en

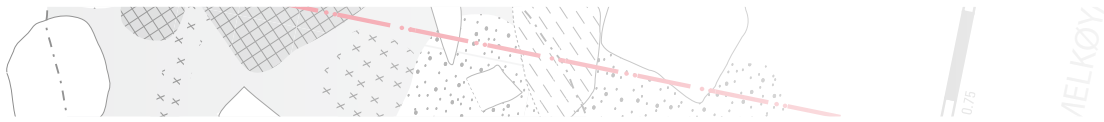


Fig. 3.110 Sundfjæra Midtre. Tuft 5, topplag 1, før opprensing, Tuft 6 er tildekt av veiduk i bakgrunnen, sett mot øst. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

klar reduksjon i mengden trekull og skjørbrente stein fra lag 2.1 til 2.2, i enkelte områder ble det også gravd et lag 2.3 som var vanskelig å skille fra det underliggende overgangslag 5.

Før graving ble det sentralt i dette området påvist en liten sirkulær konsentrasjon av skjørbrente stein og trekull. Konsentrasjonen ble tolket som et separat ildsted og utskilt som struktur 37. Etter graving av lag 2.1 ble det imidlertid etablert stratigrafisk kontakt mellom denne konsentrasjonen og ildstedsstruktur 36 og det ble klart at struktur 37 egentlig representerte en relativt sen fase innenfor struktur 36.

Helt sørøst i seksjonen i overgangen ned til bakkeskråningen, ble det i toppen av lag 2.1 påvist en svak 1m bred forsenkning som ble tolket som en mulig inngang. I forbindelse med gravingen av denne forsenkningen ble det dokumentert flere flate heller som kan ha fungert som fundamentering av inngangen.

I den nordvestligste seksjonen, tilsvarende nord for 77y og sørvest for 109x, var området mellom profilene og veggene svært begrenset. Likeledes var gulvet i den sørvestlige seksjonen, sør for 77y og vest for 109x, kun tilstede som en smal stripe før overgangen til steinpakning struktur 30 tok til. Lag 2 var vesentlig tynnere i de vestlige seksjonene, og etter graving av et mekanisk lag 2.1 ble stort sett toppen av det underliggende lag 5 avdekket.



Fig. 3.111 Sundfjæra Midtre. Tuft 5 etter opprensing topp lag 2. Øvre del av sjakt 1 nede til venstre i bildet. Sett mot nord, nordvest. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.112 Sundfjæra Midtre. Tuft 5, topp lag 2, sett mot nordvest. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Profiler

Som utgangspunkt for seksjonene ble det lagt ut fire hovedprofiler i tufta. Her gjengis profilene med den nummereringen de har på oversiktsskissen av området (fig. 3.97).

Profil 2, 109,5-105,5x/79y ble etablert for å få et bedre bilde av relasjonene mellom tuft 5 og 7 samt avgrensingen til den mellomliggende veggvollen, og ble derfor lagt fra de nordvestre delene av gulvet gjennom vestveggen og inn i tuft 7.

Profil 3 og 4 skulle bidra til å belyse relasjonen mellom tufta og det naturlige terrenget den var anlagt i. Profil 3, 110x/77-81y ble derfor orientert fra sentrum av ildstedsstruktur 36 og nordover tvers gjennom gulvet og den kraftige veggvollen i bakkant og deretter videre nordover mot tuft 4 (fig. 3.113). Profil 4, 109,5x/73,25-78,50y skulle bidra med en klarere avgrensning mellom tuft 5 og steinpakning struktur 30. Profilen ble derfor lagt fra den nordlige avgrensningen av ildstedsstruktur 36 og sørover gjennom ildstedet og gulvet og deretter ned i bakkeskråningen under terrassekanten (fig. 3.114). Profilen gir et godt bilde av formen til ildstedstrukturen. Det fremgår også klart at lag 2 for en stor del er synonymt med massene i ildstedet, samt topplaget av gulvet som er anrikt, trolig som en følge av jevnlig opprensning av ildstedet.

Profil 5, 110-115x/77y, ble lagt fra midten av ildstedsstrukturen og 5 meter østover til ildstedsstruktur 2 i tuft 6 (fig. 3.115). Profilen skulle bidra til en forståelse av den kronologiske situasjonen innenfor hver enkelt av tuftene og med en nærmere avklaring av grensen mellom de to tuftene.

Som det fremgår av profilutsnittet ligger veggvollen til struktur 5 delvis over kulturlagsmassene i vestre del av tuft 6. I felt var dette en klar indikasjon på at de underliggende kulturlag i tuft 6 var avsatt som følge av aktiviteter som hadde foregått godt forut i tid før anleggelsen av tuft 5. Denne antagelsen skulle senere bli bekreftet av ¹⁴C-dateringer fra kulturlagene under tuft 6. I tillegg ble det dokumentert rullestein og kasserte skjørbrente stein over store deler over kulturlagsmassene i søndre del av tuft 6. Disse massene er trolig påkastet i forbindelse med konstruksjonen av tuft 5, samt senere aktiviteter knyttet til bruken av tufta og mer spesifikt opprensning av ildstedsstruktur 36.

Strukturer

Nedenfor følger en samlet gjennomgang av de strukturer som ble utskilt under gravingen av tuft 5 (tabell 3.21).

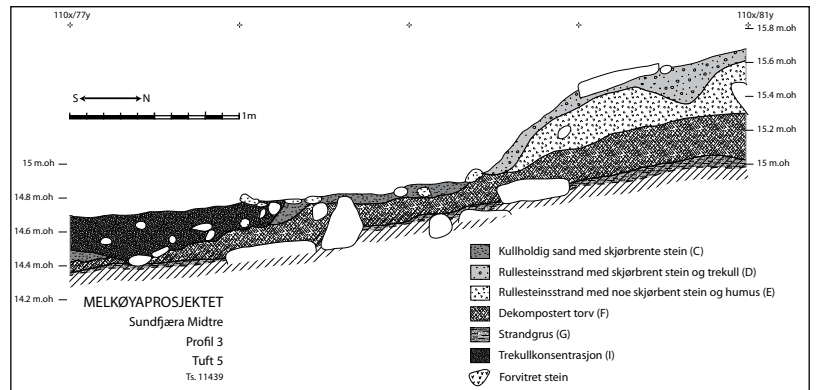


Fig. 3.113 Sundfjæra Midtre. Profil 3, nordre halvdel tuft 5, i sør ildsted struktur 30, vegg og bakkeskråning i bakkant mot nord.

Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

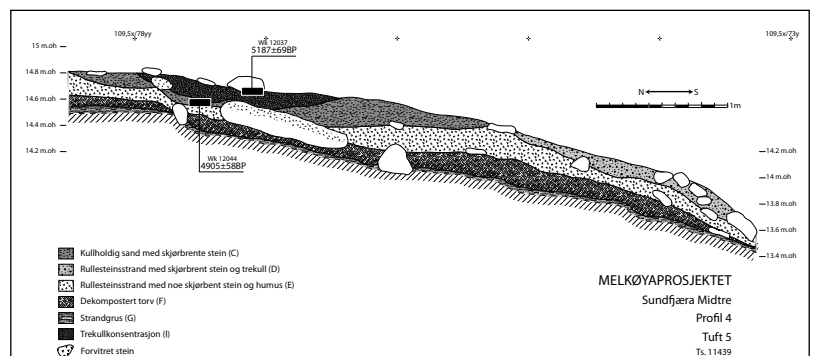


Fig. 3.114 Sundfjæra Midtre. Profil 4, snitt søndre del tuft 5, ildstedstruktur 36, steinpakning struktur 30 i bakkeskråningen i fremkant.

Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

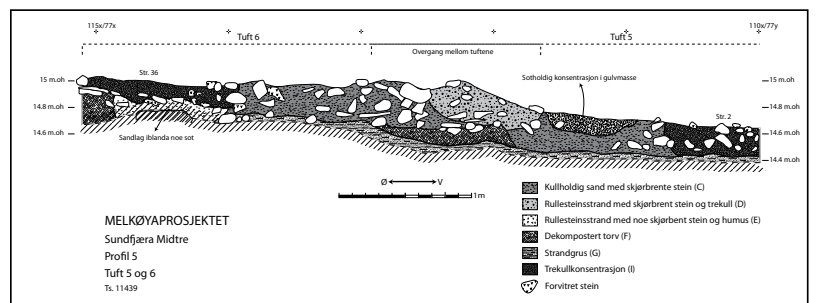
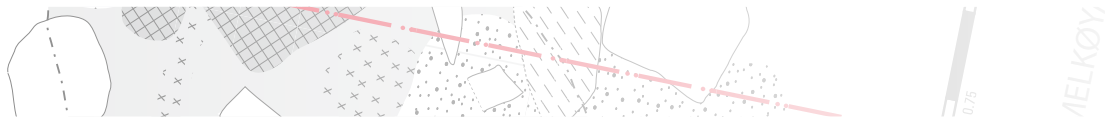


Fig. 3.115 Sundfjæra Midtre. Profil 5, tuft 5 og struktur 36 i vest i østre halvdel tuft 6 og struktur 2.

Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Veggvoller og gulv

Gulvet er dannet ved at man har gravd seg ned i den skrånede rullesteinsstranda, slik at man har skapt ei tilnærmet plan flate med veggvoller rundt. I bakkant var veggvollene markerte og mellom 40-60cm høye. Deler av veggmassene var rast inn over gulvet slik at avgrensingen mellom vegg og gulv framstod som noe uregelmessig. Sideveggene var mellom 10-35cm høye og ble lavere og mer diffuse ut mot terrassekanten. Det ble dokumentert en del skjørbrente stein inn mot veggen i bakkant. I sideveggene så det også ut til å være innblandet noe skjørbrente stein. Østover mot tuft 6 var det dessuten deponert en hel del rullestein sammen med den skjørbrente steinen, noe som trolig kom av at man har kastet masser på toppen av den eldre struktur 6 i



Tabell 3.21 Sundfjæra Midtre. Relasjon mellom strukturer, lag og dateringer i tuft 5 i midtre Sundfjæra.

Str. nr	Funksjon	Koordinater	Topplag	Lag over	Lag under	Tegning nr.	¹⁴ C BP	Periode
36	Ildsted	109-110x/77-78,5y	2.1	1	5/8	22, 44, 55, 57	5187±69, 4905±58	Ysta II
37	Del av ildsted 36	110x/76y	2.1	1	5/8	22, 44	4988±49	Ysta II
	Kantsatt helle	112x/77y, SØ kv	2.1/Ø-vegg	1	2.2	22		
	Kantsatt helle	110x78y, NØ kv	2.1/N-vegg	1	2.2	22		Ysta II
	Stor rullestein	109x/77y, sv&so kv	2.1	1	2.2	22, 55		Ysta II

forbindelse med at man grov tuft 5. Den eksakte grensen mellom tuft 5 og 6 er derfor noe mer usikker enn mellom tuft 5 og 7.

Gulvlaget avtegnet seg som en feit mørk kullholdig masse bestående av velsorterte rullestein blandet med grov sand, trekull og varierende mengder med sterkt vitrede og skjørbrrente stein. I vestre del av tufta var det et 2-3m² stort område som så ut til å være ryddet for større stein. Her ble det påtruffet relativt lite ildstedsmasser. Mens avgrensingen mellom gulv og veggvoller var relativt tydelig i bakkant og mot sideveggene, var grensen mer gradvis og diffus mot bakkeskråningen og steinpakning struktur 30 i sør.

Inngang

Under opprensing av lag 2.1 ble det dokumentert en 1 m bred nordvest - sørøstorientert svak forsenkning i den sørøstre delen av tufta. I forbindelse med fjerningen av lag 2.1 ble det fjernet flate stein samt fremrenset en del større heller i toppen av lag 2.2 i dette området. Helt i bunnen av gulvmassene (lag 2.3) ble det påvist en ansamling med rullestein samt ei nærmere 90cm lang helle som var orientert i det antatte inngangspartiets lengderetning. Det er nærliggende å tolke hellene i bunnen av lag 2.1 og i 2.2 og rullestein og den store hella i lag 2.3 som en form for fundamentering av et inngangsparti i dette området.

Ildstedsanlegg struktur 36

Etter opprensing av topp lag 2.1 ble det dokumentert en konsentrasjon av trekull i de sentrale delene av tufta. Innenfor denne var det flere mindre konsentrasjoner av trekull og skjørbrrente stein som kunne representere en eller flere ildstedsstrukturer. Under graving av laget avtegnet det seg imidlertid en diffus 1,20 x 1,10m sirkulær konsentrasjon av aske og trekull avgrenset av en ujevn ring av skjørbrrente stein og rullestein. Avgrensingen var klarest mot nord og vest, mens steinsirkelen var brutt og massene mer utflytende mot de sørøstre delene av tufta. Helt i toppen av massene i det sørvestre hjørnet av ildstedet (109 x/77y SV-SØ kvadrant) lå en gråblå og glatt rullestein som var 30cm i diameter. Steinen ser ikke ut til å være påvirket av varme. Det er derfor sannsynlig at steinen ble plassert på toppen av ildstedet etter at det gikk ut av bruk.

Etter snitting framstod ildstedsstruktur 36 som et

skålformet, relativt velavgrenset 20-25cm dypt fyllskifte av svarte feite masser blandet med grov sand, skjørbrrente og sterkt vitrede stein. Fra profil 4 ble det sendt to prøver fra henholdsvis toppen (lag 2.1) og bunnen av ildstedsmassene (lag 2.2) som ga 5187±69 BP (Wk12037) og 4905±58 BP (Wk12044) tilsvarende henholdsvis 4230 - 3790 f.Kr. Dateringene tyder på at massene er omrotet, muligens som en følge av rensing av ildstedet. Både dateringene og mektigheten til ildstedsmassene tilsier at anlegget er brukt over viss periode.

Helt sørøst i tufta (i 110x/76y), like innenfor det antatte inngangspartiet, ble det i samme nivå dokumentert en ½m bred sirkulær konsentrasjon av skjørbrrente stein og trekull. Denne var omgitt av en delvis brutt kantkjede som besto av større skjørbrrente stein og rullestein. Dette ble tolket som et mulig ildsted og utskilt som struktur 37. Under graving av lag 2.2 ble det imidlertid etablert stratigrafisk kontakt mellom massene i struktur 37 og det sentrale ildstedet struktur 36. Det er derfor uklart hvorvidt struktur 37 skal tolkes som et frittstående ildsted eller som en senere fase innenfor et større ildstedsanlegg (struktur 36). En trekullprøve fra toppen av massene (lag 2.1) ga en datering til 4988±49 BP (Wk12028) 3950 - 3660 f.Kr. og sammenfaller dermed med de øvrige dateringene i struktur 36.

Det ble påvist en noe mindre ansamling av skjørbrrente stein og trekull mot veggen i nord (i 110x/77y). Det ble ikke dokumentert kantstein og avgrensningen var svært diffus. I profil 5 fremstår dette som et skålformet, nærmere 20cm dypt, fyllskifte av sot og trekullholdige rullesteinsmasser blandet med grov sand og skjørbrrente stein. Det er usikkert hvilken funksjon ansamlingen har hatt. Det kan ikke utelukkes at det dreier seg om et slags ildsted, men mest sannsynlig er at dette er masser som er anrikt i forbindelse med opprensing av ildstedstruktur 36.

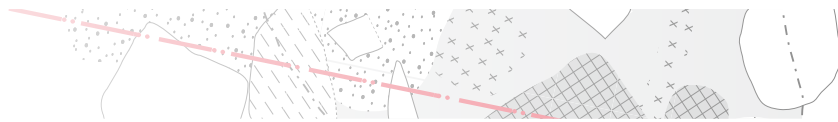


Fig. 3.116 Sundfjæra Midtre. Kantsatt helle i nordvegg av Tuft 5. Topp lag 2.1, sett mot nord. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig.3.117 Sundfjæra Midtre. Kantsatt helle utenfor østveggen tuft 5. Topp 2.1. I forkant, rett nord for hella ble det funnet ei skiferpil og en halv ravperle. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

har hatt en slags støttefunksjon.

Under graving av massene like framfor hella ble det seinere funnet en skiferpil og en fragmentert ravperle (fig. 3.121). Det er dokumentert heller i forbindelse med de øvrige ravfunnene, og i fravær av reinte funksjonelle forklaringer her, kan det kan synes plausibelt å relatere hella til disse funnene. En mulig tolkning kan være at hella var en type markering av stedet der pila og ravperla ble nedlagt (se diskusjon delkapittel funnmaterialet).

Skjørbrrente stein

Totalt ble det kvantifisert 658 l med skjørbrrente stein (tabell 3.22). Stratigrafisk er det en klar relasjon mellom mengden av skjørbrrente stein og toppen av kulturlaget. Hele 452 liter (tilsvarende 69 %) ble funnet i lag 2.1, men det kun ble kvantifisert 206 liter (31 %) i lag 2.2 og de øvrige underliggende massene. Utover et mer rensert område sentralt i tuftas sørlige del var det en relativt stor mengde med skjørbrrente stein i alle enheter innenfor tufta. Mot veggen i nordøst i tufta var det deponert en så stor mengde med skjørbrrente stein at de nærmest framstod som en lav røys i området innenfor 110x/78y. I tillegg var det deponert en del skjørbrrente stein i toppen av tuft 6. Dette ble definert som et eget utkastområde kalt struktur 4, og kan trolig relateres til opprensing av ildstedsanlegg i tuft 5.

Det meste av materialet var nevestore skjørbrrente og ildpåvirkete stein. Størrelsen på steinene indikerer at de primært ble anvendt til oppvarming heller enn koking.

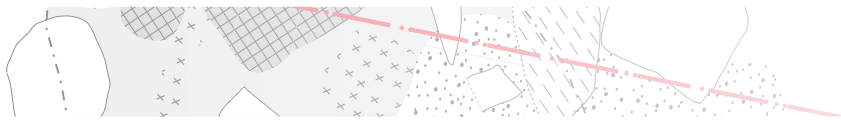
Kantsatte heller

I den tydelige nordre veggvullen var en kantsatt flat helle kilt mellom en større stein i framkant og en flat helle i bakkant i 110x78y, NØ kvadrant (fig. 3.116). En lignende konstruksjonsdetalj ble observert i veggen til tuft 3 Sundfjæra Midtre. Hellen kan ha fungert som en støtte til veggen.

I tuft 5 ble det også påvist en tilsvarende kantsatt helle i østveggen som skiller tufta fra tuft 6 i 77x112y, SØ kvadrant (fig. 3.117). Mens hellen i den nordlige veggvullen var satt i fremkant mellom veggen og golvet var hella i østveggen anlagt mellom utsiden av veggen og områdene utenfor. Det ble først antatt at også denne hella kunne ha fungert som en slags støtte i forbindelse med veggen. Under graving viste det seg imidlertid at hella var anlagt i toppen av lag 2.2 og følgelig høyt oppe i veggmassene. I forhold til veggen har dermed hella vært dårlig fundamentert, noe som er lite forenlig med at den

Tabell 3.22 Sundfjæra Midtre. Skjørbrrente stein fordelt på strukturer og lag i tuft 5 i midtre Sundfjæra.

Kontekst	Lag	Liter
Ildsted	2.1	137
	2.2-bunn	80
Golv	2.1	167
	2.2-bunn	67
Vegger	2.1	148
	2.2-bunn	59
Sum		658



0,75

MELKØY

Funn

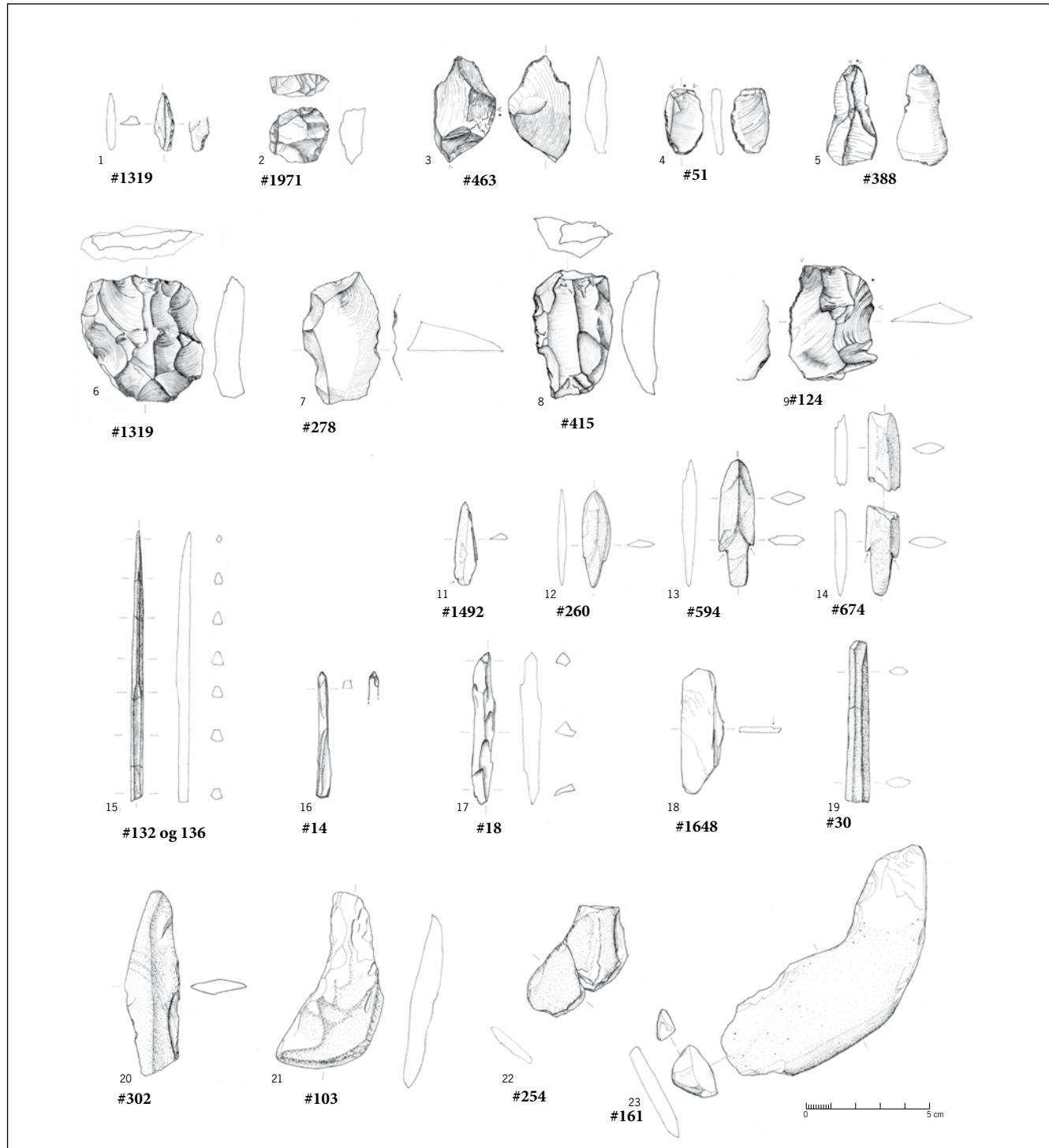


Fig.3.118 Sundfjæra Midtre. T511439. 1. Tangespiss i kvartsitt, 2. Skiveskraper, 3. Bor i kvartsitt, 4. Flekkekniv, 5. Retusjert flekke, 6 Uregelmessig kjerne i kvartsitt, 7. Plattformavslag, 8. Andre kjerner i flint, 9. Retusjert avslag i chert. 11. Oddfragment skiferspiss, 12-14. Skiferspisser med lite utviklede agnorer, 15-17. Skiferprener, 18-19. Emner til skiferspisser, 20. Emne/fragment tveegget skiferkniv, 21-23. Eneegga skiferkniver. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

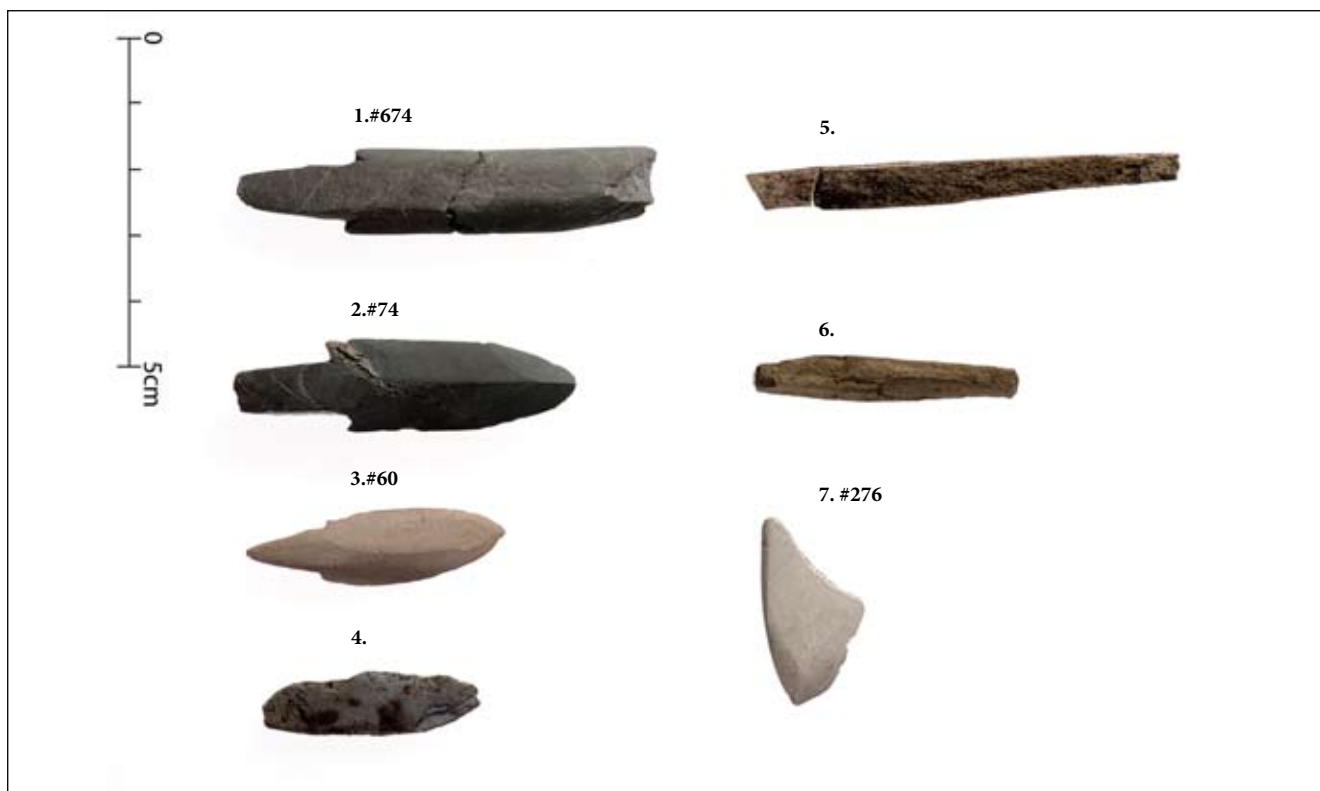


Fig.3.119 Sundfjæra Midtre. Ts11439. Tuft 5. 1-2. Skiferpil med parallelle sidekanter, små agnore og flatt-rombisk tversnitt, 3. Skiferpil med bua egglinje, små agnore og rombisk tversnitt, 4. Kanthugd og slipt emne til pil, 5-6. Skiferprener, 7. Eggfragment skiferkniv. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

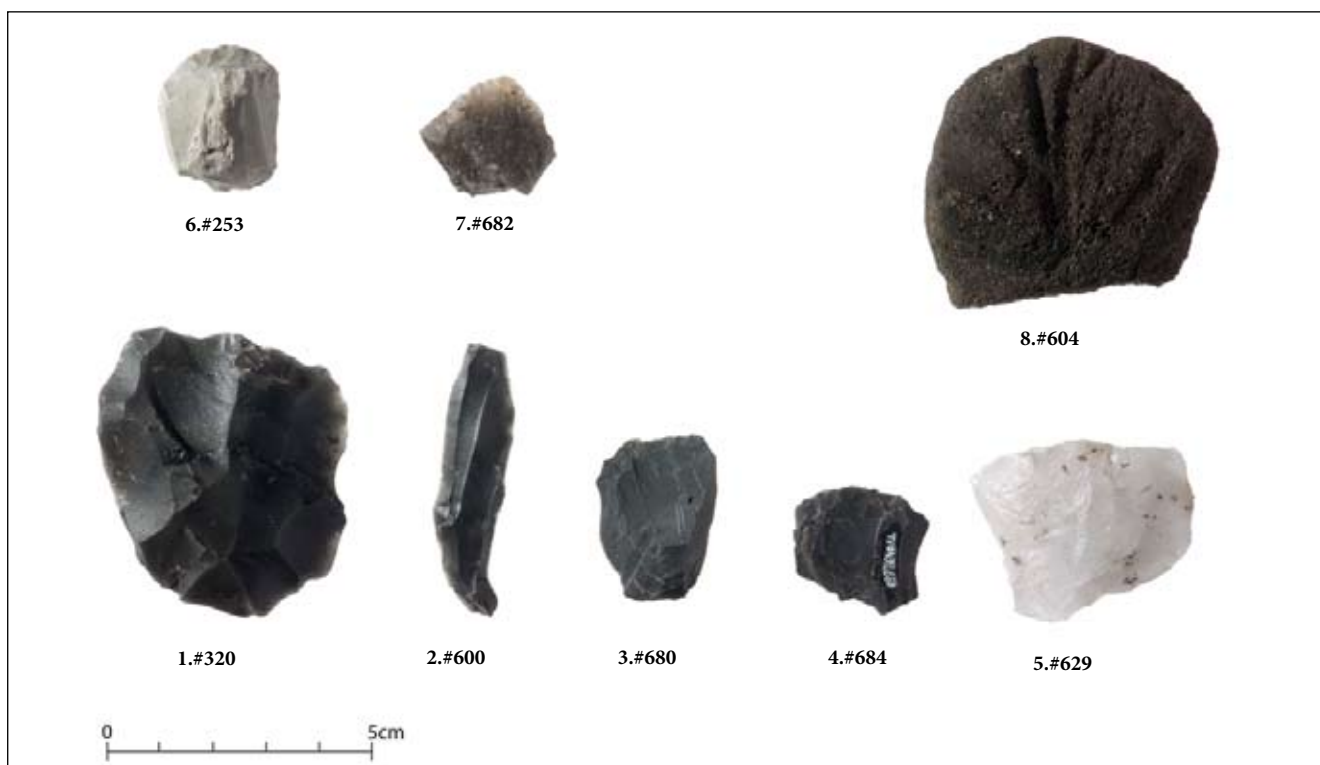
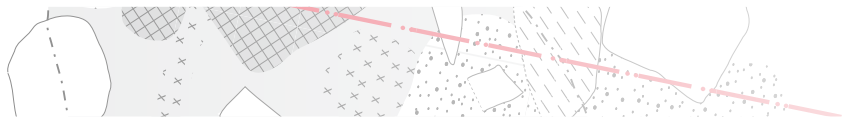


Fig.3.120 Sundfjæra Midtre. Ts11439. Tuft 5. 1. Ensidig uregelmessig kjerne, flekke/front mikroflekkkjerner, 3-4. Bipolare kjerner, 5. Andre kjerner/omdannet håndtaksjerne, 6-7. Små skive-skrapere/tommelskrapere, 8. Pimpstein med slipefurer. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØY

Tabell 3.23 Sundfjæra Midtre. Funntabell tuft 5 i midtre Sundfjæra.

11439 Tuft 5		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer	Tuff	Bergart	Bergkrystall	Flint	Dopleritt	Rav	Sandstein	Andre	Sum
01.1.1	Makroflekker	1	1											2
01.1.2	Vanlige flekker			3										3
01.1.3	Mikroflekker	2												2
01.2.1	Makroavslag		4	3	21							1		29
01.2.2	Vanlige avslag	87	109	72	272	18	24	4	6	25		1		618
01.2.3	Mikroavslag	9	10	14	19			1						53
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				12									12
01.3.2.1	Ryggflekker			1										1
01.3.2.2	Plattformavslag	1												1
01.3.2.3	Kjernefragmenter	3		2										5
01.3.3	Kanthuggingsfliser			1										1
01.3.4	Flekkelignende avslag	2	1	1										4
02.3	Bipolar kjerne	3	2	5				1						11
02.4	Uregelmessige kjerner	2												2
02.5	Andre kjerner	5	10	7										22
08.1.5	Emner enegga kniver				2									2
08.1.6	Fragmenter ubest. enegga kniver				2									2
08.4	Fragmenter/emner skiferkniv				6									6
10.5.1-3	Slipte piler				3									3
10.5.4/5	Emner til slipte piler				5									5
10.7	Fragmenter slipte spisser				3									3
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart				5									5
12	Skrapere	2		2					2					6
13.1	Retusjerte avslag	21	3	8										32
13.2	Retusjerte flekker	7		3										10
14.3	Andre bor	2												2
15	Stikler	1												1
17.1	Slippeplater				1		1							2
17.2	Knakke- og amboltsteiner												1	1
17.3.1	Pimpstein med fure												6	6
17.3.1-3	Pimpstein med nedslippt flate												1	1
17.5	Skiferprener				13									13
22.1.2	Tønneforma ravperler										1			1
17.12	Annet			1										1
	Sum	148	140	123	364	18	25	6	8	25	1	2	8	868

Det totale materialet består av 868 funn (tabell 3.23 og fig. 3.118-120). Av dette representerer hele 114 (13,1 %) sekundært tildannede gjenstander, 35 (4 %) representerer ulike former for kjerner, mens 701 (82,9%) kan karakteriseres som produksjon og modifikasjonsavfall (avslag, flekker, ryggflekker, plattformavslag etc.). Råstoffens sammensetningen domineres av ulike skifer-varianter (41,9 %) videre en rekke relativt fine kvartsitt-typer (17,1 %), ulike kvartsvarianter (16,1 %), chert (14,2 %), bergart (2,9 %) og dopleritt (2,9 %), tuff (2,1 %), flint (0,9 %), bergkrystall (0,8 %) samt et mindre antall øvrige råstoff som sandstein og rav.

Skifer materialet består både av emner, fragmenter og tilnærmede hele gjenstander, og vitner dermed både om produksjon og bruk. Tre tilnærmede hele piler, derav to i gråvakke og en i grå uspesifisert skifer, utgjør prosjektilgruppen. Samtlige av pilene er små eksemplarer, de har et flatt til tosidig eller svakt rombisk tverrsnitt, egglinjene på det ene eksemplaret er tilnærmet parallele mens de er buet på de to andre. Alle tre har små agnorer mellom bladet og tangen. De øvrige slipte skiferobjektene består av to fragmenter av eneggede kniver, tre større fragmenter av slipte piler, samt 23 avslag av slipt skifer som enten stammer fra kniv

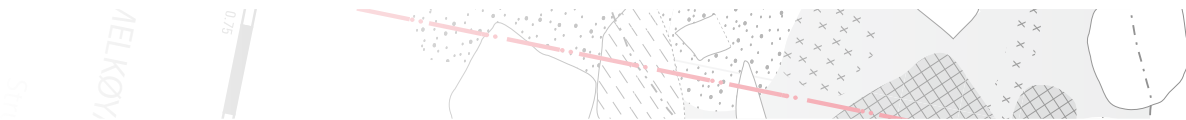


Fig. 3.121 Sundfjæra. Skiferpil og ravperle "in situ" i veggvoll mellom tuft 5 og tuft 6. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

eller prosjektil. Gruppen emner består av 10 kanthugde emner til prosjektiler (derav fem delvis også slipte) og to kanthugde forarbeider til eneggede kniver, samt seks stykker som enten er emner eller fragmenter av brukte skiferkniver. I tillegg kommer en svært homogen gruppe med små (under 5cm) avlange prener, med smalt tresidig kanthugd tverrsnitt og enten flatt eller fortyntet ende med bruksspor.

Til sammen er det 48 retusjerte stykker i et vidt spekter av råstoff, seks kan karakteriseres som mulige skrapere (fire endeskrapere samt to små skiveskrapere/tommelskrapere), mens de øvrige er klassifisert som retusjerte avslag (32 stk) og flekker (10 stk). Retusjen varierer mellom grovere og finere retusj. Tildels har det vært vanskelig å avgjøre hvorvidt den er avsatt som en følge av hard bruk og/eller intensjonell retusjering. I tillegg er en liten og noe usikker gruppe bestående av to mulige bor og en stikkel. Til slutt kan nevnes seks pimpsteiner med slipefurer som trolig skal tilskrives arbeid med tre eller gevir, samt en pimpstein med en nedslipt flate. Samlet vitner dette materialet om differensierte aktiviteter, knyttet til arbeid i en rekke ulike hardere og mykere råstoff.

Basert på den relativt høye frekvensen av slipte gjenstander fremstår to mindre fragmenter etter slipeplater som et relativt lite antall. Til tross for et relativt rikholdig kjerne- og avfallsmateriale ble det kun funnet

en knakkestein.

En liten ravperle som var delt på langs var det mest spesielle funnet. Denne lå sammen med en av skiferpilene (fig. 3.121). Skiferpila hadde parallelle og skarpe egglinjer, tilnærmet rombisk snitt og små agnorer. Pila er i to deler, og spissenden mangler, og skaden ser ut til å ha oppstått post-deposisjonelt. For øvrig er pila et helt og fint eksemplar. De to gjenstandene ble funnet like på utsiden av østveggen til tufta, foran en større flat helle (fig. 3.117). Funnene, hella og relasjonen til veggen indikerer at det trolig er snakk om en bevisst nedlegging; det kan være nærliggende å tolke dette som et samlet rituelt depot.

Kronologisk fremstår materialet som relativt homogent, dominert av skifer og øvrige typesikre yngre steinalders former. Eneggede kniver viser til yngre steinalder generelt. Små skiferpiler med buede egglinjer og svakt utviklede agnorer knyttes over det meste av Midt- og Nord-Skandinavia til en tidlig fase av skiferbruk og dateres primært i tidsrommet mellom 4500-3500 f.Kr. Tilsvarende eller svært like spisser ble også dokumentert i faser eldre enn 3000 f.Kr. på Slettnes (Damm *et. al.* 1993: 107). Materialets antatte alder er godt overensstemmende med dateringene fra ildstedet som viser til en brukperiode mellom 4200 og 3600 f.Kr.

Det er ingen sikre indikasjoner på øvrige faser i

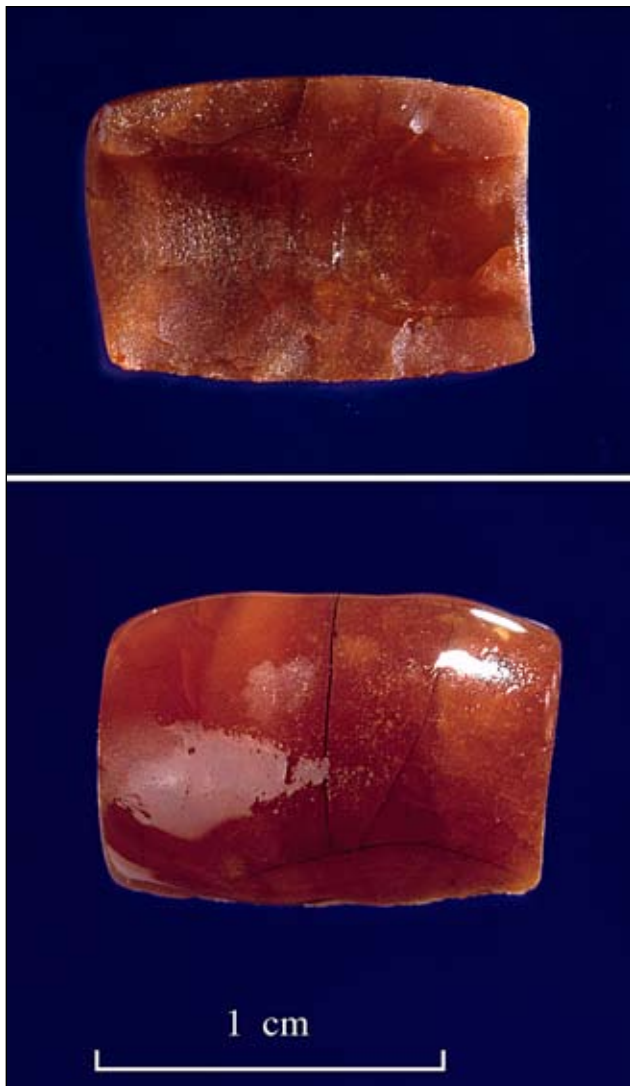
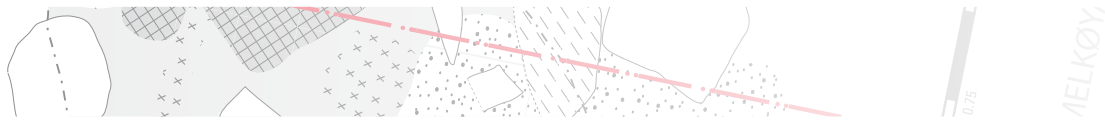


Fig. 3.122 Sundfjæra. Nærbilder av den delte ravperlen (Ts11439:2035), merk den tosidige borryngen.

Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

5 og 8. Det er derfor interessant å merke seg at både andelen med flekker og med uregelmessige kjerner og øvrige kjerner og kjernefragmenter er større i de samme nivåene. Selve kjernematerialet fremstår som svært redusert, men relativt mange av kjernene har spor etter flekkeproduksjon. En fragmentert kerne i hvit kvarts er muligens en sterkt fragmentert håndtakskjerne (fig. 3.120, nr. 5), mens en flekke i fin grå chert representerer fronten av en konisk mikroflekkkerne (fig. 3.120, nr. 2).

Selv om materialet er lite, framstår dermed ten-densene som relativt tydelige. En viss aktivitet knyttet til en periode forut for etableringen av tufta synes sannsynlig. Det er nærliggende å se denne aktiviteten i sammenheng med de ¹⁴C-daterte atlantiske fasene under nabotufta, tuft 6.

Botaniske undersøkelser

Det ble analysert to makrofossilprøver fra ildstedstruktur 36. Det ble identifisert krøkebær og skrubb-bær samt sigdmose. En kan ikke utelukke at både krøkebærene og skrubbærene har vært brakt inn i tufta, men begge plantene har trivdes godt i vegetasjonen som har omgitt tuffefeltet.

Oppsummering

Tuft 5 er den største og mest markerte tufta på toppen av strandhaket. I tuftas umiddelbare nærrområde er det avsatt store mengder skjørbrente og sterkt vitrede stein, trolig som resultat av relativt omfattede og langvarige ildstedsaktiviteter i tufta. Kulturlaget fremstår som homogent og er tykket i områdene ved det sentrale ildstedet og blir tynnere og mindre markant mot utkanten av gulvet og bakkekanten nedenfor terrassekanten. I alt tre dateringer vitner om at brukstida til ildstedet, og dermed også hovedaktiviteten i tufta, her kan plasseres til perioden mellom 4200 og 3600 f.Kr. Dette støttes av et rikt og variert skifermateriale bestående av små tangepiler med lite utviklede agnorer, emner og fragmenter til enegga skiferkniver samt en rekke prener.

Funnmaterialet er bredt sammensatt og viser til at det har foregått et vidt spekter av aktiviteter i tufta. Like utenfor den østre veggvollen til tufta ble det foran ei flat helle funnet en skiferpil og en noe fragmentert ravperle. Konteksten representerer trolig en samlet nedleggelse, og viser i likhet med de øvrige ravfunnene til deponering av spesielle gjenstander i områdene utenfor og rundt de yngre steinalders tuftene.

Et relativt begrenset, men likevel variert, materiale i hardere råstoff som kvartsitt, chert og kvarts samt et materiale bestående av del flekker og uregelmessige kjerner og øvrige kjerne og knuter i de nedre lagene under tufta viser sannsynligvis til en eldre fase forut for etableringen av tufta. Det er påvist relativt omfattede aktivitet i slutten av eldre steinalder under nabotufta mot øst, tuft 6. Deler av dette materialet representerer dermed trolig utkanten til de aktivitetene som har avsatt de mesolittiske kulturlagene under tuft 6.

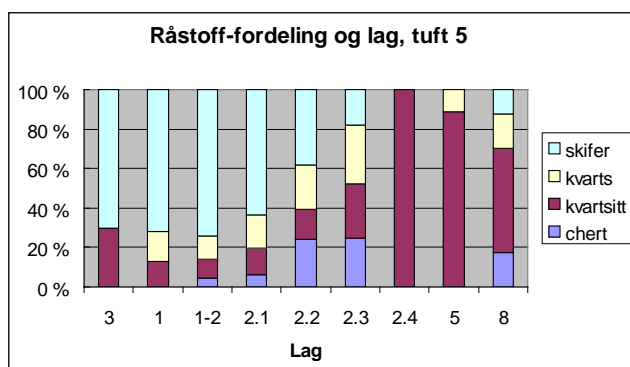


Fig. 3.123 Sundfjæra Midtre. Råstoffvariasjon fordelt på lag i tuft 5.

Grafikk: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

funnmaterialet. Det skal likevel vises til noen tendenser i råstoffordeling og teknologi som kan indikere tilstedeværelsen av en eldre fase. Det meste av skifermateriale kan knyttes til overgangen mellom torva og de øverste nivåene av kulturlag 2 (lag 2.1 og til dels lag 2.2) (fig. 3.121). Den relative andelen med harde råstoff, og da spesielt kvartsitt og til dels også chert, er derimot større i bunnen av kulturlaget (lag 2.2-2.4), samt de underliggende lag

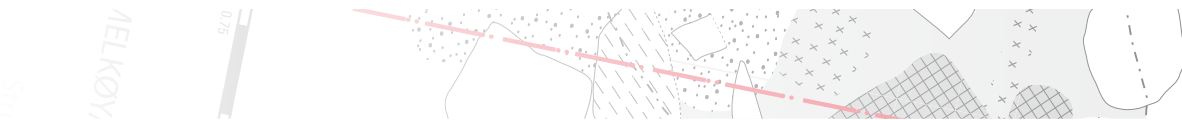


Fig. 3.124 Sundfjæra Midtre. Tuft 6, topp lag 2, sett mot sørøst
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 6

Tuft 6 lå lunt til, beskyttet av den østre bergryggen som avgrensner Sundfjæradaldraget i øst. Inntil bergryggen var det en liten utflating i terrenget, før rullesteinstranda gikk over i bakkeskråningen ned til Sundfjæra nedre. Denne lokaliseringen framstod som mer attraktiv enn områdene lengre vest på terrassekanten, der forholdene var mer åpne og eksponerte. De lokaltopografiske faktorene er trolig årsaken til at kultursporene her hadde en langt større tidsdybde enn aktivitetssporene fra de øvrige og mer utsatte delene av terrassekanten.

Hele området var dekket av opptil 1m tykke torvmasser. Etter flateavdekking ble det i de østre deler av tufta fremrenset en del store steinblokker og annet utrust materiale fra bergryggen i øst. Etter opprensing framstod tufta som noe uregelmessig, tilnærmet sirkulær, form (fig. 3.124-125). Gulvarealet var 4,2x3,8m stort. Rullesteinsstranda inntil berget var slakkere enn lengre mot vest og gulvet framstod som lettere nedgravd. Veggvollene var tydeligst i bakkant og mot bergryggen i øst, mens den var lavere og mer diffus mot tuft 5 i vest. Det var ikke noen synlige veggvoller mot bakkeskråningen og bergknausene sør og nedenfor tufta. Sannsynligvis har denne tufta, i likhet med nabotuftene lengre vest på terrassekanten, hatt form som en slags gapahuk, med skråtak som heller bakover mot veggvullen i nord og et reisverk av tre langs veggene. Det kan se ut som om bergveggen i øst enten har vært utnyttet som støtte til den østre veggen eller på en annen måte har inngått i selve tuftekonstruksjonen.

Stratigrafien var kompleks, og bestod av til dels tykke kulturlagsavsetninger. Dateringene vitner om at massene er delvis omrota, der deler av gjenstandsmaterialet synes å være

redeponert. Det er skilt ut tre hovedfaser knyttet til henholdsvis periode II og I av yngre steinalder og andre halvdel av periode III i eldre steinalder. Nær sentrum av tufta ble det i topplaget dokumentert et utflytende ildsted, utskilt som struktur 2. Toppmassene her ble datert til periode II av yngre steinalder. To øvrige dateringer fra toppen av kulturlaget i gulvet viste til aktiviteter i periode I av yngre steinalder. I et stratigrafisk sjikt under tuftegulvet ble det fremrenset et gulvlag bestående av rullestein og flate heller. Laget ble skilt ut som en egen struktur, struktur 32, og datert til slutten av eldre steinalder.

Gjennomføring

Hele området rundt og i tufta ble finrenset til toppen av lag 2 og 3. Under opprensing av tufta ble det i toppen av massene i og rundt tufta påvist gjenstandsmateriale i mange i ulike råstoff. En konsentrasjon av trekull, skjørbrrente stein og heller avtegnet seg sentralt, dette ble tolket som et ildsted. Under flateavdekkingen var flere av hellene blitt noe forflyttet fra sin opprinnelige posisjon. Rundt ildstedet ble det fremrenset et gulvlag som besto av trekullholdige masser i en pakning av skjørbrrente stein og velsorterte småstein. Mot sør-sørvest var det en gradvis overgang mot massene i steinpakningen, struktur 30, i nedkant av terrassekanten.

Det ble besluttet å dele tufta inn i to deler bestående av en østre og en vestre seksjon delt langs 115x. Stratigrafien skulle dokumenteres gjennom en nord-sørgående profil tvers gjennom tufta og en profil som gikk fra midten av tufta og vestover til tuft 5. Etter at seksjonen var ferdig gravd skulle profilene dokumenteres, og prøver tas ut, før en gikk i gang med å grave områdene innenfor profilbenken. Det ble besluttet å fjerne massene i den østre profilen først. I denne forbindelse ble det meste av ildstedet gravd. Østveggen inntil bergveggen ble imidlertid stående igjen, denne ble gravd etter at vestre seksjon var avsluttet (fig. 3.125). Deretter ble vestsiden undersøkt,



Fig. 3.125 Sundfjæra Midtre. Profil østvegg i tuft 6. Legg merke til berget i bakkant som trolig har inngått som endel av konstruksjon i tufta.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

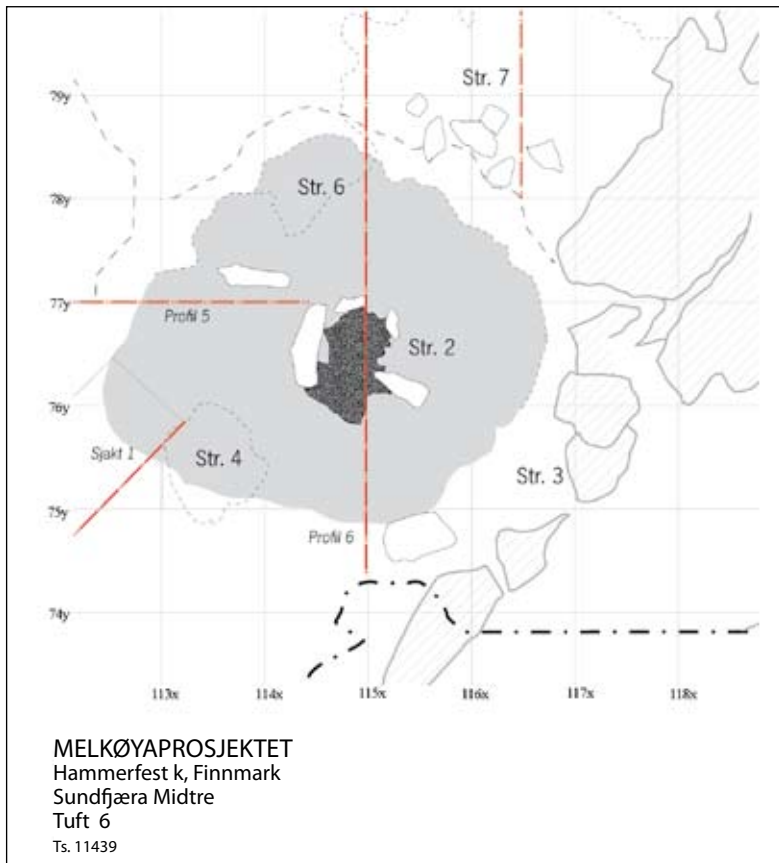
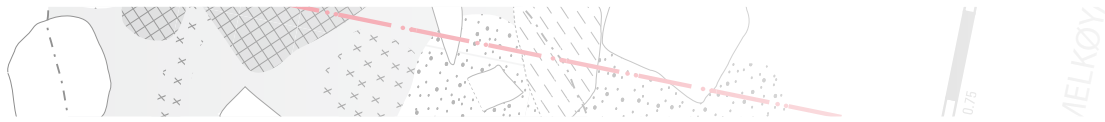


Fig. 3.126 Sundfjæra Midtre. Tuft 6, assosierte strukturer og profiler.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

før en til slutt fjernet østveggen og massene under. Alle massene ned til første gravelag i de underliggende eldre rullesteinsmassene, lag 10, skulle fjernes. Her følger en kort oppsummering av gjennomføring av utgraving i østre og vestre seksjon:

Østre seksjon

For å etablere raskest mulig kontroll over funnernes vertikale fordeling og stratigrafiske tilhørighet ble det ved oppstart i den østre seksjonen besluttet å dele de ulike stratigrafiske lagene inn i 5cm mekaniske sjikt. Under graving av lag 2.1 og 2.2 ble det dokumentert store trekullmengder i hele den østre delen av gulvet, med en klar konsentrasjon (1.5m² i utbredelse) i området rundt ildstedet midt i gulvet. Etter fjerning av lag 2.2 ble toppen av lag 5 avdekket lengst nord i gulvet (77y

og nordover). I søndre del av gulvet ble det fremrenset en pakning av heller og rullestein i feite trekullholdige masser, utskilt som struktur 32. Toppen av pakningen ble gravd som 2.3, men andelen heller så ut til å være større i det underliggende sjikt 2.4.

Ved bunnen av ildstedet ble det dokumentert en del heller, men relasjonen mellom disse og selve ildstedet framstod som uklar. Det ble ellers påvist mye oker i hele pakningen fra toppen av lag 2.3 til bunnen, representert ved lag 2.5. Overgangslag 5 ble definert i enkelte ruter, ellers gikk det rett ned på den eldre torvoverflaten lag 8. Lag 8 ble deretter fjernet i 2 mekaniske lag (0-5cm) til toppen og med første nivå av lag 10.

Vestre seksjon

Etter at områdene øst for 115x var ferdiggravd ble profilen dokumentert. Direkte innenfor profilavsnittet ble det samlet inn prøver til ¹⁴C-datering, jordkjemiske og botaniske analyser. Deretter ble det anlagt en profil fra midten av ildstedsstruktur 2 langs 77y mot tuft 5 (profil 5). Etter graving av seksjonen ble det stående igjen en 0,5 m bred profilbenk mellom 76,5y og 77 y. Denne ble deretter gravd i 10cm mekaniske enheter. I de øvrige delene av den vestre seksjonen ble massene i kulturlag 2 primært fjernet i 5cm mekaniske sjikt, men dels også i 10cm sjikt. Massene ble ikke separert i finere mekaniske enheter i de underliggende lagene 5 og 8, men ble her isteden fjernet som hele stratigrafiske lag.

I likhet med den østlige seksjonen viste det seg at kulturlagsmassene var langt tynnere i den nordre halvdel av gulvet enn i den søndre halvdel. Nord for 77y ble det etter graving av lag 2.1 eksponert dels bart fjell, dels et eldre torvlag tolket som lag 4.1. I områdene rundt 114x78y ble det avdekket en svak forhøyning bygd opp av velsorterte rullestein tolket som en slags brisk.

Situasjonen i den søndre halvdel var tilsvarende den som ble avdekket i østre seksjon. En konsentrasjon av trekull innenfor 115x75y lag 2.2 kan representere et mulig

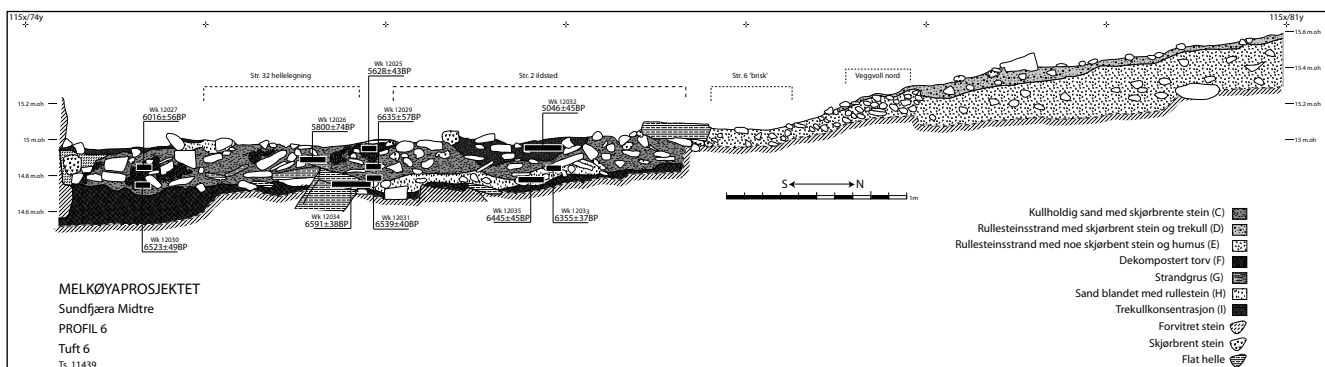
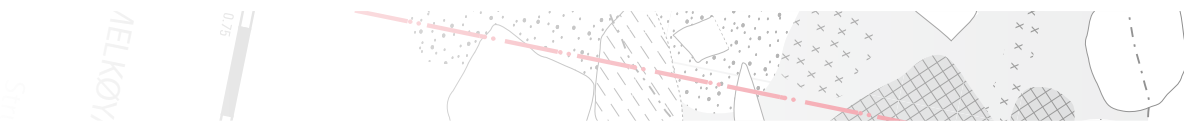


Fig. 3.127 Sundfjæra Midtre. Profil 6, tuft 6, snitt fra sør mot nord: hellelegging struktur 32, struktur 2 ildsted, struktur 6 "brisk" og bakre veggvoll. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



ildsted. Under opprensning av profilen ble det påvist en utflytende anriking av trekull i det samme området.

I toppen av lag 2.3 ble det eksponert en rekke flate heller, tolket som toppen av struktur 32. I de underliggende lagene 2.4 og 2.5 ble det dokumentert flere heller i det som kan representere ulike elementer av struktur 32. I lag 2.5 ble det påvist en kraftig ansamling av trekull sammen med en del flate heller i 115x76y SØ-SV kvadrant, som muligens representerer nok en ildstedsstruktur.

Profil og dateringer

Det ble dokumentert to hovedprofiler (profil 5 og 6) i tufta, i tillegg ble det foretatt et snitt gjennom østveggen som ble dokumentert på skjema for digital fotodokumentasjon.

Profil 5, 115-110x77y, ble lagt fra midten av ildstedsstruktur 2 og 5m vestover til ildstedsstruktur 32 i tuft 5 (fig. 3.115). Profilen skulle bidra til å belyse den kronologiske situasjonen innenfor hver enkelt av tuftene, og dessuten gi en avklaring av grensen mellom de to tuftene. Som det fremgår av profilutsnittet kan det se ut som om bunnen av kulturlagsmassene, lag 2, i tuft 6 sin vestre del går delvis under den østre veggvollen til struktur 5. Det var for øvrig ikke mulig å observere noen klar østre veggvoll i tilknytning til tuft 6. Samlet er dette en indikasjon på at tuft 5 tilhører en senere fase enn bunnmassene av lag 2 i tuft 6. De stratigrafiske observasjonene bekreftes gjennom ¹⁴C-dateringen fra disse nivåene, som er langt eldre enn kulturlagsdateringene fra tuft 5.

Profil 6, 115x/74-81y er anlagt fra et klippefremspring sør i tufta, gjennom golvet, brisken og den lave veggvollen i bakkant før den i nord går gjennom midten av struktur 7 (røys) og deretter videre nordover til tuft 3 (fig. 3.127). Som det fremgår av profiltegninga, var det tykke kulturlagsavsetninger sentralt i tufta. Struktur 2 framsto som godt avgrenset. Trolig representerte noen av trekullkonsentrasjonene ildsteder. Dette gjaldt spesielt helt sør der en kraftig trekullkonsentrasjon var synlig i toppen av profilen innenfor området 115x/74,2-75y. Her var det også klare trekullansamlinger i nivåene under. Det var også en tydelig ansamling av trekull omgitt av stein og flate heller mot bunnen innenfor 115x75,6-76,2y. Begge disse kontekstene beskrives nærmere under gjennomgangen av ildstedsstruktur 2.

Avgrensningen av struktur 32 er usikker. Basert på profilen ser det ut som om det er mulig å følge helleggingen i den nedre del av kulturlag 2 i det meste av det flate området på toppen av terrassekanten til bakkskråningen i bakkant, tilsvarende 115x/74,2-77,2y.

Til sammen er det gjort 10 ¹⁴C-dateringer fra profil 6. Vertikalt er det et relativt godt sammenfall mellom dateringene og de mekaniske og stratigrafiske lagene. Ildstedsstruktur 2 er i toppen av massene, lag 2.1 (0-5 cm), datert til 5046±45BP (Wk12032), tilsvarende 3960-

3710 f.Kr. En prøve fra lag 2.1 noe lengre mot øst ga en noe eldre datering til 5628±43 BP (Wk12025) tilsvarende 4540-4350 f.Kr. Prøvene er imidlertid ikke direkte sammenlignbare da sistnevnte er tatt fra et relativt stort område gravd som et 0-10cm sjikt. Det er derfor fare for at prøven er sammenblandet med en underliggende og eldre aktivitet. En prøve fra lag 2.2 i samme sekvens ble datert til 5800±74 BP (Wk12026) tilsvarende 4810-4460 f.Kr., mens nær berget lengre øst ble laget datert til 6016±56BP (Wk12027) tilsvarende 4810-4460 f.Kr. Det virker derfor rimelig å se de tre siste prøvene i relasjon til hverandre. Lag 2.2 kan derfor relateres til aktiviteter innefor tidsrommet mellom 5050-4350 f.Kr. tilsvarende overgangen mellom eldre og yngre steinalder, mens lag 2.1 er trolig avsatt som en følge av aktiviteter i begynnelsen av periode II yngre steinalder.

Hellelegging struktur 32 og lagene 2.3-2.5 er gjennom 7 dateringer knyttet til perioden mellom 6355±37 (Wk12033) og 6635±57 BP (Wk12029) tilsvarende 5560-5250 f.Kr., eller siste del av periode III av eldre steinalder.

Strukturer

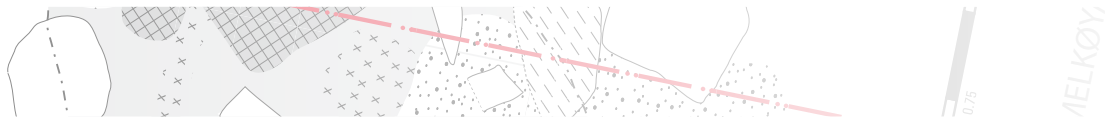
I alt ble det dokumentert fem understrukturer i tuft 6, disse beskrives nærmere i det følgende (tabell 3.24 og 3.25)

Gulv og vegger

Gulvet er dannet ved at man har gravd seg inn og ned i den svakt skrånede rullesteinsstranda og slik skapt en tilnærmet plan flate med veggvoller rundt. Gulvlaget avtegnet seg som mørke kullholdig masser bestående av velsorterte rullestein blandet med grov sand, trekull og varierende mengder med sterkt vitrede og skjørbrante stein. Veggvollene var mest tydelig i bakkant og mot bergryggen i øst, mens de var lavere og mer diffuse mot tuft 5 i vest.

I bakkant avtegnet veggen seg som en rundt 15-20cm lav voll som ble lavere og mindre markert østover mot tuft 5. Det var ikke mulig å følge veggvollen videre mot terrassekanten i sør og bergryggen nedenfor mot sørøst. Dette kan tas som en indikasjon på at på at tufta har hatt en gapahuklignende konstruksjon.

Mot øst var veggen naturlig avgrenset av berget, her hadde en del større blokker løsnet og lå over veggen. Etter opprensning framsto veggen som relativt markert. Vollen var rundt 10cm høy mot bakkeskråningen i nordøst, men høyden økte til 20cm inntil berget i sør. Deretter ble den mindre og mer uklar etter hvert som den dreide mot trassekanten i sørøst. Sammenlignet med den bakre veggen inneholdt veggmassene i dette området en langt større andel med sand og grus. Dette indikerer at fundamentet til østveggen er konstruert gjennom påkastet masse, i motsetning til de øvrige veggene som er skapt gjennom en nedgraving i rullesteinsstranda. De østre veggmassene inneholdt også mange artefakter, hvorav en høy andel var av hardere bergarter som kvarts, kvartsitt og chert. Dette tyder på at massene her



Tabell 3.24 Sundfjæra Midtre. Hovedstrukturer i tuft 6.

Str. nr	Funksjon	Koordinater	Lag over	Lag	Lag under	Tegning nr.	C ¹⁴ BP	Periode
2	Ildsted	114,2-115,6/76-78y	1	2.1	2.2/2.3	22	5046±45	Ysta II
4	Utkast tuft 5	113-115x/75-76y	1		2	3		Ysta II
6	Brisk	114x-115,1x/77.6-78y	1	2.1-2.2	5?	3, 22		Ysta II
28	Stolpehull?	117x/76y, sv-sø	1	2	8	Dig. Foto dok.		
32	Hellelegging	114115x/74,2-77,2y?	2.2	2.3-2.5	5/8	14, 20, 22, 49	6016±56-6635±57	Esta III

Tabell 3.25 Relasjonen mellom strukturelle elementer, lag og datering i tuft 6 i midtre Sundfjæra.

Str. nr	Funksjon	Koordinater	Lag	Tegning nr.	C ¹⁴ BP	Periode
2	Ildsted	114x76y, nø	2.1	22b	5046±45	Ysta II
2/32?	Under ildsted	114x76y, nø	2.3	22b	6355±37	Esta III
2/32?	Under ildsted	114x76y, nø	2.5	22b	6445±45	Esta III
Ildsted?	Ildstedsmasser/eldre fase str. 2?	114x75y, nø	2.1 (0-10 cm)	22b	5628±43	Ysta I
Ildsted?	Ildstedsmasser/eldre fase str. 2?	114x75y, nø	2.2	22b	5800±74	Esta III/ Ysta I
32	Hellelegging	114x75y, nø	2.3	22b	6635±57	Esta III
32	Hellelegging	114x75y, nø	2.4	22b	6539±40	Esta III
32	Under hellelegging	114x75y, nø	2.5	22b	6591±38	Esta III
Ildsted?	Ildstedsmasser?	114x74y, sø-nø	2.2	22b	6016±56	Esta III
32	Hellelegging	114x74y, sø-nø	2.4	22b	6523±49	Esta III

er redeponerte eldre gulvmasser, assosiert med den underliggende struktur 32.

Ildstedsanlegg struktur 2, samt mulige øvrige ildsted

I den sentrale delen av tufta ble det dokumentert en noe utflytende konsentrasjon av trekull omgitt av flere flate heller etter opprensing av topplag 2.1. Under flateavdekkingen ble noen av hellene flyttet ut av posisjon av gravemaskinen. Hellene bar imidlertid preg av kraftig varmpåvirkning og relasjonen til ildstedet virker derfor klar. Etter opprensing ble det dokumentert trekullmettede masser av skjørbrænte og vitrede stein samt en del rullestein innefor områdene 114,4-115,20x/75,8-77y, tolket som senteret av ildstedet (fig. 3.124).

Etter snitting framstod ildstedet som et skålformet 10-12cm dypt fyllskifte av svart feit grov sand blandet med nedbrutte skjørbrænte stein og store trekullbiter. I bunnen av ildstedet ble det dokumentert en del flekker med oker. I overgangen mot de underliggende kulturlagsmassene (lag 2.3) ble det observert noen flate heller. Det er imidlertid mer sannsynlig at disse har hatt en funksjon i sammenheng med helleleggingsstruktur 32 enn at de har inngått i ildstedsanlegg struktur 2.

En ¹⁴C-datering tatt sentralt i ildstedsmassene (lag 2.1) ga 5046±45 BP (Wk12032) tilsvarende 3960-3710 f.Kr. Basert på stratigrafisk kontekst og funn synes periode II av yngre steinalder som en rimelig datering for aktivitetene som har foregått i relasjon til dette ildstedet. Det ble imidlertid påvist en ansamling med trekull i områdene vest for strukturen. Dateringer fra denne ansamlingen ga en alder til mellom 5628±43 (Wk12025) (lag 2.1) og

5800±74 (Wk12026) (lag 2.3) tilsvarende 4810-4350 f.Kr. Trekullansamlingen lar seg ikke sikkert tolke som et ildsted, men dateringene viser til ildstedsaktiviteter som har foregått på stedet i fase 1 av yngre steinalder, forut for ildstedet definert som struktur 2.

Helt inn mot berget i øst ble det i 115x/74,2-75y påvist en kraftig trekullkonsentrasjon i forbindelse med fjerningen av østveggen. I dette området var kulturlagsmassene dekket av vitret og nedraste masser fra berget. Sammen med veggavsetningene førte dette til en noe uklar stratigrafisk situasjon. Det ble dokumentert klare trekullansamlinger og mye skjørbrænte stein i nivåene direkte under trekullkonsentrasjonen. Det er tatt ut en dateringsprøve fra den trekullanrikede massen rett under det mulige ildstedet som ga 6016±56 (Wk12027) (lag 2.2) BP tilsvarende 5050-4730 f.Kr. Basert på den stratigrafiske situasjonen i området er det grunn til anta at dette er en rimelig bunndatering på det mulige ildstedet.

Steinpakning struktur 4

I den østre halvdel av tufta i 113-115x/75-77y, mellom lag 1 og lag 2, ble det dokumentert en hel del skjørbrænte stein og rullestein, som tydelig var deponert over kulturlagsmassene i tufta (fig. 3.124). Mengden med stein var størst mot øst nær tuft 5 og ble gradvis mindre vestover mot de sentrale deler av tuft 6. Trolig er steinene avsatt som en følge av konstruksjonen av tuft 5. Siden 69 liter av steinene var skjørbrænte kan deler av massene representere skjørbrænte stein som er tatt ut ved rensing av ildstedet i tuft 5.

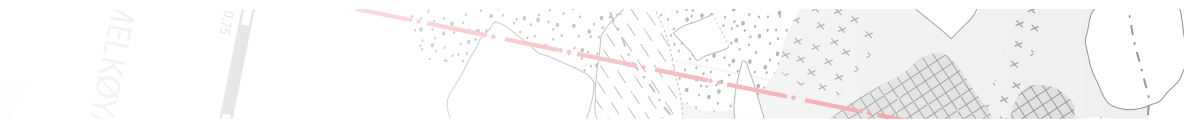


Fig. 3.128 Sundfjæra Midtre. Hellelegging struktur 32 i bunn av tuft 6 i 115x75y. Legg merke til hvordan hellene stikker ut av profilkanten.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Hellelegging struktur 32

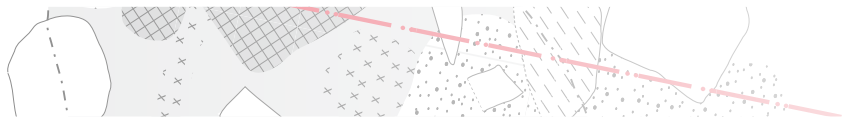
Struktur 32 avtegnet seg som en 2,5-3,5x2m stor, relativt løs, ansamling flate heller og skjørbrente stein i toppen av lag 2.3. Utstrekningen samsvarer mer eller mindre med hele det flaterne området helt øst på terrassekanten, med et mulig unntak av områdene rett inntil bergryggen. Det så ut til å være en generell økning av heller og skjørbrente stein i de underliggende lagene 2.4 og 2.5 (fig. 3.128-3.129) Trolig representerer helleleggingen en form for stabilisering og fundamentering mot de underliggende torvmassene, lag 10. Det ble ikke utskilt klare ildsteder i forbindelse med helleleggingen, men det ble dokumentert ulike ansamlinger med skjørbrente stein og trekull som kan være spor etter eldre ildsteder.

Under graving ble det registrert en nedgang i antallet skiferfunn fra toppen av helleleggingen og nivåene under, samtidig som den relative andelen av hardere råstoff som kvarts og kvartsitt steg. Det var likevel ingen entydige kronologiske holdepunkter i materialet.

Sentralt i området der helleleggingen var mest markert, i 114x/75,5-76y, ble det tatt en sekvens med 5 dateringsprøver under fjerning av profilen. Dateringene fra de øvre lag 2.1 og 2.2 ga henholdsvis 5628±43 BP (Wk12025) og 5800±74 BP (Wk12026). Toppen av helleleggingen (lag 2.3) ble datert til 6635±57 BP



Fig. 3.129 Sundfjæra Midtre. Hellelegging av golv, struktur 32 i 113-115x75-76,5y, lag 2.5, sett mot sør. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



(Wk12029), mens en prøve fra nivået under (lag 2.4) ga 6539±40 BP (Wk12031). Bunnen(lag 2.5) ble datert til 6591±38 BP (Wk12034). At den eldst daterte prøven stammer fra det høyeste mekaniske sjiktet, tilsier at massene er omrotet. Det er likevel et stort sammenfall i dateringene. Kalibrert er samtlige dateringer fra tidsrommet mellom 5660 og 5360 f.Kr.

Prøven fra helt i utkanten av helleleggingen, inn mot berget, (lag 2.4) faller også innenfor det samme tidsrommet, da den er datert til 6523±49 (Wk12030), mens to prøver fra helleleggingen under ildstedstruktur 2 var noe yngre. Disse ga henholdsvis 6355±37 BP (Wk12033) (lag2.3) og 6445±45 BP (Wk12035) (lag 2.5). De to siste dateringene indikerer at helleleggingen kan ha vært i bruk gjennom flere faser. Den eldste dateres til århundrene rundt 6500 BP og relateres til den søndre delen av helleleggingen, mens den yngste fasen relateres til nordre halvdel og knytter seg til aktivitet i århundrene etter 6500 BP. Grunnlaget for denne faseinndelingen er likevel noe spinkel. Dersom tar samtlige av dateringene med tilknytning til struktur 32 i betraktning, kan helleleggingen avgrensnes til andre halvdel av det 6. årtusen før Kristus. Med andre ord foregikk aktiviteter i tilknytning til hellelegginga i tidsrommet mellom 5660 og 5250 f.Kr (eldste og yngste datering).

Struktur 28

Mellom den østre veggen og bergryggen ble det dokumentert en sirkulær ansamling av 4-5 større og delvis kantsatte steinblokker som kan ha fungert som fundament for en stolpe. Strukturen kan ha hatt en slags støttefunksjon til den østre veggen.

Struktur 6, Brisk

I det nordøstligste hjørnet av tufta, mellom veggen og gulvet, var det en 1,5-2 x 0,5meter bred pakning av velsorterte små rullestein og spredte flekker av oker. Pakningen avtegnet seg som et lavt trinn, 3-5cm over gulv nivået. I toppen av gulvet, rett sørøst for pakningen, var det deponert en over 60x20cm stor helle. I forhold til gulvet rundt var det deponert lite trekull og skjorbrente stein her, noe som tyder på at området ble holdt rent for ildstedsmasser. Pakningen er tolket som en form for brisk.

Det var relativt lite litisk materiale i massene, men nevneverdig er funnet av sju skiferprener helt i toppen av massene innenfor et avgrenset område i 114x78y, NØ kvadrant. I den NV kvadranten i samme rute ble det funnet flere fragmenter av ei slipeplate. Prenene indikerer at det her har foregått reparasjon eller produksjon av skinn, eller øvrige myke materialer. Det er nærliggende å relatere disse funnene til innendørsaktiviteter som kan ha foregått mellom brisken i bakkant og ildstedet i fremkant.

Prenene knytter aktivitetene ved brisken til første halvdel av yngre steinalder, noe som understøttes av datering av ildstedsstruktur 2 til en tidlig fase av periode II i yngre steinalder.

Skjorbrente stein

Tabell 3.26 Sundfjæra Midtre. Mengde skjorbrent stein fordelt på lag i tuft 6 i midtre Sundfjæra.

Kontekst	Lag	Liter
Golv og ildsted	2.1	231
	2.2	84
	2.3/hellelegging	32
	2.4/hellelegging/str. 30	49
Struktur 32/struktur 30	2.5/str. 30	89
Eldre torvlag	8/str. 30	24
Vegger		60
Sum		569

Totalt ble det kvantifisert 569 liter med skjorbrente stein i tuft 6 (tabell 3.26). Av dette kan 231 liter (40,6 %) knyttes til siste fase i tufta (lag 2.1), mens 84 liter (14,8 %) knyttes til en tidlig fase av yngre steinalder (lag 2.2). Fra den mesolittiske fasen ble det kvantifisert 32 liter (5,6 %) i lag 2.3, 49 liter (8,6 %) i lag 2.4 og 89 liter (15,6%) i lag 2.5. I tillegg ble det dokumentert 24 liter (4,2 %) i det underliggende torvlag 8. Når det gjelder den kvantifiserte skjorbrente steinen i helleleggingen og torvlaget kommer det meste fra overgangssonen mot steinpakning 30 (i rutene 113-114x/74-75y). Konteksten er følgelig usikker og det kan ikke utelukkes at materialet i disse områdene er avsatt som en følge av langt senere aktiviteter.

Stratigrafisk er det uansett en klar relasjon mellom mengden av skjorbrente stein og toppen av kulturlaget som tilsvarer den siste bruksfasen i området. Det meste av dette materialet består av nestore skjorbrente stein, samt mer nedbrutte fragmenter knyttet til fyllmassene i ildstedstruktur 2. Størrelsen på steinene indikerer at de primært kan relateres til oppvarming snarere enn koking.

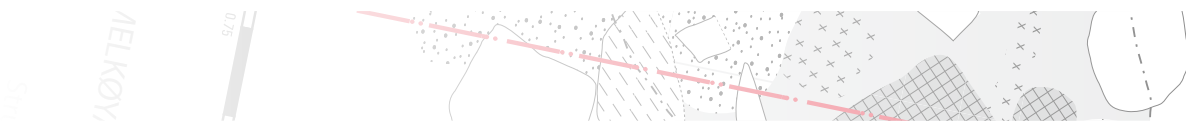
Funn

Med 2784 funn framstår tuft 6 som den rikeste av tuftene på terrassekanten (tabell 3.27). Imidlertid er en relativt stor andel av dette materialet funnet i framkant og rett nedenfor det antatte inngangsområdet til tuft 5. Det samme området markerer den gradvise overgangen til de øvre delene av steinpakning struktur 30.

Samlet er 2537 artefakter (91,1 %) produksjons- og modifikasjonsavfall (avslag, flekker, plattformavslag, flekkelignede avslag og flatretusjeringsfliser), 92 er (3,3 %) er ulike former for råstoffblokker og kjerner, mens 156 stykker (5,6 %) kan karakteriseres som sekundært tildannede gjenstander.

Hvit kvarts er det dominerende råstoffet (35,3 %), deretter følger ulike skifer- (25,7 %) og kvartsittvarianter (28,2 %), før chert (7,9 %), diverse vitrede bergarter (3,3 %), bergkrystall (1 %), flint (0,8 %) og et mindre antall øvrige råstoff.

Det meste av skifer materialet består av emner og fragmenter. Av disse representerer 37 større og mindre emner (både kanthugde og/ellerslipte) til prosjektiler, mens tre er mindre fragmenter (to tange- og et midtfragment)



Tabell 3.27 Sundfjæra Midtre. Funntabell tuft 6 i midtre Sundfjæra.

11439 Tuft 6		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer	Bergart	BergkrySTALL	Flint	Andre	Sum
01.1.2	Vanlige flekker	2		1						3
01.1.3	Mikroflekker	7								7
01.2.1	Makroavslag	13	21	3	21	1			1	60
01.2.2	Vanlige avslag	413	681	154	535	66	11	13	43	1916
01.2.3	Mikroavslag	138	252	26	91	18	1	7	8	541
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				19				4	23
01.3.1.2	Avslag av bergart					1				1
01.3.2.2	Plattformavslag	3		2						5
01.3.3	Kanthuggingsfliser							1		1
01.3.4	Flekkelignende avslag	1	1	1			1			4
02.1	Kjerner med en plattform		1							1
02.3	Bipolar kjerne	10		5			4			19
02.4	Uregelmessige kjerner	2	1							3
02.5	Andre kjerner	9	21	5			2		1	38
02.6	Kjernefragmenter	6		3					3	12
02.7	Råstoffblokker		1							1
04.4.1.6	Firesidig bergartsøks					1				1
08.1	Enegete kniver				1					1
10.3	Slätte tangespisser	1								1
10.4.5.1	Flatretusjerte spisser med spiss basis	1								1
10.4.9	Emne ubestemt. retusjerte spisser			2						2
10.5.1	Slipte piler med tange				1					1
10.5.4	Emner til slipte piler				1					1
10.7	Fragmenter slipte spisser				3					3
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart				35				1	36
12	Skrapere	2	2							5
13	Retusjerte stykker	23	2	17		2	9	1		54
17.1	Slipeplater				1	1			5	7
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor								21	21
17.5	Skiferprener				7					7
23/24	Annet	1			1	2			4	8
	Sum	632	983	219	717	92	28	22	91	2784

etter brukte piler. Et større fragment med en slipt egg som går over i en butt ende er trolig et fragment av en større kniv, mens 23 mindre slipte skiferavslag enten stammer fra kniver eller prosjektiler. Det finns kun to mer komplette skiferredskap, men ingen av disse er heller fullstendige eksemplarer. Det ene er en bredblada kniv med relativt høy vinkel mellom blad og skaft. Det andre er en tangepil der den ene sidekanten mangler. På den intakte siden er det en svakt utviklet agnor i overgangen mellom blad og tange, egglinjene ser ut til å ha vært parallelle, mens tverrsnittet har vært trekantet til flatt. Utover dette ble det, som tidligere nevnt, funnet syv små prener på et begrenset område av "briskstrukturen". Disse hadde tydelige tilspissede ender og et trekantet kanthugd snitt.

Det ble funnet et lite overflateretusjert fragment i grå

kvartsitt som trolig utgjør odden til en uferdig pil med spiss basis. I tillegg til denne ble det funnet to større stykker i svart chert som sansynligvis representerer emner til slike spisser. I særstilling står en liten enegga tangepil i fin svart kvartsitt (funnet i overgangslag 5). Mer uvanlig er også en 7 cm delvis tilslippt, men noe skadd, firesidig tverrøks i sterkt vitret grålig bergart.

Til sammen er det 59 retusjerte stykker i et vidt spekter av råstoff. Fire av disse kan karakteriseres som små skiveskraper eller tommelskraper, mens de øvrige omtales som retusjerte avslag (50 stk) og flekker (5 stk). Retusjen varierer mellom grovere og finere retusj. I tillegg til disse kommer 21 pimpstein med slipefurer eller nedslippte flater.



0,75

MELKØY

571



Fig. 3.130 Sundfjæra Midtre. Ts11439. 1. Bredblada skiferkniv, 2. Firesidig tverrøks, 3. Slipt og kanthogd emne til pil, 4. Midtfragment skiferpil, 5. Tangefragment skiferpil, 6. Skaft fragment skiferkniv/tangefragment spyd, 7-10. Kanthogde emner i gråvacke og skifer, 11. Skiveskraper/tommelskraper. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.131 Sundfjæra Midtre. Ts11439, tuft 6. 1. Slipeplate 2-3. Kanthogde emner til kniv eller prosjekttil, 4. Kanthogd emne til skiferpil. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

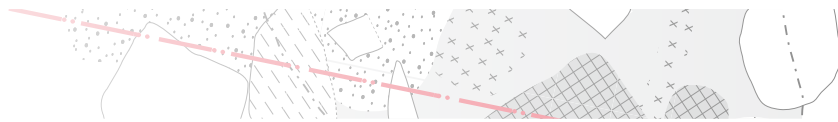


Fig. 3.132 Sundfjæra Midtre. Ts11439, tuft 6. 1.-3. Andre kjerner Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.133 Sundfjæra Midtre. Ts11439, tuft 6. 1. Enegga tangpil. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

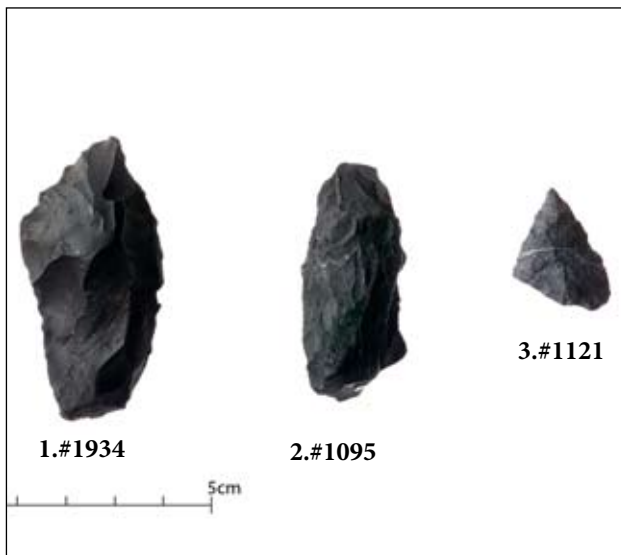


Fig. 3.134 Sundfjæra Midtre. Ts11439, tuft 6. 1-2. Emner til kanthogde spisser med spiss basis, 3. Oddfragment kanthogd pil med spiss basis. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

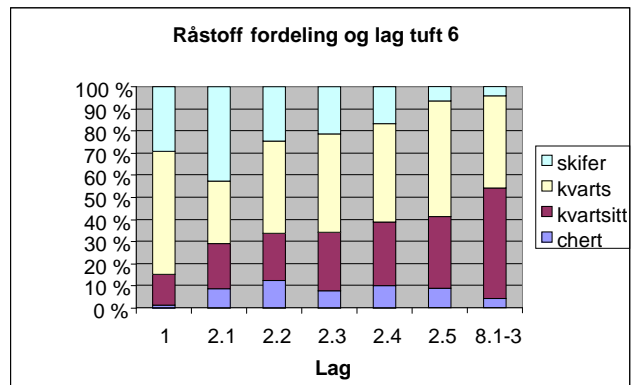
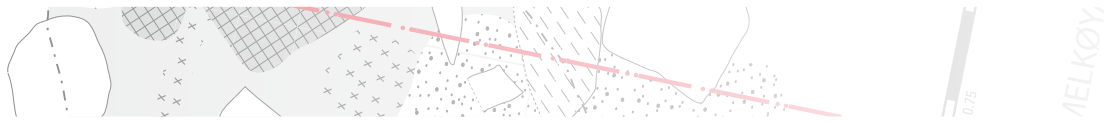


Fig. 3.135 Sundfjæra Midtre. Råstoffvariasjon tuft 6 i relasjon til lag. Grafikk: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Samlet vitner dette materialet om differensierte aktiviteter, knyttet til arbeid i en rekke ulike hardere og mykere råstoff. Fragmenter etter syv slipeplater knytter seg trolig til sliping av hardere materiale, slik som framstilling av skifergjenstander eller økser.

Kronologisk er det relativt få sikre holdepunkter i materialet. Det meste av skifergjenstandene, inkludert den fragmenterte tangepilen, den bredblada kniven og samtlige av prenene, er funnet i lag 2.1. Fra samme lag kommer også den slipte tverrøksa. Trolig hører det meste av dette materialet hjemme i periode II av yngre steinalder.

De underliggende fasene er noe mer problematiske. I lag 2.2 er det funnet både en del skiferavfall og noen emner til skiferpiler. Det mulige oddfragmentet av en overflateretusjert pil med spiss basis ble funnet i lag 2.2, mens de to forarbeidene ble funnet henholdsvis under opprensing av topp lag 2 og under graving av lag 2.1. Sammen med de to fragmentene som ble funnet i tuft 8 Normannsvika, og et fragment fra i aktivitetsområde RF13 lengre opp i Sundfjæra utgjør disse de eneste funn av slike spisser på prosjektet. Flatehogde spisser med spiss basis regnes som definerende for periode 1 av yngre steinalder i Finnmark og dateres til perioden 5000-4000 f.Kr (Helskog 1980, Hesjedal et.al 1996, Skandfer 2003). Denne dateringsrammen kan med noe forbehold trolig også appliseres for funnene på Melkøya. Det skal likevel vises til at samtlige av funnene på Melkøya er funnet i kontekster med dateringer både til periode I av yngre steinalder men også til en tidlig fase av periode II.

Tangepilen kan rimeligvis knyttes til mesolittiske aktiviteter, og denne ble også funnet i overgangslag 5. Det øvrige gjenstandsmaterialet er funnet i ulike mekaniske sjikt, slik at deler av dette gir inntrykk av å være redeponert. Kvantitativt er det verd å merke seg at fleste kjernene i harde råstoff tilhører lag 2.3 og underliggende lag. Kjernene er svært reduserte og består for en stor del av knuter og bipolare kjerner. Kvalitativt kan det se ut som om noen av disse er reduserte flekkekjerner.

Fordelt på sikre lag (unntatt overgangslag og lag utenfor tufta) viser den relative fordelingen av råstoff visse tendenser. Skifer materialet viser en klar tilhørighet til de øverste nivåene av lag 2 mens andelen hardere råstoff er langt større i nivå 2.3 og de underliggende mekaniske sjikt og stratigrafiske lag (fig. 3.135). Med utgangspunkt i ¹⁴C-dateringene og den foreslåtte stratigrafiske faseinndelingen representerer tuft 6 et godt utgangspunkt for videre og mer inngående studier av endringer innen materiell kultur og råstoff fra slutten av eldre steinalder til periode II av yngre steinalder.

Botaniske undersøkelser

I en makrofossil prøve fra ildstedstruktur 2 ble det foruten krøkebær funnet en del forkullede frø der nærmere artsbestemmelse ikke var mulig.

Oppsummering

I tuft 6 ble det dokumentert tre ulike faser som basert på ¹⁴C dateringer knyttes til henholdsvis slutten av eldre steinalder, overgangen og begynnelsen av fase I yngre steinalder og til fase II av yngre steinalder.

Fra tidligere undersøkelser i Vest-Finnmark foreligger det få ¹⁴C-daterte boplasskontekster fra slutten av fase III av eldre steinalder. I sammenheng med den mesolittiske aktiviteten ble det dokumentert en hellelegging, struktur 32, som trolig har hatt en form for golfunksjon. I kulturlaget ble det også påvist konsentrasjoner med trekull som kan representere ildstedskontekster. Fra overgangsfasen mellom eldre og yngre steinalder er det ingen sikre strukturer, men det ble påvist ansamlinger med trekull som kan representere ildsteder.

Den siste fasen i området er definert gjennom datering av ildstedsstruktur 2 til første halvdel av periode II av yngre steinalder. Denne datering angir trolig toppnivået til gulvlag 2.1 og den siste fasen i tufta. I profilen mellom tuft 5 og 6 fremgår det at kulturlaget til tuft 6 går delvis under veggvollen til tuft 5. Dette tilsier at tuft 5 er yngre enn bunnmassene i tuft 6 i disse områdene. Det er imidlertid usikkert hvorvidt disse massene representerer utkanten til struktur 32, eller en tidligere fase forut for etableringen av tuft 6. Dateringer fra ildstedstruktur 36 i tuft 5 og struktur 2 i tuft 6 åpner for at siste fase i tuftene har vært mer eller mindre samtidige. I relasjon til den siste fasen ble det dokumentert relativt store mengder med skjorbrente stein som trolig kan relateres til oppvarming av tufta. Dette kan være en indikasjon på at tufta i denne fasen er brukt i de kaldere deler av året.

I forbindelse med de tre fasene er det avsatt til dels mektige kulturlag med et bredt sammensatt funnmateriale. Dette indikerer at oppholdene har vært av en viss varighet der det har foregått varierte aktiviteter knyttet til fangst og hushold.

Utover at det meste av skifer materialet kan knyttes til den siste bruken av tufta ble det ikke forsøkt med en finere kronologisk oppløsning av materialet. Selv om noen av de eldre kontekstene ser ut til å være omrotet representerer dette materialet et velegnet utgangspunkt for videre studier. Et mer dyptgående studie av stratigrafi, ¹⁴C-dateringer og materialet fra funnlagene kan trolig bidra med et mer detaljert og nyansert bilde av råstoffbruk og materielle endringer i fra slutten av eldre steinalder frem til periode II av yngre steinalder.

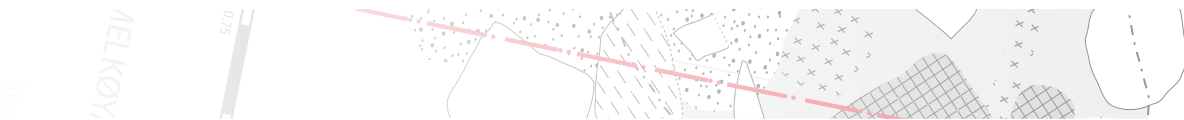


Fig. 3.136 Sundfjæra Midtre. Etter graving av østre halvdel av røys 7. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

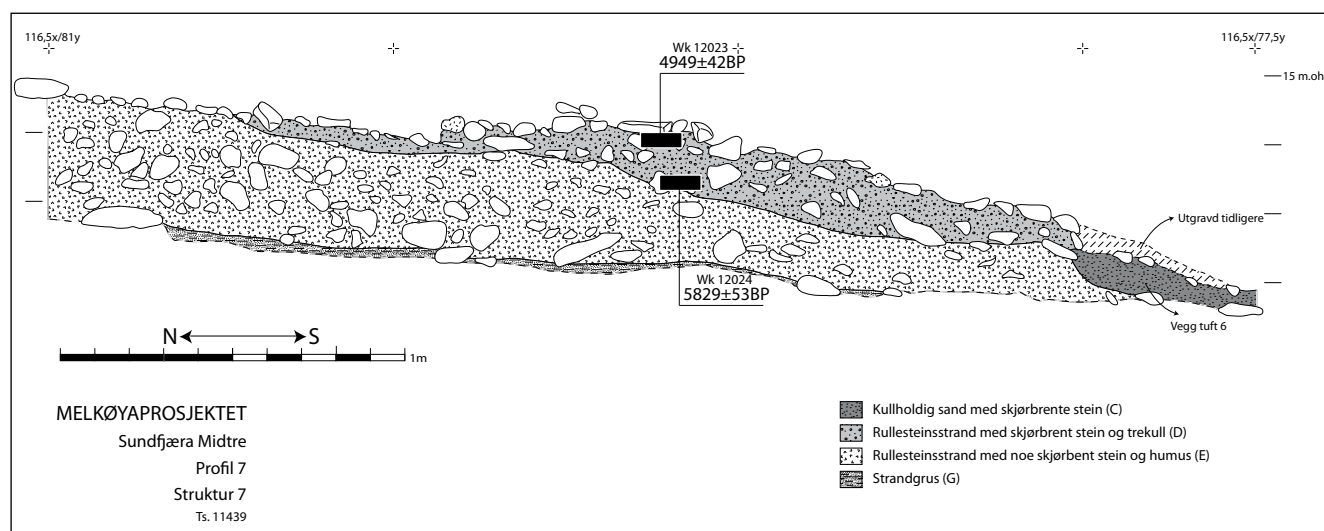


Fig.3.137 Sundfjæra Midtre. Profil 7, røys struktur 7. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 7 og 8 og 27

Like bak den nordøstre veggvollen til tuft 6 ble det dokumentert ei lav røys av skjorbrente stein, rullestein og en del større heller og blokker som ble benevnt struktur 7. Røysa var i underkant av 30cm høy og rundt 3x2m stor. Røysa lå mellom veggen til tuft 6 i sør, ei større steinblokk i nordnordvest og en bergrygg i øst (fig.

3.136). I forbindelse med opprensing av røysstruktur 7 ble det funnet ei avlang fin ravperle. Sentralt i røysa ble det avdekket en sirkulær struktur bestående av større heller kalt struktur 27 (fig. 3.138). Basert på kontekst og funn er røysa tolket som en mulig grav. Vest for struktur 7 flatet skråningen ut i det som så ut til å være et ryddet område i rullesteinsstranda. Like nord for strukturen ble

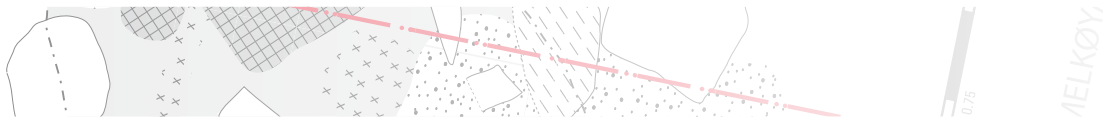


Fig. 3.138 Sundfjæra Midtre. Struktur 27, ansamling flate heller, i bunn av vestre halvdel røysstruktur 7, sett mot nord.
Foto: Melkøyprosjektet@Tromsø Museum Universitetsmuseet

det dokumentert en mindre struktur bestående av to kantsatte heller plassert inntil en større jordfast stein, denne ble benevnt struktur 8. Struktur 8 representerer muligens et fundament til en skråstilt stolpe som enten er anvendt i forbindelse med røysa eller som støtte til hus 6. Nedenfor følger en nærmere presentasjon av røysa (tabell 3.28)

Struktur 7 ble snittet i forbindelse med gravingen av sjakta mellom tuft 6 og den høyere beliggende tuft 3. Snittet ble lagt langs 116,5x, slik at den vestre halvdel av røysa som lå i sjakta gravd først (se figur). Fyllmassene ble fjernet i mekaniske gravelag á 10cm. I bunnen av det første gravelaget ble det dokumentert en del flate heller. Ettersom hellenes relasjon til struktur 7 var usikker ble de utskilt og dokumentert som en egen struktur, kalt struktur 27.

Etter fremrensing ble det avdekket en sirkulær konstruksjon av større rullestein og flate heller, med diameter på 80cm. I massene ble det funnet flekker med oker. En del av hellene var skråstilte. Mellom hellene var massene lik det øvrige av røysa. Det ble ikke ansett som hensiktsmessig å snitte konstruksjonen. Relasjonen til struktur 7 syntes likevel klar. I sin helhet ble konstruksjonen avdekket i bunnen av den vestlige halvdel av røysa. Basert på den skråstilte posisjonen til flere av hellene kan de se ut til at dette var deler av et sammenrast kammer.

Stratigrafi og datering

Røysmassene besto av et rundt 25cm tykt lag av rullestein, flate heller og skjørbrænte og vitrede stein, blandet med mørk grov sand med spredte biter av trekull og oker. Massene var tørrere enn i rullesteinsstranda vest for røysa. Massene lå over det underliggende laget av rullestein, dette var blandet med feit mørk torv og som trolig representerte en eldre nedbrutt markoverflate, tilsvarende lag 4 eller 8 i den overordnede stratigrafien. Det var derfor tydelig at massene i røysa var intensjonelt tilført.

Fra profilen ble det sendt inn to ¹⁴C-prøver i god kontekst. En prøve under de øverste steinene i røysmassen ble datert til 4949±42 (Wk12023) tilsvarende 3900-3640 f.Kr., mens det plastiske og feite overgangslaget som representerer en den eldre markoverflaten under røysa (lag 4, evt. lag 8) ble datert til 5829±53BP (Wk12024) tilsvarende 4810-4540 f.Kr. I tillegg ble det datert en prøve fra utkanten av røysmassene tatt i direkte kontekst med ravperlen. Sistnevnte gav 4933±43 (Wk12021), og til sammen bekrefter dateringene at røysa ble konstruert rundt 4940 BP, tilsvarende 3900-3640 f.kr.

Tabell 3.28 Sundfjæra Midtre. Relasjonen mellom struktur 7, 8 og 27, lagrekkefølge og datering.

Str. nr	Funksjon	Koordinater	Topplag	Lag over	Lag under	Tegning nr.	C ¹⁴ datering	Periode
7	Røys	115-118x/78-80y	3	1	4/8	3, 5, 15, 16, 30	4933±33 BP, 4949±42 BP,	Ysta II
7	Torvlag 4/8		4/8	Str. 7	8		5829±53 BP	Ysta I
8	Fundament av kantsatte heller	116-117x/80y	3		2	5		Ysta II
27	Sirkulær ansamling heller i str. 7	115-116x/78-79y	Str.7	1	4/8	30		Ysta II

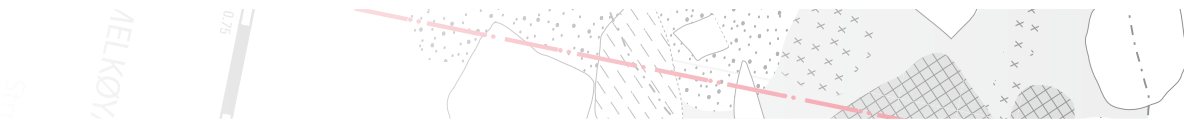


Fig. 3.139 Sundfjæra Midtre. Nærbilde ravperle (Ts11439.2036).
Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.140 Sundfjæra Midtre. Avlang ravperle (Ts11439.2036) in situ i utkanten av røysstruktur 27. Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funn

Det mest spektakulære funnet i området var utvilsomt en stor avlang ravperle (fig. 3.139-140). Forøvrig bestod funnmaterialet av 85 funn i skifer, kvarts, kvartsitt samt noe chert og pimpstein. Utover tre pimpstein med slipefurer, ni retusjerte stykker, to øvrige kjerner og tre ubestembare emner i skifer, bestod det øvrige materialet av avslag. En del av dette materialet stammer fra fyllmassene i struktur 7, men det meste er funnet i det omkringliggende området. Det ble ikke påvist særskilte kontekster eller funnkonsentrasjoner.

Materialet som helhet behandles i gjennomgangen av tuft 6, mens ravperlen omtales nærmere her.

Ravperlen ble funnet i 116x/80y NØ kvadrant, nær berget like ved sørøstligste utkanten av røysa. Ravperlen var krakelert, men likevel svært godt bevart. Tilsvarende avlange perler er kjent som deler av smykker i samtidige kontekster i Baltikum og i Sør-Skandinavia. Dette er

den lengste av perlene fra Melkøya. Formen er for øvrig svært jevn og smekker. Ved undersøkelsene i forbindelse med Fatima prosjektet ble det funnet ei lignende, men ikke like velbevart, ravperle i veggvollen til en yngre steinalders hustuft (se Ramstad 2006, Thommessen 1994).

Skjørbrænte stein

I primærdokumentasjonen fremgår det at rundt ¼ av steinene i røysa var skjørbrænte. I forbindelse med gravingen av røysa ble det imidlertid bare kvantifisert 64 l skjørbrænte stein herfra. Det er derfor sannsynlig at den dokumenterte mengden med skjørbrænte stein er for lav i forhold til den reelle mengden med skjørbrænte stein i røysa. Dette bekreftes også gjennom fotodokumentasjon og observasjoner som ble gjort i felt

Røysas beliggenhet og aldersmessige sammenfall med ildstedene i tuft 5 og 6 kan indikere at den skjørbrænte steinen er avsatt som en følge av ildstedsaktivitet i en av disse tuftene. En relasjon til den noe høyereliggende tuft 4 like nordvest for røysa kan heller ikke utelukkes. Ildstedet i tuft 4 var imidlertid langt mer diffust enn ildstedene i tuft 5 og 6 og det ble heller ikke påvist skjørbrænte stein i tilknytning til dette ildstedet.

Dersom den skjørbrænte steinen i røysa stammer fra tuft 5 eller 6 er det påfallende at røysa ligger på motsatt side av inngangen til tuftene. En må derfor ha transportert steinene ut og rundt tufta før de ble kastet på røysa. Hvis denne antagelsen er korrekt betyr dette at det ikke var tilfeldig at man valgte å deponere nettopp

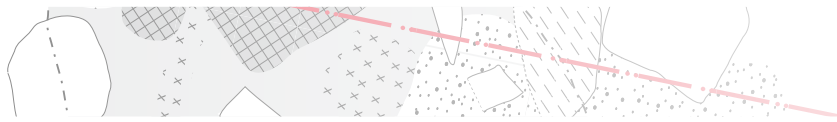
skjørbrænte stein i røysa. Skjørbrænte stein kan ha vært tilskrevet en rekke ikke-funksjonelle meninger, og kan dermed ha hatt et potensial til å representere noe mer enn bare avfall og fyllmateriale.

Markkjemiske analyser

Det ble tatt ut et stort antall jordprøver til markkjemiske analyser i overgangen mellom bunnen av røysmassene og toppen av den underliggende eldre nedbrutte markoverflaten.

Analyser av prøvene resulterte ikke i noe entydig svar på hvorvidt det her var snakk om ei gravrøys eller ei. Analyseresultatet oppviser likevel visse karakteristika som en vil forvente var tilstede ved en gravlegging, først og fremst gjennom økt fosfatinnhold, men også i forhold til et generelt avvik i kjemisk sammensetning i forhold til det øvrige analyserte materialet ved prosjektet (appendiks Linderholm).

Kobber, som potensielt kan anvendes som humanindikerende sporelement, ble funnet påvist i nivåer som



overstiger det som kan relateres til deponeringen av et menneske. Nivåene er også langt høyere enn det som kan forklares med bakgrunn med i berggrunnen i området.

En mulighet er at de høye kobbernivåene er avsatt om en følge av steinene i fyllmassen. En kan tenke seg at rullesteinene og de skjørbrente steinen kommer fra berggrunn med mineralinnhold eller uvanlige høye verdier av kobberkis. En annen mulighet er at nivåene i kan være forårsaket av deponering av kobber i konteksten. Graver med både kobbergjenstander og rav er kjent fra samtidige kontekster i Baltikum.

Tolkning

Flere forhold synes å bekrefte at struktur 7 representerer en gravrøys. Form, størrelse og øvrige strukturelle trekk, slik som tilstedeværelse av heller, har paralleller i gravrøysene fra yngre steinaldersboplasser i Varanger. Her er det også kjent røyser som har en tilsvarende plassering: inntil veggvoller av yngre steinalders tufter (Simonsen 1959, Henriksen 2003). Analyser av fosfatinnhold og sporelementer gir ytterligere indikasjon på at strukturen er en grav. Ravperler av samme type er dessuten kjent fra yngre steinaldergraver i Finland og Baltikum (se Ramstad 2006a).

Røysmassene oppviser flere interessante forhold. En stor del av steinene består av skjørbrente stein som trolig har kommet fra ildstedene i den samtidige husrekken tuft 5-7 nedenfor røysa. Det er lite sannsynlig at dette bør forklares gjennom funksjonelle årsaker. Røysa var anlagt på ei rullesteinstrand, slik at det ikke var mangel på fyllmasser i røysas umiddelbare nærområde. At det ble valgt å bruke skjørbrente stein fra ildstedene i en eller av disse tuftene må derfor sees på som en indikasjon på at skjørbrente stein har vært tilskrevet betydninger utover at de bare var avfall fra ildsteder.

Hellene i røysa kan ha inngått som deler av et slags kammer. Det skal heller ikke utelukkes at noen av hellene kan ha vært reist slik at de har markert toppen av røysa.

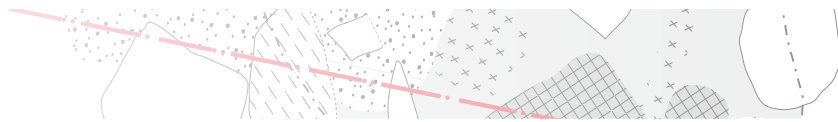


Fig. 3.141 Sundfjæra Midtre. Aktivitetsområde øst etter opprensing av torv, sett mot nordvest. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Aktivitetsområde Øst

I forbindelse med utgravingene av de nedre delen av Sundfjæra Midtre ble ca 50 m² av bergryggen som er den østre avgrensinga av Sundfjæra undersøkt (117-125x/74-82y). I felt ble hele dette området kalt "Aktivitetsområde Øst" (fig. 3.141). Undersøkelsene videre nordover er behandlet under gjennomgangen av undersøkelsene av tuftene lengre nord i Sundfjæra (Ts11417 og Ts11438).

Selv om bergryggen bare lå noen få meter høyere enn de nærmeste tuftene var det fra denne et vidt utsyn over Melkøysundet og det omkringliggende havbassenget. Dessuten ga bergryggen utsyn over alle tufteområdene i Sundfjæra Nedre og Midtre. Nakent berg og større jordfaste stein var synlige mellom små flater og søkk, hvor det var et tildels tykt torvdekke. Det ulendte terrenget og topografien forøvrig tilsa ikke at man kunne forvente å finne spor etter mer permanente strukturer som boliger eller ildsteder i dette området. Målsettingene med undersøkelsene i dette området var derfor å undersøke hvorvidt det fantes andre typer kulturspor i slike områder, og eventuelt avklare karakteren av disse.

Fremgangsmåte

Undersøkelsene forgikk ved at torva ble fjernet med maskin ned til bunnen av lag 1. Området ble deretter rensert opp med krafse og graveskje ned til toppen av berget, eller underliggende masser der dette fantes. Løsmassene besto da av forvitret grunnfjell. Bunnatorva

og det tynne underliggende laget ble såldet. I de tilgrensende områdene til tuft 6 ble det påvist spredt littisk materiale, med større funntomme mellomliggende områder.

Under sålding av bunnatorva dukket opp ei oval tønneformet ravperle og deretter ei skiveformet ravperle. Da det dukket opp skjørbrente stein i de samme massene ble det besluttet å gå langt mer forsiktig frem, og funnområdet ble utskilt som struktur nr. 1. Nedenfor vil strukturen og gravingen av denne bli beskrevet i detalj.

Først gis imidlertid en kort gjennomgang av arbeidet og funnene i det øvrige av Aktivitetsområde Øst.

I tillegg til ravperlene ble det gjort 170 funn. Av disse er seks morfologiske redskap (3,5 %), 7 er ulike kjerner og råstoffblokker (4,1 %), 1 er en fin naturlig formet sandstein med usikker status som gjenstand, mens 155 (91,7 %) er produksjonsavfall. Skifer er det dominerende råstoffet (47,1 %), etterfulgt av kvarts (33,5 %), kvartsitt (10 %) og chert (4,7 %), i tillegg til mindre mengder øvrige råstoff (tabell 3.29).

Det er ikke påvist klare funn-konsentrasjoner som kan tolkes som separate aktivitetsområder. I fyllmassene til struktur 1 ble det påvist 29 avslag. Forøvrig ble avfallet primært funnet i områdene rett øst for struktur 6 og skal



Funn

Tabell 3.29 Sundfjæra Midtre. Funntabell område øst, midtre Sundfjæra.

11439 Aktivitetsområde Øst		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer	Bergart	Flint	Rav	Andre	Sum
01.2.1	Makroavslag		2	1	6					9
01.2.2	Vanlige avslag	10	40	5	65	2	1		1	124
01.2.3	Mikroavslag	3	12		7					22
02.3.1	Bipolare kjerner	1								1
02.5	Andre kjerner	1	1							2
02.6	Kjernefragmenter		1							1
02.7	Råstoffblokker		1	2						3
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart				2					2
13	Retusjerte stykker	1		1						2
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor								2	2
22.1.2	Rørforma ravperler							5		5
22.1.3	Skiveforma ravperler/mellomliggere							2		2
22.3	Øvrige ravobjekter							1		1
23/24	Annet	1								1
Sum		17	57	9	80	2	1	8	4	178

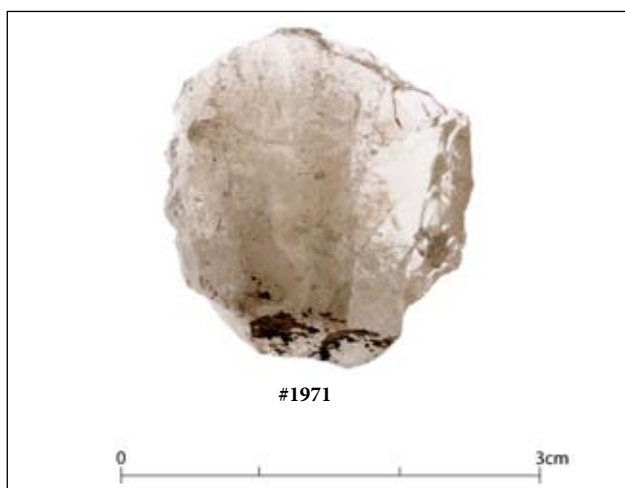


Fig. 3.142 Sundfjæra Midtre. Aktivitetsområde Øst. Liten skiveskraper/tommelskraper i bergkrystall. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

trolig tilskrives aktivitet relatert til tuftene.

De to kanthugde emnene til skiferprosjektiler samt det øvrige skifer materialet daterer aktivitetene til yngre steinalder. Utover disse og ravperlene i struktur 1, var det ingen diagnostiske gjenstander i materialet.

Struktur 1

Etter opprensing av bunntorva avtegnet struktur 1 seg som en ansamling av skjorbrente stein og rullestein iblandet noen mindre vitrede heller og blokker fra bergflatene rundt. Massene var fylt i en 2x1m stor bergsprekk. Midt i ansamlingen med stein var det en flat helle som så ut til å være intensjonelt plassert. Før torvdannelsen tok til har steinansamlingen trolig avtegnet seg som en lav røys. Steinene må ha vært tilført både fra rullesteinstranda og fra ildstedene i tufta noen meter lengre vest, og ble deponert på nakent berg.

På grunn av store nedbørmengder var det vanskelige observasjons- og arbeidsforhold under undersøkelsen av strukturen, som lå i en bergsprekk der det samlet seg mye regnvann. Drenering ble forsøkt gjennomført ved hjelp av manuell øsing, og etter hvert en elektrisk pumpe. Forholdene førte likevel til en lavere presisjon i utgravnings- og dokumenteringsarbeidet enn det som var ønsket.

Gjennomføring

Isteden for å grave innenfor kvadranter ble selve bergsprekken inndelt i mindre enheter benevnt A, B, C, D, E og F (fig. 3.143). Det ble også gravd ei G-rute, men denne viste seg å ligge utenfor det området som ble definert som tilhørende strukturen. Ettersom de første perlene ble funnet ved sålding av bunntorven ble det besluttet å gå svært varsomt frem i graving av strukturen. Målsettingen var at funn skulle påvises og deretter måles inn *in situ*. De oppgravde massene skulle deretter såldes gjennom 2mm netting. Det ble besluttet å snitte strukturen på tvers av sprekkens lengderetning (se figur). Den vestlige delen skulle først tømmes, før profilen ble dokumentert og den østlige delen gravd (fig. 3.145).

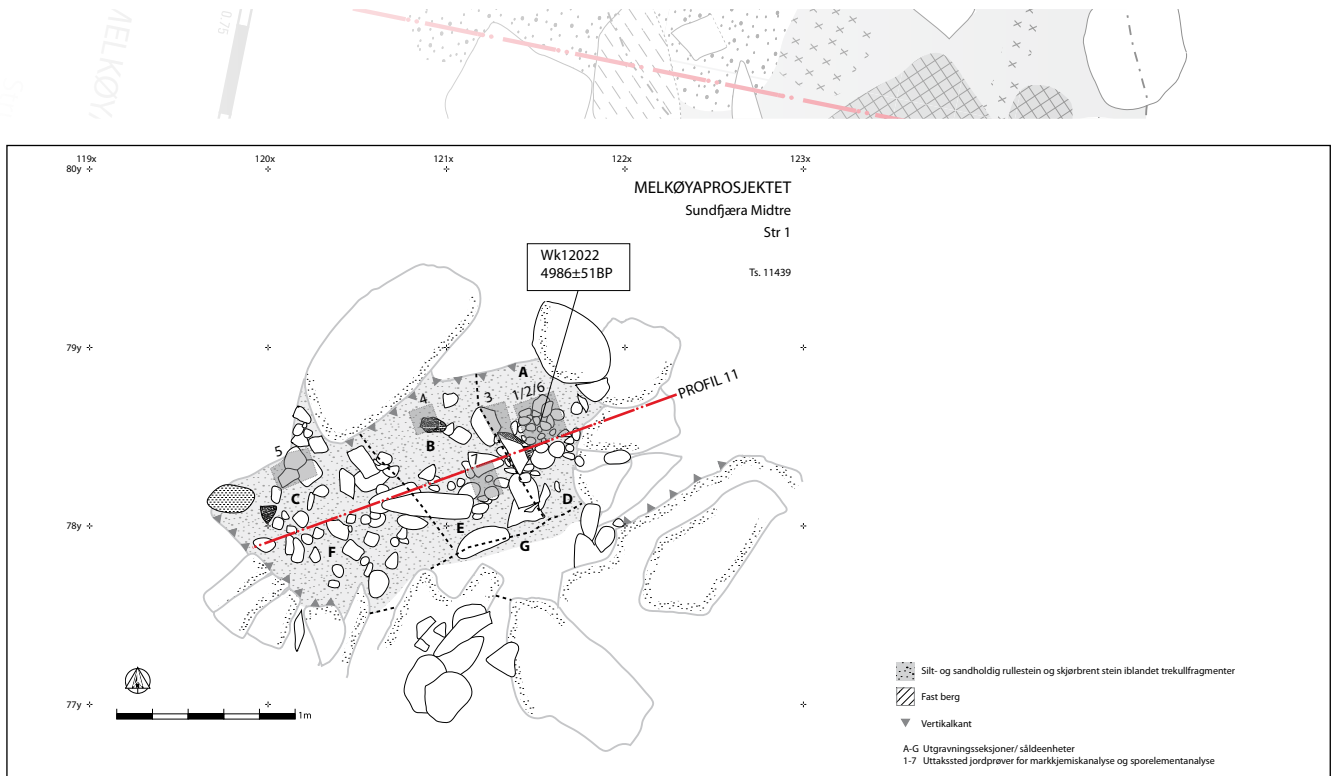


Fig. 3.143 Sundfjæra Midtre. Inndeling av Struktur 1, uttakssted ¹⁴C og seksjonene 1-7, som var for de markkjemiske prøvene
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

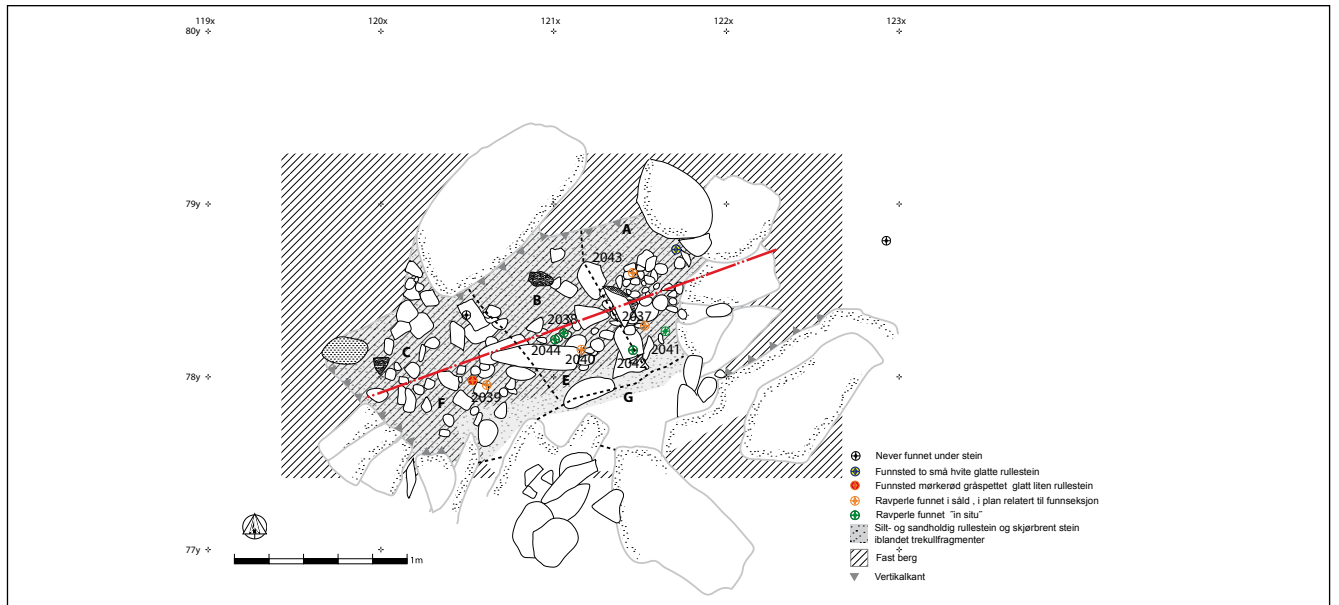


Fig. 3.144 Sundfjæra Midtre. Plantegning struktur 1, seksjonsinndeling, og alle funn. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

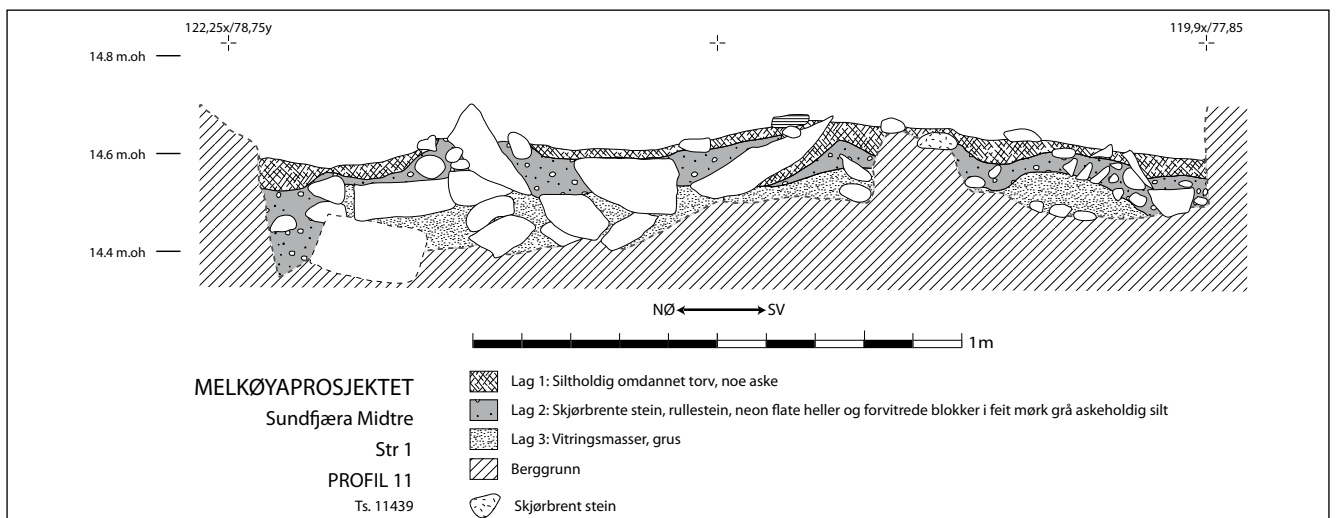
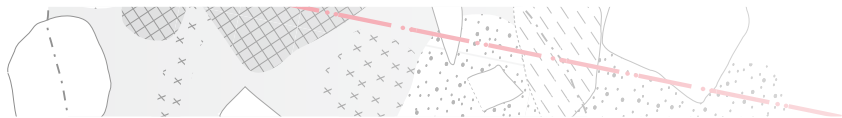


Fig. 3.145 Sundfjæra Midtre. Profil 11, struktur 1. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY



Fig. 3.146 Sundfjæra. Struktur 1, situasjon etter graving av vestre seksjon. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Etter at bunntorven var fjernet framstod de underliggende massene tydeligere som ei lav røys. Foruten skjørbrente stein og rullestein var massene blandet med flate heller og steinblokker.

I den nordlige seksjonen ble røysmassene gravd i to mekaniske enheter, kalt 2.1 og 2.2, mens røysmassene ble tømt som et samlet stratigrafisk lag under gravingen av seksjonen sør for snittet (fig. 3.146-147). I bunnen av massene ble det påvist en konsentrasjon av større stein som så ut til å representere en form bunn eller fundamentering av røysa i det nordvestre hjørnet av bergsprekken. I tilknytning til disse steinene ble det dokumentert ei større skråstilt helle. Det er visse likheter mellom denne steinansamlingen og den sirkulære strukturen (struktur 27) som ble dokumentert i bunnen av røysstruktur 7.

Stratigrafi

I overgangslaget mellom torva og massene under (lag 1) var massene spesielt feite og askeholdlige, slik at de framstod nærmest som oljeaktig i konsistens. Røysmassene bestod av et mellom 10 og 30cm tykt lag av skjørbrente stein, rullestein, en del forvitrede blokker og heller i en kompakt mørk grå til svart siltig og askeholdig masse (lag 2). Dette lå over et tynnere overgangslag av forvitret berg (tilsvarende lag 10 i korrelerte stratigrafi).

Ravperlene ble funnet både høyt i røysmassene og i det feite overgangslaget mellom dette laget og de overliggende torvmassene. Røysmassene var mektigst i området 121-122x, som var det området der ravperlene ble funnet. Dessuten ble det dokumentert ei helle tilknyttet en ansamling blokker og større stein i bunnmassene innefor det samme området. Det kan derfor se ut som om der er en relasjon mellom perlene, den underliggende hella og ansamlingen med større blokker.



Fig. 3.147 Sundfjæra Midtre. Topp lag 2 struktur 1. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

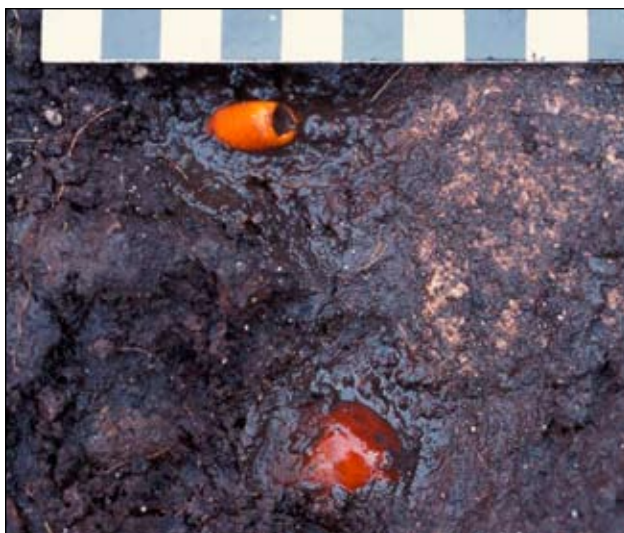


Fig. 3.148 Sundfjæra Midtre. Ravperle og del av ornert dråpeformet "perle" under graving av overgangen mellom lag 1 og 2.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Datering

Selv om strukturen delvis var dekt av et mørkt askeholdig lag var det svært lite trekull tilstede i røysa. Det lyktes å samle inn en tilstrekkelig mengde til en akselerator datering fra bunnen av lag 2.1. Konteksten til uttaksstedet var god. Jordprøve 2 i profilsekvensen med jordprøver stammer for øvrig fra den samme konteksten.

Dateringen av prøven ga 4986 ± 51 BP (Wk12022), tilsvarende 3950-3650 f.Kr.

Funn

Til sammen ble det funnet sju perler og en større rektangulær klump i struktur 1. Sistnevnte var delt i to, men ble funnet *in situ* som en hel klump (fig. 3.148). Denne hadde punkt- og strekornamentikk i klumpens lengderetning. Ravperletypen, med unntak av den største klumpen, er alle vanlige typer i Baltikum. Avlange tønneformede perler er vanlige i smykker, mens de to mindre perlene trolig ble brukt som mellomliggere (Ramstad 2006).

Samtlige av perlene var svært godt bevarte. På grunn av faren for uttørking ble de umiddelbart etter framgraving lagt i et fuktig miljø. Perlene som ble funnet *in situ* ble innmålt og avmerket på plantegning, de øvrige perlene ble funnet under sålding og dermed relatert til utgravingsenhet. De sistnevnte perlene stammer fra et nærmere avgrenset område (fig. 3.144) innenfor enhetene A, D, E og F. Perlene funnet *in situ* var fra en mer begrenset del av seksjonene D og E. Det er mulig at samtlige av perlene opprinnelig var knyttet til et mindre område rundt funnstedene i E og F og de tilgrensende delene av de øvrige seksjonene. Funnfordistribusjonen er likevel for vid til at perlene kan ha utgjort et samlet smykke på det tidspunktet de ble funnet.

Helt i det nordøstre hjørnet av bergsprekken, like ved funnstedet for perlene, ble det funnet to små hvite fine og glatte rullestein. Midt i lengdeaksen mellom seksjonene

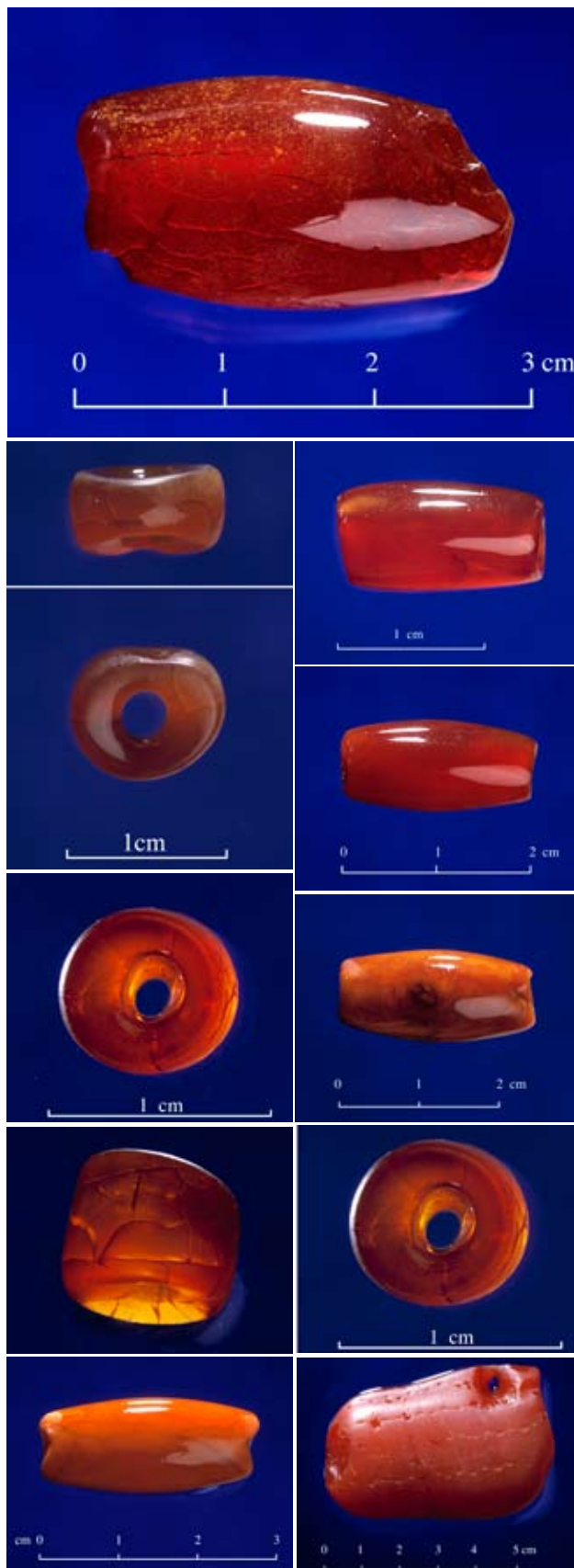
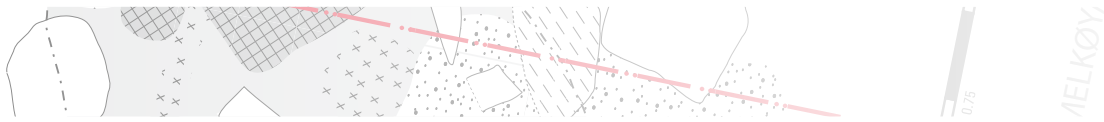


Fig. 3.149 Sundfjæra Midtre. Ravperler fra struktur 1 (Ts11439.2037-2044)
Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum universitetsmuseet



C og F ble det påvist en likende spesiell mørkrød og gråspettet glatt stein. Ellers ble det funnet 29 avslag i fyllmassene, av disse var hele 25 i gråvake (skmbl), mens de øvrige var 4 avslag i mellomfin grå kvarts og 2 avslag i mellomfin hvit kvarts.

Under en stein i seksjon C ble det funnet et lite stykke med never. Neveren ble påvist i lag 1, tilsvarende det mørke feite laget som dekket bergsprekken. Relasjonen til lag 1 kan tyde på at dette laget representerer et nedbrutt neverlag som opprinnelig dekket større deler av strukturen. Dette neverlaget må da ha blitt dekket av et tynt lag med stein som representerte toppen av røysa, og som seinere ble dekket av torv. Bruk av never er en vanlig skikk i samiske urgraver, hvor den avdøde ble svøpt inn i never før nedleggelse i grava (Schanche 2000). En tilsvarende praksis er forøvrig dokumentert i steinaldersgraver sør i Skandinavia, i Finland og i Baltikum (Stutz 2006:231). I vårt tilfelle er denne tolkningen likevel svært usikker, neverstykket i struktur 1 var både svært lite og fragmentarisk. Funnkonteksten tilsier likevel at neveren ikke var naturlig deponert. En alternativ tolkning kan være at neverstykket representerer et fragment av et større nedbrutt objekt.

Markkjemiske analyser

Målsettingene med uttak av jordprøver var å få et representativt bilde av bunnmassene i strukturen, og av den stratigrafiske sekvensen til massene. Siden den relative mengden med løsmasser var svært liten ble prøveuttaksstedene delvis bestemt av steder der det var lite stein. Det ble tatt ut til sammen sju jordprøver fra strukturen. Prøvene 1, 2 og 6 representerer en sekvens fra henholdsvis lag ½, 2.1 og 2.2 i strukturens nordre del. De øvrige prøvene ble tatt i plan fra lag 2.

I tillegg til at jordprøvene ble analysert etter en rekke markkjemiske/fysikalske parametre ble det også foretatt sporelementanalyser (Linderholm 2006). Resultatene av disse analysene gir alene ikke svar på om denne konteksten representerer en grav eller ikke. Det er likevel enkelte interessante verdier som indikerer at et menneske kan ha vært lagt ned her.

Først og fremst gjelder dette det totale fosfatinnholdet. Strukturen oppviser langt høyere nivåer enn de øvrige strukturer og kontrollområdene i Sundfjæra.

I tillegg er det visse tendenser i den kjemiske klassifikasjonen som synes å støtte opp om en gravtolkning. I likhet med struktur 7 ble det registrert uvanlig høye nivåer av kobber. Disse nivåene overgår både kontrollprofilen og de øvrige kontekstene i Sundfjæra. Nivåene ser også ut til å være for store i forhold til hva som kan forventes av den lokale berggrunnen og en tilførsel av skjørbrente stein. En forklaring kan være at nivåene stammer fra et eller flere deponerte objekter med høye kobberverdier. Selv om det ikke er kjent så tidlige artefakter av kobber i Norge, er samtidige kobberjenstander funnet både

i Baltikum og Sør-Skandinavia og muligens også i Finland (Nunez og Okkonen 1999). Ravperlene viser til kontakter med de områder der kobber sirkulerte i dette tidsrommet. Kombinasjonen av kobber og rav i samtidige gravkontekster er videre påvist i Baltikum.

Konklusjon

Struktur 1 representerer trolig en gravrøys konstruert samtidig med at den nærliggende tufterekka 7-5 og den noe høyere beliggende tuft 3 var i bruk, det vil si rundt 3900 f.Kr.

Røysa er anlagt i en avlang bergsprekk og har i steinalderen fremstått som en lav forhøyning på nakent eller skrint bevokst berg. Fra røysa er det vid utsikt over det meste av Sundfjæra og det omkringliggende havnebassenget.

I topplaget av røysa ble det dokumentert heller. Disse kan ha inngått som en slags struktur, for eksempel kan de ha vært reist som del av en type markering av røysa. Det ble også funnet heller i bunnen av strukturen i tilknytning til en ansamling med større stein. Til sammen utgjør disse større steinene og hellene et mulig kammer sentralt i bunnen av røysa. I det samme området ble det funnet totalt 8 ravperler.

Gravrøyser av tilsvarende størrelse og karakter med lignende plassering er kjent fra Varangerfjordområdet (Simonsen 1959, Henriksen 2003). I disse røysene er det som regel et relativt sparsomlig gravgods. Få og spredte avslag, lik dem som ble funnet i bunnen av røysa på Melkøya, er imidlertid ikke uvanlig. Ravperler av likende type som de funnet her, er relativt vanlige i samtidige gravkontekster i Finland og Baltikum (Ramstad 2006).

Utover ravfunnene ble det funnet noen avslag samt tre fine og glatte rullesteiner som tydelig skilte seg ut fra den øvrige fyllmassen. Det kan ikke utelukkes at også disse representerer gravgaver. Tilsvarende steiner er dokumentert i gravkontekster fra senere avsnitt av forhistorien. Hvorvidt det dokumenterte neverflaket er et bevart fragment av en gravgave eller avsatt i forbindelse med konstruksjon av røysa er usikkert. At det er intensjonelt tilført synes likevel sannsynlig. Det er en mulig relasjon mellom neverfragmentet og det klebrige mørke laget som dekket strukturen. En mulig forklaring er at dette er rester etter et neverdekke som har vært lagt over store deler av grava eller den avdøde.

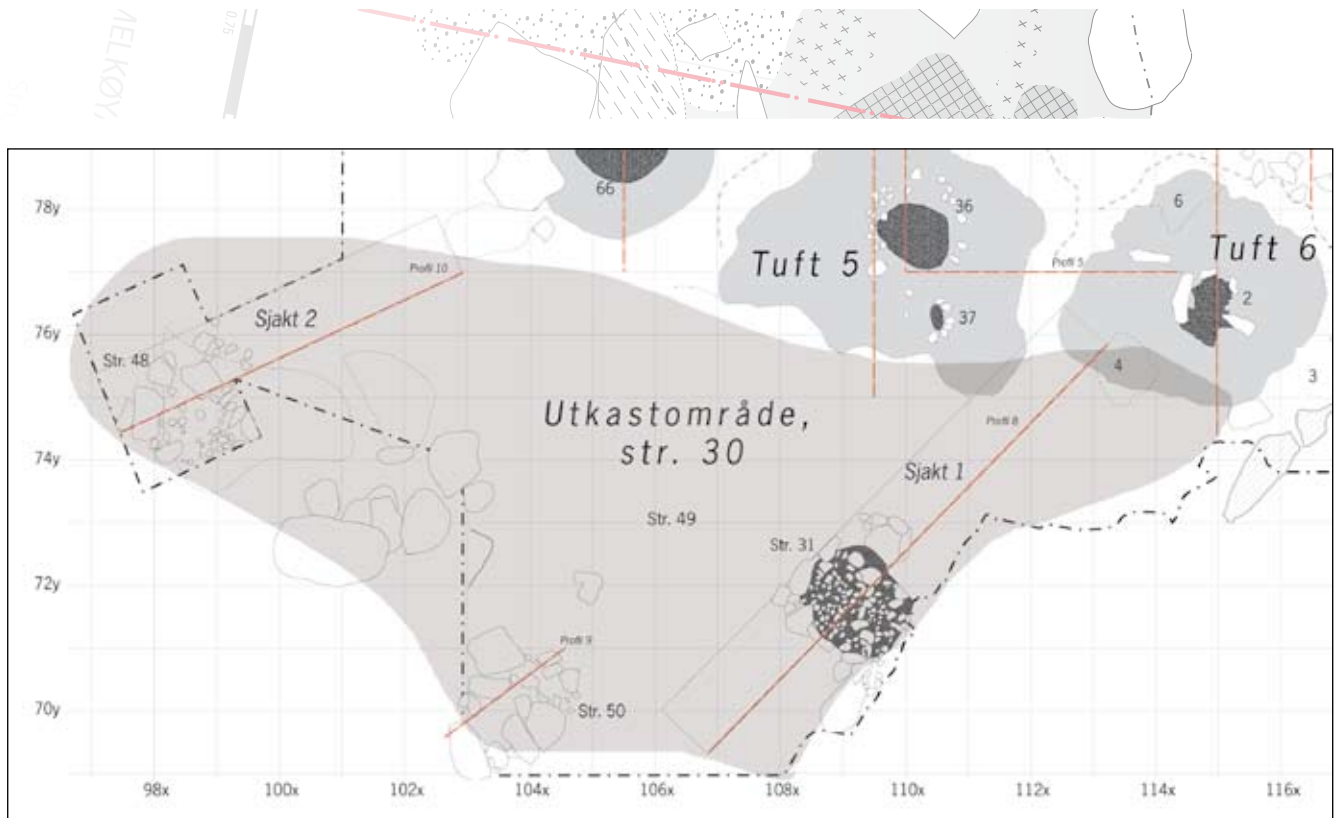


Fig. 3.150 Sundfjæra Midtre. Oversikt utkastområde for skjørbrente stein struktur 30, og lokaliseringen av ildstedstrukturene struktur 31, 48, 49 og 50. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Utkastområde struktur 30

I det følgende beskrives bakkeskråningen sør for rekka med tuftene 5, 7 og 6. Vest for tuftene og rett nedenfor tuft 8 går skråningen over i et svært bratt strandhakk. Denne bratteste delen av strandhaket ble ikke undersøkt da det var lite trolig at det hadde foregått noen former for aktiviteter her. Før flateavdekkingen var hele området dekket av et over ½ meter tykt teppe med torv. Etter at torven var fjernet ble det i bakkeskråningen eksponert grovsorterte og blokkrike rullesteinsmasser. Disse var delvis dekt med en pakning av skjørbrente stein, som ble kalt struktur 30 (fig. 3.147 og tabell 3.30). I bunnen og nedkant av struktur 30 ble det dokumentert 4 ildstedsanlegg, kalt struktur 31, 48, 49 og 50.

Massene i struktur 30 relateres til den aktiviteten som har foregått i tuftene på den overliggende terrassekanten. Primært dreier det seg om avfall i form av kasserte skjørbrente stein og øvrige ildstedsmasser anvendt i forbindelse med oppvarming av husene langs terrassekanten. Massene helt i bunnen av bakkeskråningen kan trolig også relateres til aktiviteten i de omkringliggende ildstedsanleggene.

Tabell 3.30 Sundfjæra Midtre. Relasjon mellom strukturer, lag og dateringer i undersøkelsesområdet rundt str. 30, Ts11439.

Str. nr	Funksjon	Koordinater	Topplag	Lag over	Lag under	Tegning nr.	C ¹⁴ datering	Periode
30	Pakning av skjørbrente stein	Bakkeskråning sør for tufterekke 5, 7 og 6	3.1/interne lag 6a, 6b, 6c	1	10	17, 24, 27		Ysta II
31	Ildstedsanlegg	109-110x/77-72y	3.1/interne lag 7	1	10	17, 27, 52	5081±51 BP, 5286±76 BP	Ysta II
48	Ildstedsanlegg	96-97x/74-75y	3.1	1	10	40,	5283±72 BP, 5363±68 BP	Ysta II
49	Ildstedsanlegg		3.1	1		Digital fotodok skjema		Ysta II
50	Ildstedsanlegg	103-1054x/68-70y	3.1	1	10	46	5171±80 BP, 4862±43 BP	Ysta II



0,75

MELKØY



Fig. 3.151 Sundfjæra Midtre. Bakkeskråning med utkastområde struktur 30. Sett mot nord fra tuft struktur 8, Sundfjæra Nedre opp til tufterekka 5-7 Sundfjæra Midtre.
Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Beliggenhet og avgrensning

Struktur 30 markerer den søndre avgrensningen av Sundfjæra Midtre og fyller mye av den bratte skråningen ned mot Sundfjæra Nedre (fig. 3.151). Mot vest er bakkeskråningen naturlig avgrenset av et svært bratt strandhakk. Bergryggen som avgrenser Sundfjæradaldraget mot øst består dels av 2-3m høye loddrette fremspring. Grensen mot Sundfjæra Nedre utgjøres av et parti med svaberg, nord og nordøst for tuftstruktur 3 i Sundfjæra Nedre, og en blokkrik og ulendt slukt nord for tuftstruktur 8 i Sundfjæra Nedre.

Nordover mot tuftene langs terrassekanten i Sundfjæra Midtre er avgrensningen av struktur 30 mer usikker. Primært var trekkullandelen større i tuftegulvene og områdene rett utenfor, mens den relative mengden med skjørbrente stein økte nedenfor terrassekanten. Langsetter terrassekanten fremstod dermed skillet mellom pakningen struktur 30 og kulturlagsmassene i og rundt tuftene 5, 7 og 6 som diffus og gradvis. På denne bakgrunnen er den nordlige avgrensningen til struktur 30 satt til områdene som ligger klart nedenfor tufteterrassen. Anslagsvis dekker dermed pakningen et område på mellom 70-100 m².

Sammenlignet med områdene høyere oppe i bakkeskråningen, og tufterekka på terrassekanten, ligger ildstedsanleggene struktur 31, 48, 49 og 50 godt beskyttet mot vær og vind. Flere av ildstedene ligger i ly av klippeframspring og større steinblokker. Med en høyere vannstand ville bergene sør og nedenfor ildstedene ha gått ned til bunnen av ei godt beskyttet bukt med gode landingsforhold for båter.

Gjennomføring

Etter maskinell avtorving ble området grovrenset til toppen av lag 3, her synonymt med pakningen av skjørbrente stein, struktur 30. Det ble påvist flere sirkulære

ansamlinger med skjørbrente stein og trekull som kunne representere ildstedsanlegg. Disse skulle finrenses i topp, og eventuelt dokumenteres og snittes.

Basert på tilgjengelige ressurser var det ikke anledning til å grave hele skråningen knyttet til pakningen av skjørbrente stein. For å få et representativt bilde av stratigrafien i området og mengden med skjørbrente stein ble det besluttet å grave to lengre sjakter; en lengst mot øst kalt sjakt 1 og en mot vest kalt sjakt 2.

Sjakt 1 og 2 ble ikke orientert innenfor rutene i koordinatsystemet, men tilpasset den lokale topografien. Sjaktene ble innmålt med totalstasjon, og i ettertid er alle funn og strukturer relatert til verdiene koordinatsystemet. Sjakt 1 snittet ildstedsanlegg 31, mens ildstedsanlegg 48 befant seg i nedre del av sjakt 2. Struktur 50 ble dokumentert og snittet for seg selv, mens struktur 49 kun ble fotodokumentert i plan.

Med unntak av struktur 49 er sjaktene og samtlige av strukturene gravd til toppen av sterile strandgrusmasser, representert ved lag 10. Massen i alle gravde enheter ble vannsåldet gjennom 4 mm netting. For å kontrollere om det fantes fragmenter av brente bein ble et representativt utvalg av massene i tillegg såldet gjennom 2 mm netting.

Nedenunder beskrives struktur 30 basert på sjaktene 1 og 2. Deretter presenteres de enkelte ildstedsstrukturene, og tilslutt følger en samlet diskusjon og vurdering av hele området.

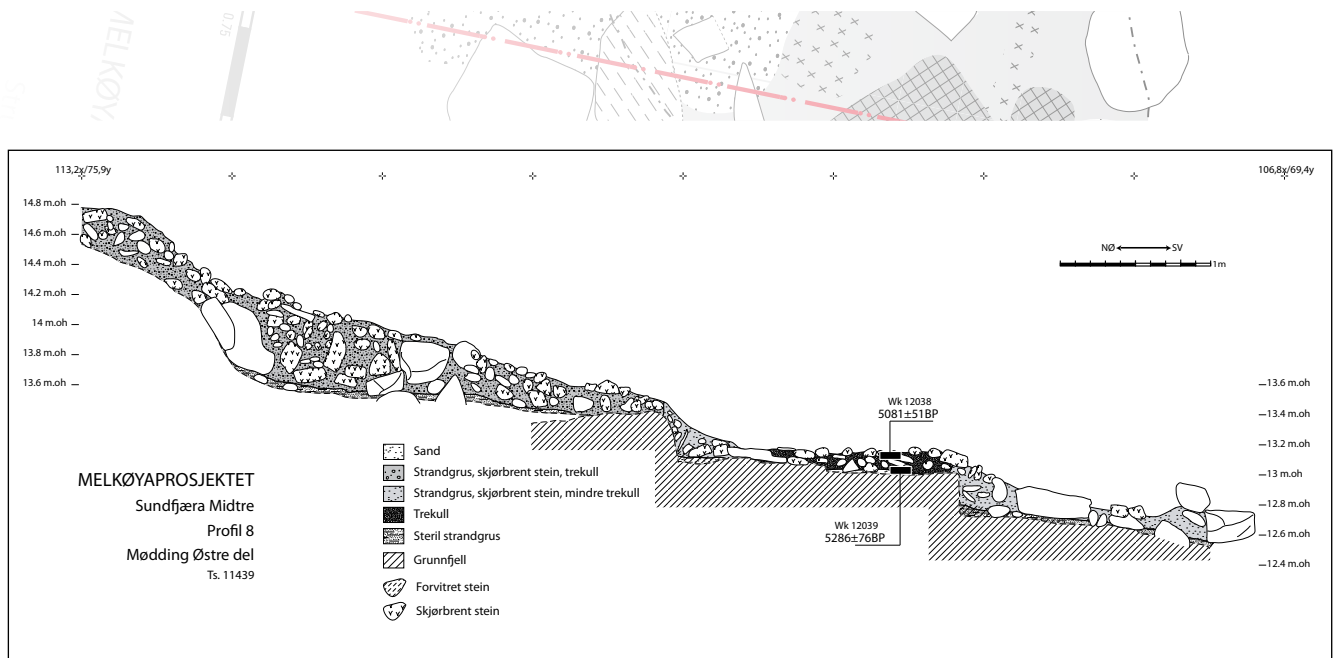


Fig. 3.152 Sundfjæra Midtre. Profil 8, sjakt 1. Steinpakning struktur 30, mot bunn av sjaktprofilen ildstedstruktur 31. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 30, sjakt 1

Sjakt 1 ble anlagt i knekken mellom tufteterrassen og utkastområdet (fig. 3.150, 3.152-153). De øvre delene av sjakta lå i umiddelbar nærhet til en grunn forsinking tolket som inngangspartiet til tuft 5, dette området markerer også grensen mellom tuft 5 og 6. Fra toppen i nordøst til bunnen i sørvest var sjakta 9 x 1 m stor, og gikk fra 14,8 til 12,4 moh.

I nedre delen av sjakta gikk bakkeskråningen over i en 1,5x2 meter stor flate. Sentralt i dette området var en konsentrasjon av skjørbrente stein og trekull utskilt som ildstedsanlegg 31. For å oppnå en bedre forståelse av relasjonen mellom strukturen og de omkringliggende massene, ble den østre profilveggen til sjakta anlagt tvers gjennom midten av ildstedet. Sjaktas østre profil er dermed dokumentert i hele sjakta lengderetning (fig. 3.153). Etter utvidelsen utgjør området som ble undersøkt i sjakta til sammen 12m².

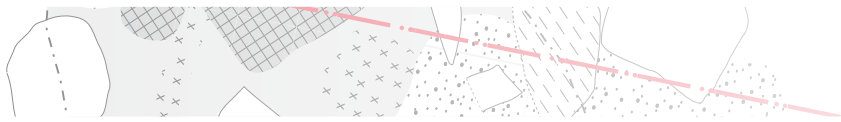
Hele sjakta ble gravd ned til overgangen mot lag 10, som representerer naturlig avsatte strandgrusmasser. De overliggende massene av lag 3 bestod av mørk grå til svart, feit organisk og trekullholdig strandgrus i en pakning av nevestore skjørbrente stein og stein som var sterkt forvitret på grunn av ildpåvirkning, samt en del større blokker og rullestein. Basert på endringer i den relative andelen med trekull, skjørbrente stein og humus ble det i felt skilt ut tre lag i sjakta fra nord mot sør kalt 6a, 6b og 6c. I ettertid er disse lagene slått sammen til lag 3 i den korrelerte stratigrafien. Lag 3 var mellom 40-10cm tykt, massene var mektigst like under terrassekantene og ble tynnere og mindre trekullholdig etter hvert som en bevogde seg sørover i sjakta. I toppen av laget bestod nærmere 90 % av massene av skjørbrente og sterkt vitrede stein, mens andelen av med rullestein og finere løsmasser økte mot overgangen til lag 10.

Etter graving av sjakta avtegnet det seg et tydelig bilde der mengden med skjørbrente stein var klart størst i områdene opp mot terrassekanten og avtagende ned

mot bunnen av sjakta. I sjakta, unntatt ved og rundt struktur 31, ble det totalt kvantifisert 428 liter med skjørbrente stein fordelt på til sammen 5x1m. Mengden med skjørbrente stein er dermed større her enn ved noen av de øvrige boplassområdene i Sundfjæra og på Melkøya ellers. Basert på overflateobservasjoner, og profilveggen i sjakta, er det grunn til å tro at sjakta gir et representativt bilde på mengden og spredningen av skjørbrente stein i bakkeskråninga nedenfor for tuft 5 og 6.



Fig. 3.153 Sundfjæra Midtre. Graving av lag 3 sjakt 1 mot sør. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY



Fig. 3.154 Sundfjæra Midtre. Sjakt 1 sett fra bunnen av sjakta mot tuftene 5 og 6 på terrassekanten, mot nord.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Dersom man sammenligner den nordligste kvadratmeterruta i sjakt 1 med de tilgrensende rutene i tuft 5 og 6, ser man store forskjeller mellom mengden med skjørbrente stein i utkastområdet/struktur 30 og i tuftene. I den øverste sjaktruta ble pakningen fjernet ved to mekaniske lag kalt 3.1 og 3.2. Totalt ble det kvantifisert 115 liter med skjørbrente stein, der 90 % av disse ble dokumentert i lag 3.1. I naboruta mot nord (112x/76y) som representerer vegg/overgangen mellom tuft 5 og 6 er andelen skjørbrente stein kun 9 liter. I neste rute mot vest (111x/76y) som representerer vegg/veggvullen til tuft 5 ble det kvantifisert 10 liter.

Denne tendensen endrer seg først når vi går til de østlige naborutene. I ruten 113x75y (øst for den øverste ruta i sjakt 1) ble det kvantifisert hele 100 liter med skjørbrente stein. Denne ruta dekker imidlertid ikke tufta, men ligger der overgangen mellom struktur 30 og struktur 4 befinner seg. Struktur 4 er tolket som en sekundær pakning av skjørbrente stein som ligger over de østlige delene av tuft 6. Pakningen er derfor avsatt i forbindelse med de samme aktivitetene som knyttes til struktur 30.

Struktur 30, sjakt 2

Sjakt 2 er anlagt like sørvest for tuft 7. Sjakta var 6x1m stor og ble orientert fra toppen av terrassekanten (14,4 moh) i nordøst og sørvestover til struktur 48 i bunnen av bakkeskråningen (12,6moh) (fig. 3.155).

For å oppnå en bedre forståelse av relasjonen mellom

strukturen og de omkringliggende massene, ble sjakta lagt slik at den østre profilveggen gikk tvers gjennom midten av ildstedet. Etter at strukturen var snittet, og profilen var dokumentert ble det besluttet å grave en større flate på 2x3m rundt anlegget.

Hele sjakta ble gravd ned til toppen av lag 10, som representerer sterile strandgrusmasser. De overliggende massene representert ved lag 3 bestod av mørk grå strandgrus blandet med trekull, nevestore skjørbrente stein og stein som var sterkt vitret som en følge av ildpåvirkning, samt rullestein og større blokker.

Til sammen ble det kvantifisert 119 liter med skjørbrente stein i de 4m rutene nord for struktur 48. Massene skal etter all sannsynlighet tilskrives den ildstedsaktiviteten som har foregått i tuft 7. Det er derfor interessant å merke seg at kulturlaget i tufta var relativt tynt, og funnmengden lav sammenlignet med tuftene 5 og 6 lengre mot øst. Det er likevel noe usikkert hvor representativ mengden med skjørbrente stein i sjakta er i forhold til aktiviteten i tufta. Sjakt 2 er anlagt såpass langt mot vest at den ligger i utkanten av de primære utkastområdene fra tuft 7. En sjakt orientert rett sør for tufta ville nok ha gitt et mer representativt bilde. Basert på overflateobservasjoner og profilene framgikk det klart at andelen skjørbrente stein økte østover, tilsvarende de områdene som ligger rett sør og under utgangsområde for tuft 7 og videre østover mot tuft 5.

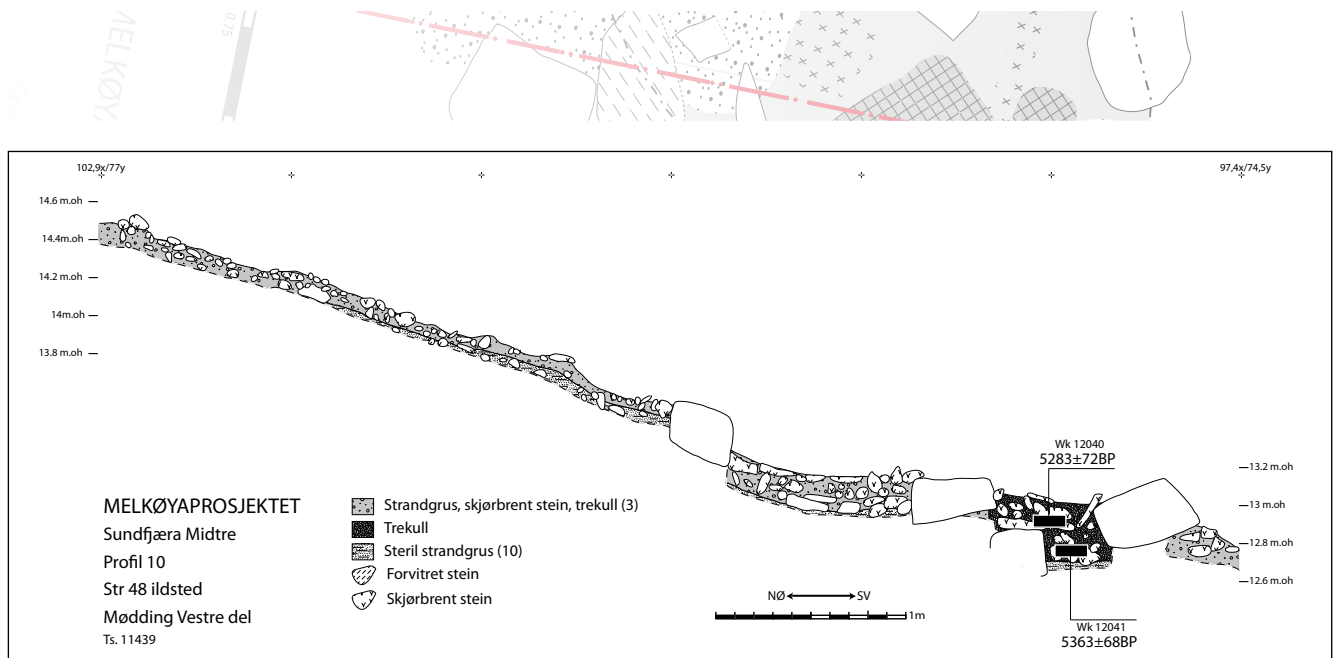


Fig. 3.155 Sundfjæra Midtre. Profil 11, sjakt 2. Steinpakning struktur 30 og ildsted struktur 48 i bunn av sjakta.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 30, omfang og datering

Området fra terrassekanten like under tuftene og ned til nedre del av bakkeskåninga var fylt opp med skjorbrente stein. Stratigrafiske forhold og samsvarende dateringer mellom tufter og ildstedene i sjaktene tilsier at disse massene er deponert som en følge av ildstedsaktivitetene inne i tuftene. Til tross for at det bare ble gravd to sjakter, med de usikkerhetsmomenter vedrørende mengden og den romlige fordelingen av skjorbrente stein dette medfører, er det likevel tydelig at utkastlagenes mektighet tiltok fra vest mot øst. Dette stemmer overens med mektigheten til kulturlagene inne i tuftene. Tuft 7, som er den vestligste av tuftene, hadde et klart tynnere og mer funnfattig kulturlag enn tuftene 5 og 6.

Det ser derfor ut til at det har vært mer omfattende bosettingsaktivitet knyttet til tuftene 5 og 6 enn 7. Som tidligere nevnt var sjakt 2 anlagt såpass langt mot vest at mengden med skjorbrente stein i denne trolig ikke bidrar med et helt representativt bilde av de ildstedsaktivitetene som har foregått i tuft 7. I området der tuft 6 var lokalisert ble det påvist faser fra overgangen mellom eldre og yngre steinalder. Disse fasene var imidlertid dekt av et massivt lag med skjorbrente stein, struktur 4, som trolig skal tilskrives den samme aktiviteten som pakningen i områdene under terrassekanten.

Med utgangspunkt i disse forbeholdene kan en forsøke å gi et vist minimumsanslag over mengden med skjorbrente stein i hele det området som er definert som struktur 30. Dersom områdene fra 103 x og videre vestover (tilsvarende området fra sjakt 2 og struktur 48) og den mektige pakningen med skjorbrente stein (struktur 4) som dekker de østligste delene av tuft 6 ikke medregnes, har utkastområdet en utbredelse på omtrent 58 m². Basert på profilobservasjoner i sjaktene, samt overflateobservasjoner, ser det ut som om mektigheten til utkastlagene er mer eller mindre jevn i dette området. Akkumulasjonen med skjorbrente stein er størst like

under tuftene mens mengden avtar jevnt nedover i bakkeskråningen mot ildstedstrukturene i overgangen mot Sundfjæra Nedre. På grunnlag av dette vil snittverdien til skjorbrente stein i sjakt 1 gi et representativt bilde for område som helhet. I denne sjakta ble det dokumentert 428 liter fordelt på 5m² noe som gir et snitt på 85,6 liter med skjorbrente stein pr m². Dersom disse tallene overføres til utkastområdet som helhet (85,6 liter pr m² x 58 m²) gir dette 4964,8 liter med skjorbrente stein. Siden de både de vestligste delene av området inkludert sjakt 2 er unntatt, og de mektige lagene som dekte østligste delene av sjakt 6 (struktur 4), er 5000 liter med skjorbrente stein et absolutt minimumsestimert. For å kontrollere volumangivelser og mengdeberegninger på skjorbrente stein ble det i felt gjort en rekke kontrollmål av bøtter fylt med skjorbrente stein ble så ble veid. Det viste seg i snitt at den mengden som i bøttene ble regnet som en liter skjorbrente stein tilsvarte 1,63 kg.

Omregnet skulle dette tilsa at det er deponert minst 8150 kg (5000 l x 1,63 kg) med skjorbrente stein i steinpakning struktur 30.

Med utgangspunkt i den eldste og yngste dateringen fra ildstedene 4862±43BP (struktur 50) og 5363±68 BP (struktur 48), samt tilsvarende dateringer fra dateringene fra tuft 7, 5 og siste fasen i 6, 4885±45 BP (tuft 5) og 5187±69 BP (tuft 7), er disse massene sannsynligvis deponert som en følge av aktiviteter i tidsrommet mellom 4340-3520 f.Kr. (kalibrert eldste og yngste datering). Hele struktur 30 knyttes dermed til første halvdel av fase II av yngre steinalder og kan sees i direkte sammenheng med den primære bruksfasen i den overliggende tufterekka og de nedenforliggende ildstedsanleggene.

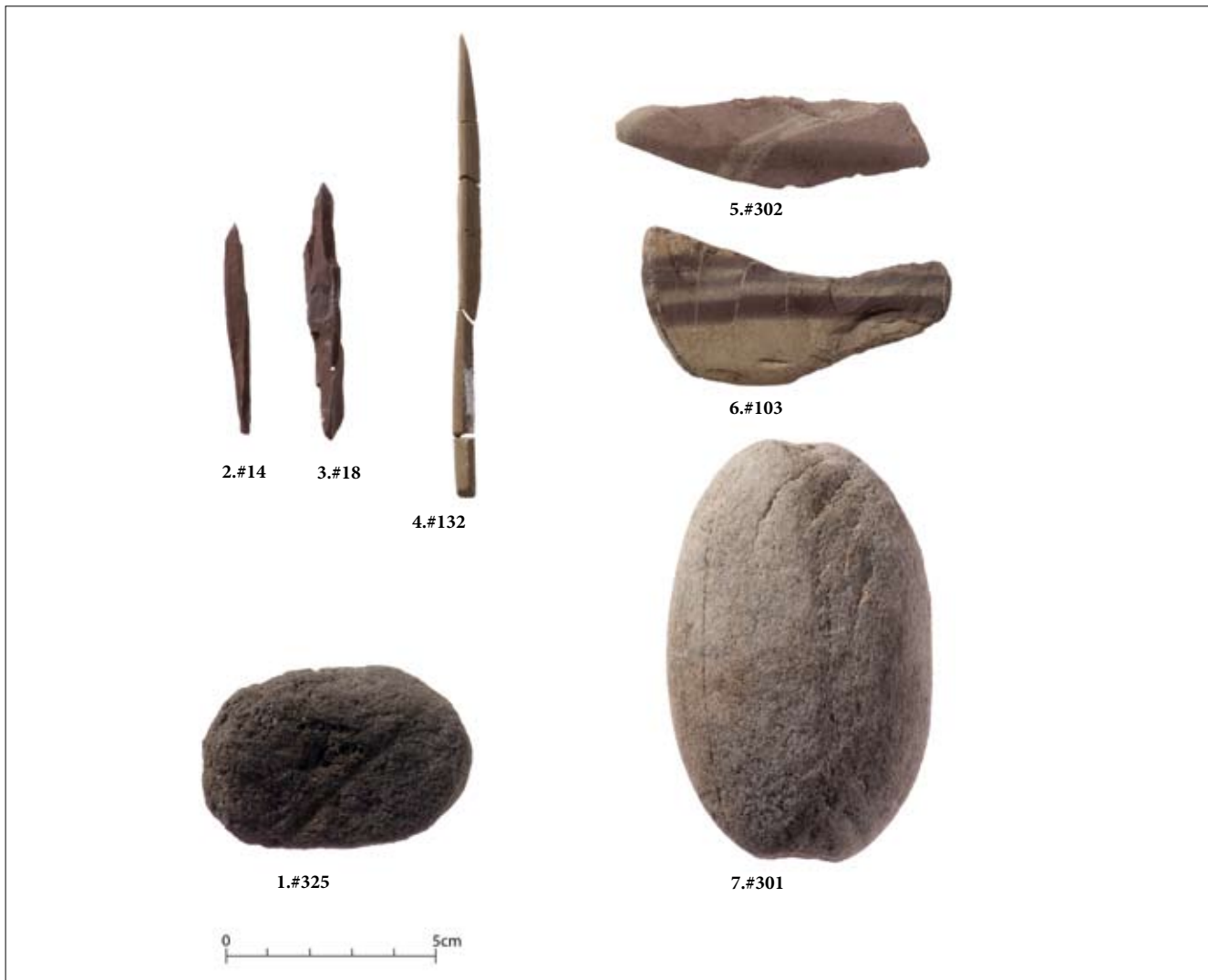
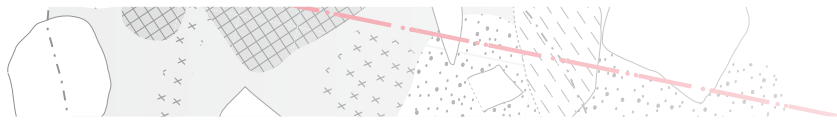


Fig. 3.156 Sundfjæra Midtre. Funn fra mødding str. 30. 1. Pimpstein med nedslippte furer, 2-3. Hugde prener, 4. Slippt pren, 5. Emne/fragment tilnærmet symmetrisk kniv, 6. Bredblada enegga kniv, 7. Søkke. Foto: Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funnmaterialet

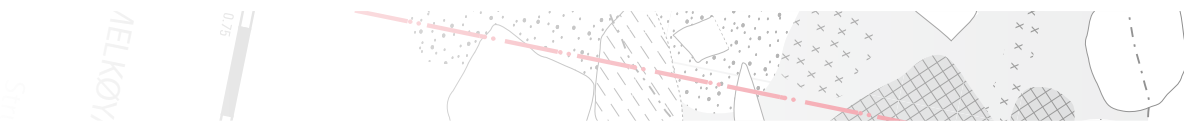
Det totale materialet består av 398 funn (se tabell 3.31). Av dette er 38 (9,5 %) morfologiske gjenstander, 12 er kjerner (3 %), mens 348 (87,4 %) kan karakteriseres som produksjon og modifikasjonsavfall (avslag, flekker og ryggflekke). Råstoffsammensetningen domineres av ulike skifervarianter (57,5 %), deretter følger en rekke finkornede kvartstyper (12,3 %), grov og fin kvarts (9,8 %), chert (5,3 %), sandstein (4,5 %) dopleritt (4,5 %), sterkt vitret bergart (4,3 %), samt mindre mengder øvrige råstoff.

Fordelt på kontekst kan 299 funn relateres til struktur 30, 19 funn til struktur 31, seks funn til struktur 48, tre funn til struktur 49 og fire funn til struktur 31. I usikker kontekst kommer funnene fra overgangen mot terrassekanten der det ble gjort henholdsvis 35 funn mellom struktur 30 og tuft 7, samt 32 funn mellom tuft 5 og struktur 30.

Siden området ikke er totalgravd er det vanskelig å vurdere hvor representativt det innsamlede materialet er. En del tendenser er imidlertid tydelige. Basert på struktur 30 sin store utbredelse framstår den relative

funnfrekvensen som lavere enn i tuftene 6 og 7. Dette gjelder også ildstedsanleggene 31, 48, 49 og 50 som har en betydelig lavere funnandel enn ildstedene i hustuftene. Funnfrekvensen er videre klart størst i områdene ved tuftene og faller proporsjonalt med avstanden. Basert på overflatefunn i lag 1 og funnmaterialet fra sjaktene er det videre klart at funnmengden tiltar fra den vestlige sjakt 1 og østover mot sjakt 2. Den generelle funndistribusjonen følger dermed de samme mønstre som andelen med skjorbrente stein i steinpakningen. Det ble ikke avdekket klare funnkonsentrasjoner, eller signifikante korrelasjoner mellom mikroavslag og større avslag som indikerte knakkeområder eller andre aktivitetsområder knyttet til vedlikehold eller produksjon av litisk materiale. Samlet er det derfor en rekke forhold som tilsier at det meste av det litiske materialet, i likhet med den skjorbrente steinen, er redeponert som en følge av aktiviteter knyttet til de høyreliggende tuftene.

Trolig dreier det seg om opprensning av aktivitetsområder i tilknytning til gulv og de sentrale ildstedene i husene.



Tabell 3.31 Sundfjæra Midtre. Funnmaterialet fra struktur 30, midtre Sundfjæra.

11439 Utkastområde str. 30		Kvartsitt	Kvarts	Skifer	Bergart	Chert	Berg krySTALL	Flint	Dopleitt	Sandstein	Pimpstein	Tuff	Sum
01.1.1	Makroflekker	1											1
01.1.3	Mikroflekker	1											1
01.2.1	Makroavslag	2		19									21
01.2.2	Vanlige avslag	19	36	140	16	11	1	1	18	16		1	259
01.2.3	Mikroavslag	5	12	44			3						64
01.2.4	Splinter	1											1
01.3.1	Avslag av slipt skifer gjenstand			13									13
01.3.2.1	Ryggflekke					1							1
02	Kjerner	4	1			7							12
08.1.2	Bredblada enegga kniv			1									1
08.2.4	Emner tveegga kniv			1									1
08.4	Ubestembar emner kniv			1									1
10.7	Ubestembar fragmenter slipt spiss			1									1
10.5.5	Hugd emne til pil			1									1
10.8	Ubestembar emne skifer			1									1
13.1	Retusjerte avslag	5				2							7
13.2.1.2	Flekkkniv	1											1
16.1	Fiskesøkker				1								1
17.3.1	Pimpstein med slipespor										3		3
17.5	Prener			7									7
	Sum	39	49	229	17	21	4	1	18	18	3	1	398

Andelen morfologisk gjenstandsmateriale er høy og det er flere interessante aspekt knyttet til dette materialet. Utover et fiskesøkke, sju retusjerte avslag, en flekkkniv og tre pimpstein med slipefurer er alle gjenstandene av skifer. Den største funngruppen er 13 slipte skiferavslag som trolig representerer fragmenter av prosjektiler og kniver. I tillegg ble det funnet et midtfragment (i to deler) av en lang og slank rombisk skiferpil med parallelle sidekanter, et emne eller fragment av en langs slank delvis slipt tveegga kniv, et tilhugd emne til en annen skiferkniv, et kanthugd emne til en pil og et kanthugd emne til en ubestembar skifergjenstand. Hele sju skiferprener utgjør den største kategorien hele redskap. Utenom et 11cm langt eksemplar (i fem fragmenter) var de øvrige mellom 5-8 cm lange, samtlige hadde et trekantet til svakt rombisk snitt, og tydelige slitespor ved spissenden. Kun det lengste eksemplaret var slipt, de øvrige var fint tilhugd.

Av prenene ble tre nesten identiske stykker i rød skifer funnet sammen (i 103x/77y, SV og NV kvadrant) like sør for og tett inntil den store jordfaste steinen som ligger sørvest i tuft 7. Funnstedet er i enden av dreneringsgrøfta som går langs steinen fra tufta og ned mot struktur 30. Sammen med prenene var det også en liten, 7cm lang og nesten 4cm bred, bredbladet enegget skiferkniv i fin rødbrun båndet skifer. Konteksten representerer trolig en samlet nedleggelse snarere enn et aktivitetsområde. Det kan i denne sammenhengen nevnes at nedleggelse av rituelle depoter ved store jordfaste stein i steinalderen er godt kjent lengre sør langs kysten av Norge (Lødøen 1997).

Kronologisk fremstår materialet som homogent, dominert av skifer og øvrige typesikre yngre steinalders former. Tveegga kniver og enegga kniver med stor skaftvinkel plasseres gjerne tidlig i perioden. Materialets antatte

alder er slik i god overensstemmelse med tolkningen av at struktur 30 er avsatt i periode II av yngre steinalder.

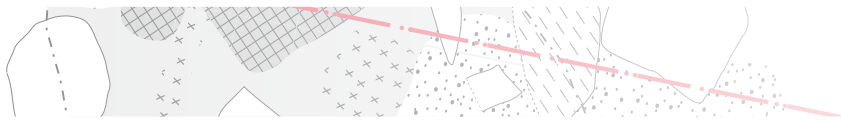
Oppsummering

Skjørbrente stein representerer en sentral kilde som kan bidra med informasjon om husholdsaktiviteter og karakteren til disse. Skjørbrente stein er restprodukter etter en teknologi som har vært viktig både i oppvarming av bolig og til tilberedning av mat, men også til fremstilling av en rekke ulike produkter (Ramstad 2006b).

Mengden med skjorbrente stein i struktur 30 vitner om relativt omfattede og intensiv aktivitet i løpet av periode II av yngre steinalder. De skjorbrente steinene og gjenstandsmaterialet tolkes som redeponerte masser i forbindelse med opprensing av gulv og ildsteder i tuftene 5, 7 og 6 på den overliggende terrassekanten.

Ettersom de skjorbrente steinene jevnt over besto av store fragmenter av nevestore og større rullestein er det sannsynlig at disse steinene hovedsakelig ble brukt til oppvarming av bolig enn til koking (ibid). Siden behovet for oppvarming må ha vært større vinterstid kan utkastområdet trolig relateres til husholdsaktiviteter som strakk seg over lengre perioder i de kaldere delene av året (Ramstad *in.press*). Økt varighet og omfang i bosetningen langs terrassekanten vil etter hvert ha ført til et stadig større utkastområde. Etter hvert har tykke lag av ildstedsmasser og kasserte skjorbrente stein dekket det meste av bakkeskråningen mellom tuftene og strandsonen.

Pakningen med skjorbrente stein befant seg midt i bevegelseslinjen mellom strandsonen og det høyere beliggende boplassområdet knyttet til tuftene i Sundfjæra Midtre. I kraft av sin størrelse har ildstedsmassene og de kasserte skjorbrente steinene i



bakkeskråningen formidlet en rekke signaler rundt boplassens omfang, historiske dybde og karakter. Fra sjøen må utkastområdet og den menneskelige påvirkning av landskapet ha vært synlig på lang avstand. Trolig var dette et synlig minnesmerke over bosetningen i Sundfjæra Midtre i århundrer etter at denne hadde opphørt. Under den seinere aktiviteten i Sundfjæra Nedre signaliserte derfor området en lang historisk tilknytning til stedet.

Ildstedsstruktur 31, 48, 49 og 50

Struktur 31

Struktur 31 ble påvist i bunnen av struktur 30. Anlegget ligger svært lunt til i bunnen av strandhaket og tett inntil en nærmere 2m høy bergvegg i øst (fig. 3.157). Sjakt 1 ble lagt slik at den østre profilen snittet anlegget. Etter at profilen var dokumentert ble det ikke anledning til å grave de resterende delene av anlegget.

Selve anlegget avtegner seg som en 1,5x2m plan flate som er ryddet for større stein og blokker. Massene innenfor avtegner seg som en konsentrasjon av skjørbrente stein blandet med flate heller i feit sterkt trekullholdig humus, omkranset av større stein og kantsatte heller. I felt ble fyllmassen benevnt lag 7, massene ble i ettertid korrelert med lag 3 i den overordnede stratigrafien. Etter snitting fremstod ildstedsanlegget som en 15-20cm dyp avlang skålformet nedskjæring fylt med en mørk pakning av nevestor skjørbrente og sterkt vitrede stein blandet med trekull og grov sand.

I massene ble det til sammen gjort 19 funn. Av disse var 15 avslag i ulike råstoff (skifer, fin kvartsitt, kvarts og bergkrystall) mens tre (derav en i to deler) var slipte fragmenter i skifer, et av de sistnevnte kan være fragmentet til en kniv.

To trekullprøver fra henholdsvis bunn og topp av laget ga 5081 ± 51 BP (Wk12039) og 5286 ± 76 BP (Wk12038) tilsvarende henholdsvis 3980-3760 f.Kr. og 4330-3960 f.Kr. Både dateringene og mektigheten til ildstedsmassene tilsier at anlegget er brukt over en viss tid. Dateringene sammenfaller med hovedaktiviteten i tufterekka 5, 7 og 6 slik at anlegget trolig må sees i sammenheng med tuftene.

I området som ble snittet og tømt ble mengden skjørbrente stein målt til 116 liter. Siden denne delen bare utgjør halve strukturen kan dette tallet dobles med relativt stor sikkerhet, slik at den totale mengden skjørbrente stein blir 232 liter med skjørbrente stein.

Det ble tatt ut og analysert både jordprøve til markkjemiske analyser og makrofossiler fra anlegget. Makrofossilene



Fig. 3.157 Sundfjæra Midtre. Topp ildstedsstruktur 31, sjakt 1, sett mot nord. Legg merke til de store hellene rundt strukturen.

Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.158 Sundfjæra Midtre. Sjakt 2, topp ildstedstruktur 48, legg merke til de store jordfaste steinene som omkranser ildstedet.

Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

prøven fra toppen av anlegget (prøve nr 30) inneholdt bær, frø og blad fra krøkebær, frø fra skrubbær, kvist og furumose, mens en prøve fra bunnen (prøve nr 31) kun inneholdt snellerester og kvist (delrapport Jensen og Elverland).

Trolig er det snakk om en form for utendørs ildstedsanlegg knyttet til produksjon eller matlaging. Tilstedeværelsen av en rekke flate heller kan indikere at gropa opprinnelig har vært føret, en annen mulighet er at hellene har dannet et slags kammer eller inngått som del av et slags stativ.

Dersom gropa er benyttet som et produksjonsanlegg vitner den store mengden med skjørbrente stein om at det har foregått en form for produksjon eller destillering i et lukket anlegg (for eksempel utvinning av bjørketjære, eller en form for hellegrop). Alternativt, dersom en ser for seg at anlegget representerer en form for kokegrop tilsier størrelsen at det har dreid seg om tillaging av relativt store mengder mat. Man kan også tenke seg at strukturen har vært knyttet til bearbeiding og konservering av

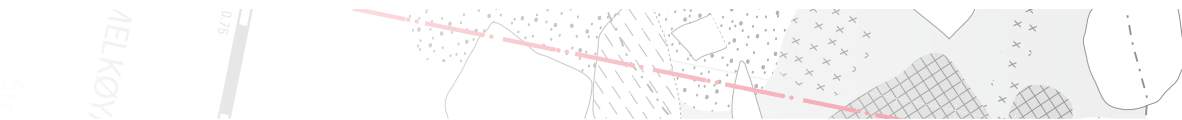


Fig. 3.159 Sundfjæra Midtre. Sjakt 2, snitt ildstedstruktur 48, sett mot nord.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

mat gjennom tørking og røyking (f. eks av furubark, jf. Bergmann et.al 2004:5).

Struktur 48

Struktur 48 befant seg på en utflating i bakkeskråningen og dermed også på struktur 30. Den avtegnet seg som en noe oval til avlang 1x1,2m lang pakning av sterkt skjørbrænte stein i kullholdig torv omgitt av store jordfaste steinblokker og en del mindre steiner og heller (fig. 3.158). Sjakt 2 ble anlagt slik at bunnen av sjakta snittet strukturen (fig. 3.159). Etter snitting viste det seg at anlegget bestod av en kompakt 30cm dyp, skarpt nedskåret mørk pakning av skjørbrænte stein og heller, blandet med trekull og noe grov sand.

I massene ble det gjort seks gjenstandsfunn, foruten et avslag i skifer var samtlige av fin svart kvartsitt. Av disse var ett avslag, en var en knute og tre var retusjerte avslag.

Det ble datert to ¹⁴C-prøver fra henholdsvis midten og bunnen av anlegget. Prøven fra midten av nedgravningen ga 5283±72 BP (WK12040) mens bunndateringen ga 5363± 68 BP (WK12041) tilsvarende henholdsvis 4330-

3960 f.Kr. og 4640-4000 f.Kr. Aldersforskjellen mellom prøvene og mektigheten til ildstedsmassene, tilsier at anlegget er brukt over en viss tid. Dateringene sammenfaller med hovedaktiviteten i tufterekka 5, 7 og 6 og det virker rimelig at samtidigheten kan sees i sammenheng med en relasjon til disse.

Tilsammen ble det kvantifisert 175 l skjørbrænte stein. Flere av steinene var ganske store (15cm i diameter og mer), og i tillegg fantes mange skjørbrænte steinheller.

Det ble analysert to jordprøver for makrofossiler samt en pollenprøve fra anlegget (se appendix). Makrofossilprøvene inneholdt krøkebær samt to rotknoller av åkersnelle. Pollenprøven kommer fra bunnen av anlegget. De utmerker seg med en høy andel eng/småsyre. Det er ellers forekomster av urter og gress (som blant annet eng/krypsoleie, stjerneblom/karve, mjødukt, erteblomst og skjermplanter) som viser til at det var god næringstilførsel og lysåpent i området. Av trær var både or og dvergbjørk representert.

Det bratte terrenget rundt anlegget, samt den blokkrike undergrunnen, gjør det usannsynlig at det har vært boligstrukturer i dette området. Dateringen indikerer at gropa trolig skal settes i sammenheng med tufterekken 5, 7 og 6 og de øvrige tuftene datert rundt 4000 f.Kr i Sundfjæra Midtre.

Størrelsen på anlegget tilsier mer omfattende aktivitet enn ved regulære ildsteder. Utover at det ble dokumentert mye skjørbrænte stein, bestod en stor andel av disse av relativt store steiner og heller.

Hellene kan ha sammenheng med et gropa har vært føret, eller at de har inngått i en form for indre konstruksjon (stativ eller kammer). Anlegget har trolig vært brukt i forbindelse med søyding av mat (kokegop eller lignede) eller som et slags lukket produksjonsanlegg.

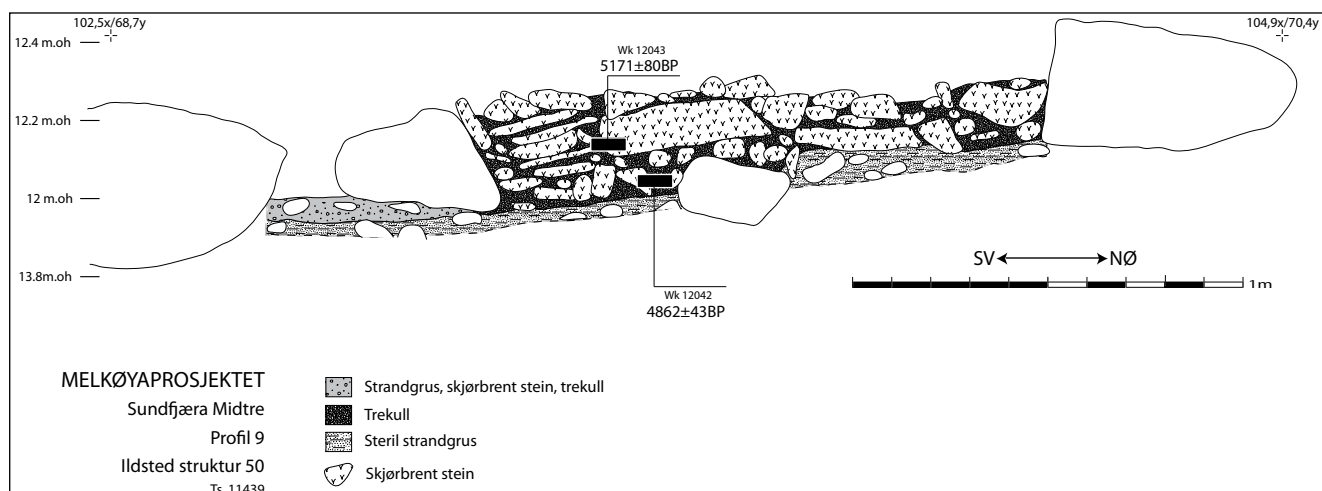
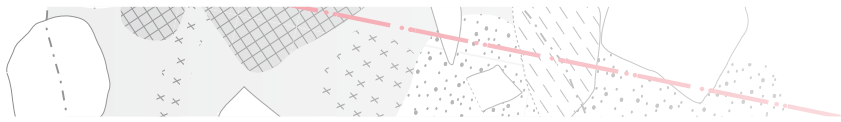


Fig. 3.160 Sundfjæra Midtre. Profil 9, ildsted struktur 50. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØY



Fig. 3.161 Sundfjæra Midtre. Utkastområde struktur 30, topp ildstedstruktur 49, sett mot nord. Legg merke til de store blokkene og jordfastestein som omkranser ildstedet.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 3.162 Sundfjæra Midtre. Utkastområde struktur 30, topp ildstedstruktur 50, sett mot nord. Legg merke til de store blokkene og jordfaste stein som omkranser ildstedet.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 49

Nederst i skråningen mot Sundfjæra Nedre, der terrenget begynte å flate ut, ble det påvist en sirkulær konsentrasjon av skjørbrrente stein omgitt av større steiner og noen kantsatte heller. Denne strukturen ble kalt struktur 49 (fig. 3.161). Diameteren var rundt 1,2 m. Det ble kun påvist ubetydelig mengder med trekull, slik at det i felt ble reist tvil om hvorvidt strukturen virkelig representerte et ildsted. Dette, kombinert med tidspres, gjorde at strukturen ikke ble snittet. Tydelig kantsatte heller i kantkjeden og store mengden med skjørbrrente stein gjør det likevel sannsynlig at strukturen var en form for ildstedsanlegg. Form og plassering gjør at det er naturlig å se anlegget i relasjon til ildstedsanleggene struktur 48, 50 og 31. De skjørbrrente steinene indikerer enten en funksjon i forbindelse med søyding av mat eller produksjon basert på varme i et lukket anlegg. Mangelen på trekull kan muligens komme av at steinene er først oppvarmet i et bål som ligger i nærområdene, før de deretter ble deponert i gropa.

I forbindelse med opprensingen av strukturen ble det funnet tre avslag, derav et i flint, et i rød skifer og et i fin svart kvartsitt.

Relasjonen til utkastområde struktur 30 tilsier en datering til tidlig del av periode 2 av yngre steinalder. Likhetsstrekk innen form og lokalisering gjør at strukturen mest sannsynlig er brukt innenfor det samme tidsrommet som de øvrige ildstedsanleggene. Den henholdsvis yngste og eldste dateringen fra disse er 4862 ± 43 BP (struktur 50) og 5363 ± 68 BP (struktur 48).

Struktur 50

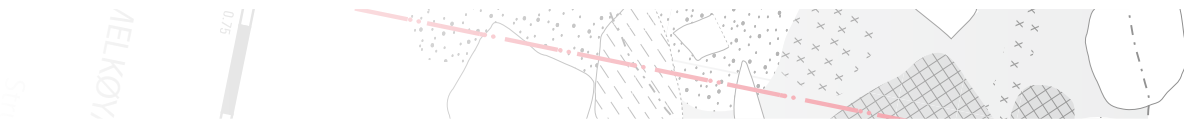
I plan framstod struktur 50 som en sirkulær konsentrasjon av skjørbrrente stein og trekull, 1,6 meter i diameter (fig. 3.160). Rundt massene ble det dokumentert en sirkel av små kantsatte stein samt en del større steiner og blokker som trolig har fungert som en slags kantkjede. Etter snitting viste det seg at anlegget bestod av en kompakt og rundt 30cm dyp ujevn rektangulær nedgraving (fig. 3.162). Fyllmassene bestod av skjørbrrente og sterkt forvitrede steiner blandet med trekull og grov sand. En stor andel av de skjørbrrente steinene utgjordes av heller og relativt store nedbrutte steiner (15cm i diameter og mer). Funnmaterialet består av fire avslag i grov kvarts. To makrofossilprøver fra ildstedet inneholdt frø etter krøkebær og skrubbær. Begge disse plantene har inngått som del av den naturlige vegetasjonen i området.

To trekulldateringer fra midten og bunnen av ildstedsmassene ga henholdsvis 5171 ± 80 BP (WK12043) og 4862 ± 43 BP (WK12042) tilsvarende henholdsvis 4230-3780 f.Kr. og 3760-3520 f.Kr. Omroting av massene kan forklare

at dateringen fra bunnen er yngre enn dateringen fra midten av strukturen. Aldersforskjellen til dateringene og mektigheten til massene gir likevel en sterk indikasjon på relativt langvarig bruk knyttet til to eller flere bruksfaser.

Størrelsen på anlegget og mektigheten til massene går utover det en forventer ved regulær ildstedsaktivitet. Formen og plasseringen har likhetsstrekk med de øvrige ildstedsanleggene i bunnen av Sundfjæra Midtre. Dateringene viser samtidighet med tufterekka på terrassekanten.

Den høye andelen med skjørbrrente stein viser at anlegget trolig hadde en slags kokegropfunksjon, eller var et lukket produksjonsanlegg. De mange skjørbrrente hellene må være tilført anlegget, men funksjonen til disse er uklar. Dateringene vitner om at massene i anlegget er omrotete, hellene kan følgelig også være forflyttet i forhold til sin opprinnelige funksjon. En mulighet er at hellene opprinnelig har vært brukt til å kantsatte eller fore gropa. Alternativt kan en se for seg at hellene har støttet



opp noe mens gropa var i bruk, eller de har inngått som en del av et slags kammer.

Konklusjon

Ildstedsanleggene 31, 50, 49 og 48 er alle datert til den samme fasen som pakningen med kasserte skjørbrente stein, struktur 30. Samtlige av anleggene er enten plassert i bunnen av selve utkastområdet eller like nedenfor der bakkeskråningen begynner å flate ut mot Sundfjæra Nedre. Størrelsen og karakteren til anleggene tyder på en likeartet funksjon. De inneholdt alle en stor mengde skjørbrente stein, hvorav mange var heller og større steiner. Både den blokkrike undergrunnen samt bakkeskråninga tilsier at det ikke har vært boliger i dette området. Anleggene sees derfor først og fremst i sammenheng med de menneskene som har oppholdt seg i tufterekka over. På det tidspunktet ildstedsstrukturene var i bruk har de vært lokalisert mellom husene og strandsonen. Dette kan indikere at de aktivitetene som har foregått var av en karakter som ikke skulle foregå inne i eller like ved husene.

Funksjonen til anleggene er usikker. Størrelsen på gropene, den store mengden med skjørbrente stein, samt innbyrdes aldersforskjell i anleggene vitner om relativt langvarig bruk i tidsrommet mellom 4860 BP (struktur 50) og 5360 BP (struktur 48). Hellene kan indikere at det har vært et slags kammer i anleggene, eller at de har vært føret med heller. En nærliggende tolkning er at anleggene ble brukt til tilberedning av mat. Dersom dette er tilfelle tilsier størrelsen på gropene at dette må ha vært i et omfang som går utover det enkelte husholdet. Hvis de har fungert som en form for store kokegropser synes det derfor mest sannsynlig at de har vært anvendt i sammenhenger der det har vært tilberedt store mengder med mat, enten for konsum ved sosiale sammenkomster (f.eks. "feasting" eller ved rituelle sammenkomster) eller gjennom røyking og tørking for konservering (jf. Bergman *et al.* 2004).

En annen tolkning er at ildstedene representerer produksjonsanlegg der det har foregått en lukket og mer kontrollert bruk av varme uten bruk av ild. På Slettnes ble det dokumentert ei grop som har visse likhetstrekk med disse strukturene i Sundfjæra (Hesjedal *et al.* 1996:97-99). Strukturen fra Slettnes er noe eldre og ble datert til slutten av eldre steinalder. Den skiller seg også ut ved at den var kledd innvendig med steinheller. Undergrunnen på Slettnes bestod imidlertid av mer sandholdige masser, og representerer trolig langt bedre bevaringskontekster for denne type strukturer enn de grovsorterte og blokkrike massene i bakkeskråningen i Sundfjæra Midtre.

Dersom disse ildstedene representerer en form for produksjonsanlegg kan det for eksempel tenkes at dette kan være en tidlig versjon av hellegropser (jf. *ibid*). Slike gropervil for øvrig ha vært anvendelige for tørredestillering av bjørkenever ved utvinning av tjære (Nordby 2003). Bjørketjære ble dokumentert på pilspissene på Kilden, det ble også funnet to "tjæretygger" av samme

materiale på Kilden og i Normannsvika. Behovet for tjære både som lim og til impregnering var trolig stort.

Flateavdekkingen av denne ulendte og bratte bakkeskråningen mellom Sundfjæra Midtre og Nedre har fremskaffet med en rekke nye og interessante data som kan bidra med et mer rikholdig og variert bilde av de utendørs aktiviteter som har foregått på boplassområdene i yngre steinalder. Bunnen av utkastområdet struktur 30 og ildstedsanleggene har ligget i nær tilknytning til det som var strandsonen til de samtidige tuftene i Sundfjæra Midtre. Dette må ha vært et viktig område, her har båtene blitt dradd på land, og det har trolig vært lagret en mengde med utstyr i tilknytning til marint orienterte aktiviteter. Det er sannsynlig at de aktivitetene som har foregått her, kanskje helt ned mot flomålet, har vært av en ulik karakter sammenlignet med tuftene på terrassekanten og aktivitetsområdet rundt disse.



UNDERSØKELSENE I SUNDFJÆRA NEDRE

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 4: Sundfjæra Nedre

Anders Hesjedal



Innledning	278
Stratigrafi	278
Ts 11442 - Sundfjæra Nedre Vest	281
Tuft 3	282
Tuft 13	291
Tuft 14	296
Struktur 15	299
Struktur 16	302
Struktur 26	303
Ts 11441 - Sundfjæra Nedre Sør	305
Tuft 11	308
Ildsted, struktur 27	313
Kokegrop, struktur 28 (18)	313
Ts 11440 - Sundfjæra Nedre Øst	316
Lokal topografi	317
Tuft 8	318
Tuft 9	322
Hellebelagt område, struktur 25	324
Kokegrop, struktur 30	324
Ts11443 - Strukturene 20, 21 og 22	326
Hellegrop, struktur 22	326
Hellegrop, struktur 21	327
Tuft, struktur 20	327
Ts 11419 - Område 4	327
Gjennomføring	329
Keramikk	330
Oppsummering	332



Fig. 4.1 Sundfjæra Nedre sett mot SV for utgraving. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sommeren 2001 ble det foretatt begrensede undersøkelser i Sundfjæra Nedre (fig. 4.1). Først og fremst fokuserte man på å avklare statusen til de fylkeskommunale registreringene i området. Helt nederst i daldraget hadde fylkeskommunen registrert to mulige nausttufter (F13 og F35) og en mulig hustuft (F34). (Barlindhaug 1998:3-4). Etter avtorving og opprensing viste det seg at ingen av de antatte nausttuftene var spor etter menneskelig aktivitet i forhistorien (fig. 4.2 og 4.4). Formene som viste seg på overflaten av torva var generert av stor og grov rullestein som dominerte den nedre delen av Sundfjæra. Særlig på SV siden av dalsøkket var rullesteinen grov.

På det flate området mellom de antatte naust-tuftene og F 34 ble det prøvestukket i testruter på 1x1m (fig. 4.3). Det ble ikke funnet spor etter hus-tufter eller andre strukturer men det ble påvist spor etter forhistorisk aktivitet i form av trekull og asbestmagret keramikk. I området 118-119x, 120-121y kom det fram en steinrekke og en flate som ble gitt navnet Område 4 (Ts11419).

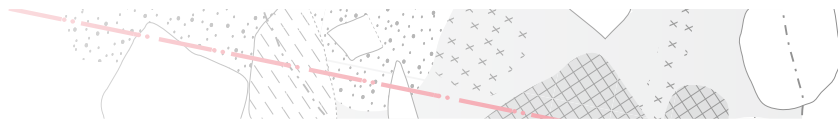
I testrute 141x 145y ble det gjort funn av avslag og skjorbrent stein, og på grunnlag av dette ble det åpnet et større område. I første omgang ble det åpnet 6m². Etter graving av lag 1 hadde man blottlagt ulike strukturer som ble tolket som deler av en veggvoll, deler av en gulvflate



Fig. 4.2. Sundfjæra Nedre. Struktur 1 under utgraving. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

og et ildsted, noe som sannsynligvis utgjorde en tuft (fig. 4.5). Denne ble definert som tuft 3 (Ts11442).

Sesongen 2002 ble innledet med maskinell flateavdekking av hele den nedre delen av Sundfjæra, fra strandhakk til ca 6 moh. Det ble da påvist flere forskeninger som ble tolket som tufter. Flertallet av disse lå plassert innerst i Sundfjæra Nedre, tett mellom bergknauser og grunnfjell. Den kuperte undergrunnen og de tykke torvmassene umuliggjorde identifisering av disse strukturene på



overflata. Etter fjerning av torva var relasjonen mellom de mikrotopografiske forholdene og strukturenes plassering og konstruksjon tydelig.

Av praktiske hensyn ble Sundfjæra Nedre delt inn i fem ulike områder som alle fikk hvert sitt Ts nummer (se oversiktskartet og tabell 4.1).



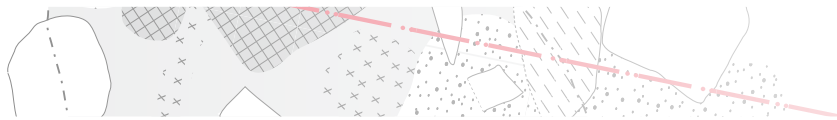
Fig. 4.4. Sundfjæra Nedre. Prøveruter graves.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.3. Sundfjæra Nedre. Struktur 2 under utgravning.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.5. Sundfjæra Nedre. Oppstart på 2002 sesongen på tuft 3 kan sees. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

Tabell 4.1 Sundfjæra Nedre. Undersøkte områder og strukturer i Sundfjæra Nedre

Tuftene er datert ut fra trekullprøver hentet fra ildsted. Der det er flere dateringer er yngste og eldste datering oppgitt. Dateringer merket med en stjerne* er hentet fra veggvoll, med to stjerner** er hentet fra gulv.

Ts. nr	Undersøkt område	Areal m2	Tuft/område nr	Ildsted	Datering BP Tuft	Øvrige Str.	Øvrige dateringer
11419			Område 4				1829±38 2504±46
11440 "Øst"			Tuft 8 Tuft 9		4387±52 4485±49 3644±50 4395±60	19, 23, 24, 25, 26 og 30	4423±52 4544±72 4437±59**
11441 "Sør"			Tuft 10 Tuft 11		3381±40 4382±34 3862±68 3882±42	27 28	
11442 "Vest"	130-145x/ 145-161y	240	Tuft 13 Tuft 14 Tuft 15 Omr.16 Tuft 3		4759±88 5207±94 4481±53 4585±65 3801±40 4442±40 4110±57 4484±58	26	4887±86* 4519±51* 4637±65**
11443			Tuft 20 Hellegrop 21 Hellegrop 22		3372±57		1618±45 1636±63 1571±66

Overordnet stratigrafi

Det ble skilt ut tre stratigrafiske hovedlag i Sundfjæra Nedre (tabell 4.2). Lagene ble gravd i mekaniske lag på 5cm, slik at hvert undernummer refererer til det mekaniske laget i vedkommende hovedlag (f.eks. lag 2.2 refererer til

hovedlag 2 og mekanisk lag 2, dvs. mellom 5 og 10cm ned i hovedlaget). Under utgravningen ble hovedlagene relatert til struktur, slik at de ulike lagene defineres av både hovedlag, mekanisk lag og struktur.

Tabell 4.2 Sundfjæra Nedre. Overordnet stratigrafi i Sundfjæra Nedre

Lag	Lag over	Lag under	Farge	Definisjon	Type akkumulasjon	Topp struktur	Fase
1		2	Brun	Torv	Veksttorv		Samisk ja?
2	1	3		Rullesteinsstrand med kulturavsetninger (skjorbrent stein, artefaktmateriale, trekull)	Rullesteinstrand avsatt under tapes	alle	Samisk j.a, tidlig metalltid, yngre steinalder, eldre steinalder
3	2			Steril grunn	rullesteinsmasser		Yngre dryas



Fig. 4.6 Sundfjæra Nedre Vest. Området etter flateavdekking. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sundfjæra Nedre Vest omfatter tuftene 3, 13, 14, 15, samt struktur 16, struktur 26 og aktivitetsområde 3 (fig. 4.6 og 4.7).

Tuft 3 ble, som tidligere nevnt, påvist og delvis utgravd i 2001 og ferdigstilt i 2002. Strukturene 13, 14 og 15 (hustufter), og 16 og 26 (aktivitetsområder), lå i den nordvestre delen av Sundfjæra Nedre og ble alle påvist og utgravd i 2002.

Etter avtorving var området dekket av grov rullestein. Strukturene var forholdsvis godt beskyttet mot vær og vind, i nord og i vest-nordvest gikk fjellet bratt opp mot et lite platå 22 moh., mens det i øst-sørøst stakk ut en lav bergrygg som de vestligste strukturene var lagt inntil. Tuft 3 og aktivitetsområde 3 befant seg rett øst for denne bergryggen. Her var et flatere parti som strakk seg mot nord, og som var avgrenset av skråningen i nord og en ny lav bergrygg i øst. Mot sør-sørvest skrånet strandflaten jevnt ned til dagens fjære.

Massene i dette området besto av stor rullestein, men det var også enkelte flekker med sand og grus (sannsynligvis forvitret stein). Det var også pimpstein i rullesteinsmassene, men bortsett fra en konsentrasjon i et par meter bredt belte i lag 2 langs 150y-aksen var pimpsteinen spredt ut over hele området. Det ble ikke funnet bruksspør på denne pimpsteinen. I lag 2 var det også skjorbrent stein, denne var spredt over hele området. Feltleder for Sundfjæra Nedre Vest var Alma Elizabeth Thuestad. Funnene fra området er katalogisert under Ts11442.

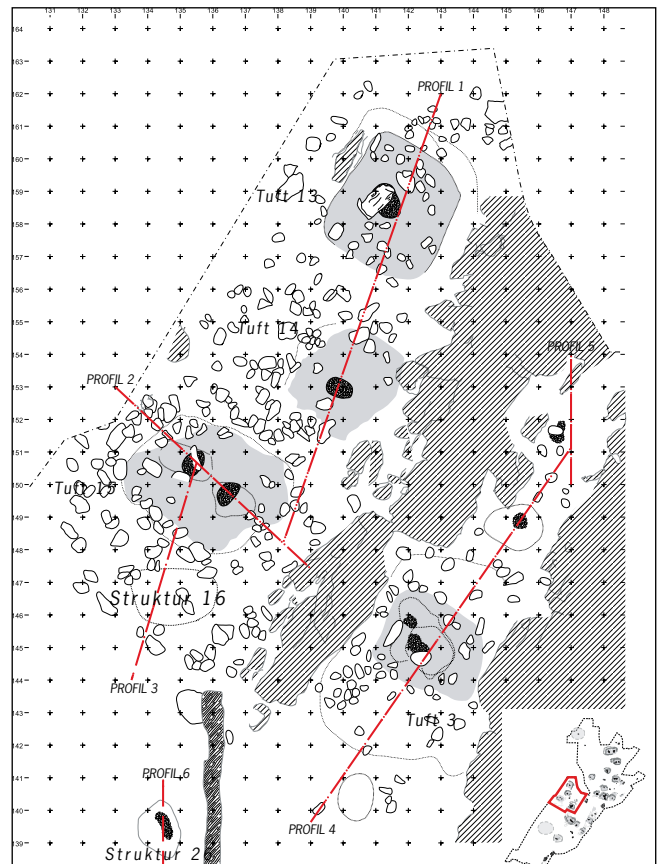
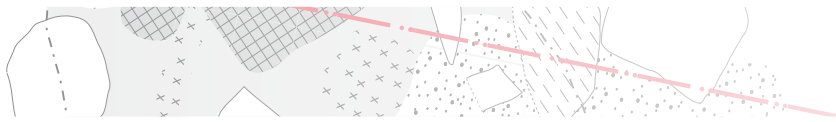


Fig. 4.7 Sundfjæra Nedre Vest. Struktur og profiler. Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



MELKØY



Fig. 4.8 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 3, etter opprensing topp lag 2. Foto: Melkøyprosjektet©Tomsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 3

Tufta ligger sentralt i de øvre delene av Sundfjæra Nedre, plassert ved utløpet av et smalt og flatere parti mellom to lave bergrygger som strekker seg i N-S retning. I tufta ble det undersøkt et ildsted, et kammer i gulvet og flere stolpehull (fig. 4.7-8 og 4.23). Rett nord for tufta ble det påvist et område med artefakter, trekull og en ildstedsstruktur. Dette området ble kalt "aktivitetsområde 3".

Gjennomføring

Avtorving av området forgikk delvis for hånd, delvis med maskinkraft. Området ble utvidet til det var klart at hele tuft 3 samt aktivitetsområdet N for tufta var avdekket. Dette utgjorde området mellom 138x-146x/138-151y, til sammen 74 m². Det ble i tillegg avtorvet 12,5m² nedenfor tufta (139-143x/136-138,5y) for å undersøke om det var en mødding eller et avfallsområde i nedkant av tufta. Området kan deles i to, det ene er hustufta, det andre aktivitetsområdet.

Tufta og aktivitetsområdet ble snittet på langs slik at man fikk en profilvegg som gikk fra 139x/139,64y i SV til 147x/151,14y i NØ (fig. 4.9). Snittet ble lagt slik at det gikk gjennom ildstedene både i aktivitetsområdet og i hustufta. Hensikten med snittet var å etablere en profilvegg som ville være nyttig i forhold til lagfølge og eventuelle strukturelle detaljer.

Man startet med å grave vest for snittet. Det ble gravd stratigrafisk, men med mekaniske lag innenfor hver stratigrafiske enhet. Ildsted i tuft og aktivitetsområde ble gravd som egne enheter. Det ble gravd godt ned i steril grunn. Profilveggen i snittet ble dokumentert gjennom tegning og foto. På grunn av den løse grusen var profilveggen ustabil, noe som førte til at deler av den raste ut under graving. En god del av de naturvitenskapelige prøvene ble tatt ut i profilet. Etter at den vestlige delen av hustuft og aktivitetsområde var gravd og dokumentert ble den østlige delen gravd på samme måte. Imidlertid ble lag 2.1 som ble gravd som en enhet i vest, i øst delt i to mekaniske lag på 5cm hver for å få bedre kontroll over gulvflaten og veggvollen i N. Tufta lå innenfor koordinatene 139-144x/141-147y. Området innenfor koordinatene 139-143x/139-141y har en klar tilknytning til tufta.

Etter avtorving og opprensing framsto tufta i toppen av lag 2 som en langstrakt oval. Enkelte detaljer, slik som veggvollen i S med et mulig stolpehull, veggvollene i N og V og gulvflaten med ildstedet var godt synlig. Gulvflata framsto som en plan flate med sand, grus og opptil knyttneve store steiner. Ildstedet framsto som en tydelig ansamling grus og kull. Rett V og N for ildstedet var det et mørkt, trekullholdig lag godt synlig i gulvflata.

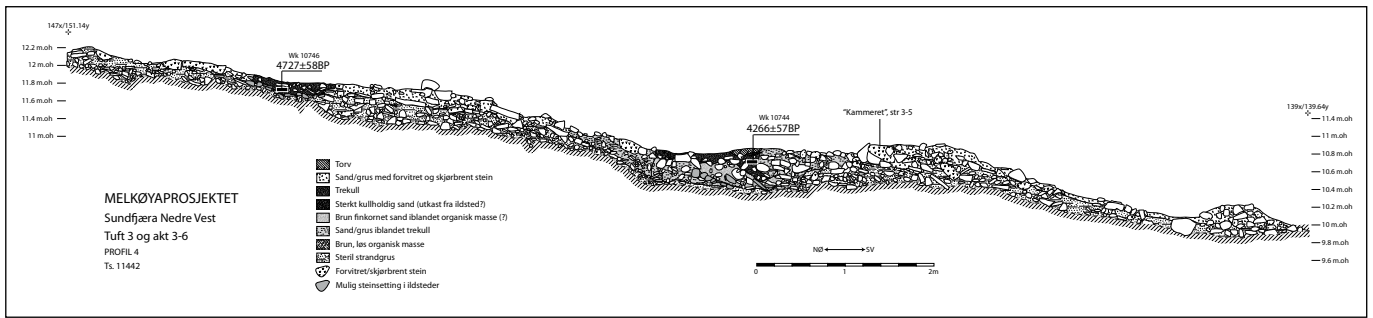


Fig. 4.9 Sundfjæra Nedre Vest. Profiltegning Aktivitetsområde 3-6 og tuft 3. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tomsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 4.3 Sundfjæra Nedre Vest. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer lag i tuft 3.

Struktur	Tolkning	Lag	Def
3/1	Ildsted	2.1	Rullestein, stein, grus, brun grovkornet sand, sandblandet trekull
3/2	Gulv	2.1/2.2	Se over/Rullestein, lys brun grovkornet og hvit finkornet sand, grus og skjørbrent stein. Innslag av oker.
3/3	Veggvoller	2.2	Se over
3/4	Inngangsparti	2.1	Se over
3/5	Kammer	2.1/2.2	
3/6	Aktivitetsområde	2	Rullesteinsstrand med aktivitetsspor

Rett nedenfor tufta (139,5-149x/139-140y) var det en ansamling skjørbrent stein. Plasseringa av tufta tyder på en bevisst utnyttelse av naturlige terrengformasjoner i konstruksjonen. Tufta ligger svært lunt til i forhold til ulike vindretninger, men de framstikkende bergryggene har sannsynligvis også inngått som del av konstruksjonen, for eksempel som vegger eller fundament for tak.

Ildsted, struktur 3/1

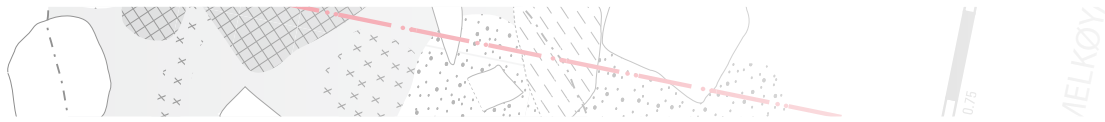
Toppen av ildstedet kunne sees på gulvflaten i toppen av lag 2 som en ansamling av grus og trekull uten tegn til oppbygning eller steinsetting (fig. 4.10) Lengre ned i laget så man at ildstedet var steinsatt (fig. 4.9 og 4.11). Det var også en steinsetting i bunnen av ildstedet. Snittet gjennom ildstedet viste hvordan det var oppbygd. Ildstedet var på toppen dekket av grus og grov sand. Under dette lå et lag med mørk, feit, kompakt og trekullholdig torv. Her lå det grov hvit knust kvarts og noe skifer. Toppen av ildstedet lå litt høyere enn det opprinnelige gulvnivået, og mot sør og mot nord var ildstedet kantsatt med stein. Trekull-laget finnes bare innenfor denne steinsetningen. Også i vest og i øst var ildstedet klart avgrenset selv om det ikke var kantsatt med stein på disse to sidene. Disse steinene var ikke skjørbrent men skiller seg klart fra omkringliggende masse gjennom størrelse og plassering. Det ble funnet trekull i massene ned til steinpakningen i bunnen av ildstedet. Det ser ut til at ildstedet er gravd ned ca 20cm under gulvnivået. Nede i ildstedet var det en mindre, rund steinpakning. Dette kan tolkes som spor etter et eldre, mindre ildsted. Et annet alternativ er at man først har hatt et lite ildsted og så gjort dette større. En trekullprøve ble samlet inn fra de øvre delene av ildstedet, og ga en datering til 4266±57BP (Wk10744), tilsvarende til 3030-2660 f.Kr. En prøve fra bunnen av ildstedet, 16 cm lenger ned, ga en datering til 4327±86 (Wk10745), tilsvarende 3350-2650.



Fig. 4.10 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 3. Ildstedet topp lag 2. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.11 Sundfjæra Nedre Vest. Ildstedet i tuft 3 snittet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Gulv, struktur 3/2

Skillet mellom gulv og vegg var relativt markant. Gulvflaten, som var synlig i toppen av lag 2, besto av småstein, grus og sand. Vest og nord for ildstedet var det et mørkt kulturlag som inneholdt oker. Alle stein i laget var synlig okerfarget, men det ble ikke funnet konsentrasjoner av oker. Nordøst og sørøst for ildstedet var det ikke spor etter oker i gulvmassene. Opprinnelig gulvflate ser ut til å ligge i overgangen mellom lag 2.1 og 2.2. Omkring inngangspartiet ser det ut til at toppen av lag 2.1 utgjør det den opprinnelige bruksflaten. I 143x/144y ble det påtruffet en ansamling kull i gulvflate (lag 2.1B). Denne ga en datering til 4380±61 (Wk10750), tilsvarende 3130-2880 f.Kr.

Veggvoller, struktur 3/3

I N ser det ut som om man har utnyttet den naturlige hellinga i terrenget til veggvoll. Den framstår som en helling mellom gulvflaten og aktivitetsområdet. Terrenget er markert brattere nedenfor to større steiner som ligger midt i hellinga enn ovenfor. Muligens kan disse steinene ha vært brukt som underlag for stolper som kan ha båret taket. I overgangen mellom den bakre eller nordlige veggvollen og den vestlige veggvollen lå det fire større flate steiner. To av disse var skråstilt i forhold til gulvet og kan tenkes vært brukt som underlag for stolper. Det er ikke funnet spor etter stolpehull i den nordlige veggvollen. En trekullprøve tatt under en skråstilt helle like i overkant av gulvflate (142x/146y) ga en datering til 4484±58 (Wk10749), tilsvarende 3360-2920 f.Kr.

I vest består veggvollen av en steinpakning som er om lag 0,5 m bred. Den følger berget og er atskilt fra gulvnivået av en mindre bergnabb som stikker opp i hustuften. Veggvollen ser ut til å ligge i lag 2.1 og øvre del av 2.2. Lengre ned ser massene til å bestå av et sterilt rullesteinslag. Heller ikke i denne veggvollen ser det ut til å være spor etter stolpehull. Denne vestlige veggvollen ser ut til å være mindre oppbygd enn de i nord og sør. Disse to går inn mot berget som avgrensar tufta mot øst. I øst er det ingen synlig oppbygning og gulvflaten går helt inn til berget.

I sør er veggvollen tydelig, og er opptil 2m bred. Dette skyldes sannsynligvis at en del masse har rast ut fra den opprinnelige vollen. På toppen av lag 2.2 var veggvollens oppbygging i SV svært tydelig, den består av en om lag 1m bred steinpakning av større stein. Steinpakningen blir mindre forseggjort og tydelig mot Ø og inngangspartiet. Øst for inngangspartiet kan man ikke se spor av steinpakningen i bunnen av veggvollen. I V treffer den sørlige veggvollen bergryggen i nesten rett vinkel. Her ser veggvollen ut til å være lagt rett på steril grunn og delvis rett på berggrunnen.

Stolpehull

I tillegg til stolpehullene som er nevnt under omtalen av den nordlige eller bakre veggvollen er det påvist flere

sikre og noen mulige stolpehull. På den sørlige veggvollen (143x/142-144y) er det i toppen av lag 2 et mulig stolpehull. Lengre mot vest er det flere stolpehull. Disse ligger i 140x/143y i den NØ kvadranten, i 141x/143y i den SV kvadranten, i 142x/11-142y, og i 143x/141y kvadrant NØ og SØ. I tillegg er det et usikkert stolpehull i 143x/142-143y. Stolpehullenes størrelse vitner om at flere av stolpene må ha hatt et visst omfang. Utforminga tyder på at stolpene har stått loddrett.



Fig. 4.12. Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 3 med gulvflate og inngangsparti synlig. Topp lag 2.2. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Inngangsparti, struktur 3/4

Dette ser ut til å ligge i og nedenfor den sørlige veggvollen i området 141x/140y, 141x/141y, 142-143,2x/142y. Inngangen viser seg som en svak forsenkning i selve veggvollen og en enda svakere forsenkning nedenfor veggvollen i lag 2.1B (fig. 4.12). I inngangspartiet er det mye grus, og stein med diameter på om lag 5 cm. Særlig i nedkant av veggvollen skilte inngangspartiet seg fra de omliggende massene gjennom størrelsen på steinen. Skillet er spesielt markert mot øst der steinen utenfor inngangspartiet er knyttnevestor eller større mens den i inngangspartiet er mindre. Mot vest er skillet i steinstørrelsen mer glidende og ikke så skarpt som i øst. I nivå med lag 2.2 lå det i inngangspartiet en stor flat stein, og på hver side av inngangen var det stein som lå høyere (i lag 2.1 B) enn steinen i inngangspartiet. Alle disse steinene ser ut til å være en del av inngangspartiets oppbygning.

Kammer, struktur 3/5

I profilveggen som gikk gjennom tufta kom det fram ei helle som lå på en kvartsblokk og en amboltstein ved 141x/144y (fig. 4.13). Denne strukturen lå i mellom ildstedet og den sørlige veggvollen. Utforminga av hulrommet under hella viser at dette var intensjonelt laget. Hulrommet eller kammeret var innvendig formet som en vid bolle. I øst var veggen i kammeret avgrenset av knyttnevestore stein. I sør lå amboltsteinen, den hadde tydelige bruksspor, og det var en tett pakket oppbygning av stein rundt den. I nord lå kvartsblokka og under denne ble det funnet noen trekullbiter. En prøve fra disse ble

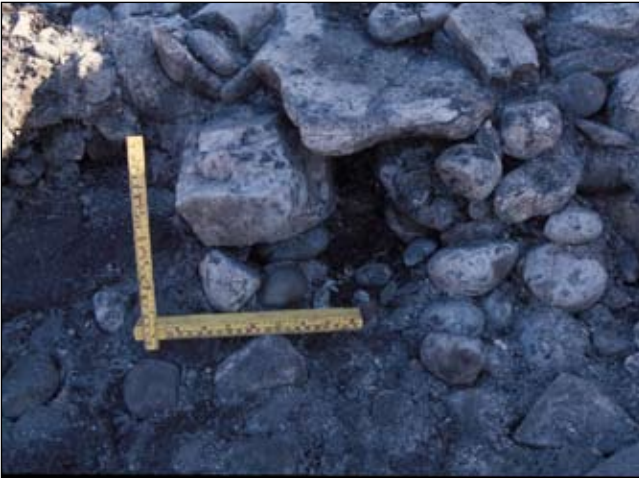


Fig. 4.13 Sundfjæra Nedre Vest. Kammer struktur 3/5.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

datert til 4414±63 (Wk10747), tilsvarende 3340-2900 f.Kr. Da hella over kammeret ble fjernet ble det funnet en del knust kvarts av samme type som i ildstedet. I området mellom kammeret og ildstedet og i ildstedet var det mye av denne knuste kvartsen. Tilsvarende konsentrasjoner finnes ikke andre steder i tufta eller i aktivitetsområdet som tilhører tufta. Rett vest og sørvest for ildstedet, mellom ildstedet og steinpakningen i veggvollen ble det i lag 2 funnet blokker av kvarts. Disse var vannrullet og var ikke slått eller bearbeidet på noen måte. Konsentrasjonen

av kvartsblokkene skilte seg fra den øvrige rullesteinen i tuft 3 da disse rent unntaksvis var av kvarts. Det ser ut til at man har samlet inn rullestein av kvarts og lagt den her. For øvrig var det mye skjørbrent stein i området mellom kammeret og ildstedet.

Massene nedenfor hustufta var sammensatt av rullestein, lys sand og grus som sannsynligvis kommer fra forvitret stein. I de øverste 10 – 15cm var det mye skjørbrent stein. Vest for inngangspartiet, det vil si til høyre for inngangen når man kom ut av tufta (139,5-140x/139-140y) lå det i lag 2.1 en ansamling med mye og til dels svært hardt brent stein. En rimelig tolkning er at dette representerer avfall som er ryddet ut av tufta. Mengden skjørbrent stein er betydelig større vest for inngangspartiet enn i og øst for dette. En trekullprøve tatt fra utkanten av denne ansamlingen ga en datering til 4110±57 (Wk10748), tilsvarende 2800-2490 f.Kr.

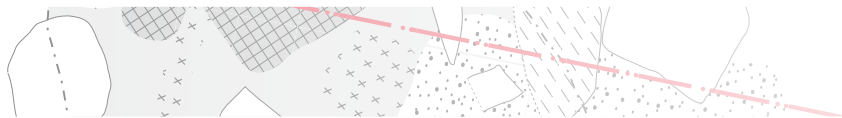
Funn

Det ble gjort 1629 funn i tufta. Funnmaterialet er dominert av avslag av skifer (39,7%), kvarts (38%), kvartsitt (17,8%) og mindre mengder bergkrystall (1,2%). Kvartsen og kvartsitten er forholdsvis lys og grovkornet (tabell 4.4).

Tufta var relativt rik på gjenstander (fig. 4.14-16). Av skifergjenstander var det ett emne til en øks, 16 eneggede kniver, 16 prosjektiler eller emner til slike. Det ble også funnet tre slipeplater, en av skifer og to av sandstein, en amboltstein og en knakkestein og 17 pimpstein med

Tabell 4.4 Sundfjæra Nedre Vest. Funntabell tuft 3 m/aktivitetsområdet.

11442 Nedre vest str 3 og akt omr		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer & MY*	Bergart	Bergkrystall	Flint	Sandstein	Andre	Sum
01.1.3	Mikroflekker	1									1
01.2.1	Makroavslag	19	26		75	6			30	5	161
01.2.2	Vanlige avslag	250	585	1	641		10	2	31	8	1528
01.2.3	Mikroavslag	61	55		170		1		2	2	291
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				22						22
01.3.2	Prepareringsavslag			1							1
01.3.2.2	Plattformavslag	1									1
01.3.2.3	Kjernefragmenter	4			2						6
01.3.4	Flekkeligende avslag	1									1
02.1	Kjerner med en plattform				1						1
02.3	Bipolar kjerne	2	10				2				14
02.4	Uregelmessige kjerner		4		2		1				7
02.5	Andre kjerner	2	1		2		2		1		8
02.6	Kjernefragmenter	2							1		3
02.7	Råstoffblokker	1			1				1		3
02.8	Ræmner i myk bergart				1						1
04.8	Emner til økser				1						1
08.1.3	Enegette kniver				1						1
08.1.6	Fragmenter av eneggete kniver				16						16
10.5.2	Slipte piler				10						10
10.6	Slipte spyd				1						1
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart				7						7
12	Skrapere	8		1							9
13	Retusjerte stykker	5					1				6
14	Bor	1									1
17.1	Slipeplater				1	6			1		8
17.2.1	Knakkesteiner					1					1
17.2.2	Amboltstein					1					1
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor									162	162
17.5	Ravknapp									1	1
17.12	Andre steinartefakter		1			4					5
23/24	Annet								2		2
	Sum	358	682	3	954	18	17	2	69	178	2281



0,25

MELKØY

slipespor. Av hardt materiale ble det funnet åtte skrapere av kvartsitt samt en av chert. Det ble også funnet fire retusjerte stykker av kvartsitt og to av bergkrystall.

Noen av skifer-gjenstandene fortjener bredere omtale. Dette gjelder enn spydspiss av slipt skifer (Ts11442.744), en enegget skiferkniv (Ts11442.1181) og tre spisser av slipt grå skifer (Ts11442.1157, Ts11442.1360 og Ts11442.1405). Den første av disse var en liten slipt pil med konvergerende sidekanter, skrånende avsats mellom tangen og bladet og et svakt rombisk tverrsnitt mens de to øvrige var midtfragmenter med konvergerende sidekanter. Spydspissen ble funnet i den sørlige veggvoll, 139x/144y, lag 2.2. Like ved spissen lå det en forholdsvis stor konsentrasjon av oker (fig. 4.17). Det ble forøvrig ikke funnet oker i veggvollene i denne tufta. Den ene av pilene (Ts11442.1157) lå horisontalt under en skråstilt

helle som hvilte mot berget i overkant av den nordlige veggvoll. Lengre mot øst ble det i samme veggvoll funnet en lignende pil (Ts.11442.1405). Skiferkniven ble funnet i det antatte stolpehullet i toppen av lag 2 i 143x/142-143y. Alle disse gjenstandene, som kan betegnes som praktgjenstander, er funnet i klar forbindelse med konstruksjonsdetaljer i tufta. Det er nærliggende å tolke disse gjenstandene som intensjonelt plasserte.

Mikrotopografien var med på å avgrense spredningen av funnene, slik at det var få funn utover bergryggene i sørøst og nordvest, mens det på de jevnere områdene både nordøst og sørvest for tufta var flere funn. Det var funn i hele tufta, men med klare konsentrasjoner av artefakter på begge sider av ildstedet ut mot og delvis inn i veggvoll (fig. 4.45-47). Harde og myke bergarter overlapper.



Fig. 4.14. Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Tuft 3. 1. Kanthugd emne enegga kniv, 2. Emne prosjektil eller kniv, 3. Delvis slipt skaftfragment, 4-5. Bladfragmenter enegga kniv, 6. Skaftfragment, 7-8. Bredblada enegga kniv, 9. Smalblada enegga kniv. Foto: Adnan Içagici©Tromsø Museum Universitetsmuseet.

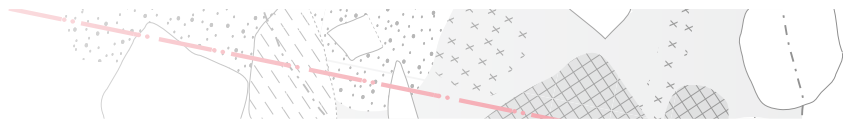


Fig. 4.15. Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Tuft 3 og Aktivitetsområde str. 3/6.
1-2. Midfragmenter pil med rombisk snitt og konvergerende sidekanter, 3. Fragment
pil med skrå avsats og konvergerende sidekanter.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet.



Fig. 4.16. Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Tuft 3 og Aktivitetsområde str. 3/6.
1-2. Slipeplater i sandstein. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet.



Fig. 4.17 Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Tuft 3. Spydspiss (Ts11442.744)"in situ". Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,25

MELKØY



Fig. 4.18 Sundfjæra Nedre Vest. Aktivitetsområde nord for tuft 3 graves ut. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Aktivitetsområde, struktur 3/6

Området som ble tolket som et aktivitetsområde i tilknytning til tuft 3 ligger innenfor koordinatene 143-146x/148-151y, her ble et område på 11,5m² undersøkt (fig. 4.18). Jordlagene i dette området var som beskrevet ovenfor, massene består i hovedsak av knyttnevestore stein, hvit og brun-grå sand, grus og skjorbrent stein. Massene er løse og det er god drenering ned til det

underliggende laget. Øverste del av laget var funnførende og inneholdt trekull, oker og skjorbrent stein. Etter hvert som man kom ned i laget ble gjenstandsmaterialet mindre, men lagets sammensetning var den samme, med unntak av at mengden rullestein syntes å gradvis øke jo dypere man kom.

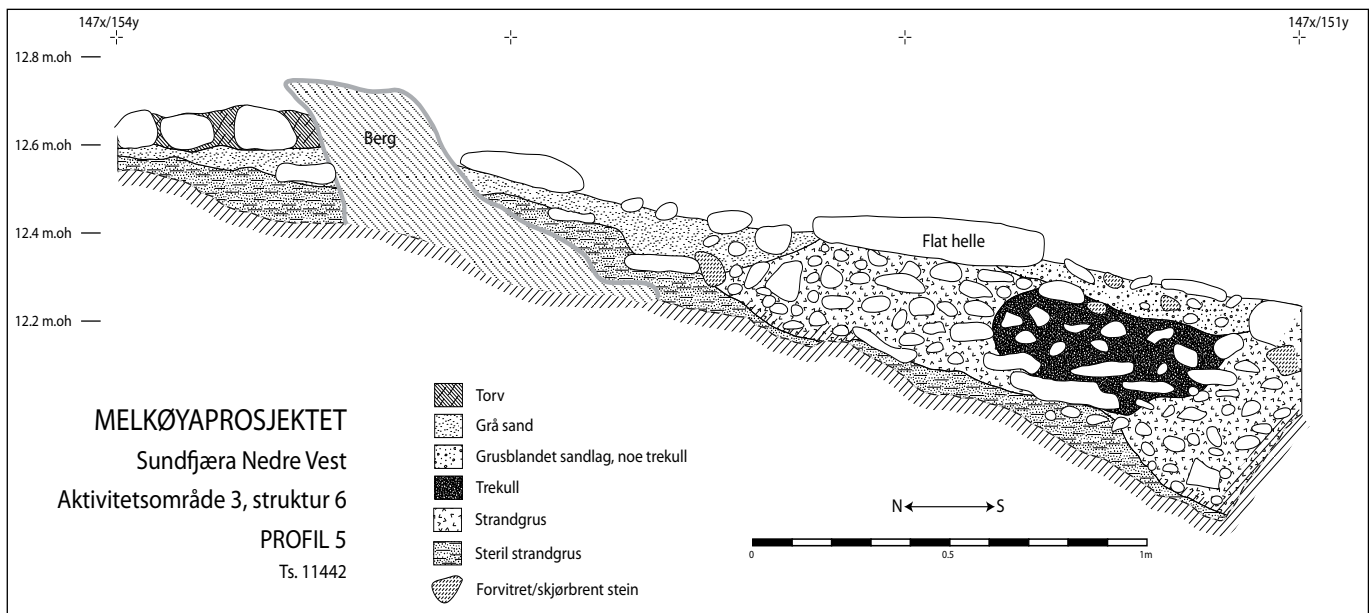


Fig. 4.19 Sundfjæra Nedre Vest. Profiltegning Aktivitetsområdet 3/6. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

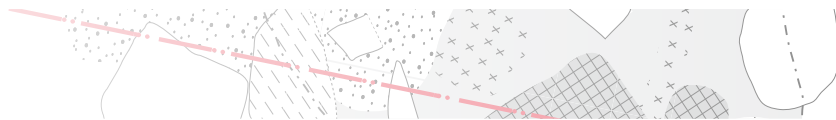


Fig. 4.20 Sundfjæra Nedre Vest. Konsentrasjon oker 146x 150y, aktivitetsområde 3. Lag 2.1
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.21 Sundfjæra Nedre Vest. Stein med oker?
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

I toppen av lag 2 framsto området som en plan, ryddet flate. På flaten lå det et mindre ildsted, delvis kantsatt med stein i rute 145x/148y. Ildstedet så ut til å være sentrum for et område på om lag 6m² der det fantes spor etter kulturlag. Dette så også ut til å være mer intensivt brukt enn området utenfor. Da lag 2.1 ble fjernet forvant også alle spor etter rydding. Det var heller ikke spor etter strukturer i den langsgående profilveggen bortsett fra ildstedet. I bunnen av lag 2.1 ble det observert et 0,5cm tykt askelag som lå rundt ildstedet. Det ble ikke gjort funn under dette laget. De fleste funn i aktivitetsområdet ble påtruffet helt øverst i lag 2.1. Inntrykket som dannet seg under graving, var at toppen av lag 2 var den opprinnelige bruksflaten.

En trekullprøve ble samlet inn fra flata i overkant av heller som lå i bunnen av området med mulig ildstedsaktivitet

(lag 2.2. i 146x/151y). Denne ga en datering til 5016±41 (Wk11966), tilsvarende 3950-3700 f.Kr.

Ildsted

I toppen av dette laget ble det observert et ildsted. Dette framsto i plan som en samling av sandblandet kull og aske, delvis kantsatt med mindre heller i S og Ø. I profilen så det ut som om ildstedet kunne ha noe større utstrekning enn på overflaten, da trekullet her strakte seg noe lengre mot S (fig. 4.19). Dette kan imidlertid også skyldes utvasking da det gikk et vannsig gjennom området. Ut over dette kunne man ikke se noen klar oppbygging av ildstedet i profilveggen. I bunnen av ildstedet var det stein som kunne tolkes som en mulig steinsetting, om denne var naturlig eller skyldtes intensjonell plassering av steinene kunne ikke avgjøres. Det så ut som om ildstedet bare var plassert direkte på bakken uten noen forutgående ildstedskonstruksjoner (kantsetting, oppmuring, fjerning av stein, nedgravning etc.). En prøve tatt under en helle i ildstedet i 145x/148y ga en datering til 4727±58BP (Wk10746), tilsvarende 3640-3370 f.Kr.

Funn i aktivitetsområde 3/6

Det ble funnet til sammen 514 avslag. Av dette var 282 av skifer, 71 av kvartsitt, 5 av kvarts, 22 av ulike bergarter. Det var mye pimpstein og sandstein med slipespor i dette området. Pimpstein fantes i hele området, men enkelte steder var det klare konsentrasjoner. Til sammen 105 pimpstein hadde slipefurer og/eller nedslippte flater. Det var lite gjenstander; en enegget kniv, to spisser av skifer samt fire slipeplater av bergart.

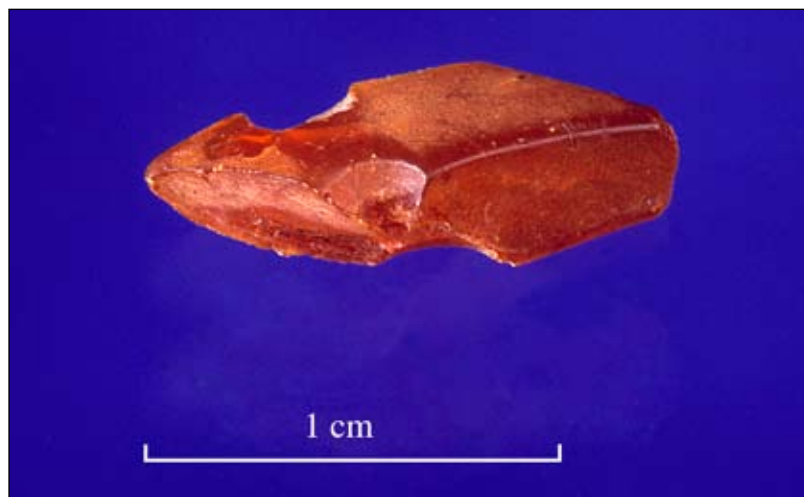


Fig. 4.22 Sundfjæra Nedre Vest. Aktivitetsområde 3/6. Halv ravknapp (Ts11442#800).
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

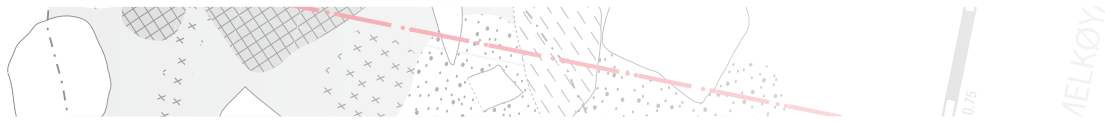


Fig. 4.23 Sundfjæra Nedre Vest 2001. Tuft 3 under graving 2001, sett mot sør.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

I den nordlige delen av aktivitetsområdet ble det i lag 2 funnet oker. Konsentrasjon ble observert særlig i 146x/150y (fig. 4.20). Her ble det også funnet oker i bunnen av lag 1 og med en større ansamling i toppen av lag 2. Omkring og på en liten helle ble det funnet opptil 2cm tykke okerflekker iblandet grus. Hella lå rett på rullestein og okerkonsentrasjonen gikk i liten grad inn under hella. Helt i vest, i området 144x/149-150,5y, lå det to heller ovenpå noe som så ut til å være en opp-bygning av stein og hardpakket sand. Hellene kom fram i toppen av lag 2. Da hellene ble fjernet viste det seg at det lå tre ovale, opptil knyttnevestore stein, under dem. På en av steinene så det ut til å være spor etter penselstrøk av oker (fig. 4.21).

På bakgrunn av den generelle funntomheten nord for 152y kan det se ut til at det har vært en begrenset utnyttelse av området her. Imidlertid ble det i 146x/153y funnet en bit rav, som etter nærmere undersøkelse viste seg å være en halv knapp (fig. 4.22)(Ts11442.800). Knappen lå i en bergsprekk i bergnabben som avgrensner området mot vest. Funnet kan ikke relateres til noen strukturelle elementer i området, slik som ildstedsaktivitet eller lignende. De øvrige ravfunnene i Sundfjæra ble gjort ovenfor strandhaket, der

de ble funnet i veggvoller og røyser. Konteksten til disse er datert til rundt 4000 f.Kr. Ettersom den eldste bruken av aktivitetsområde 3 er datert til 5016±41BP (Wk11966) (3950-3700 f.Kr.), og dermed sammenfaller med dateringen av konteksten til de øvrige ravfunnene, kan det ikke utelukkes at deponeringen av knappen må sees i relasjon til aktiviteter som foregikk i området ovenfor strandhaket og til møddingen.

Oppsummering

Ser man på beliggenheten til tuft 3, veggvollenes plassering og oppbygging, og plassering av stolpehull, synes det rimelig å tolke dette som deler av en konstruksjon som kan minne om en gapahuk, med andre ord at huset har hatt et tak som skråner bakover fra en høyere vegg i sør mot en lavere bakvegg i nord. Stolpehullene antyder at det i eller på den sørlige veggvullen har stått vertikalt stilte stolper, mens det på den bakre og nordlige veggvullen ser ut til å kunne ha vært underlag for tilnærmet horisontalt stilte stolper eller bjelker. Man kan tenke seg at det har gått en tverrligger over stolpene i sør og at denne har vært underlag for bjelker eller rajer som holdt taket. I øst ser det ut til at berget har vært benyttet som levegg og eller støttevegg. I vest derimot er situasjonen litt mer tvetydig. Det er ikke funnet stolpehull her eller noe som kan tenkes som underlag eller støtte for stolper. Steinpakningen i vest, som kan ha vært en veggvoll, kan også tolkes som en benk eller forhøyning inne i tufta. Noe som kan peke i den retningen er at vollen/steinpakningen

var mindre oppbygd enn de andre veggvollene i sør og i nord. Dersom dette er riktig kan derfor berget ha utgjort vestveggen på samme måte som i øst.

Ut fra gjenstandsfunn og beliggenhet i forhold til havnivå ble det under utgravingene antatt at tufta var i bruk i løpet av siste del av yngre steinalder. Karbondateringene fra gulv, kammer, veggvoller og bunn av ildstedet viser at disse strukturelle elementene ble anlagt i siste del av periode II av yngre steinalder, mellom 3300 og 2900 f.Kr. Dateringen fra ildstedet viser imidlertid at dette var i bruk også i periode III, muligens så lenge som til 2600 f.Kr. Avfallshaugen sør for tufta understøtter en lengre bruksfase; trekull og skjørbrent stein ble deponert her i hvert fall mellom 2880 og 2500 f.Kr. Det kan ikke utelukkes at avfallshaugen må sees i sammenheng med aktiviteter tilknyttet tuft 11 som ligger rett sør for denne, denne tufta har imidlertid en seinere bruksfase og er datert til 2500-2300 f.Kr. Området nord for tuft 3 var i bruk tidligere enn tufta. Dateringene herfra overlapper så vidt den tidligste aktiviteten i tuft 3, bunndateringen her viser til bruk fra ca. 3900 f.Kr., mens ildstedsrelaterte aktiviteter foregikk fram til ca 3300 f.Kr.

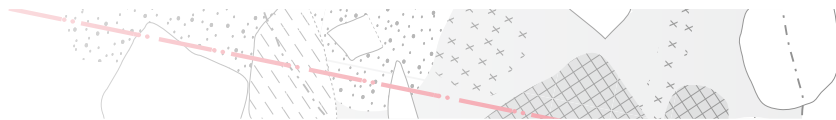


Fig. 4.24 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 13 under utgraving 2002. Topplag 2, sett mot øst. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 13

Tuft 13 framkom etter maskinell avtorving (fig. 4.7 og 4.24-25). På overflaten av rullesteinsstranda framstod tufta som en sirkulær til rektangulær forsenkning. Tufta var delvis dekket med stein og masser som ser ut til å ha blitt deponert i forbindelse med anleggelse av tuft 14, som lå rett nedenfor tuft 13. I tillegg så det ut til at en del større steiner hadde rast inn i tufta fra skråningen ovenfor.

Undersøkelsen av tufta besto i utgraving av en gulvflate, et ildstedsområde, veggvoller og to utkastområder. Det ble ikke funnet andre strukturer i tilknytning til tufta.

Relasjonene mellom lag og strukturelle elementer i tufta var som følger:

Tabell 4.5. Sundfjæra Nedre Vest. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i tuft 13, Sundfjæra Nedre Vest

Struktur nr.	Tolkning	Består av lag	Beskrivelse	Lag over	Beskrivelse lag over	Lag under	Beskrivelse lag under
13/1 13/1b	Ildsted	2.1-4	Kompakt trekull iblandet skjørbrent stein			2.5-2.6	Kompakt grus
13/2	Gulv	2.2-5	Finkornet lys,gråhvit sand, organisk materiale, trekull, skjørbrent stein	2.1	Rullesteinslag iblandet torv	2.5-2.8	Kompakt grus iblandet rullestein
13/3	Veggvoll	2.1-8	Rullesteinsstrandmasse iblandet organisk materiale			3	Steril
13/5	Utkast-område	2.1-2	Rullestein, sand, trekull, skjørbrent stein			3	Steril

Gulv, struktur 13/2

Selve gulvet lå i lag 2.2 – 2.4/5. Gulvområdet var en jevn flate klart avgrenset mot vest, sør og øst. Mot nord derimot var avgrensingen mer uklar. Massen i gulvet skilte seg fra laget over og under og fra massen i veggvollene gjennom å ha en mer finkornet sammensetning. En vesentlig del av redskapsinventaret i tufta ble påtruffet i disse massene. Til tross for at det ble dokumentert en del flate stein og heller i gulvflaten, er disse for uregelmessig plasserte til at

de utvetydig kan leses som en intensjonell hellelegging i tuftas indre.

Ildsteder, strukturer 13/1 og 13/1b

Det var to ildsteder i tufta. Det største ildstedet 13/1 (fig. 4.26) lot seg relativt enkelt skille ut i toppen av lag 2.1. Det skilte seg fra resten av gulvflaten gjennom et kraftig trekull-lag i 141x 157y. Utgravinga viste at ildstedet var

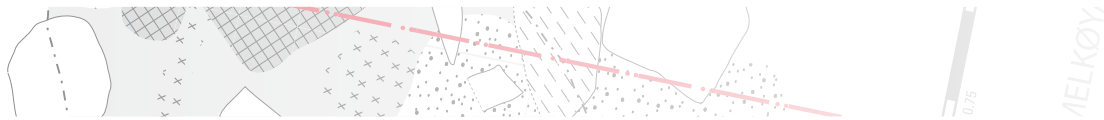


Fig. 4.25. Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 13 i forkant, sett mot området med Kjelmøykeramikk (under felttellet) Ts11419, i sør.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

ovalt til rektangulært og målte 1,2x1m i plan. Det var tydelig nedgravd i grusmassene under gulvet. Ildstedet så ikke ut til å ha noen konstruksjonsmessig oppbygging, bortsett fra en mulig mindre steinpakning i sørøst. Det ble for øvrig funnet mindre mengder med grov kvarts i ildstedsmassene. De fleste trekullprøvene som er anvendt for ¹⁴C-datering av tufta er tatt fra dette ildstedet.

Det andre ildstedet lå innenfor rute 142x 159y i lag 2.1 og 2.2. Det framsto som en svakt markert forsenkning i et område med en del flate steiner og heller. Spesielt i området mellom de to ildstedene var det en del slike steiner/heller. Ildstedet var ikke større enn 0,25m² i plan. Bunnen av ildstedet kunne se ut til å være delvis steinsatt, men det var ingen andre spor etter steinsetninger her.

Det er i alt tre trekullprøver fra det største ildstedet i tufta som er datert.

Disse gav en alder på henholdsvis 5012±65 BP (Wk 11967), 4759±88 BP (Wk 11968) og 5207±94 BP (Wk 11969). Kalibrert blir dette henholdsvis 3960-3660 f.Kr., 3710-3360 f.Kr og 4250-3750 f.Kr, noe som viser at tufta har vært i bruk i slutten av den første perioden av yngre steinalder.

Veggvoller og inngangsparti, struktur 13/3

I nord og i vest så man tydelig at tufta var gravd ned i rullesteinsstranda. I vest ser det ut til at noen mindre berggrabber inngikk som del av vegg. Mens overgangen mellom gulv og veggvoll var klar var det vanskelig å avgrense ytterkanten av veggvollene, bortsett fra i sør der tuft 13 grenset mot tuft 14. Her var imidlertid situasjonen noe uklar. Den sørlige veggvollen til tuft 13 var dekket av masse som må ha vært gravd ut fra tuft 14. Dette, sammen med den opprinnelige veggvollen, utgjorde så bakveggen i tuft 14. Det var liten eller ingen nivåforskjell mellom veggvollene og strandflaten. Sjakt gjennom vollen i området 138-139x/158y viste ingen tegn til at vollen var oppbygd eller pakket på noen måte (fig. 4.27). Det ble ikke funnet spor etter stolpehull i veggvollene. I området 141x/155-156y var det spor etter en svak forsenkning med en lav steinsetning mot øst. Dette ble tolket som et inngangsparti. I bunnen av vollen mellom tuftene 13 og 14 var det flere store flate steiner/heller som så ut til å danne en steinlegging i forbindelse med inngangspartiet til tuft 13.



Fig. 4.26 Sundfjæra Nedre Vest. Ildsted 13/1. Topp lag 2.1.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

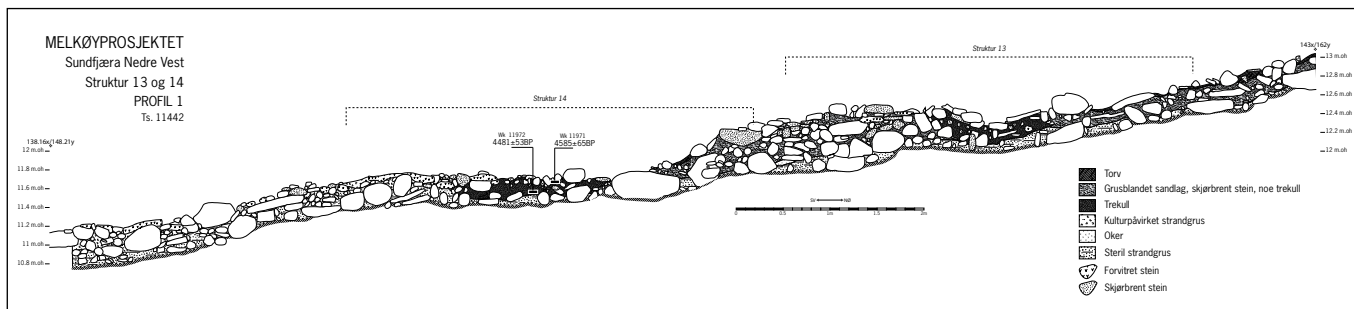
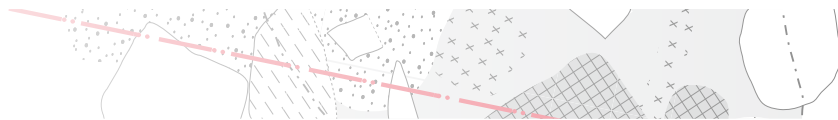


Fig. 4.27 Sundfjæra Nedre Vest. Profiltegning tuft 13 og 14. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Tabell 6.4 Sundfjæra Nedre Vest. Funntabell 11442 tuftene 13,14 og 15.

11442 Tufter vest		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer & MY*	Bergart	Bergkrystall	Flint	Sandstain	Andre	Sum
01.2.1	Makroavslag	5	13		60	3			54		135
01.2.2	Vanlige avslag	122	204		714	4	5	11	131	5	1196
01.2.3	Mikroavslag	23	137		379		3	1	22	2	567
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				21						21
01.3.1.3	Andre slipte avslag								1		1
01.3.4	Flekkelignende avslag	5	1	1							7
02.3	Bipolar kjerner	2	2				1				5
02.4	Uregelmessige kjerner	1	1	1			1	1			5
02.5	Andre kjerner	2	3				1				6
02.6	Kjernefragmenter						2				2
02.7	Råstoffblokker				2						2
02.8	Råemner i myk bergart				2						2
08.1	Enegga kniver				4						4
08.1.5	Emner enegga kniver				5						5
08.1.6	Fragmenter enegga kniver				10						10
08.4	Fragmenter/emner skiferkniv				2				1		3
10.5.1	Slipte piler				4						4
10.5.4	Emner til slipte piler				1						1
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart				11	1			2		14
12	Skrapere		1								1
13	Retusjerte stykker	2	2				1	1			6
15.	Stikler							1			1
17.1	Slipeplater					6			2		8
17.2.1	Knakkesteiner					1					1
17.2.2	Amboltstein					1					1
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor									34	34
18	Keramikk									2	2
23/24	Annet					3					3
	Sum	162	364	2	1215	19	14	15	213	43	2047

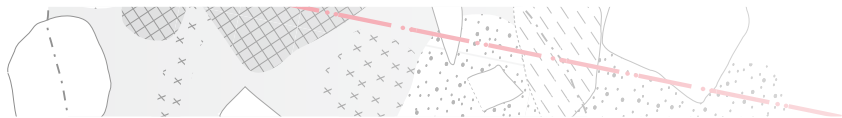
Funn

Skifer var det vanligste råstoffet i tufta og utgjorde 80 % av det totale materialet. Kvartsitt og kvarts utgjorde henholdsvis 8,2 og 5,4 %. Det var også mindre innslag av bergkrystall, flint og bergart i tufta. Funnmengden var relativt liten med bare 822 funn. Materiale i harde råstoff besto av avlagsmateriale samt 12 kjerner/kjernefragment. Skifer materialet besto foruten av gjenstandene av avslag der om lag 40 % var mikroavslag. I tillegg var det en råstoffblokk samt to råemner i skifer.

Det var et relativt to bredt sammensatt gjenstandsmateriale av skifer i tufta (tabell 6.4 og fig. 4.28-32). Det ble funnet to tilnærmet hele eneggede bredblada kniver, samt henholdsvis et skaft og et bladfragment etter to andre eneggede kniver. I tillegg til disse representerer to større kanthugde stykker trolig emner til enegga kniver. Det ble funnet to hele piler, et tangefragment og et noe større fragment der deler av basis og midtpartiet var bevart. Utformingen av basis varierte. To har små agnorer, en har

skrå avsatser mellom bladet og tangen, mens det siste eksemplaret er en Nyelvvariant der tangen går direkte over i bladet uten noen form for overgang langsetter sidekantene. I tillegg til disse kommer ulike emner og forarbeider representert ved fire ubestemte emner (derav to sagde stykker), samt et større bryneaktig emne i bergart. En slipeplate i bergart og åtte pimpstein med slipespor viser at man sannsynligvis har bearbeidet ulike materialer i tufta.

Funnene var fordelt over hele tufta inkludert veggvollene bortsett fra et lite område i nord der det ikke ble gjort funn (fig. 4.45-47). Mesteparten av funnene befant seg imidlertid i forbindelse med inngangspartiet, dette gjaldt både avslag og gjenstander. Det var en klar konsentrasjon av skiferavslag plassert mellom inngangen og det største ildstedet, i dette området ble det også funnet flere kjerner og emner. Konsentrasjonen av artefakter av harde råstoffer var ikke så markant, men det var en konsentrasjon litt lengre mot nordøst, i og langs veggvollen tett ved inngangen.



0,75

MELKØY

50



Fig. 4.28 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 13. Ts11442.408. Skiferspiss "in situ".
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.29 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 13. Ts11442.538. Enegga kniv "in situ".
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

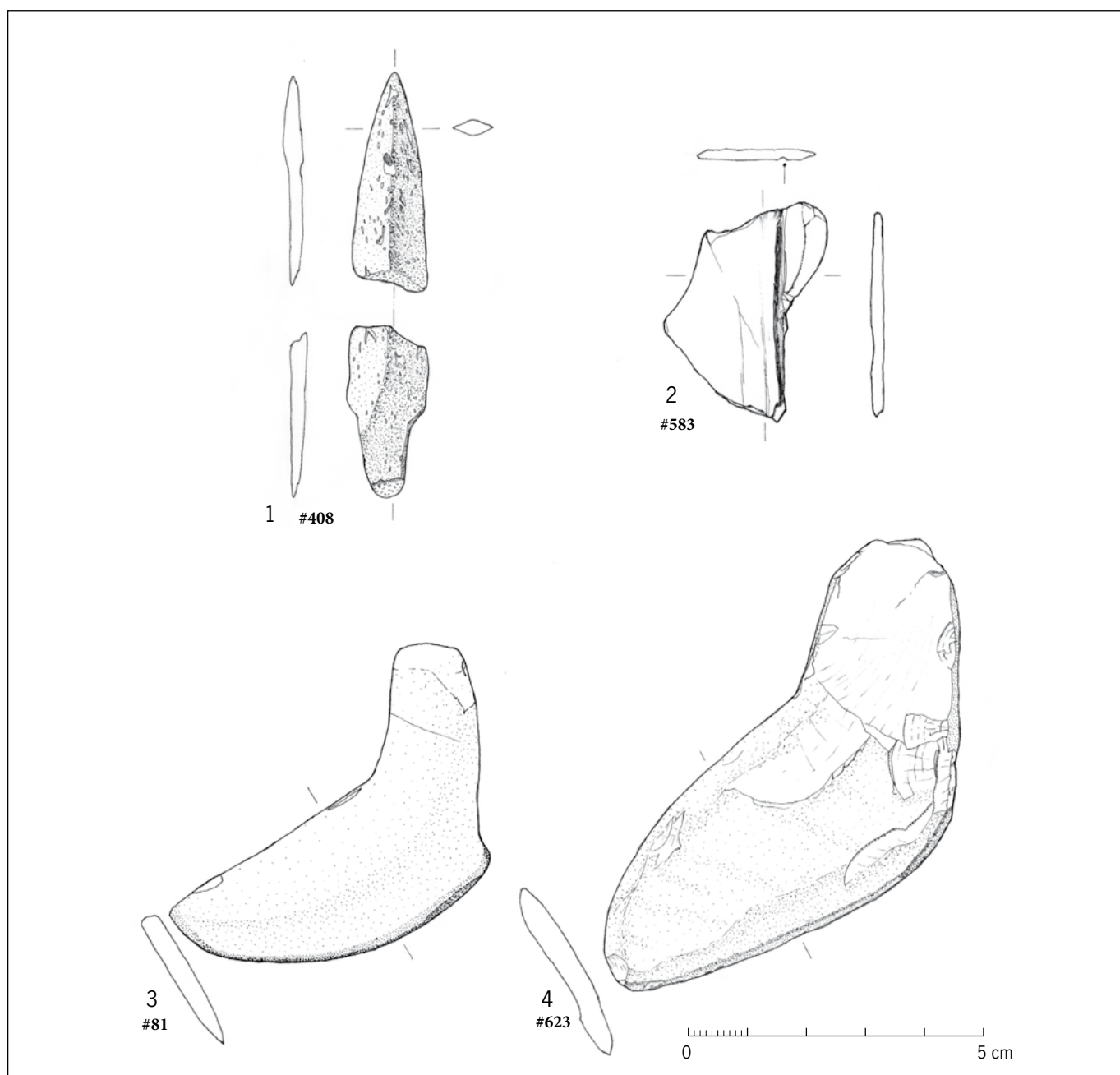


Fig. 4.30 Sundfjæra Nedre. Tuft 13. Ts11442. 1. Spiss med spissovalt tverrsnitt, kurvede egglinjer og skrå avsatter, 2. "Sjokoladeplate" fragment, 3-4. Eneggede bredblada skiferkniver. Nr. 1, 2 og 4 fra tuft 13, nr. 3 fra tuft 15. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet

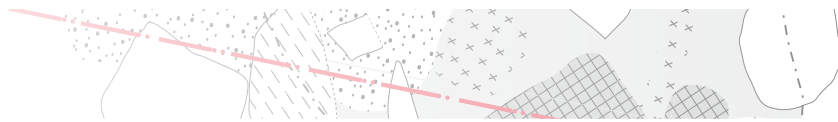


Fig. 4.31 Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Tuft 13. 1-2. Bredblada kniver, 3. fragment skaft enegga kniv, 4. bladfragment enegga kniv, 5-6. hugde emner til kniv eller spyd.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

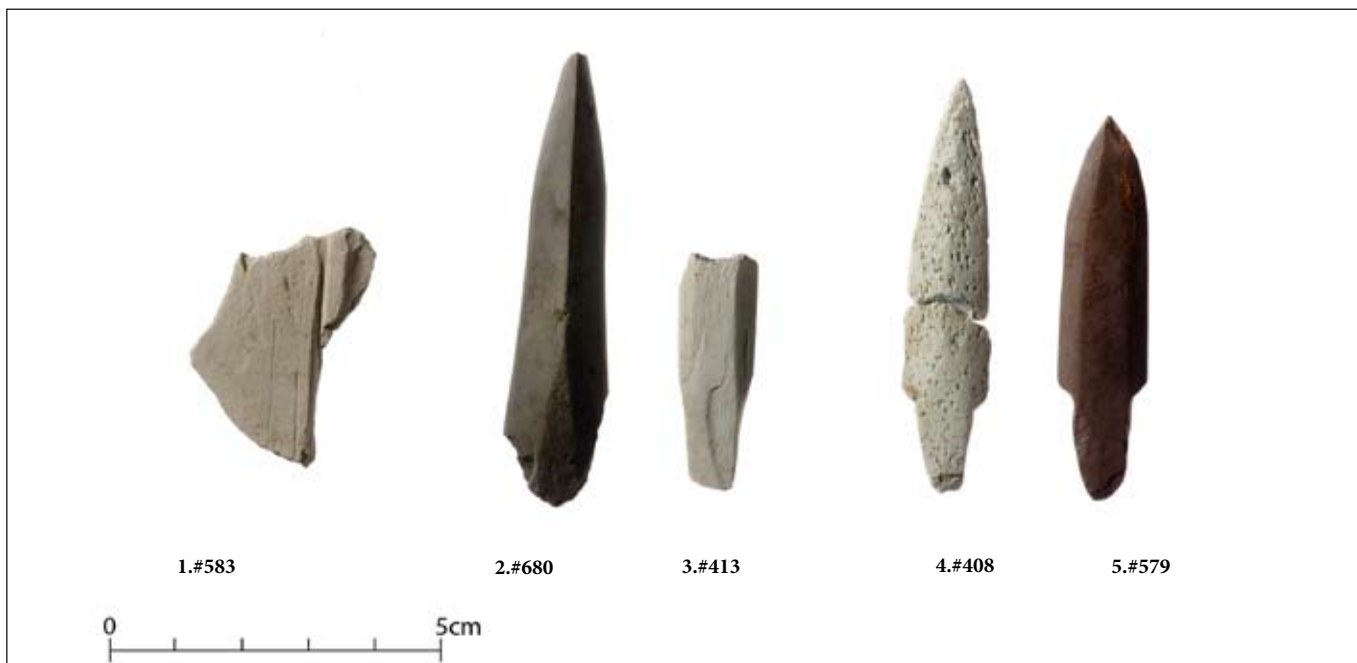
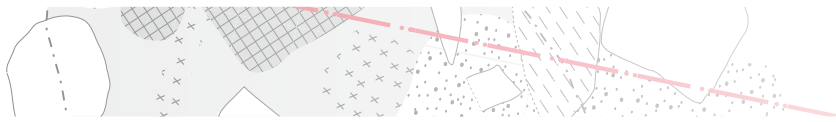


Fig. 4.32 Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Tuft 13. 1. "Sjokoladeplate" fragment, 2. Skiferpil oddfragment, 4. Pil med spissovalt snitt kurvede sidekanter og markerte skrå avsatter, 3 og 5. Pil med flatt/fragmentert snitt, parallelle sidekanter og markerte skrå avsatter. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Oppsummering

Det ser ut til at tuft 13 kan være restene etter en form for gapahuk-konstruksjon. Ved å legge huset i en skrå rullesteinstrand har man vært nødt til å grave seg inn i stranda for å lage et flatt gulv eller underlag. Det ser ut til at man stort sett har konsentrert seg om å grave seg ned i bakkant, og at man i sør eller på sjøsiden bare i mindre grad har fjernet masse for å etablere den foretrukne takhøyden. Man har helt klart tatt hensyn til og utnyttet

lokaltopografiske forhold. Ved siden av at tufta ligger godt skjermet mot vær og vind har man også brukt mindre berggraber som en del av veggvollkonstruksjonen både på øst- og vestsiden. Dersom tufta representerer en gapahuk-konstruksjon kan man tenke seg at det har stått stolper på den sørlige veggvullen og at disse både har utgjort reisverket for sørveggen og båret taket som har skrånet ned mot nord.



0,25

MELKØY



Fig. 4.33 Sundfjæra Nedre Vest. Dokumentasjon av tufter vestre i del av Sundfjæra Nedre. Sett mot sør. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 14

Struktur 14 kom fram under den maskinelle avtorvinga. Ut fra formen på strukturen på toppen av lag 2 ble den tolket til å være en hustuft, noe den videre undersøkelsen bekreftet (fig. 4.33). Tuft 14 lå umiddelbart nedenfor tuft 13, tett inn i mot en fremstikkende berggrabbe i øst (fig. 4.7 og 4.34).

På toppen av lag 2 framsto tuft 14 som en relativt rektangulær nedgravning i rullesteinsvollen. På dette nivået var det mulig å skille ut ildsted, gulvflate, veggvoller og inngangsparti (tabell 4.7).

Tabell 4.7 Sundfjæra Nedre. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i tuft 14, Sundfjæra Nedre Vest

Struktur nr	Tolkning	Tilhører Lag	Beskrivelse	Lag over	Beskrivelse Lag over	Lag under	Beskrivelse Lag under
14/1	Ildsted	2.1-3 2.4	Trekull blandet m sand. Skjørbrønt stein Trekullblandet kompakt grus. Jernutfelling			2.5-6 3	Kompakt grus. Steril
14/2	Gulv	2.1-3 2.4-6	Sand, grus rullestein, organisk materiale, noe trekull og skjørbrønt stein. Rullesteinsblandet sand og grus			2.7-8 3	Kompakt grus. Steril
14/3	Veggvoll	2.1-2	Rullestein, sand, grus. Organisk materiale i inngangsparti			2.3-6 2.7-8 3	Rullestein, grus Kompakt grus. Steril
14/3	Veggvoll i N	2.3-8	Rullestein, sand, iblandet org.mat.			2.8-10. 3	Kompakt grus. Steril
14/4	Steinpakning	2.2-4	Steinpakning iblandet grus og sand	2.1	Sand, grus, org. mat. (innrast masse)		
14/6	Avfall/grav/ gammel torv?	2.1 2.1-2 2.3	Brun grov sand, grus Rullestein Sand,grus m/mørk brun feit org.matr			2.4-5 3	Brun grov sand, grus. Steril
14/5	Utkastområde	2.1-2	Sand, grus, flekkvis orgaisk matr. Trekull, skjørbrønt stein			2.3-8 3	Rullestein, sand, grus, Kompakt grus iblandet omdannet torv. Steril



Fig. 4.34 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 14, topp lag 2. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gulv, struktur 14/2

I lag 2.1 framsto gulvflaten som en forholdsvis plan flate som skrånet svakt mot sør. I deler av gulvflaten var det et godt markert sandlag iblandet organisk materiale. I bunnen av gulvlaget var det en del større stein og massene her var hardpakket. Ut mot veggvollene ble massene i gulvet betydelig løsere selv om innholdet av organisk materiale var det samme her som mot midten av gulvflaten.

Ildsted, struktur 14/1

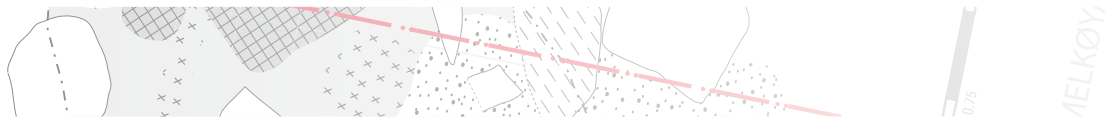
Ildstedet lå sentralt plassert i tufta. I toppen av lag 2 var det synlig som en svakt markert rund forhøyning som besto av en del sandblandet trekull og noe skjørbrent eller varmepåvirket stein. Det var ingen synlig oppbygging av eller steinsetning i dette ildstedet, bortsett fra at det var en mulig steinsetning av knyttnevestore rullestein i bunnen av det. Etter at massen i ildstedet var fjernet så det ut som en oval bolleformet forsenkning med en dybde på 10 – 15cm. Sannsynligvis har ildstedet vært noe nedgravd. I bunnen av og under ildstedet var det kraftig jernutfelling. Jernutfellinga ble påvist først og fremst i forbindelse med steinsetningen i bunnen av ildstedet, men ble også påvist like innefor og under inngangspartiet. Interessant nok ble den største delen av organisk materiale i den vestlige delen av Sundfjæra Nedre funnet i og rundt ildstedet i tuft 14. Dette dreier seg om tre og forkullet trevirke.

Veggvoller og inngangsparti, struktur 14/3

Overgangen mellom veggvollene og gulvflaten var ganske klar. Det ser ut som om man har tatt utgangspunkt i den sørlige veggvollen i tuft 13 og den avgrensende bergrabben i øst da huset ble lagt her (fig. 4.27). I nord har man gravd seg ned i ytterkanten av veggvollen til tuft 13. Så har man lagt flate stein nederst som et fundament for en steinmur. Veggvollen her var 50 til 60cm høy inne i tufta og sto tilnærmet loddrett på gulvflaten. I øst utgjorde bergrabben veggvollen, i sør besto den av en lav steinpakning. I profilet som ble gravd gjennom vollen i vest var det vanskelig å skille ut konstruksjonsdetaljer, vollen har sannsynligvis blitt til som en følge av nedgravningen av tufta. I sør var veggvollen svakt markert på toppen av lag 2, og gav det samme inntrykket som vollen i vest.

I 142x/152y ble det påvist et sannsynlig stolpehull. En helle var kilt ned i en bergsprekk i veggvollen her. I tillegg var det noen mulige stolpehull i den vestlige og den sørvestlige delen av veggvollen.

I lag 2.1 framsto inngangspartiet som en godt markert forsenkning i sør. Mot øst var det avgrenset av en mindre steinsetting. Inngangspartiet kunne følges ut av tufta og selv om det ble mindre tydelig kunne det følges sørover ned til et område like øst for tuft 15.



Steinpakning, struktur 14/4

Inn mot veggvullen i nord lå det en steinpakning. Denne var 40cm bred og høyden over gulvflaten varierte mellom 10 og 20cm. Det ble ikke gjort funn av gjenstander i steinpakningen. Massen i pakningen skiller seg klart fra massen i gulvet og består av knyttneve store stein samt en del skjørbrent stein. Det er mulig at denne steinpakningen kan være spor etter en rampe eller brisk i bakkant av tufta.

Utkastsoner, struktur 14/5 og 14/6

Utenfor tufta var det to områder med masse som var kastet ut av tufta. Det ene lå rett nord for tuft 14 (i området 139-141x/156-157y) og massen dekket her delvis over veggvollene og gulvet i tuft 13. Den skilte seg fra massen i tuft 13 og besto av samme type sand iblandet organisk materiale som gulvlaget i tuft 14 besto av. I tillegg var det iblandet mye skjørbrent stein i massen. Det andre utkastområdet lå øst for og delvis over den nordøstre delen av tuft 15. Utkastområdet dekket omlag 4m² og var konsentrert i området 138-139,5x/149,5-151,5y. Massen var iblandet noe trekull og det var også her mye skjørbrent stein i massen.

Mødding/grav/opprinnelig torv-overflate?, struktur 14/7

Øst for inngangspartiet, i området 141-142,5x 150-151y var det et avgrenset område inneklemt mellom bergnabbene. Under de øverste massene, som så ut til å ligge lagvis med grovkornet brun sand over rullestein, lå det et kompakt lag av sand og grus. Mellom dette laget og det overliggende rullesteinslaget lå det et 2-3cm tykt lag med mørk brun, feit, mulig organisk masse. Utstrekningen på laget var 1x0,5m og mot sør var det klart avgrenset av en helle

satt på høykant. Massene i strukturen var funntomme og minnet heller ikke om andre strukturer/anlegg knyttet til tuft 14. Det er usikkert hva strukturen representerte. En tolkning kan være at strukturen representerer et avfallsted eller muligens en grav. Det var imidlertid ingenting annet som antydte at dette skulle være en grav enn den organisk lignende massen nede i lagene. En tredje mulighet er at det dreier seg om rester av den gamle torvoverflaten fra før tapes. Området ligger godt beskyttet og det kan tenkes at en "lomme" av den gamle torvoverflaten kunne bli bevart her. Det kan for øvrig nevnes at massen i en liten bergsprekk like ved og over strukturen var lagdelt der lagrekkefølgen var trekullblandet sand (fig. 4.35). Det er vanskelig å knytte dette til den eventuelle avfallsgropa/ grava/torva, men funnet kan kanskje si noe om sesong eller periodemessig bruk av området der trekulllaget er overleiret av sand i perioder der området ikke har vært i bruk.

Dateringer

Det er i alt datert to trekullprøver fra tuft 14. I tillegg er det datert en prøve fra området mellom tuft 13 og tuft 14. Trekullprøvene fra tufta viste en alder på 4585±65 BP (Wk 11971) og 4481±53 BP (Wk 11972). Begge prøvene kommer fra ildstedet. Prøven fra mellom tuftene viste en alder på 4887±86 BP (Wk 11970). Denne prøven kom fra det som ble tolket som utkastet masse fra tuft 14. Kalibrert gir dette henholdsvis 3550-3050 f.Kr, 3360-2930 f.Kr og 3950-3350 f.Kr. Som vi ser, er prøven som er tatt mellom tuftene noe eldre enn de fra ildstedet. Det er mer sannsynlig at denne dateringen representerer utkastet masse fra tuft 13 enn aktivitet tilknyttet tuft 14.



Fig. 4.35 Sundfjæra Nedre Vest. Lagdelingen i en bergsprekk antyder sesong eller periodemessig bruk av området. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

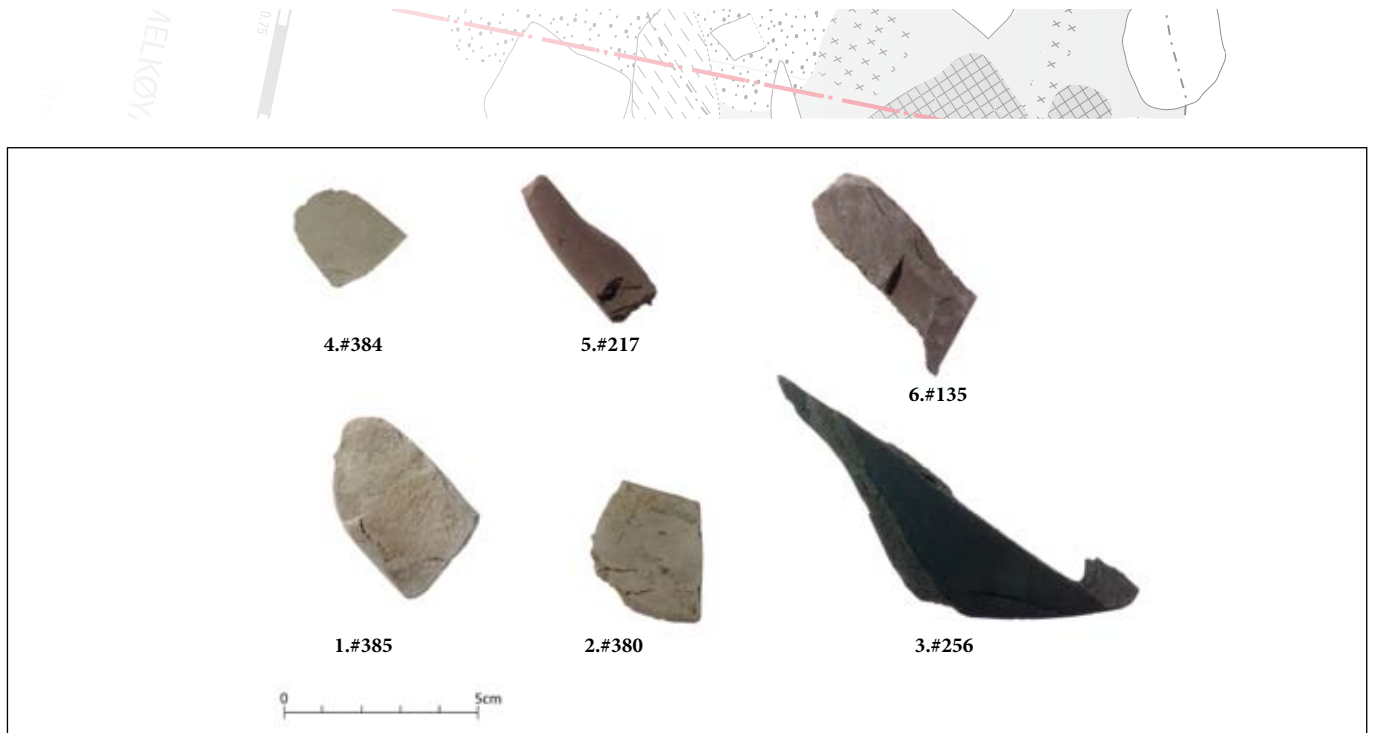


Fig. 4.36 Sundfjæra Nedre. Ts11442. Tuft 14. 1-4, 6. Skaftfragmenter/forarbeider skiferkniver, 2-3, 5. Fragmenter av enegga kniver.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funn

Råstoff-fordelinga i tuft 14 var noe forskjellig fra tuft 13. Skifer utgjorde 52 % av råstoffet mens kvarts utgjorde 38,7 %. Kvartsitt sto for 5,7 % mens det var mindre innslag av bergkrystall og flint. Det ble bare gjort 646 funn i tufta. Materiale av hardt råstoff besto av avlagsmateriale, to kjerner samt et retusjert stykke i kvartsitt. Materiale i mykt råstoff besto foruten avslagene av gjenstander.

Det var få gjenstander i tufta (tabell 4.6 og fig. 4.36). Av skifer var det fem fragmenter etter eneggede kniver og fire emner til prosjektiler, samt en del ubestemte fragmenter og emner. I tillegg var det fire slipeplater i bergart og åtte pimpstein med spor av sliping.

Som i tuft 13 var det artefakter spredt over største delen av tufta (fig. 4.45-47). Det var en klar konsentrasjon av funn nær ildstedet med avslag både av harde og myke råstoffer. Det ble gjort relativt få gjenstandsfunn i tufta, de som var befant seg inn mot den nordlige veggvollen.

Funnmaterialet og råstoffsammensetningen er med på å bekrefte at tufta kronologisk hører hjemme i første delen av yngre steinalder.

Oppsummering

Det ser ut til at tuft 14 er må ha vært konstruert på omlag samme måte som tuft 13. Tufta er anlagt ved at gulvområdet er gravd ned i rullesteinsstranda og så planert. Terrenget skråner mot sør slik at man har fjernet mye masse bak i tufta (lengst fra sjøsiden, mot nord) og mindre i den fremre eller sørlige delen av gulvområdet. Hustufta er plassert ut fra mikrotopografiske forhold. I nord inngår restene etter tuft 13 som del av tuftekonstruksjonen, og i øst utgjør en del av en framstikkende bergnabb deler av veggvollen. Stolpehullene man registrerte i forbindelse den sørlige veggvollen antyder at det har stått vertikalt stilte stolper eller rajer her. Sannsynligvis har også tuft 14 hatt form som

en slags gapahuk, med skråtak som heller bakover og med vegger på alle sider, også mot sjøsiden.

Struktur 15

Struktur 15 lå på det flate området rett sørvest for tuft 14 (fig. 4.7). Ildstedet i strukturen ble funnet i 2001 og ble da tolket som et frittliggende ildsted. Etter maskinell avtorving sommeren 2002 ble resten av strukturen synlig og det viste seg at strukturen og ildstedet utgjorde en hustuft. Tufta befant seg innefor koordinatene 131-138x/147,5-152y og var større en både tuft 13 og 14.

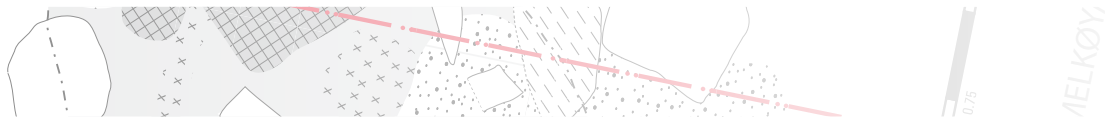
Etter avtorving kunne man se en gulvflate, med et større ildstedsområde og et mindre ildsteds- eller utkastområde omkranset av veggvoller med enkelte stolpehull (tabell 4.8). I toppen av lag 2 kunne man se de ulike delene av tufta ganske godt, men mot øst virket tufta noe uoversiktlig.



Fig. 4.37 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 15. Topp lag 2.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gulv, struktur 15/2

Gulvflaten besto av 1m brede, delvis rydda flater nord og sør for ildstedet (fig. 4.37). Det så ut til at gulvet var lagt



Tabell 4.8. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i tuft 15, Sundfjæra Nedre Vest

Struktur	Tolkning	Tilhører lag	Beskrivelse	Lag over	Beskrivelse	Lag under	Beskrivelse
15/1	Ildsted	2.1-4	Kompakt trekull, skjørbrent stein, flekkvis hvit sand			2.5-6 2.7-10 2.9 3	Rullestein, sand, grus. Grus, rullestein, flekker m/mørk brun finkornet masse. Kompakt grus. Steril grus.
15/1b	Ildsted	2.2 2.2-2.4	Rullestein, noe trekullblandet sand, mye skjørbrent stein. Rullestein, sand, sporadisk trekull, skjørbrent stein.			2.5-6 2.7-10 3	Rullestein, sand, grus. Grus, rullestein, flekker m/mørk brun finkornet masse. Steril grus
15/2	Gulv	2.1-3	Rullestein, sand, grus, flekkvis svar/brunt organisk materiale, sporadisk trekull og skjørbrent stein.			2.3-4 2.5-7 2.6-7 2.8 3	Rullestein, sand, grus. Gruslag iblandet rullestein. Flekkvis mørk brun finkornet masse, (sterkt omdannet torv?). Kompakt grus. Sterile grusmasser
15/3	Veggvoll	2.1.-2 2.3-4	Rullestein, sand, grus, sporadisk skjørbrent stein. Rullestein iblandet sand og grus				

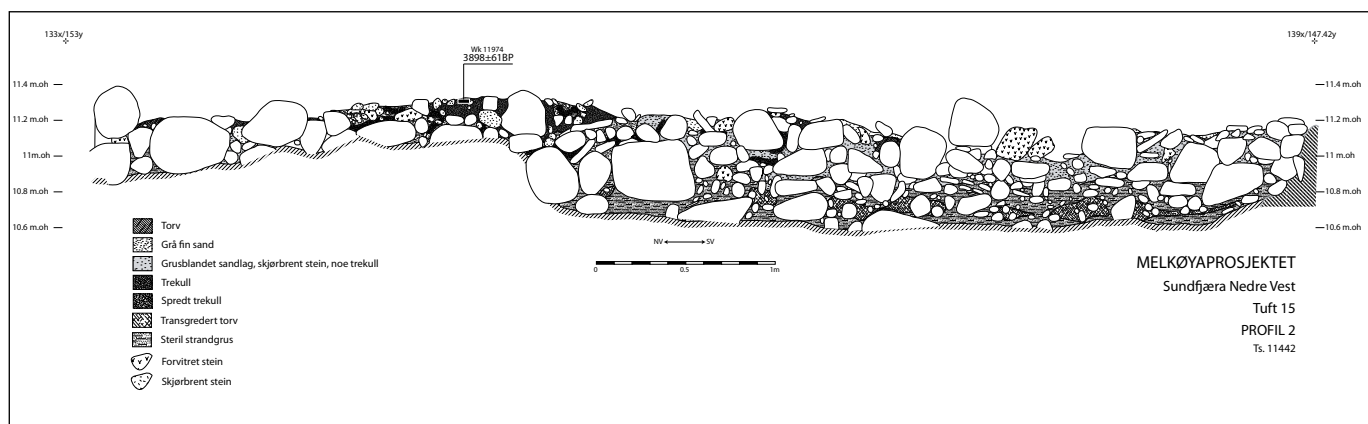


Fig. 4.38 Sundfjæra Nedre Vest. Profil tuft 15. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

direkte på rullesteinsstranda uten at denne var særlig planert. Gulvlaget besto av rullestein iblandet sand og grus med enkelte flekker av et brunsvart fett organisk materiale. Det var også noe trekull, skjørbrent stein og okerflekker, det siste særlig rundt ildstedet. Under gulvlaget var det rullestein iblandet grus og sand.

Ildsted, struktur 15/1

Ildstedet var rektangulært med mål på 1,5mx1m (fig. 4.39). Det var orientert øst-vest i lengderetningen. Stedvis var det en klar steinsetting i ildstedets ytterkant og i ildstedet var det flere store steiner. I bunnen av ildstedet var det store steiner. Ut fra steinsettingen kunne det se ut som om man hadde tatt utgangspunkt i steinene i bunnen da ildstedet ble anlagt. Innenfor selve ildstedstrukturen så det ut til at varmeaktiviteten hadde vært størst i den østre delen. Her ble det funnet mye trekull og skjørbrent stein. Det kan tenkes at steinene i ildstedet og i bunnen av/under ildstedet har fungert som en slags varmemagasin. I følge Per Bø, geolog ved Tromsø Museum, besto en del av steinene i ildstedet av en type med stor varmebestandighet og som også holder lenge på varmen. Det var ingen ting i oppbygginga av ildstedet som tilsa at det hadde flere bruksfaser. Ut fra stratigrafien så det ut som om det var brukt i kun en periode, en antakelse som ble styrket av ¹⁴C-dateringene fra ildstedet. Alle dateringene ligger omkring 3800-3900 BP.



Fig.4.39 Sundfjæra Nedre Vest. Tuft 15. Ildsted.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ildsted, struktur 15/1b

På gulvflata i tufta var det like øst for ildstedet en struktur som i utgangspunktet ble oppfattet eller tolket som et sekundært ildsted, alternativt et utkastområde i tilknytning til det store rektangulære ildstedet sentralt plassert i tufta. Strukturen var mindre enn det tydelige ildstedet, var ikke steinsatt og mengden trekull var relativt liten. Strukturen inneholdt en del skjørbrent stein og samme type hvit fin sand som i det rektangulære ildstedet (fig. 4.40). Som i det store ildstedet var det store steiner i bunnen av strukturen.



Fig. 4.40 Sundfjæra Nedre Vest. Usikkert ildsted, struktur 15/1b.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Dateringene fra strukturen antyder imidlertid at den er eldre enn ildsted 15/1, og ^{14}C -dateringen viser en alder til omkring 4400BP. Muligens kan struktur 15/1b derfor være rester etter et ildsted, evt. utkastområde som kan settes i sammenheng med tuft 14.

Veggvoller, struktur 15/3

Veggvollene framsto som en ansamling til dels stor rullestein som omkranset tufta i sør, vest og nord. I vest og i sør er det klart at det er lempet stein ut av tufta. Sjakting gjennom veggvollen i nord, der overgangen mellom gulvet og veggen var relativt klar, viste ingen klare konstruksjonsdetaljer i veggen. Her var veggvollen mindre enn i sør og vest og i sjakta framkom veggvollen mest på grunn av forskjellen i helningsvinkel mellom gulvflaten og terrenget utenfor tufta. I øst var det vanskelig å følge veggvollen. I sørøst var vollen avgrenset av det antatte inngangspartiet, mens vollen nord for inngangspartiet så ut til å være dekket av masser som var kastet ut fra tuft 14. Blant annet på grunn av dette ble det antatt at tuft 15 var yngre enn tuft 14. Sjakting viste ingen synlig oppbygning av veggvollen her. Muligens ble steinen som lå her noe større i området 152y. I lag 2.3 ble en mulig voll avdekket. Her var det en rekke av store stein som var flate på toppen og som helt klart var dekket av masse som må ha kommet fra tuft 14. Inngangspartiet var vanskelig å avgrense klart. I toppen av lag 2c så det ut til at det var to inngangspartier rett ved siden av hverandre. Denne tolkning er med på å antyde at tuft 15 har hatt to bruksfaser. Den første fasen kan knyttes til det "lille ildstedet" og er eldre enn tuft 14. Den andre fasen er knyttet til det store ildstedet og er yngre enn tuft 14.

Det ble funnet flere strukturer som ble tolket som mulige stolpehull i forbindelse med tufta. De mest tydelige av disse, karakterisert som "sikre stolpehull" ble observert i inngangspartiet. Mikrotopografiske forhold har ikke spilt den samme rollen i konstruksjonen av tuft 15 som i tuft 14 og 13. Dette gjør det vanskeligere å komme med forslag

til hvordan formen på huset har vært. Det er imidlertid sannsynlig at det har vært takbærende stolper eller rajer og at tuft 15 muligens har hatt en mer "gammelignende" form enn de to andre tuftene.

Dateringer

Det ble tatt ut en rekke trekullprøver som ble sendt til datering. De fleste var fra ildstedet, men en kom fra veggvollen og en fra det "lille ildstedet". Dateringene grupperte seg rundt to faser.

Fire av dateringene fra ildstedet viste en alder rundt 3800 BP, det vil si 2400-2200 f.Kr. De respektive dateringene var 3898±61 BP (Wk 11974), kalibrert 2570-2190 f.Kr, 3801±40 BP (Wk 11975), kalibrert 2410-2040 f.Kr, 3911±43 BP (Wk 11976) kalibrert 2560-2230 f.Kr, 3857±65 BP (Wk 10742) kalibrert 2490-2130 f.Kr.

Dateringene fra veggvollen og det "lille ildstedet" viser en alder på henholdsvis 4519±51 BP (Wk 11977) kalibrert 3370-3030 f.Kr og 4637±65 BP (Wk 11978) kalibrert 3650-3100 f.Kr. Prøvene fra veggvollen er imidlertid noe usikker da prøvematerialet bestod av drivtømmer i form av gran og/eller lerk.

Dateringene viser at det "lille ildstedet" var i bruk i løpet av periode II i yngre steinalder, veggvollens datering er mer usikker mens det store ildstedet og trolig også tufta knyttes gjennom flere dateringer til midten av periode III.

Funn

Selv om tuft 15 var den største tufta i dette området var det den som hadde minst artefakter med bare 284 funn. Som i nabotuftene utgjorde skifer det viktigste råstoffet med 60,5 %. Kvarts utgjorde 8,4 % av råstoffmaterialet, mens kvartsitt utgjorde 5,3%. Mindre forekomster av chert, bergkrystall, bergart og flint ble også påtruffet. Av hardt råstoff ble det foruten avslag funnet et flekkelignende avslag i chert og en uregelmessig kjerne i samme råstoff.

Skifergjenstandene dominerte (fig. 4.41 og tabell 4.6). Det ble funnet fragmenter etter tre bredblada enegga kniver (derav en i fire deler), et noe større slipt stykke som også trolig representerer fragmentet av en enegget kniv og et kanthugd emne til en kniv. I tillegg til disse ble det funnet tre kanthugde emner i skifer og et i sandstein som mest trolig representerer forarbeid til prosjektiler. Av "produksjonsutstyr" ble det funnet en knakkestein, en amboltstein og åtte pimpstein med slipespor. I tillegg ble det funnet en skraper i kvartsitt.

Mesteparten av avlagsmaterialet er funnet nær eller i inngangspartiet, med en liten skiferkonsentrasjon på høyre side når man går inn i tufta (fig. 4.45-47). I motsetning til tuftene 14 og 13 var det ikke her noen funnkonsentrasjoner i forbindelse med ildstedet.



0,75

MELKØY

302



Fig. 4.41 Sundfjæra Nedre. Tuft 15. 1. Bredblada enegga kniv med hæl, 2. Emne til bredblada kniv, 3. Kanthugd og delvis slipt fragment av skaft av skiferkniv, 4. Fragment av bredblada enegga kniv Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ser vi på gjenstandsmaterialet gir ikke det så svært mye informasjon om alder. Det ble gjort få funn i forbindelse med struktur 15. Mesteparten av det som ble funnet ble funnet i gulvlaget og var klart relatert til tufta. Her ble det blant annet funnet en enegget skiferkniv og et fragment

(i to deler) av en kjerne. I tillegg ble det under gulvlaget funnet noen få avslag som virket vannrullet. Også under laget som definerte inngangspartiet ble det gjort funn. Dette dyptliggende materialet kan sannsynligvis settes i sammenheng med tuft 14.

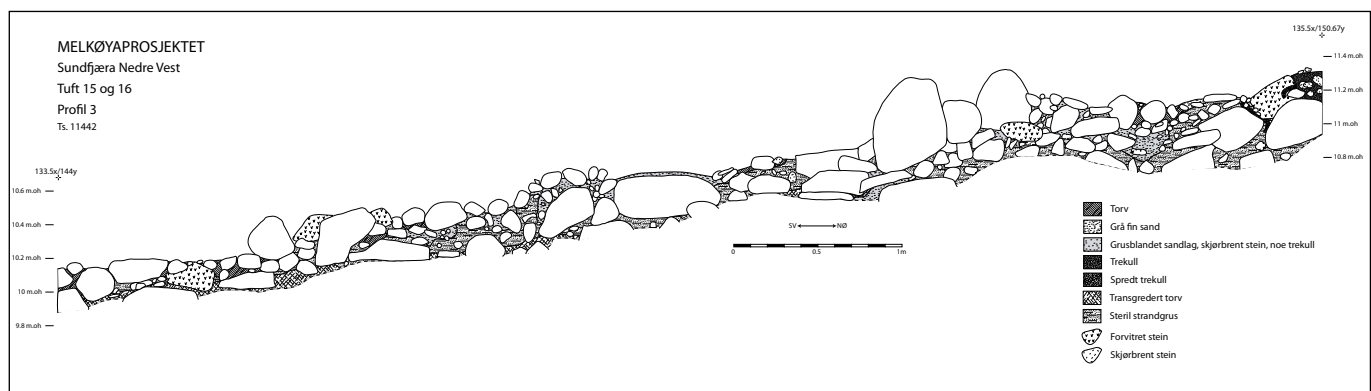


Fig. 4.42 Sundfjæra Nedre Vest. Profil mellom tuft 15 og struktur 16. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Struktur 16

Struktur 16 kom fram som et resultat av den maskinelle flateavdekkinga. Strukturen lå rett sør for tuft 15 innenfor koordinatene 132-136x 145-147y (fig. 4.42 og 4.7). Etter avtorving framsto strukturen som en forholdsvis plan ryddet flate med en markert forsenkning. I nord-øst og sør var flaten omkranset av en forhøyning som ble tolket

som en lav voll. Det var ikke spor etter stolpehull i vollen, men en helle var reist på høykant i vollen i rute 135x 145y. Strukturen var så og si funntom, kun 15 avslag og en råstoffblokk ble funnet. Det ble ikke gjort funn som kunne si noe om strukturens alder eller bruksområde. Det ble funnet mindre mengder pimpstein her. Pimpsteinene var



Fig. 4.43 Sundfjæra Nedre Sør. Oversiktsbilde struktur 26. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

små av størrelse og bare tre av dem hadde brukspor. Resten hadde ikke brukspor og representerer sannsynligvis naturlige avsetninger i rullesteinsmassene.

Strukturen ble ikke totalgravd. Det ble lagt en sjakt tvers igjennom strukturen. Det øverste laget besto av torvblandet grus og småstein med innslag av skjørbrent stein. Under dette var det et rullesteinslag iblandet sand og grus, et lag med kompakte grusmasser iblandet rullestein, flekker av rester etter sterkt omdannet torv og endelig sterile grusmasser.

Struktur 16 så ut til å ligge i direkte forbindelse med tuft 15. De lave vollene kan være framkommet ved at man planerte flaten og ryddet den for stein. En mulig tolkning av området er at det her har stått en lett konstruksjon, muligens et slags tilbygg kanskje med en lagringsfunksjon.

Struktur 26

Struktur 26 ble funnet etter den maskinelle avtorvinga. På toppen av lag 2 var det her et mindre ildstedsområde med et omliggende ryddet område i nord, sør og vest (fig. 4.7 og 4.43). Struktur 26 var et åpent ildsted. Ildstedet ble snittet, og i profilveggen kunne man se en god del trekull og mye sterkt varmepåvirket stein (fig. 4.44). I bunnen av ildstedet var det en markert ansamling hodestor rullestein. Området rundt ildstedet var en svak forsenkning i rullesteinsstranda, sannsynligvis var den noe ryddet og planert akkurat her. I dette området ble det funnet enkelte skiferavslag og

noe grov kvarts ble funnet i selve ildstedet. En datering av trekull fra ildstedet gav en alder på 3807±85 BP (Wk 11979). Kalibrert gir dette en alder på 2470-1970 f.Kr. Dette tyder på at struktur 26 har vært samtidig med både tuft 15 og tuft 11. Struktur 26 ligger om lag midt mellom tuft 15 og tuft 11, noe som gjør det vanskelig å avgjøre nærmere relasjon til disse strukturene.

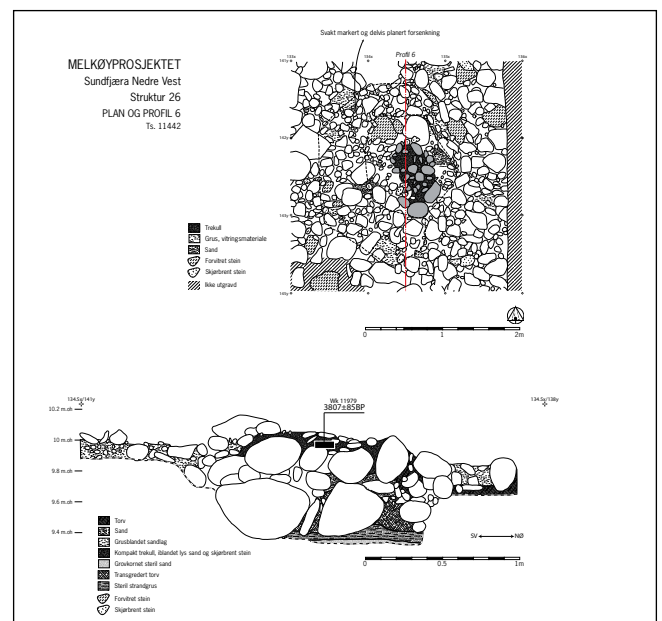


Fig. 4.44. Sundfjæra Nedre Sør. Plan og profil struktur 26. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

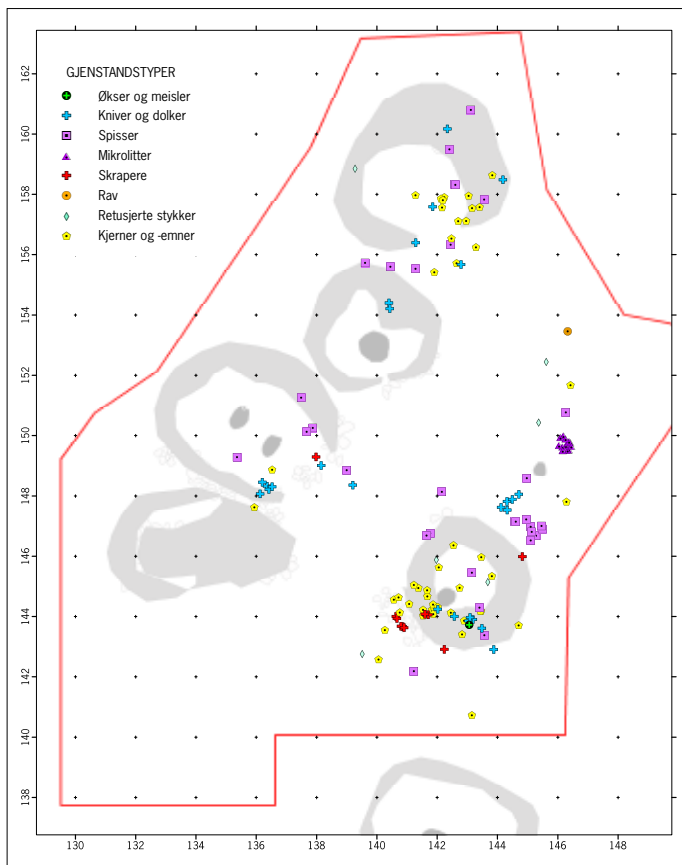


Fig. 4.45. Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Gjenstandstyper. Fordeling av gjenstander. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

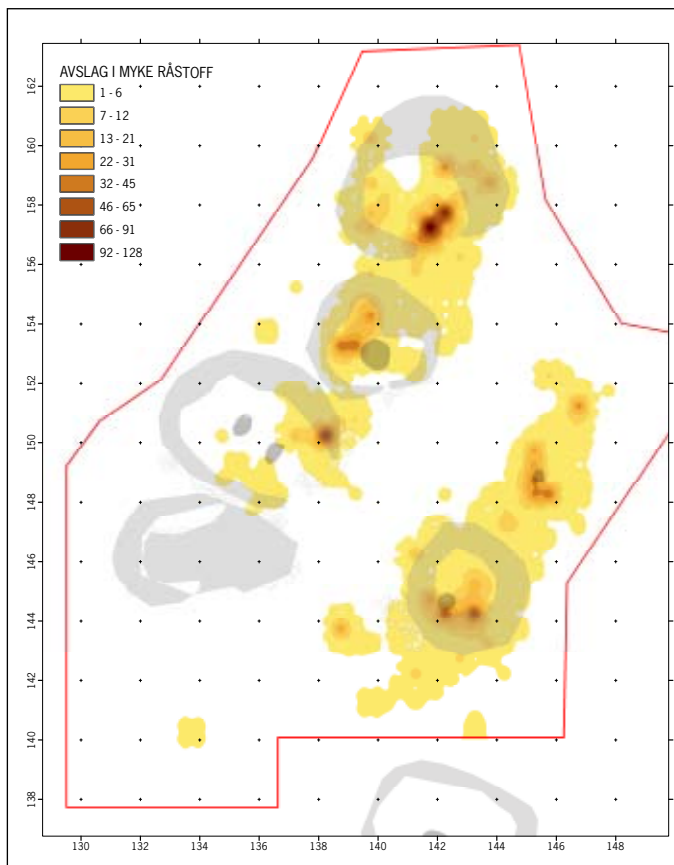


Fig. 4.47 Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Fordeling av skiferavslag. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

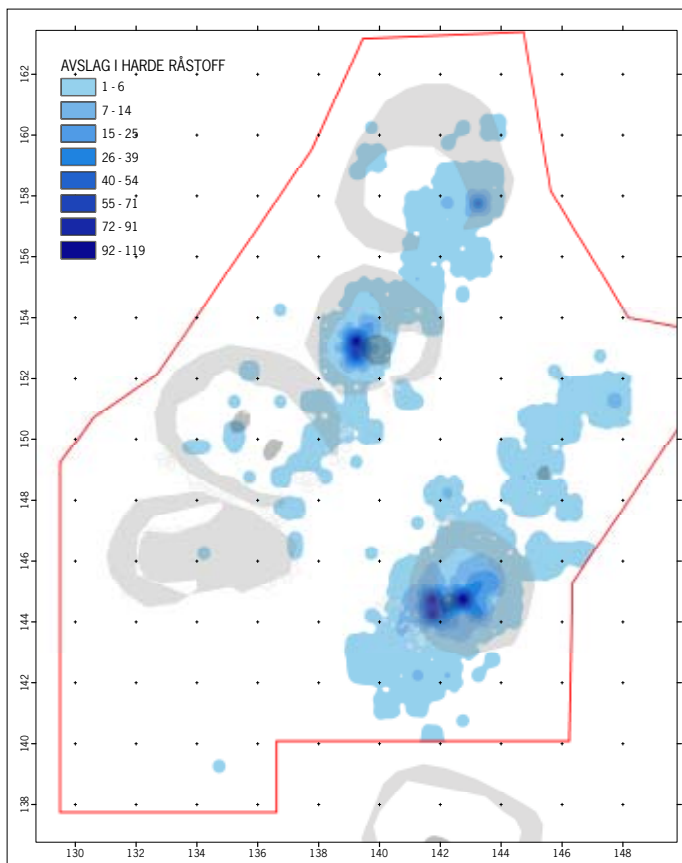


Fig. 4.46 Sundfjæra Nedre Vest. Ts11442. Fordeling av avslag harde bergarter. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.48 Sundfjæra Nedre. Ts11441 under graving, sett mot Sundfjæra Midtre i nord. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

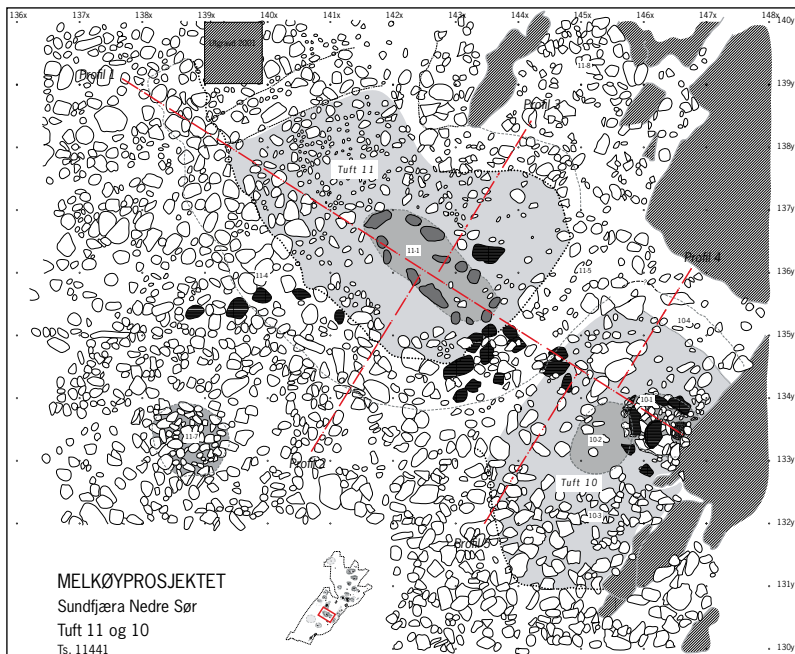


Fig. 4.49 Sundfjæra Nedre Sør. Oversiktskart med strukturer og profiler. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.50 Sundfjæra Nedre Sør. Struktur 11 og 10. Tuft 11 og 10SN sammen. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sundfjæra Nedre Sør omfatter struktur 10, 11, 27 og 28 (fig. 4.48-49). Strukturene og områdene rundt ble utgravd feltsesongen 2002. Feltleder for dette området var Melanie Wrigglesworth og det arkeologiske gjenstandsmaterialet er katalogisert under Ts11441.

Sundfjæra Nedre Sør var i nord og i øst avgrenset av et bergparti. I vest var feltet avgrenset av akse langs 125y. Før avtorving kunne man ikke se spor etter kulturminner her. Etter avtorving dukket det fram flere kulturminner hvorav to, struktur 10 og 11, var tufter.

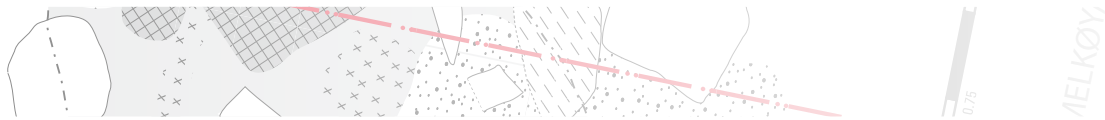
Den overordna lagdelinga for Sundfjæra Nedre er beskrevet tidligere (tabell 4.2). Nedenfor er lagdelinga for de ulike strukturerne nærmere beskrevet.

Tuft 10

Tuft 10 var den minste av de to tuftene (fig. 4.49-50 og tabell 4.9). Etter flateavdekking framsto den nordre veggvollen som tydelig. Den lå inntil en bergrygg og sør for veggvollen var det en nedsenkning mot sør. Det var imidlertid ikke mulig å definere en sørlig grense for tufta. Utvendig målte tufta 5,2x2,8, innvendig var målene 4,4x2,6m. Inne i tufta ble det undersøkt et ildsted og en steinpakning/ansamling stein. I utkanten av tufta ble det undersøkt en mulig ildstedstruktur.

Gulv, struktur 10/3

Gulvflaten besto av rullesteinsstrand iblandet grusholdig sand. Her var også mye skjørbrent stein og spredte flekker av sot og trekull. Kun den sørlige delen av gulvet ble undersøkt. Det ble lagt en profilbenk gjennom tufta med snittet lagt sør for denne. Lagdelinga i gulvet fulgte det samme



Tabell 4.9 Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i tuft 10, Sundfjæra Nedre Sør

Struktur	Tolkning	Lag	Lag Beskrivelse	Lag Over	Beskr	Lag under	Beskr
10/1	Steinpakning	2.1	Rullesteinsstrand, grusholdig sand, skjorbrent stein, sot, trekull	1	Torv	3	Steril, rullesteinsstrand
10/2	Ildsted	2.2-2.5	Rullestein, grus, sand, trekull.	1, 2.1	Torv Rullestein	2, 3	Gulv? Steril, rullesteinsstrand
10/3	Gulv	2	Rullestein, skjorbrent, stein grus, sand	1	Torv	3	Steril, rullesteinsstrand
10/4	Veggvoll i N	2	Rullestein, skjorbrent stein, grus, sand	1	Torv	3	Steril, rullesteinsstrand



Fig. 4.51 Sundfjæra Nedre Sør. Professor Jacob Møller, geolog fra Tromsø Museum, vurderer stratigrafien i struktur 10 og 11 og det lokale strandforskningsforløpet. Foto: Mari Karlstad@Tromsø Museum Universitetsmuseet

mønsteret som ellers på lokaliteten (fig. 4.52). I toppen av gulvet var det flere større steiner, noen var forvitret, under disse var det rullestein av middels størrelse. Helt i bunnen av profilveggen var det strandgrus. Skjorbrent/ varmpåvirket stein kunne finnes i hele profilveggen men fantes hovedsakelig i de øverste 10 til 15cm. Massen i lag 2 var løst pakket og besto av grusholdig sand og enkelte konsentrasjoner av trekull.

Det ble funnet en del avslag i gulvet. Dette ble funnet i øverste delen av lag 2. Det ble også tatt en trekullprøve fra lag 2. Denne er analysert og datering viser en alder på 4155 ± 34 BP (Wk 12046), kalibrert 2880-2620 f.Kr. Det ble lagt en mindre sjakt i den nordlige delen av gulvet. Det ble ikke gjort noen gjenstandsfunn i sjakta, men profilveggen viste at stratigrafien og oppbygningen av gulvlagene var den samme her som i den sørlige delen av tufta.

Ildsted, struktur 10/2

I de øverste 3 til 5cm i lag 3 i gulvflaten i tufta kom det fram en rundoval ring av skjorbrent/ varmpåvirket stein. I øst lå strukturen inntil en lav bergrygg (fig. 4.53). Strukturen kom som en overraskelse da det på resten av gulvet så ut til at man var nede på steril grunn under lag 2. Etter å ha blitt renset fram målte strukturen 130cm nord-sør og 124cm øst-vest og ble tolket som et sikkert ildsted. Steinene i den tilnærmede sirkelen varierte mellom 15 til 40cm i diameter. Inne i sirkelen lå det rullestein med diameter på mellom 7-10cm og store flate steiner som utgjorde en form for hellelegning. De fleste rullesteinene viste spor etter varmpåvirkning. Mellom steinene lå det mørk brun grusblandet sand og flekker av sot og trekull. Det ble også funnet organisk materiale slik som skjell, bark/never og kvist. For øvrig ble det gjort få funn, noen avslag, emner samt noe små pimpstein. Sannsynligvis er de siste en del av de naturlige massene i ildstedet og pimpstein på denne størrelsen ble funnet over hele området. I bunnen av ildstedet var det et mørkt brunt gruslag. Det ble funnet trekull ned til dette laget, sannsynligvis fordi laget over var relativt løst slik at masse kunne bevege seg ned igjennom dette. Dette førte også til at profilveggen i snittet gjennom ildstedet ikke kunne gi noen sikker informasjon om eventuelle flere faser i bruken av ildstedet.

Nord for strukturen kom det fram et lag med rullestein. Steinene var av noenlunde samme størrelse, lå tettpakket og virket som om de var sortert. Dette ble tolket som restene av en ryddet flate, sannsynligvis et gulv. Tilsvarende ble ikke funnet verken sør eller vest for ildstedet. Det var ikke mulig å følge laget videre vest mot tuft 11. I laget var det flekker av trekull og sot, noe som ble tolket som utkast fra ildstedet.

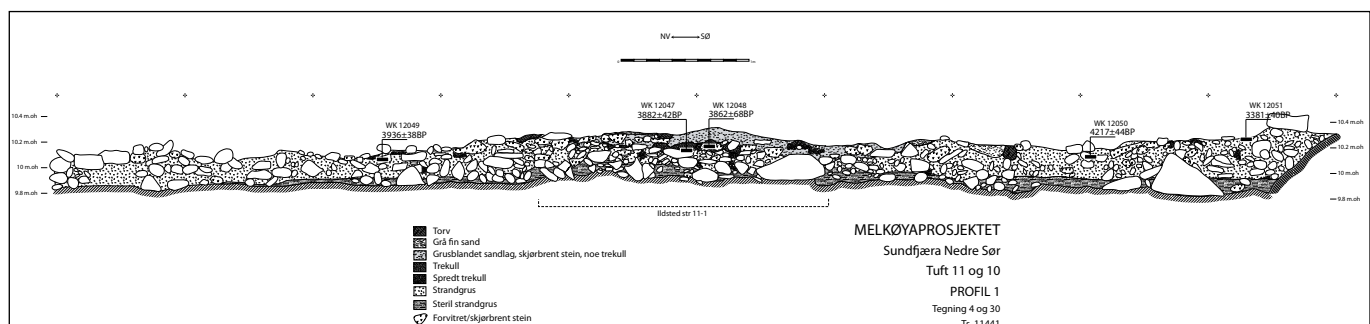


Fig. 4.52 Sundfjæra Nedre Sør. Profil gjennom tuft 11 og 10. Grafikk: Anja Roth Niemi@Tromsø Museum Universitetsmuseet

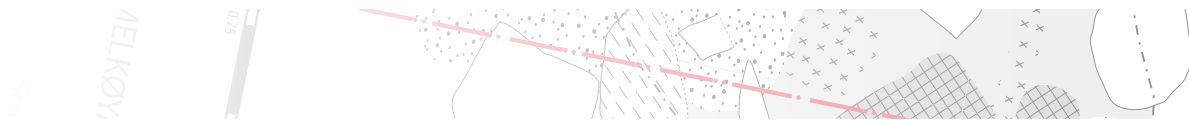


Fig. 4.53 Sundfjæra Nedre Sør. Ildstedsstruktur 10/2. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Det ble tatt ut to trekullprøver fra ildstedet. En av disse er datert og gav en datering på 4382 ± 34 BP (Wk 12045). Kalibrert gir dette en datering til 3100-2910 f.Kr.

Veggvoller, struktur 10/4

Inntil bergpartiet i nord var det en forhøyning som ble tolket som veggvoll til tufta. Den går fra bergnabben i øst og fram til vollen mellom tuft 10 og 11. Det ble gravd en

sjakt gjennom den nordlige delen av gulvet i tufta, denne gikk også gjennom veggvollen. Verken i sjaktas flate eller i profilveggen kunne man se spor etter konstruksjonsdetaljer. De øverste 10cm av vollen besto av rullestein og skjørbrent stein iblandet grusholdig sand. Under dette laget var det et lag som besto av rullestein blandet med grusholdig sand. Det ble ikke gjort noen funn i vollen.

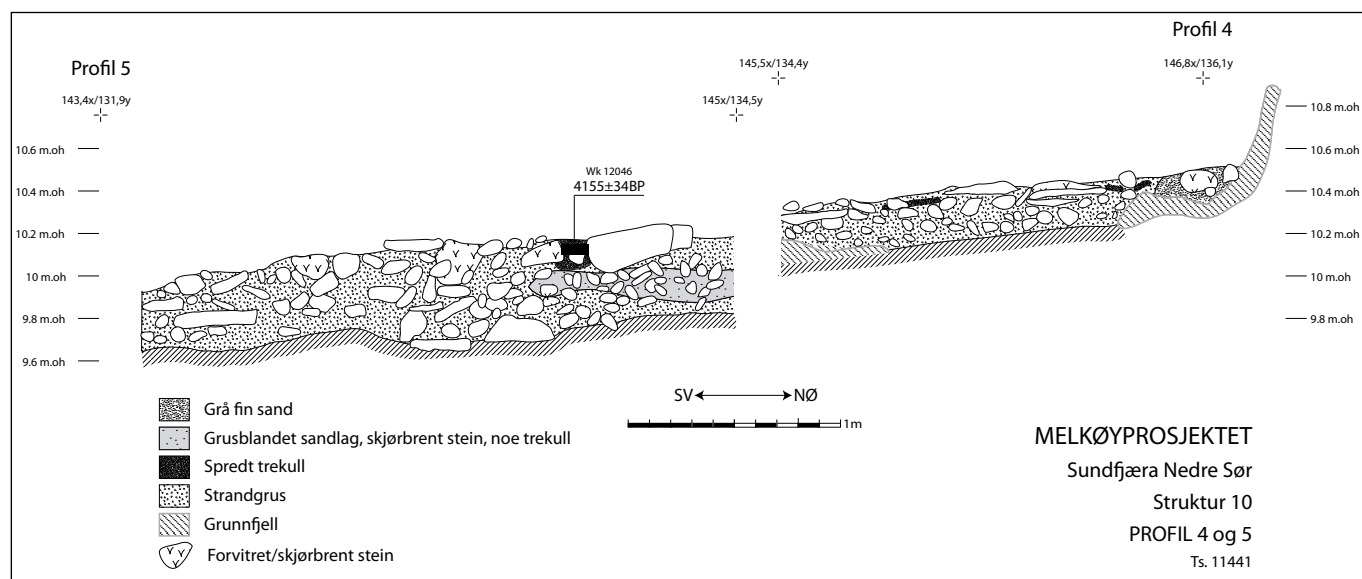
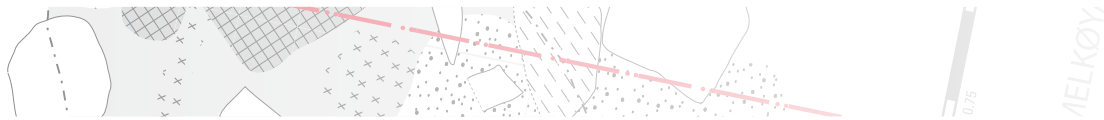


Fig. 4.54 Sundfjæra Nedre Sør. Profiler tuft 10. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Steinpakning, struktur 10/1

På gulvflaten i tufta var det en rundoval ansamling av større stein med litt trekull og sot mellom steinene. Strukturen ble snittet og det ble gravd fire mekaniske lag på 5cm hver, uten funn. Det kunne ikke skilles ut stratigrafiske lag i profilveggen, snittet viste også at strukturen heller ikke var et ildsted. Den mest sannsynlige tolkningen er at dette er en steinsamling som ble anlagt ved rydding av flaten der stein er kastet ut mot ytterkanten av tufta.

Funn

Det var svært få funn i strukturen, kun 11 artefakter (fig. 4.62 og tabell 4.11). Sju av disse var av skifer, to i kvartsitt, en i kvarts og en i et ubestemt råstoff. Det ble ikke funnet diagnostiske gjenstander her, kun avlagsmateriale, råstoffblokker og råemner sammen med en pimpstein med slipespor. Siden det kun var den sydvestlige delen av gulvet som ble undersøkt kom de fleste artefaktene fra dette området (fig. 4.65-67).

Den sparsomme funnmengden er til liten hjelp i forhold til en datering men det er ingenting i materialet som motsier ¹⁴C-datering.



Fig. 4.55 Sundfjæra Nedre Sør. Topp tuft 11. Legg merke til det avlange fint kantsatte rektangulære ildstedet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 11

Tuft 11 var den tydeligste av de to tuftene (fig.4.49 og 55). Etter den maskinelle fflateavdekkinga kunne man se nordre og østre veggvoll tydelig markert i terrenget. Det var vanskelig å se den vestre og den søndre veggvollen

fra bakkenivå, men disse kunne sees fra høyden. Etter framrensing ble veggen i tufta tydelig. Ytre mål på tufta var 6,4x4,8m, de indre målene var 6x3,3m. Inne i tufta ble det undersøkt et rektangulært ildsted. Utenfor tufta ble det undersøkt to utkastsoner, en nord og en sør for tufta, et ildsted og en kokegrop.

Ildsted, struktur 11/1

Omtrent midt i tufta var det en rektangulær NV SØ orientert steinsetting (fig. 4.56). Lengden var 2,7m mens bredden varierte mellom 1,0 og 0,7m. I NV var strukturen avgrenset av en flat helle og i tilknytning til denne sto det her en stein på høykant og med to naturlige furer langs kanten på steinen. Steinen så ut til å være satt ned i denne posisjonen. Mot sør var avgrensinga av ildstedet noe diffus. Her endte ildstedet i rullestein. Nord for enden av ildstedet lå det en stor flat helle som kan ha vært en del av konstruksjonen. Steinene som lå langs kanten av ildstedet varierte i størrelse og flere av dem sto på høykant. Innafor "steinramma" besto massen av skjørbrent stein, grov grus blandet med småstein og grå sand. Helt øst i ildstedet ble det funnet en sunderøyspiss. Hovedprofilen gjennom

tufta ble lagt slik at det ble gjort et snitt gjennom ildstedet (fig. 4.57). I profilveggen kunne man observerer fem lag i strukturen. På topp lå enkelte steder et tynt lag på noen få mm med fin grå sand. Under dette lå et lag med grusblandet grå sand. I dette laget var det mye skjørbrent stein, trekull og sot. Tykkelsen på laget varierte mellom 5 og 15cm og ble tolket som ildstedsmasse. Under dette laget lå det så et svart trekull og sotholdig sandlag, også med skjørbrent stein og rullestein. Dette laget var konsentrert i den SØ delen av strukturen og varierte fra noen få cm tykkelse i utkanten til 10-15cm tykkelse i midten. Under dette lå det et rullesteinslag iblandet grusholdig sand og noe skjørbrent stein. Toppen av dette laget ble tolket som del av gulvflaten. Det siste laget besto av strandgrus.

Veggvoll, struktur 11/4, 11/5, 11/6

Veggvollene som definerte tufta var ulikt markert. I sør og vest var veggvollene svakt markert og vanskelig å se. Veggen så ut til å være rast ut og det lå store steiner på hver side. I sørøst var vollen som markerte skillet mellom tuft 10 og 11 klart markert. En viktig oppgave her var å få klarhet i om denne delen av veggvollen var en del av den østre

Tabell 4.10 Sundfjæra Nedre. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i tuft 11, Sundfjæra Nedre Sør.

Struktur	Tolkning	Lag	Lagbeskrivelse	Lag over	Beskr	Lag under	Beskr
11/1	Ildsted	2.1-2.5	Rullesteinsstrand, grusholdig sand, skjørbrent stein, trekull, sot	1	Torv	3	Rullesteinsstrand, steril
11/2	Gulv	2	Rullestein, skjørbrent stein, sot, trekull	1	Torv	3	Rullesteinsstrand, steril
11/3	Inngangsparti	2	Rullestein, skjørbrent stein, sot, trekull	1	Torv	3	Steril, rullesteinsstrand
11/4, 11/5, 11/6	Veggvoller	2	Rullestein, skjørbrent stein, sot, trekull.	1	Torv	3	Steril, rullesteinsstrand

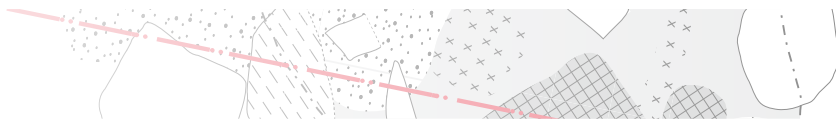


Fig. 4.56 Sundfjæra Nedre Sør. Ildstedstruktur 11/1 fremrenset. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

veggen i tuft 11 eller om den markerte en indre skillevegg mellom to deler av samme hus. I nord besto veggvullen delvis av berggrunnen, delvis av en rullesteinsvoll som syntes å være strukturert av berggrunnen.

I sørvest besto veggvullen av store og mellomstore steiner. Mellom steinene var det grå og brun grusblandet sand. I denne delen av vollen sto det også to store jordfaste stein eller bergnabber som hadde inngått som en del av veggen. I den sørvestre delen av veggvullen viste det seg å være en tydelig åpning. I tilknytning til åpningen var det en mindre, sannsynligvis ryddet flate dekket av små rullestein. Åpningen og flaten ble tolket som et inngangsparti. Da strukturen ble gravd viste det seg imidlertid at det ikke var funn her og mengden skjørbrent stein var liten. Dersom dette er et inngangsparti ser det ut til at det må ha vært ryddet og holdt relativt "rent". Et annet alternativ er at dette kan vitne om at huset må ha hatt en relativ kort bruksfase.

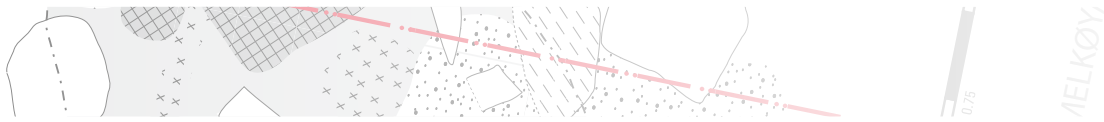
I øst ble vollen som skilte tuftene 10 og 11 renset fram og snittet (fig. 4.52). Etter framrensinga ble det klart at vollen var en del av tuft 11 og hørte sammen med resten av vollen som omkranset gulvet. Dette ble bekreftet av sjakta der profilveggen viste at tuft 11 var gravd ned i tuft 10 og derfor måtte være yngre enn denne. Det var imidlertid ingenting i profilveggen som tydet på at det her har vært en kraftig konstruksjon i form av steinblokker slik som materialet fra veggvollen i sørvest antyder. I øst ser

det ut til at veggen har vært en mindre oppbygning av mellomstore rullesteiner.

I nord besto veggvullen delvis av en bergrygg. Det ble lagt en sjakt gjennom løsmassene gjennom den nordre delen av tufta i mot slutten av utgravningen og denne viste at veggen besto av rullestein iblandet skjørbrent stein og grusholdig sand (fig. 4.59). Det ble også påvist noe sot i veggvollen. Veggen ser ut til å ha blitt til ved at man har gravd seg ned og inn i den gamle strandflaten og kastet massen ut bak tufta for å få et flatt gulv, dette i motsetning til veggen i sør som ser ut til å ha vært bygd opp av store rullestein. Det ble gjort noen funn i veggen, mot øst ble det funnet to deler av en enegget skiferkniv, i tillegg ble det funnet avslag av skifer, kvarts og kvartsitt.

Gulvflate, struktur 11/2

Gulvflaten ble definert som området på innsiden av veggvollene. På grunn av knapp tid ble bare den sørlige halvdel av gulvet utgravd. Gulvet ble gravd i to omganger. Først undersøkte man den sørvestre fjerdedelen av gulvet som ble gravd som en egen enhet. Deretter ble veggvollen i SV utgravd. Hensikten her var å forsøke å få definert veggen da denne var uklar i denne delen av huset. I den sørøstre fjerdedelen ble gulvet og veggvollen gravd samtidig, men som hver sin enhet. I den SV delen fikk man fram veggvollen tydeligere enn mot SØ. I denne fikk man derimot gravd de delene av gulvet som var dekket av masse fra veggvollen samtidig med resten av gulvet.



Gulvflaten besto av rullestein blandet med skjørbrent stein, grusholdig sand og spredte flekker sot og trekull. På toppen var steinene velsorterte og lå tett pakket men etter få cm ble massen løsere. Dette kan muligens tolkes dit hen at aktivitetsfasen i tufta har vært ganske kort. I toppen av gulvet var det enkelte flekker av tynn torv, muligens

rester etter et kulturlag. I profilveggen kunne man se en viss lagdeling i gulvet. Rullesteinslaget lå øverst, det var en viss vertikal spredning av den skjørbrente steinen, under dette var det en diffus og uklar overgang til rullesteinstrand blandet med grusholdig sand.

Utkastsoner, struktur 11/7

Utenfor og sørvest for tufta ble det under graving observert en mindre ansamling stein. Denne lå i en svak fordypning i sanden og en del av steinen var varmpåvirket. Massen ellers besto av grusblandet grå sand. Profilveggen i snittet gjennom steinansamlingen viste ingen lagdeling og det ble heller ikke gjort funn her. Sannsynligvis representerer strukturen utkastet masse fra tufta.

Utkastsoner, struktur 11/8

Også rett nord for tufta lå det rullestein og skjørbrent stein i noe som ble tolket til å være et utkastområde. Sjakt 2 strakk seg inn i denne utkastsonen og massen besto her også av rullesteinstrand blandet med grusholdig sand og skjørbrent stein. Under dette var det rullesteinsstrand blandet med grusholdig sand. På grunn av tidspress ble imidlertid ikke denne strukturen videre undersøkt.

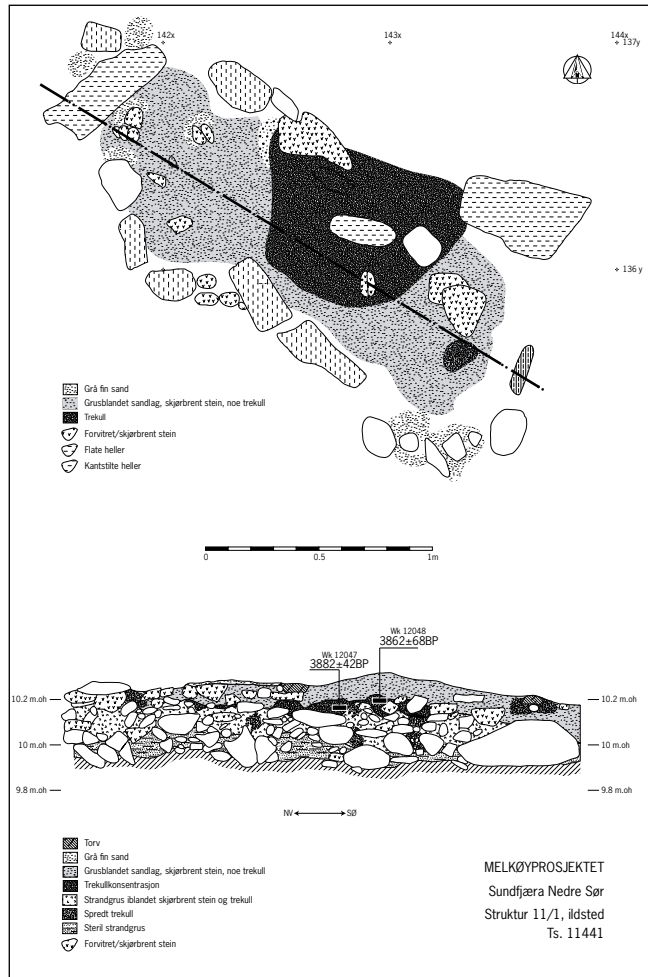


Fig. 4.58 Sundfjæra Nedre Sør. Tuft 11 og 10 midtre del. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Fig. 4.57 Sundfjæra Nedre Sør. Plan og profiltegnning ildstedet. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

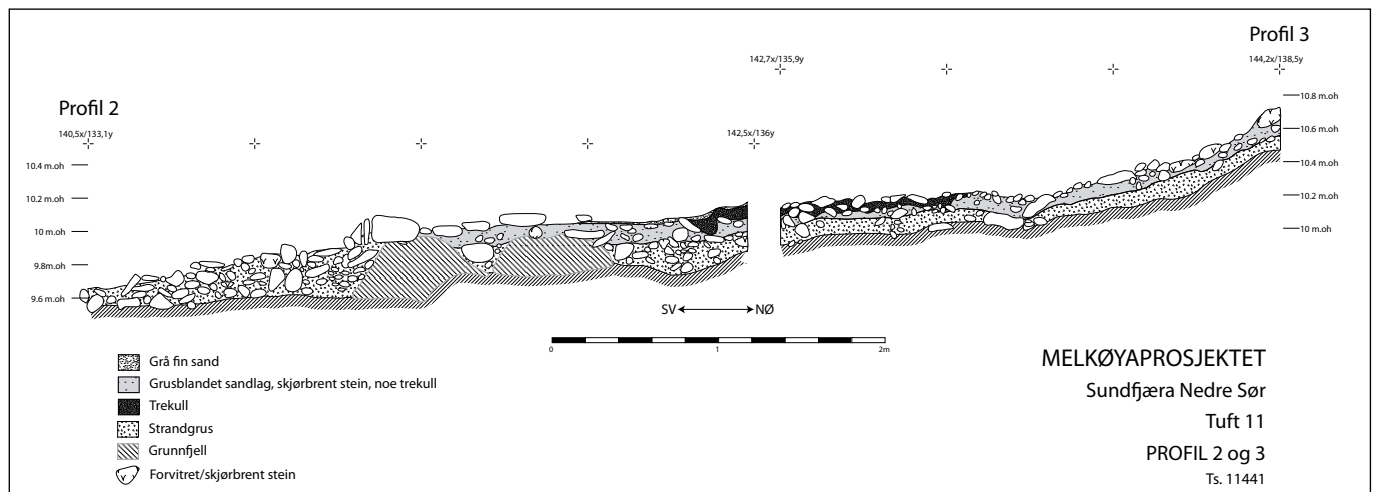


Fig. 4.59 Sundfjæra Nedre. Profiler tuft 11. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

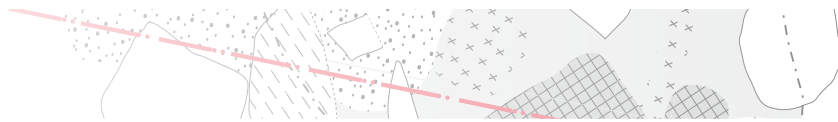


Fig. 4.60 Sundfjæra Nedre Sør. Sunderøypiss "in situ", str 11/1, i kullflekk innenfor ildstedsstruktur. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funn

Artefakter av skifer utgjorde 46% av funnmaterialet, kvartsitt sto for 40% mens kvarts utgjorde 10,7% av råstoffet. Bergkrystall og skifer utgjorde den resterende mengden råstoffer. Det var lite funn i tufta, kun 206 artefakter. Materialet av hardt råstoff besto av avlagsmateriale, en bipolar kerne av kvartsitt og tre kjerner av kvarts. Av mykt råstoff var det i tillegg til avlagsmateriale to råstoffblokker og et råemne i skifer.

Det var få diagnostiske gjenstander i tufta. En enegget skiferkniv ble funnet i den nordøstre veggvollen, mens en sunderøypil ble funnet i ytterkant av ildstedet (fig. 4.60-62 og tabell 4.11). Det ble også funnet et emne til en slipt skiferspiss, fire pimpstein med slipespor og en slipeplate i bergart.

Det var funn av artefakter både av harde og myke bergarter både inne i og utenfor tufta (fig. 4.65-67). Det var ingen klare funnkonsentrasjoner, men funnfrekvensen for avslag av harde bergarter var noe hyppigere i området som lå nær ildstedet.

Ut fra det sparsomme funnmaterialet og tuftas høyde over havet er det rimelig å tro at tufta har vært i bruk i siste periode av yngre steinalder.

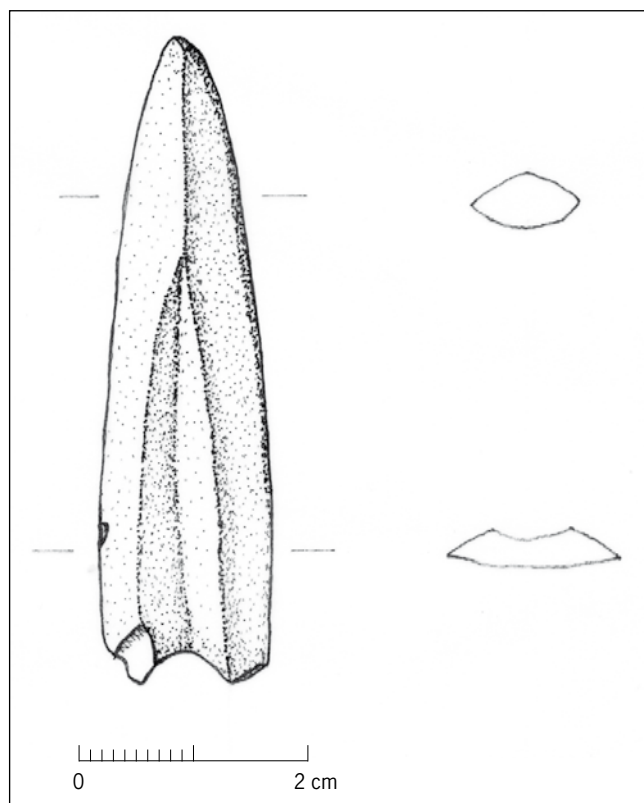
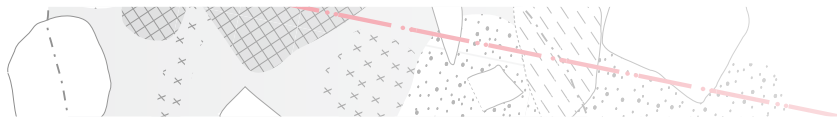


Fig. 4.61 Sundfjæra Nedre Sør. Ts11441.135. Sunderøypiss. Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



MELKØY

Tabell 4.11 Sundfjæra Nedre Sør. Funntabell tuft 10 og 11, Ts11441.

11441 Nedre sør. Tuft 10 og 11, struktur 27 og 28		Kvartsitt	Kvarts	Skifer & MY*	Bergart	Andre	Sum
01.2.1	Makroavslag	10	2	50	1		63
01.2.2	Vanlige avslag	124	15	386	8	2	535
01.2.3	Mikroavslag	15	5	144	6		170
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer			3			3
01.3.4	Flekkelignende avslag			2			2
02.3	Bipolar kjerne	2					2
02.5	Andre kjerner		3	2			5
02.7	Råstoffblokker	1		5			6
02.8	Råemner i myk bergart	1		1			2
08.1	Enegete kniver			1			1
10.5.1	Slipte piler			2			2
10.7	Fragmenter slipte spisser			3			3
13	Retusjerte stykker	3					3
17.1	Slippeplater				2		2
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor					8	8
	Sum	156	25	599	17	10	807



Fig. 4.62 Sundfjæra Nedre sør. Ts11441. 1-2. Kanthugde emner, 3. Fragment enegga kniv, 4. Spyd fragment, 5. Sunderøypil. Nr. 1 og 4 tuft 10, nr. 2-3 og 4-5 tuft 11.
Foto: Adnan Içagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Dateringer

Det ble tatt ut flere trekullprøver fra ildstedet i tufta, to av disse er datert. Analysen av prøvene viste dateringer på 3882 ± 42 BP (Wk 12047) og 3862 ± 68 BP (Wk 12048). Kalibrert gir dette en alder på henholdsvis 2470-2200 f. Kr og 2500-2130 f. Kr. En trekullprøve fra gulvet utenfor

ildstedsstrukturen viste en alder på 3936 ± 38 BP (Wk12049) kalibrert gir dette en datering til 2560-2300 f.Kr.

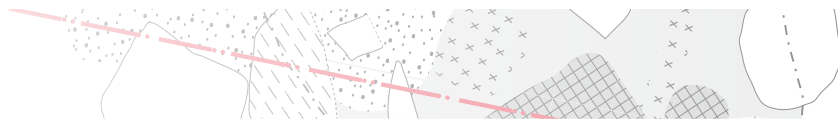


Fig. 4.63 Sundfjæra Nedre Sør. Ildsted struktur 27 fremrenset.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ildsted , struktur 27

Sørvest for skillet mellom tuft 10 og 11 lå struktur 27 (fig. 4.63). Før fremrensing framsto strukturen som en ryddet flate med et tynt lag trekull og sotholdig torv. Omtrent midt i strukturen var det en gruppe store steiner. Den største var flat og målte 60-70cm i tverrmål. Nord og øst for steinene var det trekull og sotholdig torv. Mellom og utenfor de store steinene var det skjorbrent stein.

Etter framrensing så det ut som om de store steinene kunne være del av et ildsted. Det ble derfor lagt et snitt langs 143x aksens gjennom strukturen. Det ble gravd to lag her, hvert på 5cm. På grunn av tidsnød ble det ikke gravd dypere. Øst i sjakta dukket det opp mindre grupper av større steiner, tilsynelatende på linje. Hva disse steinene representerer og hvordan de skal forstås er usikkert.

I profilveggen i sjakta ser man imidlertid tydelig at den antatte ildstedstrukturen virkelig var et ildsted. Et lag av sot og trekullholdig torv, tykkelsen varierte mellom 2 og 8cm, var klart avgrenset av mellomstore rullestein. Under dette laget var det rullesteinstrand blandet med grusholdig sand. Vest i sjakta var det mye trekull, til dels i store biter. Sannsynligvis representerer dette sentrum i ildstedet. Her ble det også funnet avslag i skifer og bergart, mesteparten svært vitret. Det var vanskelig å klart avgrense ildstedet her, men de store steinblokkene syntes å utgjøre en grense. Det kan kanskje også være to ildsteder som her går i hverandre, men dette var ikke mulig å avgjøre i felt.

En trekullprøve fra det ildstedet ble datert. Prøven viste en alder på 4083 ± 53 BP (Wk 12052), kalibrert gir dette 2870-2470 f.Kr.

Ildstedet og området rundt representerer sann-

synligvis et aktivitetsområde som har vært i bruk i tida mellom bruksfasene til tuft 10 og tuft 11.

Kokegrop , struktur 28 (18)

Under avtorving ble det observert et område der det var mye skjorbrent stein og rullestein med en diameter på 10-20cm (fig. 4.64). Mellom steinen besto massen av grå og brun grusholdig sand, sot og trekull og enkelte torvrestes. Noe av sanden var finkornet, resten var grovkornet og er sannsynligvis sterkt forvitret stein. Strukturen målte 1,2m N-S og 1,0m Ø-V.

Strukturen ble snittet og gravd i mekaniske lag på 5cm. Under lag 1 kom det fram en buet steinrekke som muligens kunne representerer yttergrensene for et ildsted. Steinringen var imidlertid ikke sammenhengende og i den andre halvdel av strukturen kunne den bare delvis følges. Helt i vest var det en mindre konsentrasjon av sot og noe trekull. Massen var omrotet og man kunne ikke se noen form for lagdeling. Det skal her nevnes at strukturen ble undersøkt under vanskelige graveforhold med mye nedbør og rennende vann gjennom strukturen. Det førte til at massen raskt ble gjørmete noe som gjorde det vanskelig å skille ut en eventuell lagdeling i de undersøkte massene. Mot bunnen av strukturen dukket det opp et lag som ble tolket som torv og under dette var det strandgrus. I felt ble struktur 28 (18) tolket som et mulig ildsted men etter gjennomgang av data synes det som om at det er mer sannsynlig at strukturen representerer en kokegrop.

Det ble sendt en trekullprøve til datering fra struktur 28 (18). Denne ble datert til 3732 ± 42 BP (Wk 12053), kalibrert 2290-1970f.Kr. Strukturen ser altså ut til å være noe yngre enn tuftene og struktur 27. De nærmeste dateringene er ellers fra den yngste bruksfasene i tuft 15 og tuft 9 i Sundfjæra Nedre.



Fig. 4.64 Sundfjæra Nedre Sør. Før snitting av struktur 28.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØYA

Oppsummering

Den generelle funnfordelinga i det utgravde området og mangelen på klart definerte kulturlag kan muligens være et resultat av utvasking. Tuftene ligger forholdsvis lavt, bare 10 moh, og den traktformede topografien nederst i Sundfjæra fører til at sterk pålandsvind ved høyvann kan presse sjøen langt opp. Funnmaterialet sammen med dateringene tyder på at Sundfjæra Nedre sør er blitt brukt i slutten av yngre steinalder/overgangen til tidlig metalltid. Det ser ut til at området har vært brukt flere ganger, først representert ved tuft 10, så ved tuft 11. Strukturene utenfor tuftene viser at det har foregått aktiviteter i området både samtidig med at tuftene har vært i bruk og i en eventuell mellomliggende fase.

Et av hovedproblemene i dette området av Sundfjæra Nedre var å avgjøre relasjonen mellom tuft 10 og 11. Tuftene lå tett sammen og det kunne i utgangspunktet være like sannsynlig at dette var en tuft med to rom som om det var to uavhengige tufter.

I tuft 10 ble det som vist over gjort svært få funn. I sør ble det ikke påvist noen veggvoll og vollen mellom tuftene viste seg etter graving mest sannsynlig å tilhøre tuft 11. Ut fra profilveggen i sjakta som gikk gjennom begge tuftene så det ut til at tuft 10 var eldre enn tuft 11 og at tuft 11 var delvis gravd ned i tuft 10. Datering av trekull fra ildstedet i lag 3 i tuft 10 støtter også opp om dette. Et interessant poeng her er at laget over dette ildstedet var funntomt og ble oppfattet som sterilt. Laget må sannsynligvis representere et overleiringslag lagt opp av sjøen. Man kan tenke seg et forløp der ildstedet og tufta har vært i bruk i en kortere periode og så blitt forlatt. Deretter har tufta og ildstedet blitt overleiret. Senere har man på nytt etablert en tuft her, tuft 11 som delvis er gravd ned i den overleira tufta. Ser man på strandforskyvningskurven for Melkøya kan dette passe. Etter tapes maksimum ser landet ut til å heve seg relativt langsomt fram til ca 3800-3500 BP der kurven gjør et markert fall. På slutten av denne lange "post-tapes" perioden kan perioder med sterk pålandsvind kombinert med høyvann ha ført til en situasjon lik den vi ser i strandmassene i tuft 10 (kurven antyder en liten topp rundt 4000 BP). Vi ser også på kurven over overflatetemperaturer på sjøvannet at det i tida før og like etter 4000 BP skjer et relativt kraftig fall i temperaturen, noe som kan ha medført et mer ustabil klima.

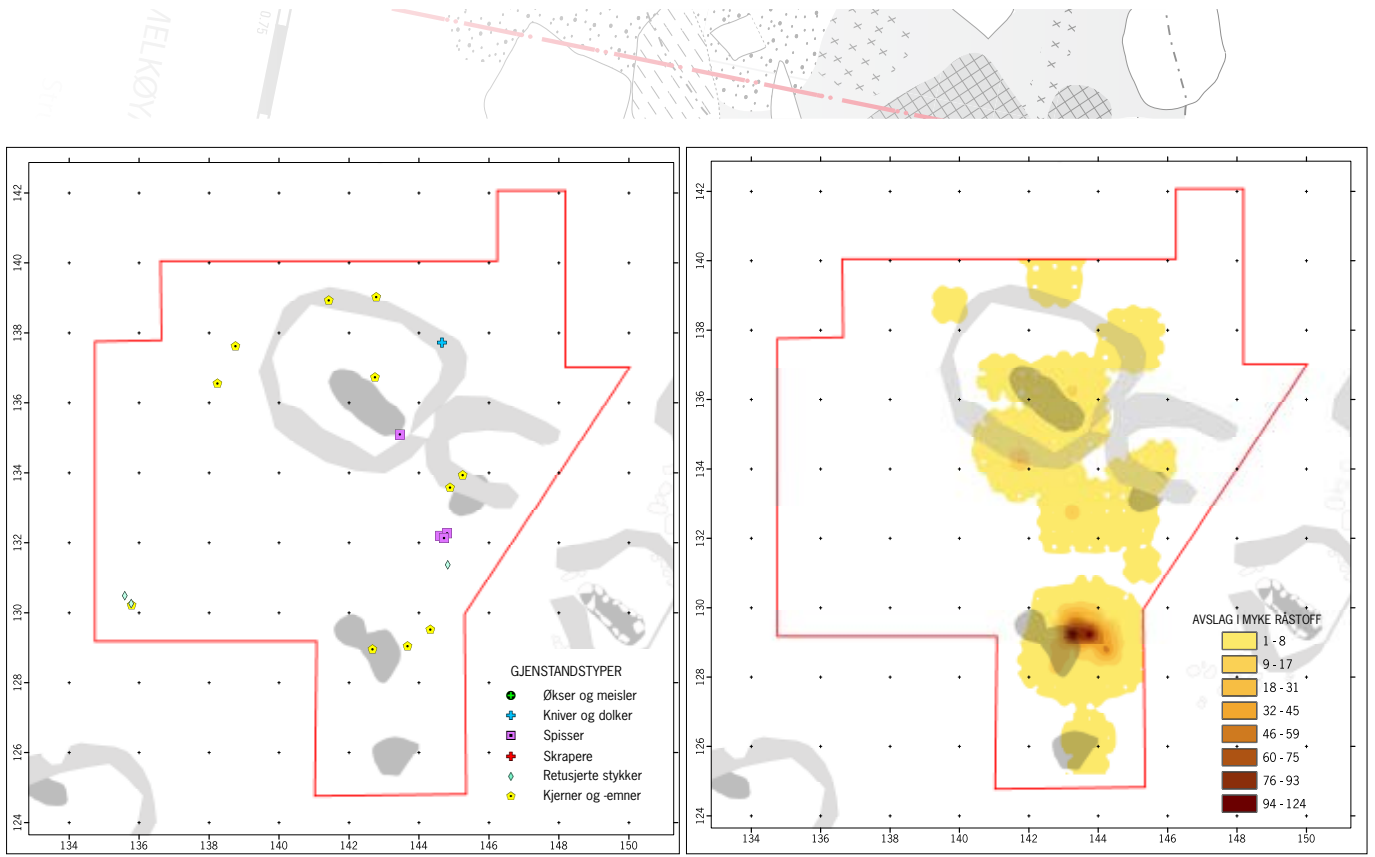


Fig. 4.65 Sundfjæra Nedre Sør. Ts11441. Fordeling av gjenstander i tuftene 10 og 11, strukturen 27 og 28, Ts11441. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet.

Fig. 4.67 Sundfjæra Nedre sør. Ts11441. Fordeling av avslag i myke råstoff i tuftene 10 og 11, strukturen 27 og 28. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet.

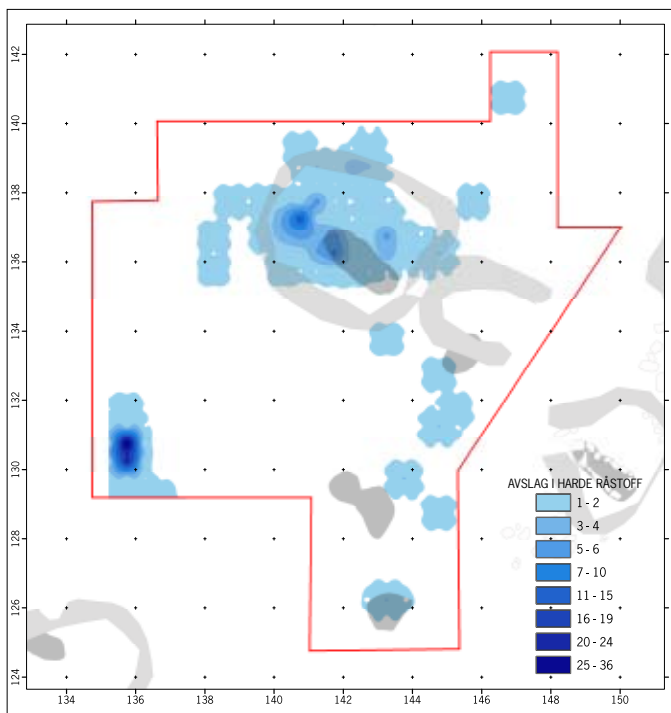


Fig. 4.66 Sundfjæra Nedre Sør. Ts11441. Fordeling av avslag i harde råstoff i tuftene 10 og 11, strukturene 27 og 28. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet.

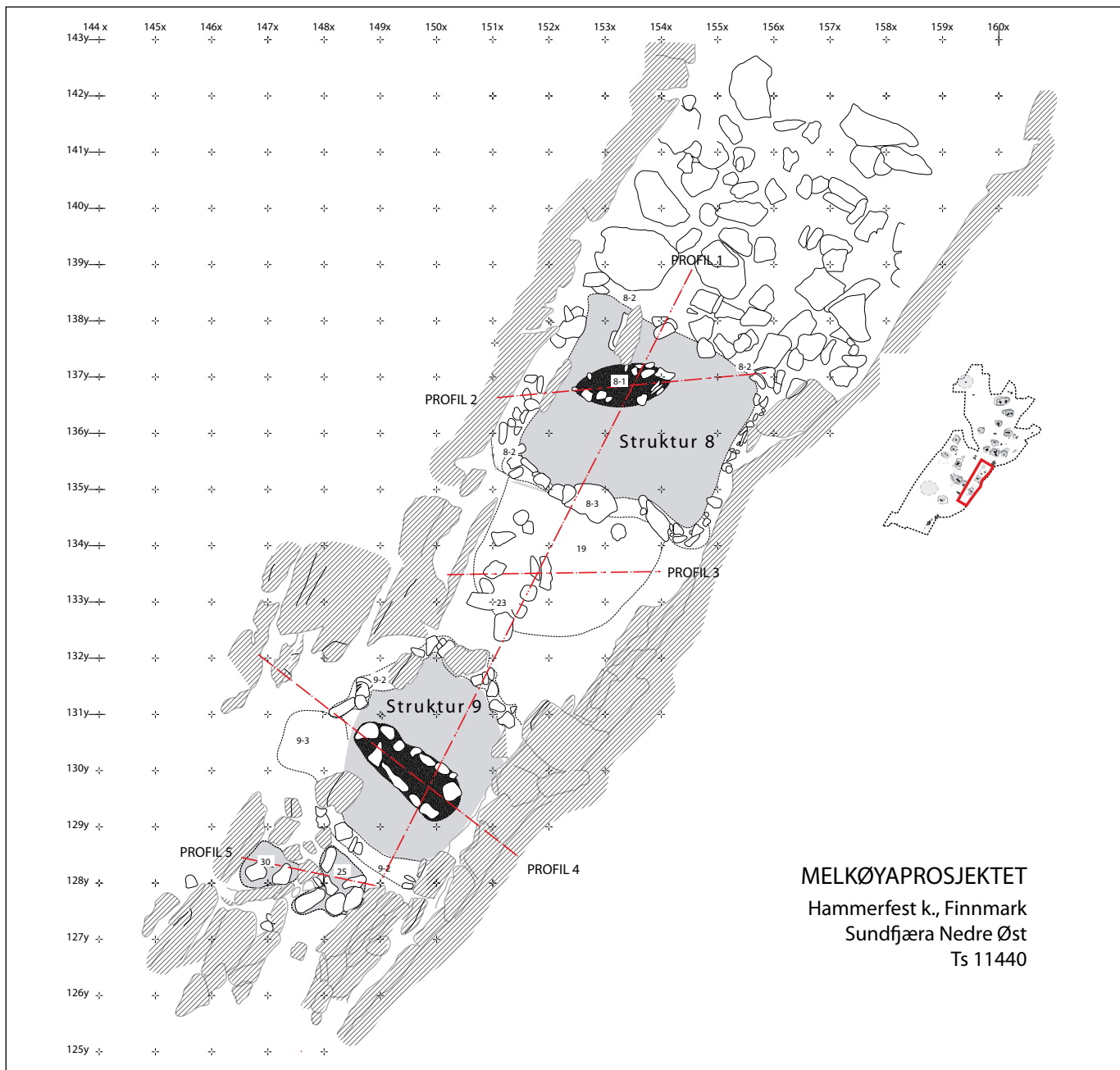


Fig. 4.68 Sundfjæra Nedre Øst. Oversiktstegning med strukturer og profiler. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sundfjæra Nedre Øst omfatter tuftene 8 og 9 samt strukturene 19, 23, 24, 25 og 30.

Før avtorving kunne man ikke se kulturminner på østsiden av Sundfjæra Nedre. Etter avtorving viste seg at den østre delen av Sundfjæra Nedre inneholdt flere kulturminner, deriblant tuftene 8 og 9 (fig. 4.68-71). Avtorvinga førte til at den østlige delen av Sundfjæra Nedre framsto med en helt ny topografi. Enkelte steder var det godt over 1m med torv over den gamle strandgrusen og terrenget under torvlaget samsvarte ikke med den moderne torvoverflata. Feltleder for undersøkelsene i Sundfjæra Nedre Øst var Jan Magne Gjerde, funnene er katalogisert under Ts11440.



Fig. 4.69 Sundfjæra Nedre Øst. Maskinell avtorving. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.70 Sundfjæra Nedre. Nedre sør til venstre og nedre øst til høyre, sett mot Sundfjæra Midtre i nord. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Lokal topografi

I øst var daldraget avgrenset av en bergrygg som strakte seg fra dagens fjæra og opp til toppen av dalen. I området nedenfor strandhakked framsto bergryggen i øst nærmest som en vegg etter avtorvinga. Denne delen av daldraget var lite eksponert for vind (fig. 4.70 og 4.74). Under et uvær sommeren 2001 der det ble målt orkan i kastene var det så å si vindstille nederst i Sundfjæra. Stedet ligger svært godt beskyttet for all vind bortsett fra i sør.

Mye av vannet som rant ned daldraget ble samlet opp av berget i dette området. Vannet fulgte berggrunnen under strandgrusen og kom ut i dagen rett ovenfor tuft 8 og bergflaten nedenfor fungerte som en dreneringsrenne.

I perioder med mye nedbør førte dette til vanskelige utgravningsforhold med en bekk som rant gjennom undersøkelsesområdet.

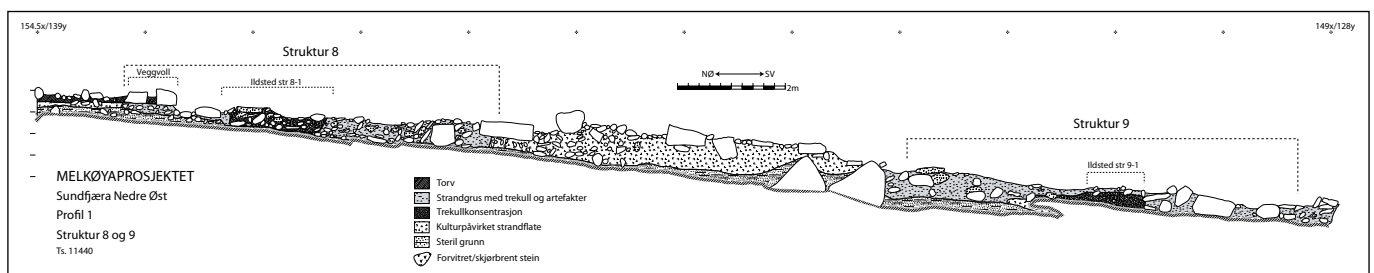


Fig. 4.71 Sundfjæra Nedre. Profiltegning tuft 9 og 8, langs daldraget. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

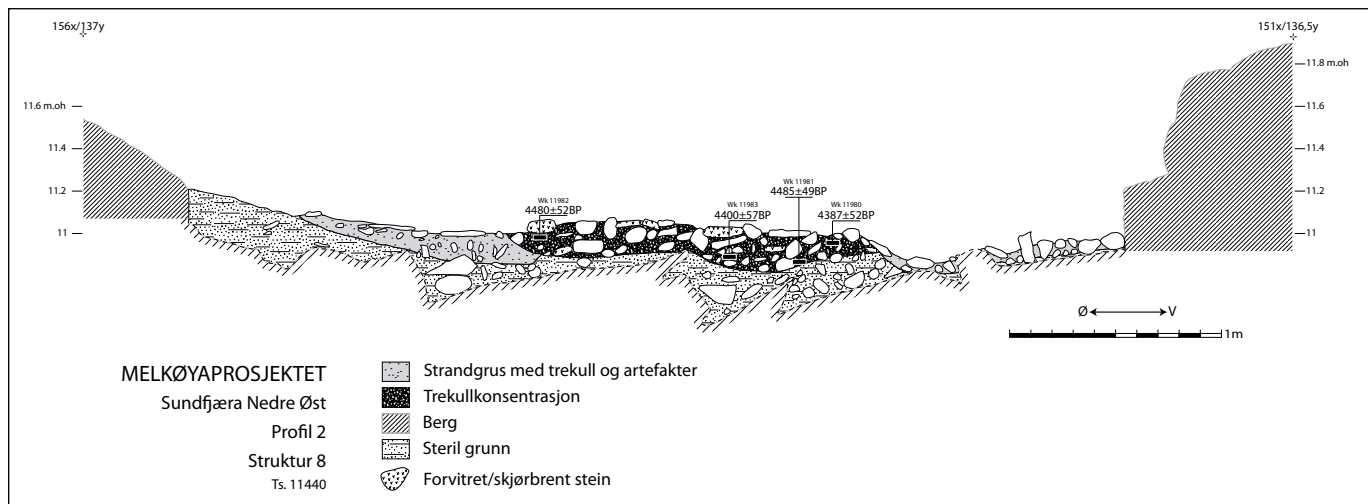
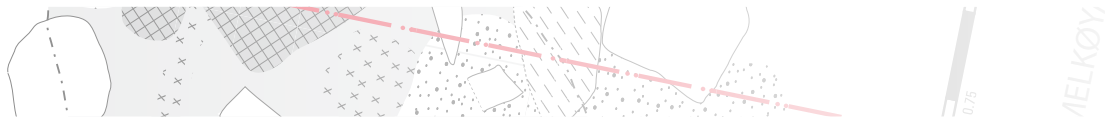


Fig. 4.72 Sundfjæra Nedre. Profiltegning struktur 8 og ildstedet. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.73 Sundfjæra Nedre øst. Utgraving av tuft 8.
Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft 8

Før den maskinelle flateavdekkinga var det ikke mulig å se dette kulturminnet. Etter avtorving framsto struktur 8 som en flate avgrenset av den loddrette bergveggen i øst og en framstikkende bergnabb i vest. Etter at strukturen

var renset fram var det klart at dette var en tuft, med en utstrekning på 3,5x3m (fig. 4.68 og 4.75). I sør og nord kunne man se spor etter en veggvoll, og på gulvflata var det et spissovalt ildsted.

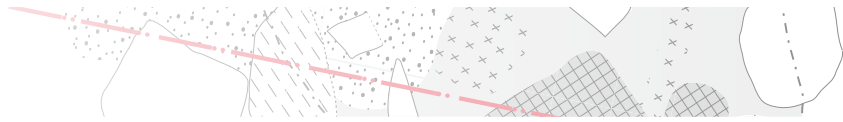


Fig. 4.74 Sundfjæra Nedre. Dokumentasjon og graving av tufter, merk relasjon mellom bergrygg og tuftegolv. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.75 Sundfjæra Nedre. Tuft 8, topplag 2. Foto: Melkøyprosjektet ©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ildsted, struktur 8/1

Ildstedet var spissovalt i formen og 1,8m lang og 0,8m bredt. Ildstedet var steinsatt og det lå også flate stein både ved den østre og den vestre enden av det. Ildstedet var omlag 30 cm dypt på det dypeste og besto av feit, svart kullholdig sand blandet med forvitret og skjørbrent stein (fig. 4.71-72). Det var også gjenstandsfunn i denne massen. Det ble gravd i mekaniske lag og all masse ble våtsåddet i 2mm såld. Det ble tatt ut 10 pollenprøver og 3 makrofossilprøver. Fire av trekullprøvene fra ulike nivåer i ildstedet er datert. De ulike prøvene har en alder på henholdsvis 4387 ± 52 (Wk 11980) kalibrert 3330-2880 f.Kr.; 4485 ± 49 (Wk 11981) kalibrert 3360-3010 f.Kr.; 4480 ± 52 (Wk 11982) kalibrert 3360-2930 f.Kr og endelig 4400 ± 57 (Wk 11983) kalibrert 3340-2890 f.Kr. Dette skulle tilsi at ildstedet og tufta har vært i bruk i slutten av yngre steinalder.

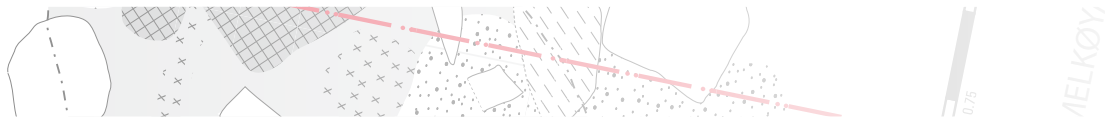
Gulvflata, struktur 8/2

Gulvflata besto av en ryddet flate som lå helt inntil berg på begge sider. Mye vann gjorde utgravingsforholdene vanskelige. Gulvflaten ble delt i fire og hver kvadrant ble utgravd for seg. Man grov i mekaniske lag på 5 cm tykkelse. På grunn av vanntilførselen undersøkte man først den NV delen, så den SØ delen, så den SV delen og til slutt den SØ delen.

I nord var det vanskelig å se rester etter en eventuell veggvoll. Blant annet på grunn av utgravningsforholdene var det ikke mulig å se noen form for lagdeling i planet. I den nordøstre kvadranten av tufta ble hele det 10cm tykke laget oppfattet som et kulturlag og fjernet som et lag. Under dette var et lag som ble oppfattet som sterilt, men med en viss innblanding av noe masse fra kulturlaget.

I sør var kulturlaget tykkere enn i nord. Det sterile laget mellom berget og kulturlaget var her til dels svært tynt og noen steder lå kulturlaget direkte på berggrunnen. Det kan se ut som om man i sør har fylt på masse for å utvide størrelsen på gulvflaten.

I dette området av tufta ble det også funnet en del oker. Alle okerfunna ble gjort mellom inngangshella og ildstedet (se nedenfor). I alt 26 okerprøver ble samlet inn. Det ble også funnet et par flate stein med oker på.



Tabell 4.12 Sundfjæra Nedre. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i struktur 8 og 19, Sundfjæra Nedre Øst

Struktur	Tolkning	Lag	Def	Lag over	def	Lag under	Def
8/1	Ildsted	2.1	Feit svart kullholdig sand, skjorbrent og forvitret stein				
8/2	Gulv	2.2	Brungrå strandgrus og skjorbrent stein med feit svart kullholdig sand.			3.1	Steril strandgrus
8/3	Veggvoll	1.1 2.2	Omdanna torv Brungrå strandgrus, skjorbrent stein med feit trekullholdig sand				
19	Ildstedsdunge/mødding	2.3	Brungrå strandgrus, stein, sand og skjorbrent stein			3.1	Steril strandgrus

Veggvoll, struktur 8/3

I tilknytning til gulvflaten var det en struktur som ble tolket som del av en veggvoll. Denne var vanskelig å se i nord. I sør besto "veggen" av stein som var noe større enn steinen i gulvlaget. På grunn av dette ble veggvollen i nord gravd sammen med gulvflaten mens man i sør grov veggvollen som en egen struktur. I øst og vest har tufta gått helt inn til berg. I øst var bergveggen så høy at den i seg selv ville kunne utgjøre en vegg i huset, mens i vest var berget lavere. Her kan berget ha fungert som en slags vegg, eller som et fundament for en vegg.

I sør lå det en stor helle i veggvollen. Denne hella ble tolket som en inngangshelle. Under hella var det kulturlag iblandet mye skjorbrent stein. Dette ble tolket som en egen struktur (struktur 19) og området ble derfor gravd som en slik (se nedenfor). Hella må altså være lagt her etter at området har vært i bruk en stund. I den sørlige veggvollen ble det funnet blant annet et fiskesøkke og det ble også funnet bark/never her.

En trekullprøve fra den nordre veggvollen/gulvflata viste en datering på 4544 ± 72 BP (Wk 11984) kalibrert 3550-2900 f.Kr. Dette er noe eldre enn dateringene inne fra tufta og ildstedet. Det ser ut til at man har kastet ut avfall og skjorbrent stein, eventuelt bygd ut flaten i bakkant for å lage den større. Dateringa viser også at flaten må ha vært brukt over noe tid, og kanskje vært i bruk også før tufta ble anlagt her, noe som undersøkelsen av struktur 19 også antyder.



Fig. 4.76 Sundfjæra Nedre Øst. Tuft 8. Profil gjennom inngangspartiet og mødding. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Mødding og inngang, struktur 19 og 23

Struktur 19 var 3m øst-vest og 2,4m nord-sør. Strukturen er sannsynlig et resultat av at man har deponert skjorbrent stein og avfall fra tuft 8 rett utenfor tufta. Deponeringslaget var 50cm tykt rett sør for inngangshella i tuft 8 (fig. 4.68 og 4.76-77). Mengden skjorbrent stein avtok og nullet ut sørover i Sundfjæra og mot bergveggene både i øst og vest. På toppen av struktur 19 lå det en spissoval steinsetting bestående av 11 steiner, kalt struktur 23. Steinene var flate og avlange. Undersøkelsen viste at strukturen lå på toppen av struktur 19 og ikke gikk ned i undergrunnen.

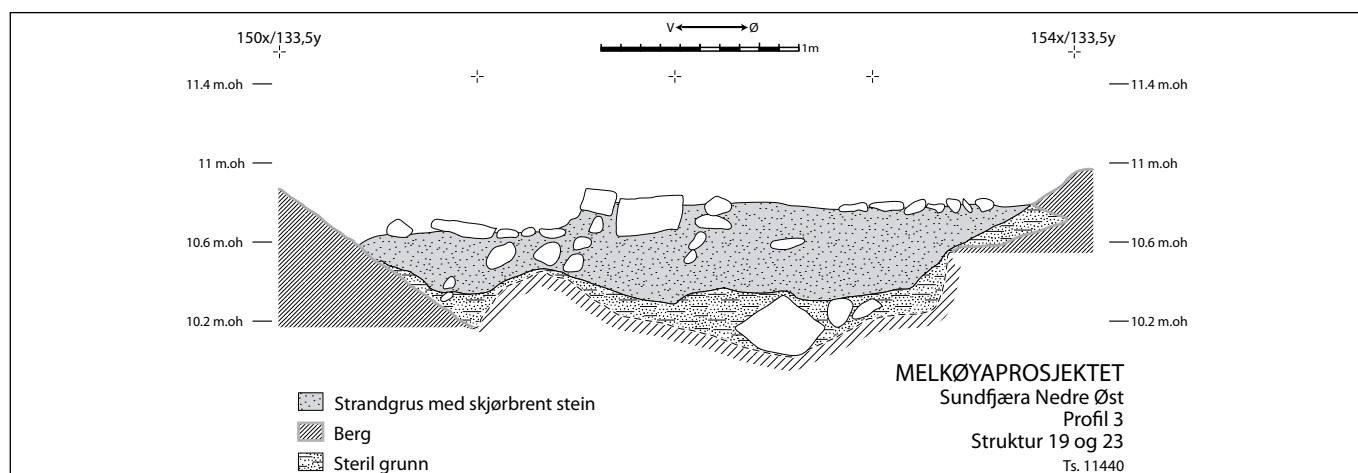
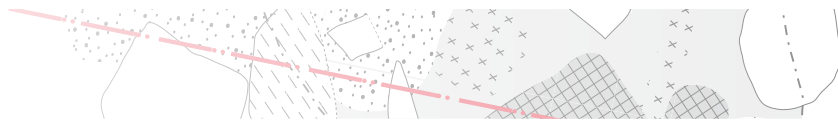


Fig. 4.77 Sundfjæra Nedre Øst. Profiltegning gjennom inngangspartiet og mødding. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Det ble tatt ut to trekullprøver fra str. 19, den ene av disse er datert. Datering viser en alder på 4516 ± 61 BP (Wk 11990) kalibrert blir dette 3500-2900 f.Kr. Denne datering er litt eldre enn datering på prøvene tatt fra ildstedet i tufta men samtidig med datering av trekullet fra veggvollstrukturen på nordsiden av tufta. Dette kan tolkes som at tufta eller flaten der tufta ligger har vært i bruk over noe tid og at man har fjernet noe av den gamle massen fra

de sentrale delene av flaten. Dersom hella i veggvollen er lagt ned samtidig som man etablerte huset på flaten tyder dette på at flaten må ha vært i bruk også før man valgte å sette opp en huskonstruksjon her. Struktur 19 må sees på som en del av hele boligkonstruksjonen. Også struktur 23 må være samtidig med eller yngre enn huset siden den lå på toppen av struktur 19.

Tabell 4.13. Sundfjæra Nedre Øst. Funntabell T511440.

11440 Nedre øst		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer & MY*	Bergart	Bergkrystall	Flint	Andre	Sum
01.1.2	Vanlige flekker	1								1
01.2.1	Makroavslag		12		15	1			3	31
01.2.2	Vanlige avslag	55	438	1	71	1	8	1	25	600
01.2.3	Mikroavslag	28	172		14		11	1		226
01.3.1.1	Avslag av slipt skifer				1					1
01.3.1.3	Andre slipte avslag								1	1
01.3.4	Flekkelignende avslag		1							1
02.3	Bipolar kjerne	7	7				1			15
02.5	Andre kjerner		1		1					2
02.7	Råstoffblokker		3		4	1				8
04.7	Fragment av økser					1				1
04.8	Emner til økser/meisler				1					1
08.1	Enegette kniver				2					2
08.4	Fragmenter/emner skiferkniv				2					2
10.5.1	Slipte piler				1					1
10.5.4	Emner til slipte piler				2					2
10.5.5	Hugde emner til piler									0
13	Retusjerte stykker	4	2							6
16	Søkker og tyngder					1				1
17.1	Slipeplater					1				1
17.2.1	Knakkesteiner					5				5
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor								12	12
	Sum	95	636	1	114	11	20	2	41	920

Funn

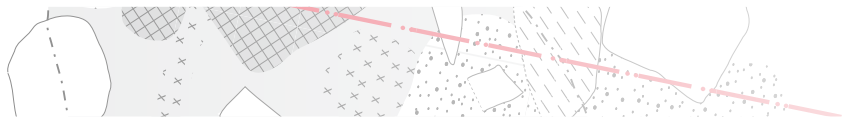
Det var 911 artefakter i tufta (tabell 4.13). Langt de fleste artefaktene, hele 70 %, var framstilt av kvarts. Skiferartefakter utgjorde litt over 15 % av råstoffutvalget mens kvartsitt sto for 10 %. Råstoff som bergart, chert, flint, bergkrystall og pimpstein utgjorde mindre deler av råstofftilfanget fra tufta. Av hardt råstoff var det foruten om avslagsmaterialet sju bipolare kjerner av kvartsitt og sju bipolare kjerner og en kjerne av kvarts, fire råstoffblokker, tre av kvarts og en av bergart. Av mykt råstoff var det ved siden av avslagsmaterialet en kjerne og tre råstoffblokker av skifer.

De fleste gjenstandene eller fragmentene av slike var av skifer (fig. 4.78-79). Det ble funnet to eneggede skiferkniver samt to fragmenter eller emner til slike. En slipt spiss samt to spisskniver var også framstilt i skifer. Av andre gjenstander eller redskaper kan nevnes fem knakkesteiner,

en slipeplate samt 12 pimpstein med slipespor.

Det ble funnet avslag av både harde og myke bergarter spredt over hele tufta og også utenfor denne (fig. 4.84-85). Inne i tufta var det klare avslagskonsentrasjoner i tilknytning til ildstedet. Mesteparten av gjenstander, i all hovedsak kjerner og emner, ble funnet inne på gulvet i tufta og i den sørlige veggvollen. Det var også noen få spredte gjenstandfunn i området mellom tuft 8 og 9. Dette var også kjerner og emner og de ble funnet sammen med avslagsmateriale. Det ser derfor ut til at området mellom tuftene i noen grad har vært brukt til bearbeiding av skifermateriale.

Funnmaterialet og tuftas høyde over havet støtter opp under ^{14}C -dateringene av tufta.



0,25

MELKØY

Oppsummering

Tuft 8 representerer sannsynligvis en lett boligkonstruksjon. Denne har vært avgrenset av berget i øst og vest og store steiner i nord. Det ser ut til at flata har vært i bruk før man har etablert tufta. Utkasta masse i sør viser at man har utvidet flata. Det er sannsynlig at berget i vest og øst har inngått som en del av konstruksjonen. Det ble ikke funnet spor etter stolpehull og sporene etter veggkonstruksjoner var svært svake.

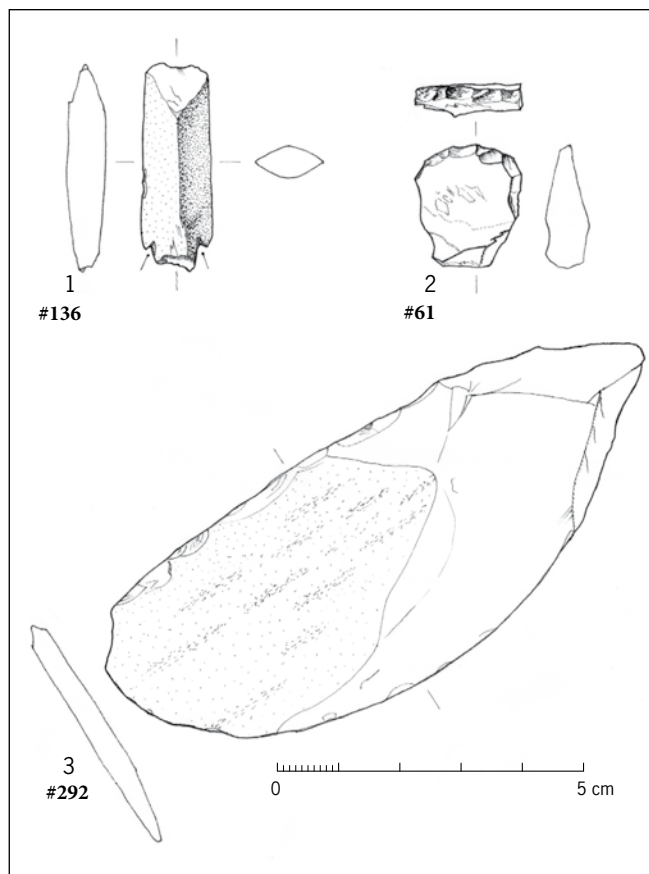


Fig. 4.78 Sundfjæra Nedre Øst. Ts11440. 1. Fragment av skiferpil med rombisk tverrsnitt, parallelle egglinjjer og hengende agnorer (struktur 19), 2. Retusjert avslag av kvartsitt, 3. Fragment av bredbladet skiferkniv (2 og 3 fra tuft 8).
Tegning: Andrea Balbo©Tomsø Museum Universitetsmuseet

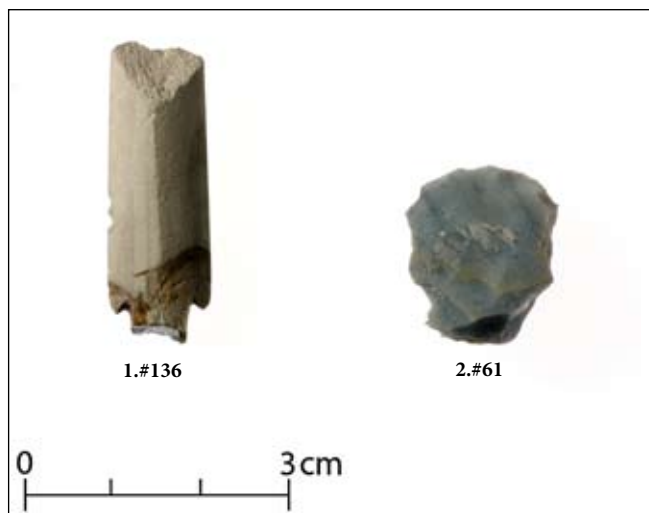


Fig. 4.79 Sundfjæra Nedre Øst. Ts11440. 1. Fragment av skiferpil med rombisk tverrsnitt, parallelle egglinjjer og hengende agnorer funnet i struktur 19, 2. Retusjert kvartsittavslag funnet i tuft 8.

Tuft 9

Tuft 9 var en struktur som lå rett sør for tuft 8 (fig. 4.68). I øst var den avgrenset av det samme berget som tuft 8, mens den ikke hadde den samme naturlige avgrensningen i vest og nord som denne tufta.

Etter avtorving og opprensing framsto struktur 9 som en tuft med en ryddet gulvflate med innvendige mål på 2,5 x 3m (NV-SØ, NØ-SV)(fig. 4.80 og tabell 4.14). Området nord for ildstedet var hellelagt. Lengden og bredden varierte noe da størrelsen var strukturert av topografien. Tufta ble gravd i mekaniske lag og det var også her store problemer med vann i løpet av utgravningsarbeidet. Etter opprensing delte man tufta i fire kvadranter som så ble gravd hver for seg. Da det ikke var gjenstandsfunn i de tre første kvadrantene som ble undersøkt valgte man å ikke grave den SØ delen av tufta men i stedet bruke arbeidstyrken til andre oppgaver. En av trekullprøvene fra gulvlaget ble datert. Prøven hadde en alder på 4437±59 BP (Wk 11986) kalibrert 3330-2920f.Kr.

Ildsted, struktur 9/1

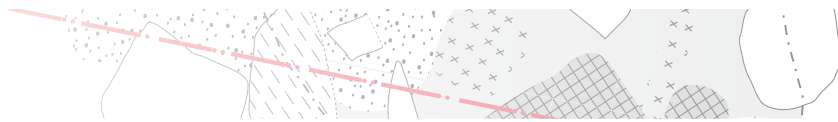
Om lag midt på gulvflata lå det et rektangulært steinsatt ildsted, 2x0,9m stort, orientert øst-vest. Vest i ildstedet lå det en flat helle og to av de kantsatte steinene var grønn serpentin, en steinsort som har stor evne til å lagre varme (P. Bøe pers med.). Ildstedet ble gravd sammen med resten av gulvflata slik at man også her fikk profiler som viste lagdelingen også i ildstedet (fig. 4.71 og 4.81). Ildstedsmassen besto av feit svart kullholdig sand blandet med vitret og skjørbrent stein. I de øverste 15cm av ildstedet lå det flate heller. Tre av kullprøvene fra ildstedet ble datert. Dateringene viste en alder på 3644±50 BP (Wk 11987) kalibrert 2130-1930f.Kr; 4336±55 BP (Wk 11988) kalibrert 3020-2890f.Kr og 4395±60 BP (Wk 11989) kalibrert 3100-2910f.Kr. Den yngste dateringa var fra toppen i ildstedet over de flate hellene, noe som antyder at ildstedet må ha vært brukt igjen etter at tufta hadde gått ut av bruk. Dateringa kan indikere at de flate hellene i ildstedet ble lagt ned i forbindelse med gjenbruken.

Veggvoller, struktur 9/3 og inngangsparti, struktur 9/4

I øst dannet grunnfjellet en naturlig topografisk avgrensning for tufta og har sannsynligvis vært den ene vegg. I sør var det vanskelig å definere en veggvoll. I nord og vest var det svake spor etter en veggvoll. Inngangspartiet ser ut til å ha vært i vest, og utgjør en klart ryddet flate i veggvollen. På den ene siden av inngangen lå det en blålig stein som skilte seg klart ut i farge fra annen stein i denne delen av Sundfjæra. Den så ut til å ha utgjort den ene siden av inngangen.

Funn

Det var lite funn i tufta, kun åtte artefakter hvorav sju avslag (tabell 4.13). Seks av disse var av kvarts og et av kvartsitt. I tillegg var det en råstoffblokk i skifer. Artefaktmaterialet befant seg i den nordlige delen av gulvet (fig. 4.84-85). Det ble ikke funnet artefaktmateriale sør for (i nedkant av) tufta.



Oppsummering

Tuft 9 har sannsynligvis vært en lett boligkonstruksjon, noe i likhet med tuft 8. Området nord for ildstedet var hellelagt og det var en svak veggvoll i nord og vest. Inngangen var i vest, og tufta var avgrenset mot berget i øst. Ildstedet viser at området har vært i bruk i to perioder. Første perioden er noenlunde samtidig med tuft 8, det vil si mot slutten av yngre steinalder. Den øverste datering fra ildstedet viser at man også har brukt dette i overgangen til TM. Det er imidlertid lite trolig at tufta har vært i bruk over så lang tid. Det er derfor rimelig å anta at den siste datering representerer gjenbruk av det gamle ildstedet. Om det har stått en lett konstruksjon over ildstedet da det ble gjenbrukt lar seg ikke avgjøre. Det ble som nevnt ikke gjort funn av gjenstander i tufta, noe som også kan antyde at tufta har hatt en relativt kort bruksfase.



Fig. 4.80 Sundfjæra Nedre Øst. Etter gravning av lag 2 i NV del av tuft 9, merk rektangulært ildsted i tufta.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 4.14 Sundfjæra Nedre Øst. Relasjon mellom lag og strukturelle elementer i tuft 9, Sundfjæra Nedre Øst

Struktur	Tolkning	Lag	Def
9/1	Ildsted	2.1	Feit svart kullholdig sand blandet med vitret og skjørbrent stein
9/2	Gulv	2.2	Strandgrus, skjørbrent stein, trekull
9/3	Veggvoll	2.2	
9/4	Inngangsparti	2.2	

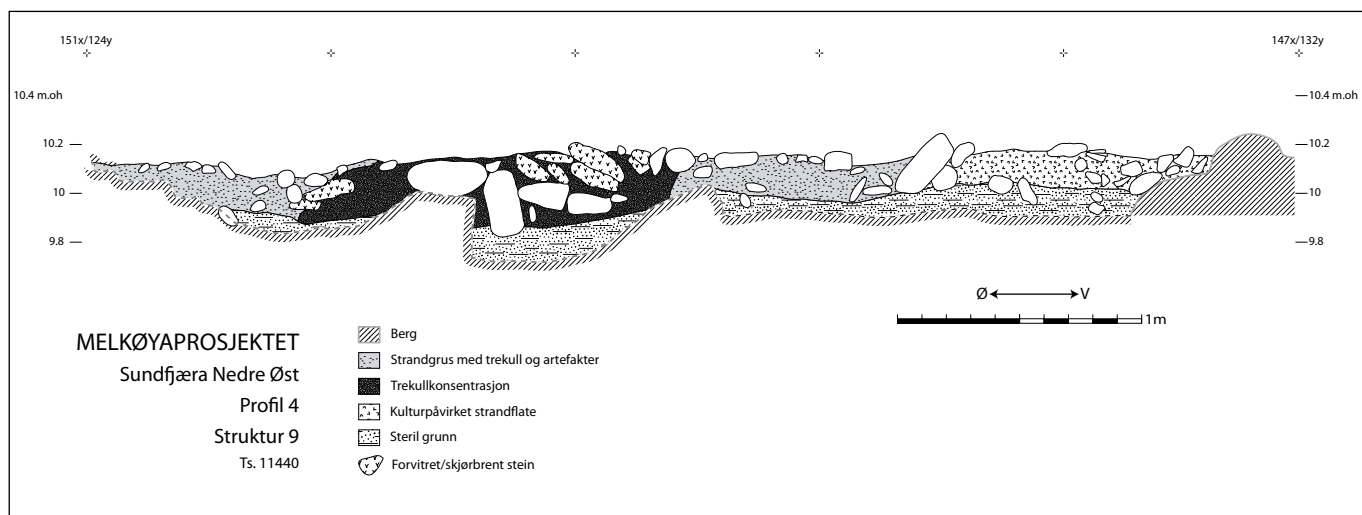
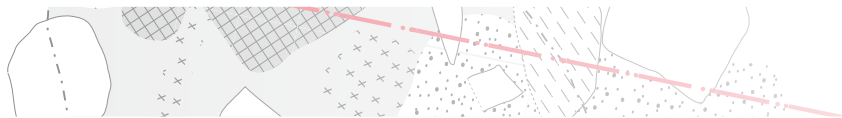


Fig. 4.81 Sundfjæra Nedre Øst. Profiltegning tuft 9 og ildstedet. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY



Fig. 4.82 Sundfjæra Nedre øst. Struktur 25 under snittet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

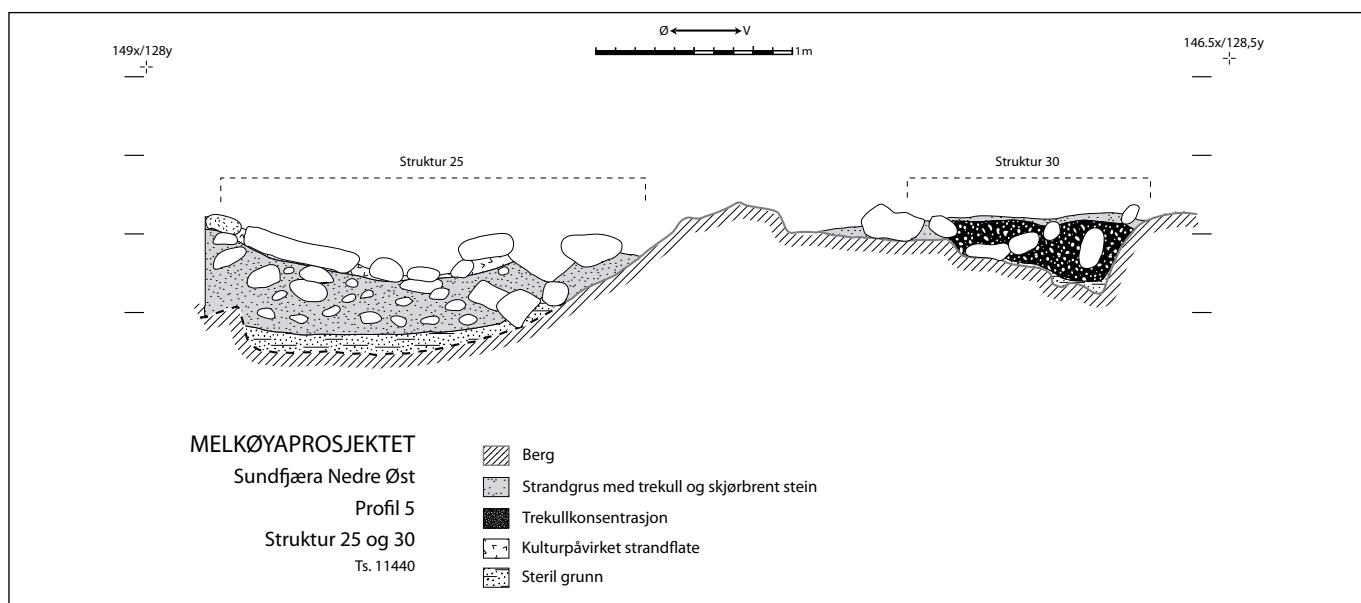


Fig. 4.83 Sundfjæra Nedre Øst. Profiltegnning struktur 25 og 30. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Hellelagt område, struktur 25

Strukturen besto av seks store flate heller som skilte seg fra resten av området (fig. 4.82). I plan var strukturen avgrenset av berggrunnen i vest og av forvitra berg/berggrunn i øst. Den varierte noe i utstrekning, største mål er 1,2m nord-sør og 0,8m øst-vest. Steinhellene var tydelig forvitret på oversiden, enkelte mer enn resten. Sannsynligvis skyldes dette varmpåvirkning og/eller surt jordsmonn. Profilsnittet gjennom massene strukturen lå på/i viste at massene besto av strandgrus iblandet skjørbrent stein og trekull (fig. 4.83). I massene ble det også funnet et par heller som bar tydelige spor av varmpåvirkning. Massene hadde samme sammensetning som massene i tuft 9. Det ble ikke

gjort noen gjenstandsfunn i forbindelse med utgravningen av strukturen til tross for at all masse ble våtsåldet i 4mm såld. Det er uklart hvilke funksjon de flate hellene har hatt men trolig må struktur 25 sees i sammenheng med tuft 9.

Kokegrop, struktur 30

Struktur 30 besto av to store flate heller som var klart avgrenset av berggrunn og forvitret fjell. Størrelsen på strukturen er 0,8x1,0m. Det ble lagt en sjakt mellom struktur 25 og 30 for å undersøke relasjonen mellom strukturene (fig. 4.83). Tolkning av profilveggen i sjakta gav ingen indikasjoner på at strukturene hadde en direkte sammenheng.

Struktur 30 ble utgravd i to deler. Først grov man den nordlige halvparten. Etter et tynt lag med grus, sand og skjørbrent stein kom man ned på et svart sandblandet lag der så å si all stein var skjørbrent. Helt i bunnen var det enkelte steder et tynt lag av steril strandgrus, men de fleste steder lå det svarte sandblandede laget direkte på bergrunnen (fig. 4.81).

På grunn av knapphet på tid ble den sørlige delen av strukturen på grunnlag av informasjonen man hadde fra den nordlige halvdel, gravd som en enhet. Dybden på strukturen varierte mellom 15 til 35cm, med den største dybden i sør. Etter at all masse var fjernet dannet området der struktur 30 hadde vært et lite "basseng" i bergrunnen. Det ble ikke gjort noen funn av gjenstander i strukturen. All masse fra strukturen ble våtsåldet i 4mm såld. Etter endt undersøkning er den mest sannsynlige tolkningen av struktur 30 at det må ha vært en kokegrop.

Det ble tatt ut to trekullprøver fra strukturen, hvorav en er datert. Den gav en alder på 3931 ± 75 BP (Wk11991), kalibrert er dette 2630-2190 f.Kr., altså i siste del av yngre steinalder. Sammenligner vi dette med andre dateringer fra Sundfjæra Nedre ser det ut til at struktur 30/den antatte kokegropa har vært i bruk noenlunde samtidig med tuft 11 og den andre bruksfasen til tuft 15. Sammenligner vi med dateringene fra tuft 8 og 9 ser det ut til at aktiviteten her har vært såpass mye tidligere enn struktur 30 at strukturen og tuftene neppe har vært i bruk samtidig. Struktur 30 kan eventuelt knyttes til tuftene 11 og eller 15 selv om disse ligger noe lengre vekk.

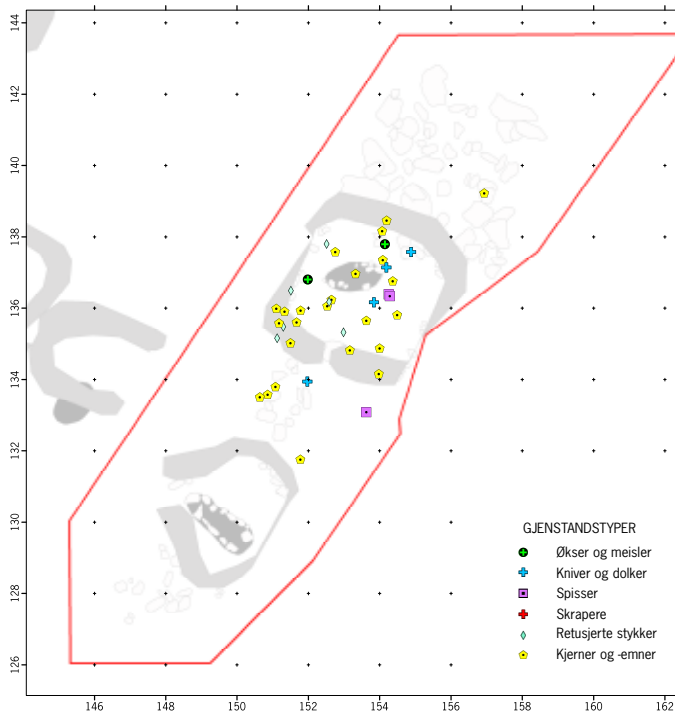


Fig. 4.84 Sundfjæra Nedre Øst. Ts11440. Fordeling av gjenstander i tuft 8 og 9. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

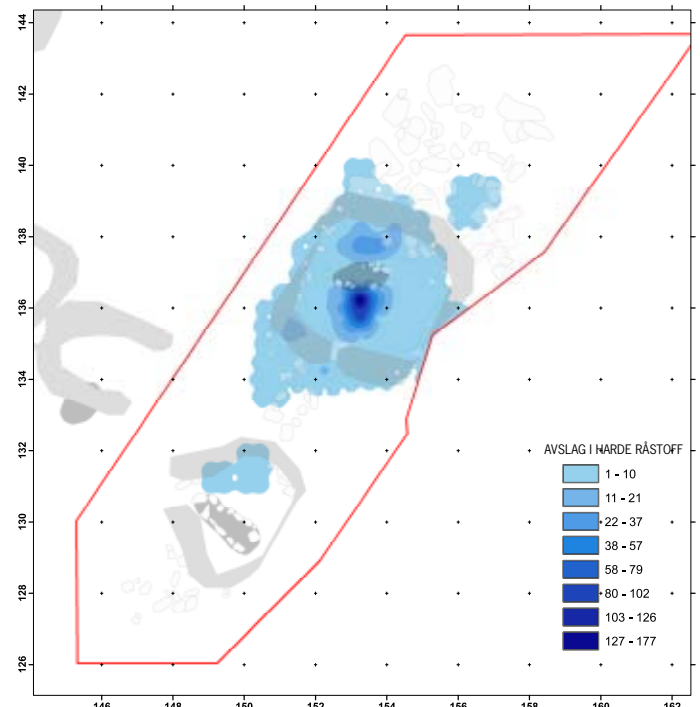


Fig. 4.85 Sundfjæra Nedre Øst. Ts11440. Fordeling av avslag i harde råstoff i tuft 8 og 9. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

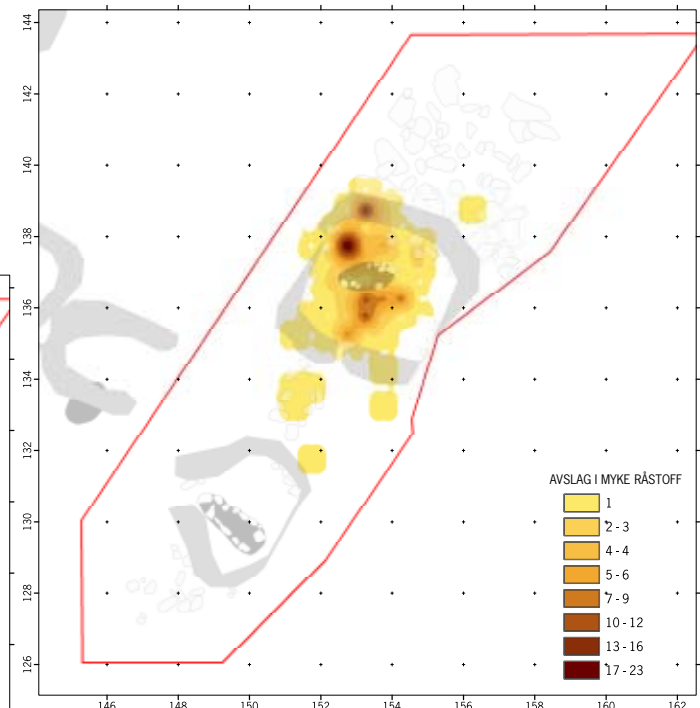


Fig. 4.86 Sundfjæra Nedre Øst. Ts11440. Fordeling av avslag i myke råstoff i tuft 8 og 9. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.87 Sundfjæra Nedre. Sett mot Sundfjæra Midtre i nord. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Helt nederst og øst i Sundfjæra ble det observert to svakt synlige avlange forsenkninger. Etter opprensing av området ble strukturene antatt å være hellegroper. Den øverste strukturen lå 8 moh, den nederste 7 moh. Størrelsen på strukturene var om lag 1x2m og de var orientert slik at de lå om lag vinkelrett på dagens fjæra, i nord-sør retning (fig. 4.88). Feltledere var Volker Demuth og Morten Olsen.

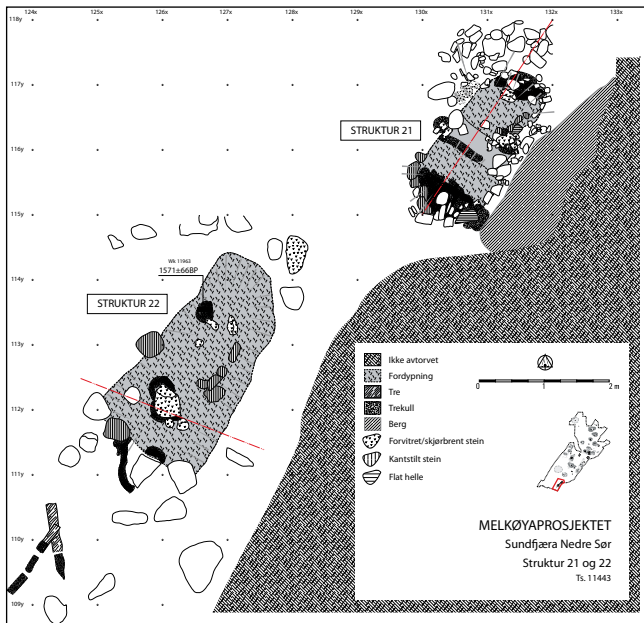


Fig. 4.88 Sundfjæra Nedre. Hellegroper, struktur 21 og 22. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

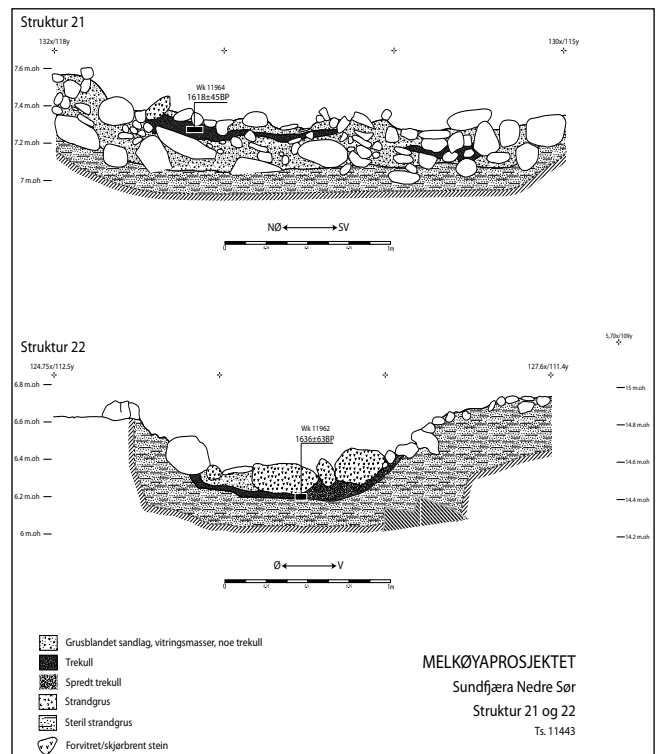


Fig. 4.89 Sundfjæra Nedre. Profil hellegroper. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Hellegrop, struktur 22

Struktur 22 er det lavestliggende registrerte forhistoriske kulturminnet i Sundfjæra. Etter at strukturen var rensket fram ble det gravd et tverrsnitt i den sørlige delen (fig. 4.88-90). Dette ble gjort for å avgrense størrelsen på strukturen og for å ta ut trekull i sikker kontekst til datering. I plan så det ut til at strukturen besto av to kammer. Det ble funnet store mengder trekull i gropa. Trekullet var konsentrert i midten av forsenkningen. Det var også mye trekull sør for gropa, det vil si på sjøsiden. Dette ble tolket som et utkastområde og mengden og spredningen av kullet antyder at gropa kan ha vært brukt flere ganger. To trekullprøver fra denne

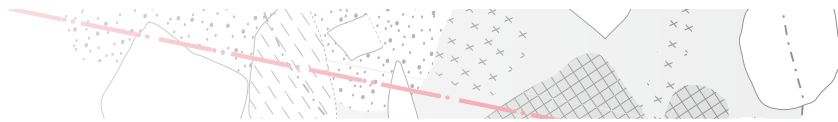


Fig. 4.90 Sundfjæra Nedre. Tverrsnitt gjennom struktur 22.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.91 Sundfjæra Nedre. Hellegrop struktur 22 sett mot nord.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

gropa ble datert til henholdsvis 1636 ± 63 BP (Wk 11962) kalibrert 250-570 e.Kr. og 1571 ± 66 BP (Wk 11963) kalibrert 340-640 e.Kr. Den eldste av disse prøvene er imidlertid analysert på materiale bestående av drivtømmer (gran og lerk) samt furu, den yngste prøven fremstår dermed som mer sikker.



Fig. 4.92 Sundfjæra Nedre. Hellegrop, struktur 21 sett mot sør.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Hellegrop, struktur 21

Denne hellegropa lå litt høyere og ca to meter ovenfor struktur 22 (fig. 4.87-88 og 4.92). Plasseringa i forhold til strandlinja var den samme, med gropas lengderetning orientert omlag 90 grader i forhold til stranda. Etter opprensning ble det lagt et snitt langs gropas lengderetning. På overflata så det ut som om det var to kammer i gropa. Det ble funnet et relativt tykt lag kull under et lag med heller i den øvre enden av gropa. En prøve fra dette er datert til 1618 ± 45 BP (Wk 11964) kalibrert gir dette en datering til 260-560 e.Kr. Det ble ikke gjort andre funn i nærheten som kan settes i forbindelse med hellegropene.



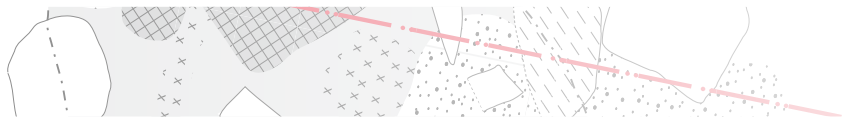
Fig. 4.93 Sundfjæra Nedre. Tuft 20 sett mot S-SV
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tuft, struktur 20

De siste dagene av utgravningen ble struktur 20 undersøkt. På grunn av tidsnød ble tufta kun rensert fram i flaten, bare ildstedet ble snittet. På overflata var struktur 20 en tilnærmet sirkelrund flate med diameter på 3m, beliggende ca 9moh (fig. 4.94). Etter framrensing var veggvollene tydelige og to store jordfaste steinblokker må ha inngått som del av veggkonstruksjonen i bakkant (mot N) i tufta. På toppen av veggvullen ble det funnet flere flate heller som kan ha inngått som en del av konstruksjonen. Det ble imidlertid ikke funnet spor etter stolpehull. Vollene var mest markert i bakkant av tufta og ble noe mindre tydelige i sør.

Om lag 2m SV for ildstedet, i veggvullen, lå det en stor steinhelle. Denne ble tolket som del av inngangspartiet. Mellom denne og ildstedet var en smal korridor av gulvet ryddet og det ble funnet konsentrasjoner av trekull i dette området. Nedenfor tufta ble det tatt ett prøvestikk som viste store mengder skjorbrente stein. Dette indikerer trolig et utkastområde rett utenfor veggvullen i S (fig. 4.93), noe som er med på å underbygge at utgangen har ligget her.

Mellom veggvullen i N og ildstedet var det en fint ryddet flate. Her ble det også funnet skiferavslag i opprenningslaget. Mot øst ble flaten avgrenset av en steinrekke. Her var veggvullen sterkt omrotet og det ser ut til at stein fra denne har rast inn i tufta. Grunnet tidsnød ble ikke dette området videre undersøkt, men det er både



0,25

MELKØY

for lite og for ujevnt til at det kan ha fungert som en slags brisk eller plattform inne i tufta. Mest trolig skyldes det omrotdede området stein fra veggvullen. De jordfaste steinene/flyttblokkene har inngått som en del av veggvullen og det er rimelig å anta at det har vært lagt stein opp mot blokkene slik at disse har fungert som en støtte for muren. Når huset har kollapse ville en del av en evt. mur kunne ha rast inn over gulvet.

Ildstedet lå ikke midt i tufta, men var forskjøvet mot inngangen slik at gulvarealet bak ildstedet var det største. Ildstedet var klart definert av to parallelle steinrekker orientert øst-vest. Ildstedet ble snittet og det ble tatt ut trekull til datering fra profilet (fig. 4.94-96). Dateringene viste en alder på 3372 ± 57 BP (Wk 11965) kalibrert til 1870-1510 f.Kr. Tufta er altså atskillig eldre enn både hellegropene og keramikkområdet som er de nærmeste kulturminnene. Det er en datering som er samtidig med dette, fra tuft 10 hvor den yngste av en serie med dateringer (Wk 12045, Wk 12046, Wk 12050, Wk 123051) viser en alder på 3381 ± 40 BP (Wk 12051) kalibrert 1770-1520 f.Kr. De andre dateringene fra tuft 10 er alle 800 – 1000 år eldre enn denne. Sammenligner vi alderen på tuft 20 med dateringene fra Kilden ser vi at dateringene fra str.1, 2, og 10 på Kilden er noenlunde sammenfallende med alderen på tuft 20 og tuft 10 i Sundfjæra.

Det ser altså ut til at mens det var en åpen boplass/aktivitetsområde på Kilden i siste halvdel av den tidligste fasen i TM, var det hus eller boligkonstruksjoner i Sundfjæra.



Fig. 4.94 Sundfjæra Nedre. Utkastområdet sør for tuft 20 før gravning. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.95 Sundfjæra Nedre. Ildstedet i tuft 20 før snitting. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.96 Sundfjæra Nedre. Profil ildstedet i tuft 20 etter snitting. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.97 Sundfjæra Nedre. Nedre del av Sundfjæra med Hammerfest i sørøst. Foto: Mari Karlstad©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Gjennomføring

På det flate området nederst i Sundfjæra ble det i 2001 prøvestykket i testruter på 1x1m (fig. 4.4-5 og 4.97). Det ble ikke funnet spor etter hustufter eller andre strukturer men det ble påvist spor etter forhistorisk aktivitet i form av trekull og asbestmagret keramikk. I området 118-119x, 120-121y kom det fram en steinrekke og en flate som til å begynne med ble tolket som en del av en hustuft. Denne ble gitt navnet Område 4 (fig. 4.97).

Et område med trekull i lag 2 (117,60-90x, 122,30-123y) ble på overflaten tolket som et ildsted men ved snitting viste det seg at det bare var trekull i toppen av laget og det ble heller ikke funnet stein som kunne indikerer at dette virkelig var et ildsted i tilknytning til struktur 4. Imidlertid ble en grusansamling iblandet trekull i 117-118x, 120y tolket som masse som var ryddet ut fra et ildsted, da denne massen skilte seg fra resten av massen i området.

På grunnlag av resultatene fra 2001 ble dette området utvidet i 2002 (fig. 4.96). De områdene som ikke var åpnet i Sundfjæra Nedre ble først avtorvet ved hjelp av gravemaskiner. I keramikkområdet ble det satt igjen et tynt lag torv for ikke å forstyrre eventuelle spor i undergrunnen. Så ble det prøvestykket med spade på tradisjonelt vis innenfor et område på ca 75m². Dette foregikk ved at man undersøkte den SV kvadranten i hver meterrute innenfor koordinatsystemet. I alt ble det tatt 62 prøvestikk. I det mest lovende området, rektanglet mellom (120x, 120y) og (130x, 126y) som så ut til å være det "sentrale" keramikkområdet, ble det bare stukket i annenhver meterrute for å forstyrre funnkonteksten minst mulig. Resultatene fra 2001 viste at funnforekomsten var konsentrert i den NØ delen av feltet. Derfor ble prøvekvadrantene i 2002 gravd tettest i N og Ø for området fra 2001. Imidlertid viste det seg at det ikke var klare funn i dette området. Det ble funnet en del pimpstein men ingen hadde bruksspor. Det ble også funnet en del trekull, men de fleste forekomstene var svært

små. I den nordlige delen av området, nord for linja y126 ble det nesten helt tomt for trekull. Mellom 123y og 126 y ble det observert små mengder trekull, mens det sør for denne linja ble også ble observert større trekullbiter, også i torva.

På grunnlag av prøvestikkinga ble det åpnet et område på om lag 12m² i mellom 122x/122y og 125x /127,5y. De øverste 5 til 10cm torv som gjensto etter flateavdekkingen ble fjernet uten at de ble såldet da erfaringene fra prøvestikkinga tilsa at det ikke var funn i dette laget. Overflaten etter torvfjerning ble nivellert og dokumentert med foto og tegning. På dette nivået var det en trekullkonsentrasjon og flere forvitrede og skjørbrante stein, men ingen funn av gjenstander.

Etter dokumentasjon og oppmåling ble det gravd ned til et silt- og trekulllag som lå mellom og til dels litt opp på rullesteinene. Dette ble tolket som å representere den forhistoriske overflaten i Sundfjæra før torva begynte å vokse. Toppen av dette laget ble rensert fram, nivellert og dokumentert gjennom foto og tegning. På dette nivået ble det funnet keramikk på tre ulike steder (123,35x/125,8y; 123,7x/126,5y og 123,3x/122,95y). Keramikken fra 123,7x/ 125,8y lå midt i en stor trekullkonsentrasjon (fig. 4.98 og 4.101). Trekulllaget var om lag 2-5cm tykt og lå oppå et 5-10cm tykt torvlag. Trolig er dette den gamle torvoverflaten da det er lite sannsynlig at torva har vokst under rullestein/trekull/keramikklaget. Trekullkonsentrasjonen kan representere et ildsted, dette har i så fall ikke vært steinsatt. Imidlertid kan man innvende at torva ville ha vært brent dersom det var et ildsted på toppen. Et alternativ er derfor at keramikken og trekullet representerer utkast fra et ildsted. Også keramikken fra 123,35x/125,8y lå oppå en gammel torvoverflate. Her var det bare få trekullbiter spredt. Keramikkskårene var bedre bevart her enn de som kom fra det antatte ildstedet. En del av keramikfragmentene i det tredje området lå under en



0,25

MELKØY



Fig. 4.98 Sundfjæra Nedre. Graving i 2001. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

rullestein med diameter på ca. 30cm. Dette funnet lå delvis oppå et brannlag bestående av små trekullbiter, det så ut som om laget stammet fra brente kvister eller lyng.

I prøvekvadranten 123x/125y ble det observert et trestykke (fig. 4.100). Dette viste seg å fortsette inn i det utgravede området og så ut til å være et 70cm langt og 10cm bredt tynt bord eller planke. Parallelt med bordet/planken lå det en avlang stein. Mellom denne og planken lå det ennå en stein med diameter 30cm. Denne var sprukket i svært mange deler og må sannsynligvis ha vært utsatt for sterk varme. Rundt denne strukturen var det forvitret og varmepåvirket stein. Øst for dette området var det nok en trekullkonsentrasjon i forbindelse med flere flate heller som delvis lå over hverandre. De fleste hellene så svært forvitret ut, noe som kan skyldes sterk varme. Det var også mindre steiner her, også disse var skjorbrente. Igjen var det vanskelig å tolke hva dette kunne ha vært, men ser man på mengden trekull er det rimelig å tro at struktur 2 representerer et ildsted.

Etter at dette nivået var ferdig dokumentert og prøver tatt ut ble det gravd videre ned til neste nivå. Dette nivået ble definert som rullestein etter at all løsmasse mellom steinene

var fjernet. Det var vanskelig å skille mellom strandgrus og fullstendig forvitret stein. Det ble ikke observert flere strukturer i rullesteinstranda. Framrensinga av denne ga heller ingen nye opplysninger om de strukturene som ble observert og beskrevet i nivået over. Konklusjonen ble derfor at det ikke var sikre spor etter strukturer i dette området. Område 4 må settes i sammenheng med spor etter aktiviteter som i praksis vil innbefatte hele den lokale topografien i Sundfjæra Nedre. Keramikken, trekullet og grusansamlingen representerer neppe en engangshendelse men er sannsynligvis deponert som følge av lengre tids bruk av Sundfjæra Nedre.

Keramikk

Keramikken som vi finner i Sundfjæra er Kjelmøykeramikk. Denne kjennetegnes ved å være godt brent, godset er tynt og dekoren består av stiplede eller heltrukne sikk-sakk linjer. Keramikken er typisk for kysten av Finnmark i siste årtusen før kristus og slik sett ikke et uventet funn på Melkøya. Den er også vanlig i både Sverige, Finland og Russland i samme periode og dermed utbredt over et meget stort område. Samtidig finner vi svært lite Kjelmøykeramikk i Slettnesmaterialet, noe som er påfallende. Kjelmøykeramikken er av høy kvalitet.

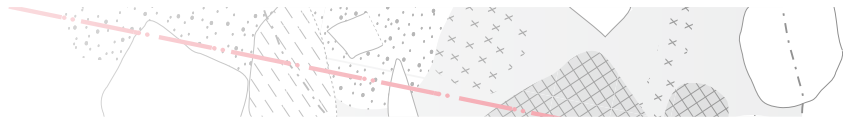


Fig. 4.99 Sundfjæra Nedre. Området 4. Keramikk "in situ".
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.101 Sundfjæra Nedre. Området 4. Keramikk "in situ".
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 4.100 Sundfjæra Nedre. Området 4. Trestykke "in situ".
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Karakteristika for keramikken fra Sundfjæra

Mengde: Keramikken er ikke veid, men den samlede massen er mindre enn for Kilden. Undersøkelsen viser at det dreier seg om skår fra 3 ulike krukker.

Rand: På innsiden er randa rett, men er fortykket på utsiden slik at den skrår jevnt utover mot toppen. Denne jevne skråen starter ved ei randlist som er påført 4 cm under munningen. 3cm under denne igjen er det ei ny randlist

Diameter: Ca 25 - 30cm.

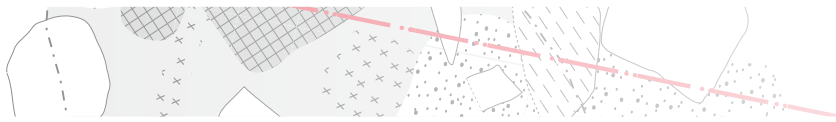
Vegg: Veggene er tynne; 2-3mm. De svinger inn nærmere bunnen slik at krukken smalner av mot bunnen. Bunnen er betydelig mindre enn munningen, ca 10cm.

Bunn: Bunnen er flat. Et skår viser en klar forsterkning med asbesttråd der veggen møter bunnen.

Ornamentering: Stiplet sikk-sakkmønster mellom den øverste randlisten og munningen. Mønsteret er i to linjer som sammen lager et rutemønster. Det er ingen dekorasjon utover det øverste sikk sakk mønsteret og de to randlistene.

Farge: Fargen er gjennomgående brunsvart, men det ser ut til at den bestemmes i stor grad av bevaringsforholdene på stedet. Et vått bevaringsmiljø gir en mørk farge mens et tørt gir en lysere farge.

Magring: Magringsmidlet er asbest, fint knust med fine fibre og enkelte små klumper i godset. Dette gir en fin og homogen leiremasse som gir god keramikk. Veggen blir tynn og sterk. En tynnvegget keramikk gjør også brenningen bedre noe som igjen gir et sterkere resultat.



0,75

MELKØYA

Fargen på asbesten er gjennomgående grå. Den er bedre knust enn på Kilden, men ser ut til å være av samme type. Det kan derfor godt hende at begge forekomster stammer fra Virdnejavre.

Se for øvrig appendiks om nærmere diskusjon og analyse av keramikfunnene fra Melkøya.

Oppsummering

Den omfattende spredningen av trekull, mengden varmepåvirket stein og forekomster av keramikk tyder på at området nederst i Sundfjæra aktivt var i bruk i løpet av det siste årtusenet f.Kr. Trekullet og den skjørbrente steinen kan muligens settes i sammenheng med keramikkproduksjon, men de samme sporene vil man også få etter ildsteder som er brukt i forbindelse med oppvarming og matlaging. Det "uryddige" bildet med de uklare strukturene som utgravningen viser, er sannsynligvis et resultat av at området gjentatte ganger er brukt som leirplass. Siden man ikke finner spor etter hustuffer som kan knyttes til keramikkområdet er det trolig at boplassen/leirplassen var bebygd med lette og mobile boligkonstruksjoner eventuelt telt mens plassen var i bruk.

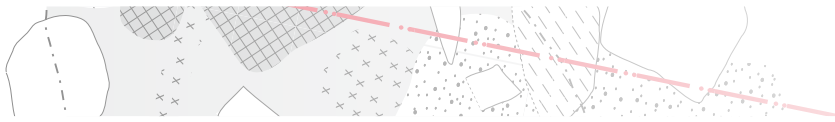
Situasjonen på Melkøya i siste del av tidlig metalltid minner om situasjonen på Slettnes og Sørøya. Det er få eller ingen arkeologiske spor fra denne perioden. Av de seks dateringene fra keramikkområdet er bare to fra siste halvdel av siste periode i TM. Dette gjelder prøve Wk11958 som viser en datering til 2130 ± 41 BP, kalibrert 360-40 f.Kr, og Wk11961 som er datert til 2504 ± 46 BP kalibrert 800-410 f.Kr. De resterende fire ligger helt i begynnelsen av samisk jernalder. Dette er prøvene Wk11957 som er datert til 1847 ± 45 BP kalibrert 60-330 e.Kr.; Wk 11959 som viser 1876 ± 42 BP kalibrert 30-240 e.Kr.; Wk 11960 som viser 1829 ± 38 BP kalibrert 80-320 e.Kr og Wk 10743 som viser en datering til 1934 ± 63 BP kalibrert 60 f.Kr.-240 e.Kr. Dateringen kan være med på å forklare hvorfor det ikke ble funnet rester etter steinredskaper på keramikklokaliteten. Det er antatt at bruken av stein og bergarter som råstoff for redskaper langt på vei nå er erstattet av metall som råstoff, da i første rekke jern.



UNDERSØKELSENE PÅ MELAND

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 5: MELAND

Anja Roth Niemi



0,75

MELKØY

600

UNDERSØKELSER PÅ MELAND

UNDERSØKELSER PÅ MELAND	333
Lende, topografi og vegetasjon	335
Historisk bakgrunn og tidligere registreringer	336
Tidsrom, ledelse og arbeidsforhold	337
Målesystem og kartfesting	337
Dokumentasjon, metode og prøver	338
Forundersøkelser	338
Meland Øvre	339
Meland Nedre	340
Romlig distribusjon	349
Faser	351

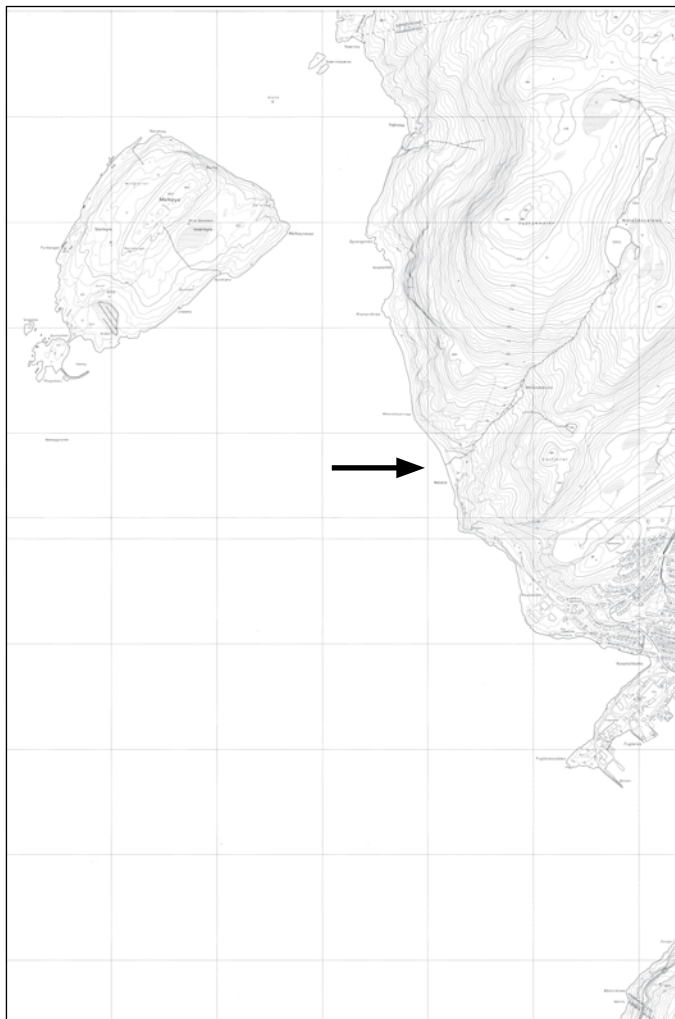


Fig. 5.1 Kart over Meland og Melkøya (GF5295-2 GF 5295-4)

Meland ligger på Kvaløya, ca 2,5km nord for Hammerfest sentrum, og ca 1,5km SSØ fra Melkøya (fig. 5.1). Før byggingen av tunnelforbindelsen til Melkøya, utgjorde Meland veienden av Rossmollgata som gikk fra Fuglenes. Bebyggelsen bestod i 2002 av åtte bolighus som alle var bebodd.

Lende, topografi og vegetasjon

Meland avgrenses i nord av fjellpartier (Melandskjerringa), og i sør av bergknauser (Stigen) som strekker seg fra havet og opp mot henholdsvis Vedhammaren og Storfjellet i øst. Før veien til Meland ble bygd gikk det en sti bratt opp fra Ytre Rossmolla over bergknausen og bratt ned til Meland, derav navnet Stigen. Gjennom den

nordre delen av Meland, Melandsdalen, renner en elv fra de to Melandsvannene som ligger bak Vedhammaren. Denne elva har gravd seg ned i løsmassene slik at den i dag renner gjennom en dyp forsenkning.

Området utgjøres av en vestvendt bred bukt med fritt utsyn mot Sørøya og Melkøya i vest og Seiland i sørøst. Mot havet består strandsonen av en slak rullesteinsstrand, og havbunnen synker gradvis utover til ca 5muh., før den knekker brått ned mot 70muh. Fra sjøen og mot øst utgjøres terrenget av en flate som stiger slakt opp mot 10-12meter, og på denne flaten finner vi bebyggelsen (fig. 5.2). Fra 12moh stiger terrenget bratt opp til ca 20moh, og her finner vi en flate som er rundt 25m bred. Terrenget her gjør to knekk, slik at vi kan snakke om to terrasser i dette øvre området av Meland: en på rundt 24moh, og en på rundt 30moh.

Vegetasjonen i området består stort sett av lyng, gress og enkelte småbusker. Lia bak bebyggelsen og Melandsdalen har tidligere vært brukt som slåttemark (fig. 5.3). Fjellsidene i øst, nord og sør består av lyngbevokst fjell og kampesteiner. Mot nord ligger områdets eneste ansamling av trær og større busker, nemlig Vedhammaren hvor man tidligere hentet brensel.

Med de bratte fjellene i nord og sør og Melandsdalen i øst, er Meland en velegnet plass for bosetting, med ly for vind fra tre himmelretninger. Ved å følge Melandsdalen opp til Melandsvannene kunne man lett komme opp til ressursene som fantes lenger inn på fjellet. Med et havnivå tilsvarende det som eksisterte ca 2500 f. Kr har det vært en lun bukt i det nordlige området ved Meland Nedre, som ga gode landingsforhold med båt og dermed la grunnlaget for å enkelt komme til og på havet for å høste av de rike ressursene rundt Melkøya.



Fig. 5.2 Meland. Sett fra nordvest.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØYA

Historisk bakgrunn og tidligere registreringer

Melandet opptrer første gang i skriftlige kilder under utmåling i 1782. Selve boplassen på Meland var da 40x30 meter, og i tillegg kom slåttemark i Melanddalen, på Melkøya og i Fjellvika-Kranvika nord for Meland. Rundt 1850 ble det gjort skjerp i dalen etter jernmalm og kobberkis. På 1870-tallet ble det foretatt fredlysning mot fremmed bærplukking og havnegang av budskap, og mot slutten av 1800-tallet bodde 12 personer på plassen. På begynnelsen av 1900-tallet ble det satt opp rorbu for fiskere her. Fram til krigen levde man av småbåtfiske og husdyrhold, og gjenreisningen ble satt i gang rett etter krigen. Da Meland ble tilsluttet Hammerfest i 1963 bodde det 18 personer der som skattet til Sørøysund.

Området har tidligere blitt registrert for ØK i 1977. I 1954 ble det sendt inn to skifer-gjenstander som var funnet "20cm ned i jorda, og 100 meter fra havet". Det dreide seg om en 9cm lang spydspiss (Ts9316a) og et fragment av en enegga kniv (Ts9316b) (fig. 5.5-5.6). I tillegg skal det ha blitt funnet et fiskesøkke her. Funnene skriver seg sannsynligvis fra siste del av yngre steinalder.

I forbindelse med Konsekvensutredning for Kulturminner, Snøhvit LNG, ble området befart av arkeologer fra Finnmark Fylkeskommune i 1998. Det lavereliggende bebygde området ble ikke befart, mens det ble registrert fem hustuffer og ei grop på terrassen ca 24moh. Disse ble beskrevet som "runde med en diameter på omkring 2m indre mål, de er oftest svakt markert i terrenget med uklare voller". Området ble beskrevet som et klart avgrenset boplassområde fra yngre steinalder.



Fig. 5.3 Meland øvre. Utsikt mot Melkøya i nordvest.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 5.4 Meland Øvre ligger bak tidligere bebyggelse og brakkeleir anlagt i forbindelse med bygging av tunnel til Melkøya. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 5.5 Meland. Ts9316a, løsfunn gjort i 1954.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 5.6 Meland. Ts9316b, løsfunn gjort i 1954.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tidsrom, ledelse og arbeidsforhold

Utgravingene foregikk i perioden 1. - 26. juli 2002, og ble ledet av Melanie Wrigglesworth. Til sammen ble det utført 97 dagsverk på lokaliteten.

Anleggsarbeidet i forbindelse med tunnel-innslaget var allerede satt i gang på Meland da de arkeologiske undersøkelsene startet. Arbeidet var på dette tidspunktet konsentrert til de lavere nordlige områdene, det vil si i et område utenfor de registrerte tuftene på terrassen. Imidlertid ble det i de innledende registreringene påvist funn i de lavereliggende områdene, mens prøvestikk og sjaktning i det øvre området, tidligere definert som et boplassområde, gav negative resultater. Fokus ble derfor flyttet til det nedre området, slik at utgravinga kom i berøring med anleggsarbeidet. Dette området var i utgangspunktet ikke avsatt som arkeologisk undersøkelsesområde i planene ovenfor tiltakshaver. Først etter forhandlinger mellom tiltakshaver og Tromsø Museum ble det klart at utgraving kunne skje, forutsatt at undersøkelsene ble ferdigstilt på tre uker.

Den parallelle arkeologiske og anleggsmessige aktiviteten førte til kompliserte arbeidsforhold. Først og fremst ble det lagt et kraftig tidspres på gjennomføring av gravinga. I tillegg lå lokalitetene kun ca 100m fra tunnelinnslaget der det ble foretatt daglige sprengninger, noe som førte til en rekke avbrudd i arbeidet. Veien som gikk rett forbi feltet ble anvendt til transport av masser og anleggsmaskiner, noe som medførte støy og en viss fare når man oppholdt seg i området. Demonstrasjoner fra miljøaktivister førte imidlertid i en kort periode til bedre arbeidsforhold, da anleggsarbeidet stanset den tiden aktivister satt fastlenket til maskinene.

Målesystem og kartfesting

I utgangspunktet skulle undersøkelsene fokusere på terrassen på rundt 24moh. Det ble her satt ut et målesystem og fastpunkter som ble knyttet til nasjonale kartkoordinater (NGO48) (fig. 5.7 og tabell 5.1). Den 5. juli ble målesystemet utvidet til det nedre området, og det ble også satt opp et fastpunkt på en kampestein direkte nord for utgravingsfeltet.

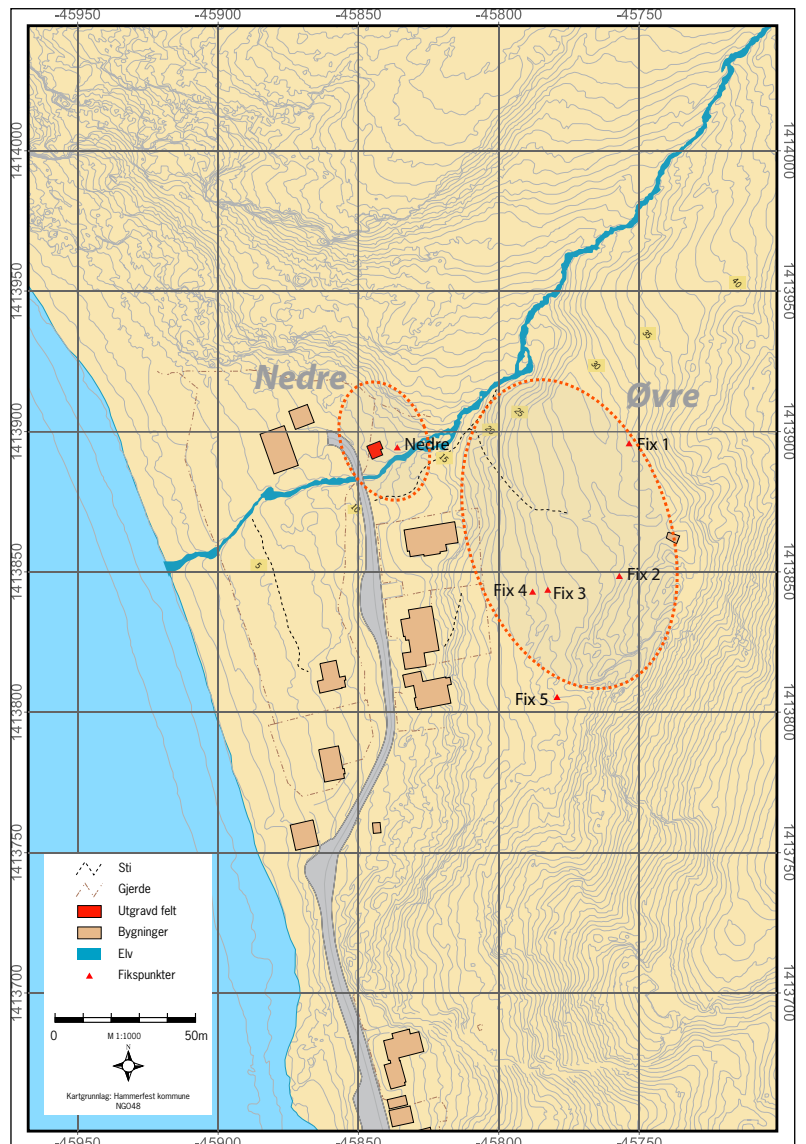
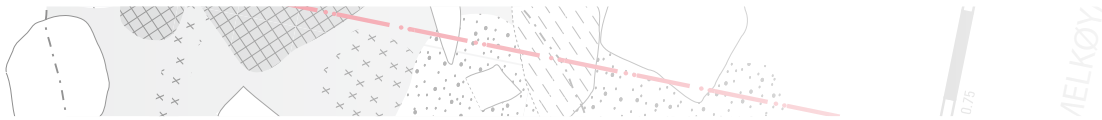


Fig. 5.7 Meland. Kart over bebyggelse og fikspunkter.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Den 19.07.02 skulle alle prøveruter og åpne sjakter måles inn digitalt. Da måleansvarlig ankom Meland viste det seg at hele den øvre terrasseflata var bulldosert slik at innmåling var umulig. Ettersom disse prøverutene ikke er tegnet eller innmålt manuelt og heller ikke fotografert baserer kartfesting av disse seg på oversiktfotos og beskrivelser i rapport. Enkelte av prøverutene i det nedre området ble digitalt innmålt, mens andre kun er dokumentert på lokalitetsskisse.

Tabell 5.1 Meland. 28 Nasjonale og lokale koordinater for fikspunkt på Meland

FIX	Lokal X	Lokal Y	Nord	Øst	Høyde
Fix1	323.48x	214.45y	-45753.557	1413895.72	31.0141
Fix2	365.61x	192.82y	-45757.059	1413848.48	29.8824
Fix3	360.21x	167.45y	-45782.543	1413843.60	26.3042
Fix4	358.72x	162.12y	-45788.035	1413842.89	25.6482
Fix5	396.66x	155.54y	-45779.294	1413805.36	26.1371
Nedre	292.55	137.78	-45836.21	1413894.33	12.72



Dokumentasjon, metode og prøver

Registreringen ble utført gjennom prøvestikk kombinert med sjaktning. Prøvestikkene var mellom 30x30cm til 50x50cm stor. Massene ble vertikalt tatt ut i bøttelag som ble såldet separat. Stikkene ble i hovedsak gravd i to bøttelag ned i steril grunn før de ble avskrevet som negative. Kun positive prøvestikk ble registrert på egne prøvestikk-skjema. Sjaktene ble lagt i tre av de registrerte tuftene på Meland Øvre. Torva ble fjernet manuelt, sjaktene rensset og undersøkt.

Dokumentasjonen av utgravingen fulgte dokumentasjonsstandarden for Melkøyprosjektet. Hvert mekanisk lag ble tegnet i plan og nivellert, mens det ble laget profiltegninger for sjakten og for snittet gjennom det mulige ildstedet (tegning 1-10). Det ble tatt åtte filmer med bilder fra lokaliteten, fire på svart/hvit papirfilm og firefarge diasfilm. Topp av hvert lag, samt in situ gjenstander og enkelte arbeidssituasjoner ble fotografert. To av filmene viste seg ved framkalling å være ødelagt, nemlig film 3 (dias) og film 4 (papir). De gjenværende tre diasfilmene er skannet og registrert som film 2002.20, 2002.23 og 2002.25.

Utgravingen foregikk gjennom mekanisk graving innenfor stratigrafiske enheter. Det ble gravd i 10cm mekaniske lag, som innenfor stratigrafiske lag fikk benevnelse A, B, C etc. De stratigrafiske enhetene fikk numeriske navn, fra 0 til 3. Massene ble såldet gjennom håndsåld med maskevidde 3mm.

Det ble tatt ut pollenprøver, makrofossilprøver og kullprøver fra to profiler. To av kullprøvene ble datert til 4086 ± 40 (Wk 12054) og 3726 ± 43 (Wk12055). Prøvene er tegnet inn på tegning 11b og 20b.

Funnene ble katalogisert som Ts11444.1-1816.

Forundersøkelsene

På bakgrunn av de tidligere løsfunnene og fylkeskommunens registreringer var det klart at området hadde arkeologisk interesse. Selv om det var funnet gjenstander fra yngre steinalder her, var det knyttet stor usikkerhet til karakteren til det arkeologiske materialet. Under de fylkeskommunale registreringene var det ikke gjort prøvestikk i området, slik at man ikke hadde forutsetning for å anslå mektigheten og karakteren til eventuelle kulturlag, ei heller typen strukturer man kunne forvente å finne. Denne mangelen på kjennskap til sammensetningen i det arkeologiske materialet medførte at en metodisk strategi for utgraving bare kunne utarbeides etter at registreringer og forundersøkelser var gjennomført.

Undersøkelsene på Meland ble derfor gjennomført i to faser, en forundersøkelse og deretter utgraving basert på resultatene fra denne. Som tidligere nevnt, var tid et knapphetsgode. Anleggsvirksomhet var allerede godt i gang, og risikoen ved å oppholde seg i området ble større dag for dag. Forundersøkelsene måtte derfor gjennomføres raskt, slik at en utgraving kunne settes i gang på forsvarlig vis.

Det ble derfor prioritert å få undersøkt området gjennom mange små prøvestikk over et stort område, mens sjaktning kun ble gjennomført i de registrerte tuftene som mest sannsynlig representerte forhistorisk bosetting. Alt arbeidet i forundersøkelsene ble utført manuelt. Dette arbeidet ble ferdigstilt i løpet av en uke, fra 1. juli til 8. juli. Prøvestikkene ble konsentrert til to områder; til terrassen mellom 20 og 30moh (Meland Øvre), og til en flate ca 12moh som ligger nord for bebyggelsen (Meland Nedre) (fig. 5.8). Det øvrige området på Meland var enten bebygd eller allerede ødelagt gjennom anleggsvirksomhet slik at arkeologiske undersøkelser ikke var mulige.

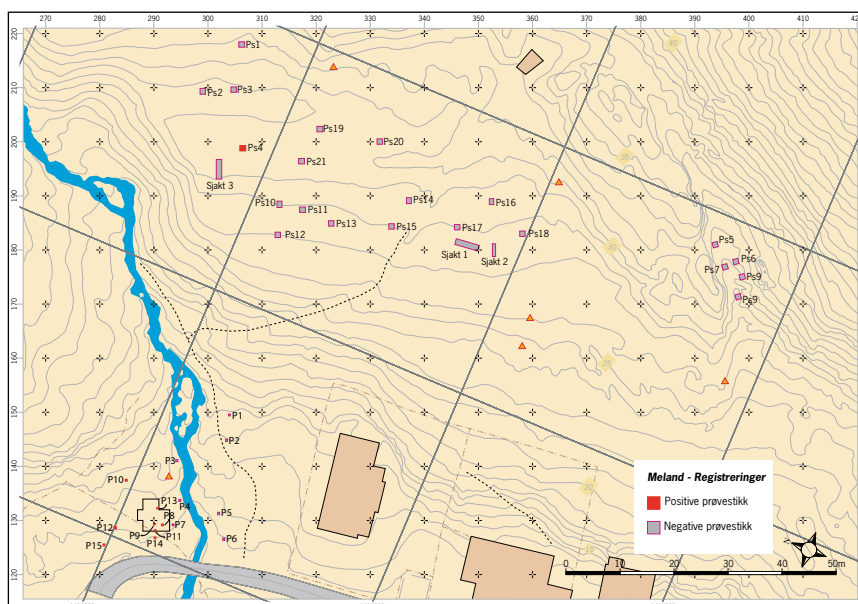


Fig 5.8 Meland. Prøvestikk på Meland Øvre og utgravd lokalitet på Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 5.9 Meland. Rester etter nyere tids bygning på Meland Øvre. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Meland Øvre

Det var i utgangspunktet knyttet størst forventninger til det øvre området da høyden over havet tilsa at eventuelle funn her kunne ha en tidlig datering. De registrerte tuftene ble nøye vurdert i forhold til om de kunne representere automatisk fredete kulturspor. Med utgangspunkt i form, synlige konstruksjonsdetaljer og funnmateriale var det liten tvil om at de fleste var moderne strukturer (fig. 5.9). Det ble likevel besluttet å gjennomføre mindre prøvegraving basert på sjaktning i tre tuftelignende strukturer.

Sjakt 1: En 5x1m stor sjakt ble åpnet i en rektangulær fordypning med voller sør på terrassen, ca 28moh. Tufta var registrert som F81 av Finnmark Fylkeskommune. Torva var mellom 15 og 30cm tykk, over et lag bestående av rullestein i blandet sand og vitringsmateriale. Det ble ikke påvist skjorbrent stein, trekull eller andre kulturspor, og registreringen ble derfor avskrevet.

Sjakt 2: Det ble lagt en 1x0.5m stor sjakt gjennom den østre halvdel av en mindre sirkulær fordypning sør for sjakt 1, registrert som F82. Under et 15-20cm tykt torvlag besto massene av rullestein blandet med grov sand og vitringsmateriale, med spredte trekullsbitar og flekker med leire.

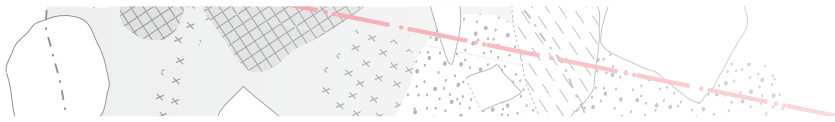
Sjakt 3: En 5x1m sjakt ble åpnet i øst-vest retning gjennom den nordligste av de registrerte tuftene, F76. Tufta var rektangulær og lå i skrånende terreng. Under 15-20cm

med torv ble det dokumentert grove rullesteinsmasser blandet med sand.

På bakgrunn av fraværet av gjenstander, kulturlag og skjorbrent stein virket det lite trolig at registreringene representerte aktiviteter som kommer inn under Kulturminneloven. Imidlertid framsto strukturene som relativt tydelige forsenkninger på overflata. Fra historiske kilder vet vi at dette området ble brukt som slåttemark og at man har drevet med husdyrhold. Det er derfor rimelig å anta at strukturene var rester etter bygninger som uthus, skjåer for sauer og løer. En slik skjå stod i 2002 fremdeles i helt sørøst på terrassen, mens rester etter en annen skjå kunne sees i forkant av denne.

I tillegg til sjaktene ble det gjort til sammen 16 prøvestikk på terrasseflaten og fem prøvestikk på en mindre flate mellom to bergnabber helt i sør på flaten. Kun i prøvestikk 4 ble det gjort funn, et kjernefragment som befant seg i podsollaget, ca 5cm under torva. Prøvestykket ligger nord på Meland Øvre, i en forsenkning bak den egentlige terrassekanten. Forsenkningen preges av å være påvirket av smeltevann og bevegelser i jordmassene må påregnes å ha skjedd. På bakgrunn av dette, samt at det ikke ble gjort øvrige funn i området, ble funnkonteksten regnet som så pass usikker at videre undersøkelser av området ikke ble prioritert.

Den generelle stratigrafien på Meland Øvre bestod av



0,75

MELKØY

torv med tykkelse på mellom 15 og 20cm. I forsøkningsen rundt prøvestikk 4 ble torva fulgt av et 15-20cm tykt lag podsol, deretter rullestein og vitringsmateriale iblandet gråbrun sand ned til 70cm dybde. I det øvrige området traff man direkte på rullesteinslaget under torva uten podsol.

Meland Nedre

Det ble tatt til sammen 15 prøvestikk på Meland Nedre. Prøvestikk 1, 2, 5 og 6 ble tatt på sørsiden av elva, mens de resterende ble tatt på nordsiden. Prøvestikkene hadde en størrelse fra 35x35cm til 50x50cm.

Alle prøvestikkene sør for elva var negative. Under 20cm med torv besto massene av rullestein blandet med grus og sand til ca 50cm dybde. Prøvestikk 3, 4 og 7 rett nord for elva var også negative, med tilsvarende stratigrafi. Til tross for at prøvestikk 5 og 6 ble lagt til utkanten av en flate som var forstyrret av moderne aktivitet ble det observert omrodede masser også her. I vest og nordøst av området ble det også dokumentert moderne funn som glass og spiker. Man kan anta at elva opp gjennom tida har skiftet leie og størrelse slik at eventuelle bosetningsspor kan ha blitt forstyrret her.

Prøvestikk 8, 9, 11, 13 og 14 ble lagt på en flate ca 5m nord for bekken, alle med positivt resultat (fig. 5.11). I prøvestikk 8 ble det funnet en spydspiss i grønn skifer (Ts11444.12), mens i prøvestikk 9 lå en skifergjenstand tolket som et mulig anheng (Ts11444.20). I prøvestikk 14 fant man et emne til en overflateretusjert spiss (Ts11444.40). For øvrig bestod funnmaterialet av avslag av hvit og gråsvart kvartsitt, flint og noe skifer. Funnene ble gjort i et 15 cm tykt lag bestående av grå sand under torva. Funnene fordelte seg vertikalt i hele dette laget, fra rett under torva til overkant av rullesteinslaget under. Noe trekull ble dessuten dokumentert i lag av rullestein iblandet grus og sand i laget under sandlaget i prøvestikk 13 og 14.

Prøvestikk 10, 12 og 15 ble lagt nord for denne flaten, inntil anleggsveien som gikk østover fra hovedveien. I disse ble det funnet avslag av chert, kvartsitt og kvarts i et 15cm tykt lag bestående av grå sand.

De positive prøvestikkene ble antatt å representere et aktivitetsområde eller en boplass fra sein yngre steinalder eller tidlig metalltid, og området fikk benevnelsen Meland Nedre, Lokalitet 1. Lokaliteten var avgrenset av elva i sør, veien i vest, anleggsveien i nord og en stor



Fig. 5.10 Meland. Lokaliteten Meland Nedre ligger på oversiden av veien, til venstre for elva og nedenfor kampesteinen midt i bildet. Anleggsarbeidet er godt i gang på dette tidspunktet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

steinblokk i øst. På grunn av anleggsveien var det umulig å si om lokaliteten opprinnelig hadde strukket seg lenger mot nord.

for nedvasking fra laget ovenfor. Sandlaget ble derfor antatt å representere den egentlige aktivitetsflaten.

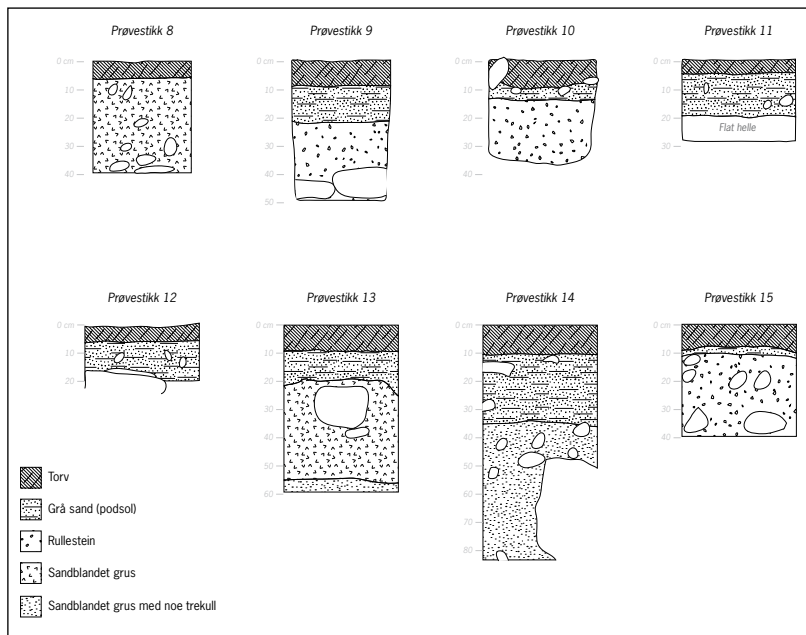


Fig. 5.11 Meland. Profiler fra positive prøvestikk Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Alle funnene i prøvestikkene opptrådte i sandlaget direkte under torva eller i de øverste 10cm av laget under, i bøttelag 1-3. Unntaket er prøvestikk 14, der funn ble påtruffet i bøttelag 2, 3, 5 og 6, det vil si ned til 35cm dybde under torva, hvorav de nederste 25cm ligger i rullesteinslaget. Det ble ikke funnet trekull eller annet organisk materiale i sandlaget, men noe skjørbrønt stein ble dokumentert. Noe trekull ble påtruffet i laget under som besto av rullestein og grus. Fraværet av gjenstander i de nedre delene av rullesteinslaget gjorde at det var nærliggende å anta at trekullforekomstene og de få gjenstandene var resultat av utvaskingsprosesser, der det permeable rullesteinslaget hadde gitt gode forhold

På bakgrunn av de positive prøvestikkene og kvaliteten på funnene ble det avgjort å legge en sjakt gjennom det som ble antatt å være den sentrale aktivitetsflaten. Formålet var å få en bedre forståelse av mektighet og sammensetning av kulturlagene som kunne danne basis for en utgravingsstrategi. Det ble satt ut et rutenett basert på koordinatsystemet som var satt opp i Meland Øvre. Rutenettet ble således anlagt med X stigende mot SØ og Y stigende mot NØ. Sjakta var 4x1m stor, og omfattet 290x/128-131y. Massene ble tatt ut i mekaniske lag i løpet av fem dager, der de to første lagene var 5cm tykke, mens det på grunn av tidspress deretter ble gravd 10cm lag. Totalt ble det gravd sju mekaniske lag.

I likhet med de positive prøvestikkene, ble de første funnene i sjakta påtruffet rett under torva, i podsol-laget (fig. 5.12). Materialet bestod hovedsakelig av avslag i kvartsitt. I mekanisk lag 3 dukket det opp noen flekker med trekull, og i en av disse, i 290x/130y NØ, fant man en støvelformet skiferkniv (Ts11444.1263). I mekanisk lag 4 i det nordøstre hjørnet av sjakta (290x/131y NV og NØ) traff man på et lag med mye trekull og aske, der det også ble funnet en flatehugd spiss i svart kvartsitt (Ts 11444.1454). Under sandlaget kom det fram rullesteiner av varierende størrelse. Disse lå relativt løst, og en liten andel var skjørbrønt. Mellom steinene var mørk sand. Noe rød oker ble funnet, blant annet på enkelte steiner. Rullesteinslaget ble fulgt til ca 60cm dybde, til steril grunn. De fleste funnene ble påtruffet i de øverste 30cm av sjakta, i mekanisk lag 1-4.

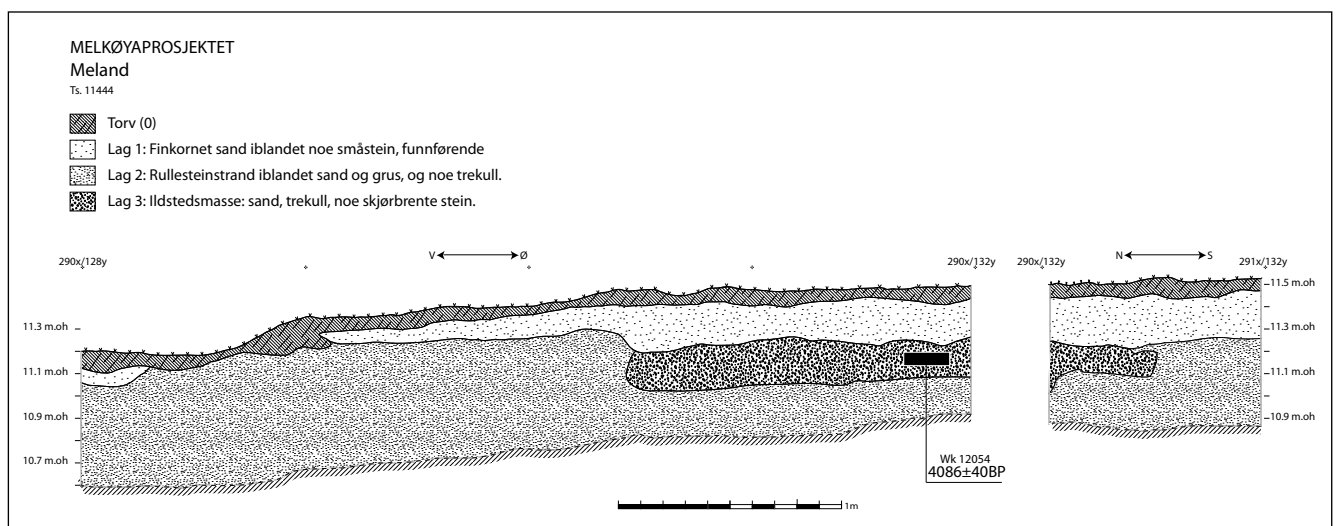


Fig. 5.12 Meland. Profiltegnning av sjakta anlagt på Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

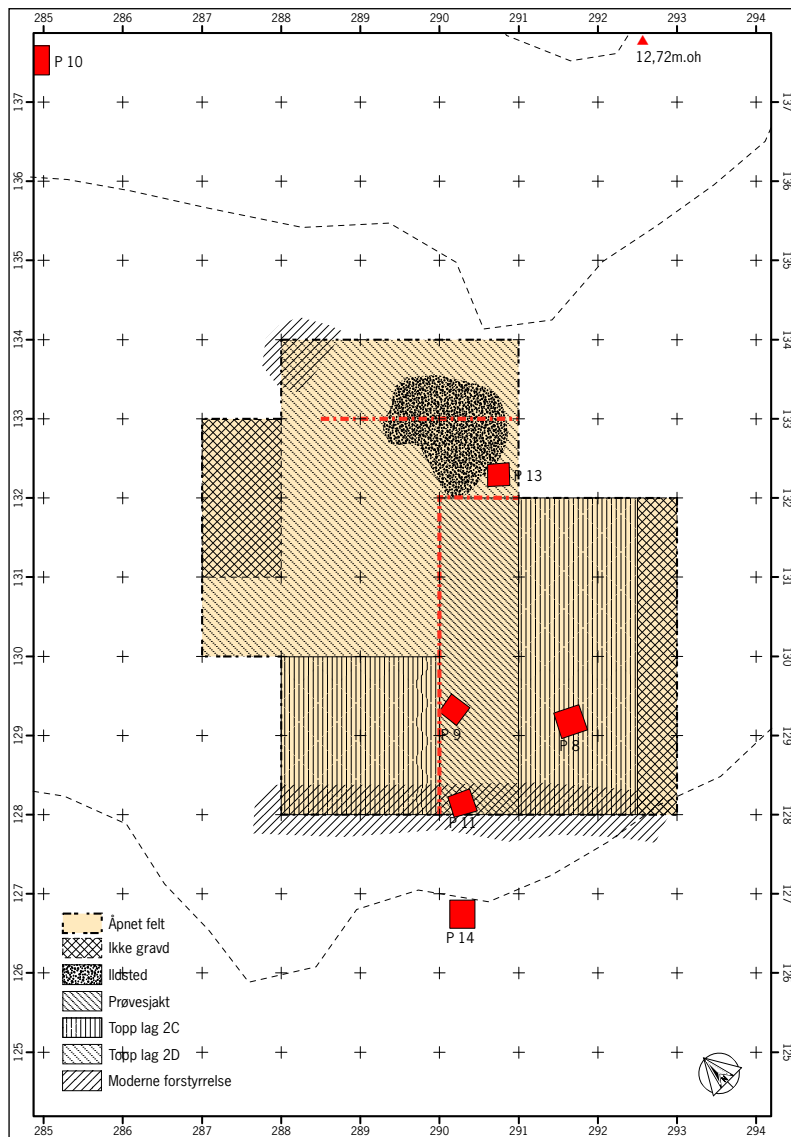


Fig. 5.13 Meland. Graveomfang og lokalisering av prøvestikk på Meland Nedre.
Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Utgraving av Meland Nedre

På bakgrunn av informasjonen fra sjakta og prøvestikkene ble det lagt opp til utgraving av et større område på Meland Nedre. Et viktig premiss for utgravingen var at den ble gjennomført på fastsatt tid. Tre uker stod til rådighet før anleggsarbeidet kom så langt at utgraving ikke lenger ville være mulig.

Et vesentlig mål for utgravingen var å klarlegge hvilken type lokalitet man hadde med å gjøre. Ut fra forekomstene av skjørbrønt stein og trekull var det klart at det dreide seg om et opphold av noe mer varig karakter. Likevel hadde man ikke så langt klart å identifisere egentlige strukturer som ildsteder, stolpehull eller boligkonstruksjoner. Åpning av et større område kunne kanskje tilveiebringe slike strukturer. Særlig ville man prøve å klarlegge utbredelsen av trekullaget i det NØ hjørnet av sjakta for muligens å kunne identifisere et ildsted, men også for å få gode kontekster for trekulldateringer.

En faglig målsetting var å flategrave mest mulig av aktivitetsflaten slik at romlige aktivitetsanalyser av materialet og eventuelle strukturer kunne gjennomføres. Skjørbrønte stein skulle kvantifiseres for om mulig kunne anvendes i analyser av lokalitetens karakter og varighet.

Gress og torv ble fjernet manuelt på et område som omfattet 288-293x/128-132y slik at man fikk toppen av sandlaget under fram i dagen. Dette ble deretter utgravd. Under utgraving av dette området viste det seg at området ikke omfattet hele utbredelsen av trekullaget. Feltet ble derfor utvidet til totalt å omfatte 287-293x/128-133y (fig. 5.13). Det vil si at 28m² ble avtorvet, hvorav 25,5m² ble totalgravd. Ut fra informasjonen fra sjakta ble området gravd ut i mekaniske enheter innenfor stratigrafiske lag.

Stratigrafi

På basis av stratigrafien som ble avdekket under utgravinga av sjakta og prøvestikkene ble det skilt ut fire stratigrafiske lag som ble bekreftet under den øvrige utgravingen av lokaliteten.

Lag 0 fantes over hele lokaliteten og representerer naturlige vekstlag. Laget bestod av gressstorv som hadde en tykkelse på 10-15cm.

Lag 1 bestod av podsol: finkornet lys grå og lys brun sand iblandet noen få steiner av ulik størrelse. Laget fantes over hele lokaliteten og hadde en tykkelse på mellom 5 og 20cm. Laget var tynneste i den vestre delen av lokaliteten, men økte i tykkelse mot øst og vest for det åpne feltet (prøvestikk 14). Det kunne utskilles tre underenheter innenfor lag 1, alle dannet gjennom naturlige utvaskingsprosesser. Lagene endret gradvis farge og konsistens fra grålig finkornet sand til mer brunlig og grovere sand mot overgangen til lag 2. Utvaskingsprosessene illustreres gjennom at det kun ble påtruffet trekullrester på større steiner i overgangen til lag 2, der det har blitt fanget opp mens det for øvrig har blitt ført nedover i lag 2 under. Lag 1 var funnførende og 63 % av funnmaterialet befant seg i dette laget (fig. 5.20). Laget ble gravd i to mekaniske enheter, 1A og 1B.

Lag 2 bestod av rullestein iblandet grå sand og noe grus. Laget fantes over hele lokaliteten under lag 1 og i og under lag 3. Laget representerer naturlig rullesteinsstrand dannet etter siste istid. Enkelte spredte flekker av aske og trekull, samt noe skjørbrønt stein, kunne påvises i deler av laget. Spesielt på siden av større steiner kunne man observere tynne trekullinsler.

Laget var funnførende hovedsakelig i de 10 øverste centimeterne, deretter avtok funnfrekvensen markant. 29 % av materialet befant seg i dette laget.



Fig. 5.14 Meland. Utgravningsfelt Meland Nedre, sett mot nordøst Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Laget ble gravd som fire mekaniske enheter, 2A, 2B, 2C og 2D.

Lag 3 tolkes som ildstedsmasser og er klart avgrenset til den østre del av lokaliteten. Laget befinner seg til dels i og over lag 2, men under lag 1. Lag 3 bestod av kompakt aske- og trekullholdig sand, grus og mindre rullestein, samt skjorbrente stein, og hadde en tykkelse på ca 20 cm. Laget inneholdt færre større trekullfragmenter, og desto mer aske og trekullpartikler. Vi antok derfor at det dreide seg om et utvasket ildsted eller utkastede ildstedsmasser. Det ble ikke påvist noen egentlig opp-bygget ildstedsstruktur i form av kantsatte steiner eller lignende. Laget ble snittet langs 133y der laget var mest konsentrert (fig. 5.16). I profilen kom det fram en mørkere kjerne bestående av en høyere andel aske enn i resten av laget mellom 290-291x. Denne kjernen ble tolket som sentrum av ildstedet, og representerer muligens en nedgraving.

Lag 3 har to dateringer, en fra en prøve tatt i

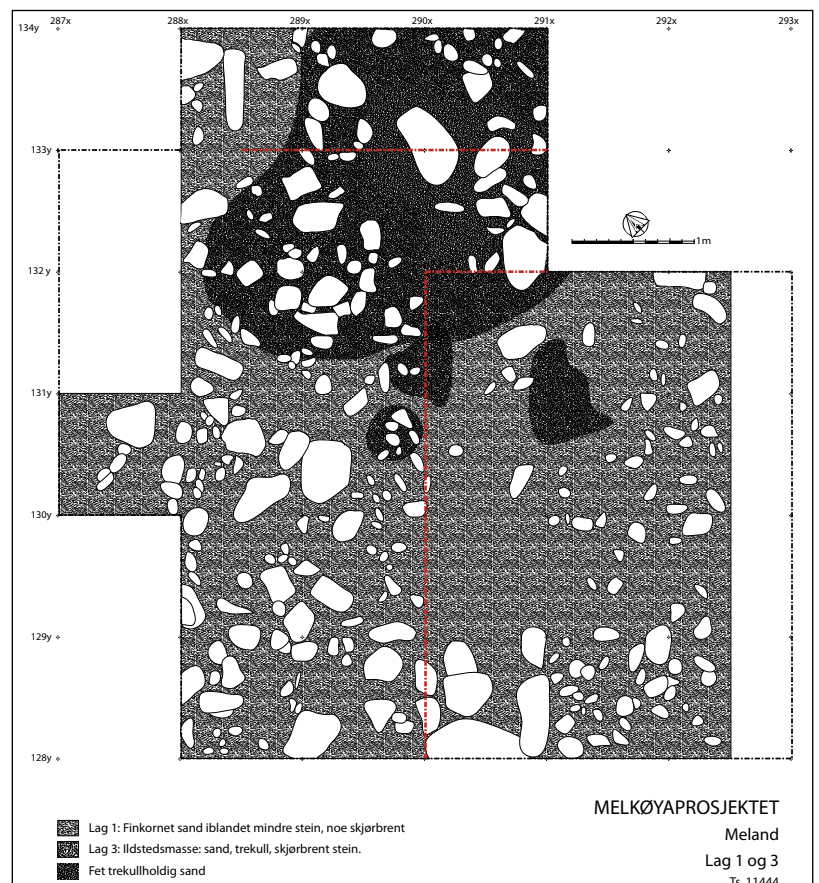


Fig. 5.15 Meland. Topp lag 1 og 3 på Meland Nedre. Grafikk: Annja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

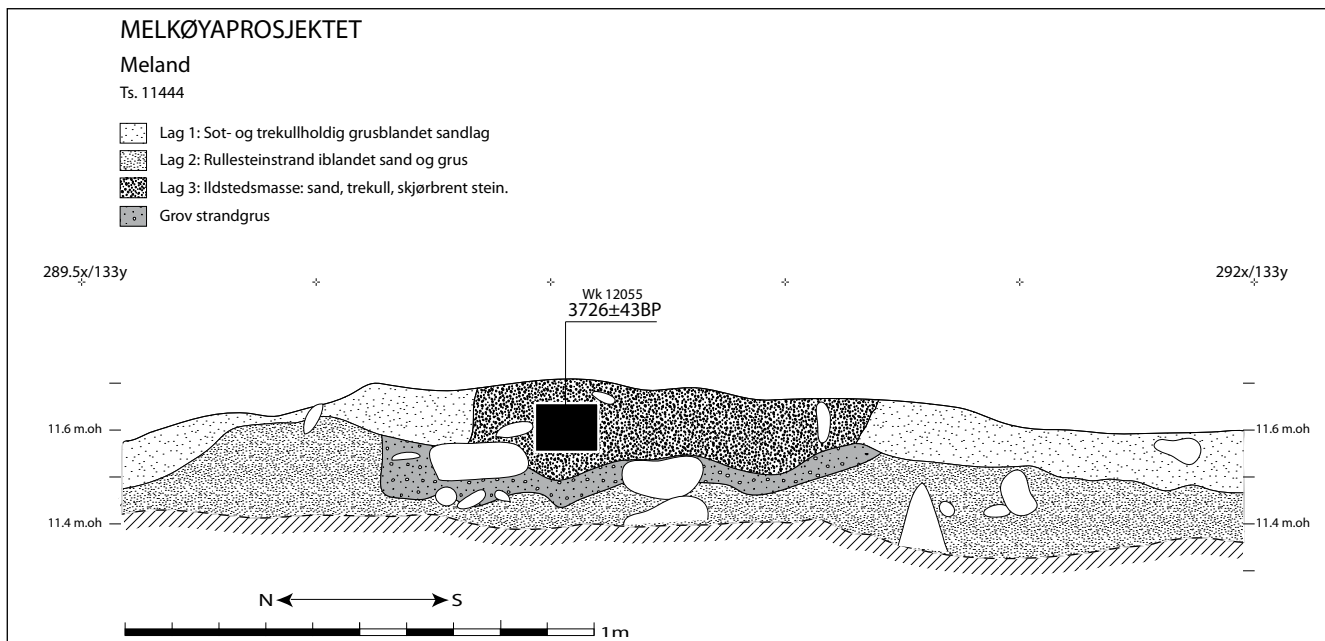
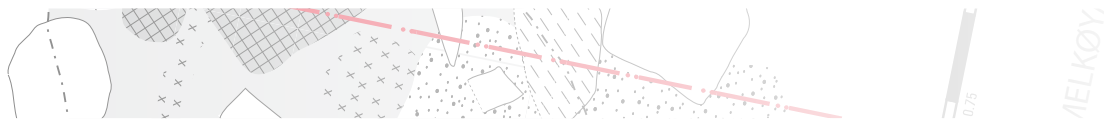


Fig 5.16 Meland. Profiltегning av snitt gjennom lag 3. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

sjakta og som ga en datering til 4086 ± 40 (Wk 12054), og en prøve tatt fra profilen gjennom lag 3 som ga en datering til 3726 ± 43 (Wk 12055). 8% av funnmaterialet befant seg i dette laget, hovedsakelig vanlige kvartsavslag. Gjenstander var nærmest fraværende i laget.

Laget ble gravd i to mekaniske lag, 3A og 3B.

Forstyrrelser

Moderne funn av spiker, glass, nylontråd og plast i de øvre 30-40cm i utkanten av utgravningsfeltet i vest og nordøst vitnet om at lokaliteten var til dels omrotet i disse områdene. Imidlertid var det ingenting som tilsa at det sentrale området av utgravingsfeltet var berørt av moderne forstyrrelser.

Sedimentenes karakter og sammensetning vitner om påvirkning av fluviale prosesser. Spesielt i den sørvestre delen av feltet tyder mengden av mindre stein og fraværet av trekull på at massene er forstyrret ved at elva gjentatte ganger har gått over sine bredder i vårløsning, og muligens også skiftet leie, slik at vannmasser har skyllet over flata. Blant annet vitner de spredte forekomstene av kullkonsentrasjonene i de nedre delene av rullesteinslaget, der det for øvrig er lite funn, om at trekull har blitt vasket ned gjennom de relativt løse steinmassene. I de øvre 30cm av sandlaget som inneholder hovedmengden av funn var det lite eller intet trekull, noe som underbygger at det har foregått utvaskingsprosesser på lokaliteten.

Funnmengden og sammensetningen i lag 2 viser at post-deposisjonelle prosesser sannsynligvis har forårsaket nedvasking av trekull fra lag 1 og 3 til lag 2. Konsentrasjonen av lag 3 på den nordøstre delen av feltet representerer trolig et opprinnelig ildsted, mens

den spredte forekomsten av trekull i lag 1 vitner om at ildstedsaktiviteter opprinnelig har påvirket ett større område, men at utvasking og andre erosjonsprosesser har ført til at disse aktivitetene nå kun er fragmentarisk gjenkjennbare. En konsentrasjon i distribusjonen av skjørbrent stein til den østre delen understøtter tolkningen av at det opprinnelige ildstedet har befundet seg her.

Funn

Hovedmengden av råstoffet utgjøres av finkornet mørk kvartsitt (58 %) og hvit kvarts (30 %) (fig. 5.22). Øvrig råstoff var skifer, grå chert, bergart samt noe flint og bergkrystall. I lag 1 var avfall etter flateretusjeringsteknikker dominerende, og utgjorde over 80 % av det samlede avslagsmaterialet, mens denne typen avslag var redusert til 50 % i lag 2 (fig. 5.17). I tillegg var rundt 40 % avslag av vanlig type og rundt 5 % mikroavslag. I lag 3 var derimot de vanlige avslagene dominerende, og flateretusjeringssavslagene utgjorde kun ca 15 % av det samlede avfallsmaterialet.

Den vanligste gjenstandstypen er kjerner i ulike råstoff, hovedsakelig kvarts og kvartsitt (tabell 5.2). Det ble også funnet slipte skiferplater med sagespor og knekkekanter, dessuten flere emner til gjenstander, både i skifer og kvartsitt. Blant gjenstandene som ble funnet, var det flere pil- og spydspisser. Den vanligste typen pilspiss er en triangulær flatehogd spiss med triangulær tange i svart/grå kvartsitt. Det ble funnet to hele spisser og deler samt emner av flere spisser av denne typen. De slipte prosjektilene var færre; lokaliteten oppviste en skiferspiss av Sunderøytype samt emner til slike spisser, i tillegg til et par slipte spyd og emner til spyd (fig. 5.24-5.26). Asbestkeramikk i form av et dekorert randskår av Kjelmøytype ble funnet (fig. 5.18, 5.24-5.26).



Fig. 5.17 Meland. Randskår kjelmøykeramikk (#199), "in situ". Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Noe råasbest ble funnet i ildstedsområdet, i til dels store biter. Få funn var vannrullet, mens noe av skiferen og bergarten var ganske vitret. Fra hele lokaliteten ble det katalogisert 189 gjenstander og 6736 avslag. Flatehuggingsteknikken ser ut til å ha vært dominerende på lokalitetene og råmaterialet utgjøres hovedsakelig av finkornet kvartsitt. Kvarts, men også skifer, ble anvendt i et visst omfang.



Fig. 5.18. Meland. Slipte skiferspisser. 1. Spyd, 2. midtfragment spyd, 3-4 pilfragmenter. Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

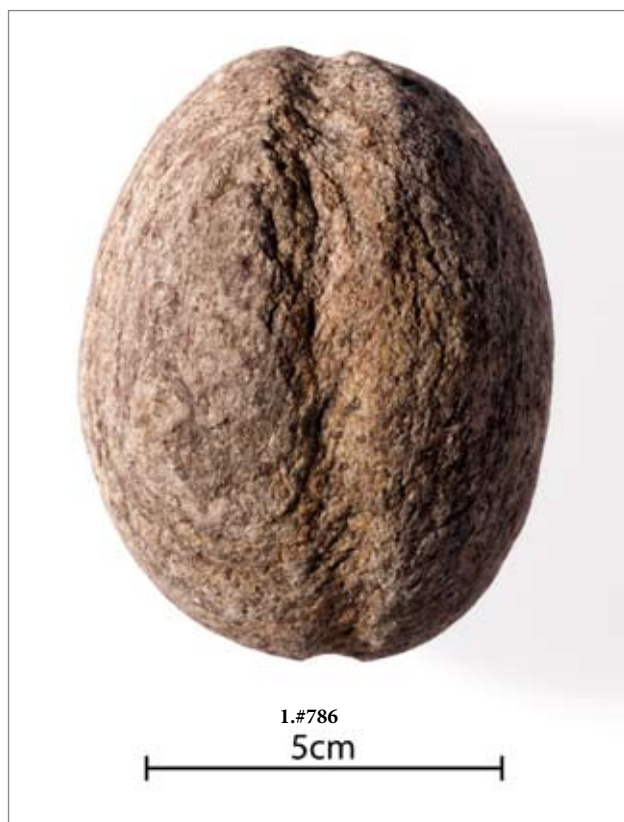


Fig. 5.19 Meland. 1. Søkke. Foto: Adnan Icagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 5.2 Funntabell Meland Nedre

11444 Meland		Kvartsitt	Kvarts	Chert	Skifer & MY*	Bergart	Bergkrystall	Flint	Andre	Sum
01.1.1	Makroflekker	2								2
01.1.2	Vanlige flekker	1	1							2
01.1.3	Mikroflekker	1								1
01.2.1	Makroavslag	13	27	1	26	17			6	90
01.2.2	Vanlige avslag	482	1071	45	267	63	1	33	9	1971
01.2.3	Mikroavslag	47	377	10	45	3	3	8		493
01.3.1.1	Avslag av slipte skifer				38				2	40
01.3.1.2	Avslag av bergart					41			1	42
01.3.2	Prepareringsavslag		16					1		17
01.3.2.2	Plattformavslag	1		2						3
01.3.2.3	Kjernefragmenter	5	2							7
01.3.3	Flateretuseringsfliser	3266	540	221	2	7	32			4068
01.3.4	Flekkelignende avslag	2	1							3
01.3.8	Andre avslag	2								2
02.3	Bipolar kjerne	1								1
02.5	Andre kjerner	9	18	2						29
02.6	Kjernefragmenter	3	8	1						12
02.7	Råstoffblokker	1	2			1				4
02.8	Råemner i myk bergart				18	1				19
04	Bergartsøsker					2				2
08.1	Eneggete kniver				1					1
08.4	Fragmenter/emner skiferkniv								1	1
10.4	Flateretusererte spisser	3								3
10.4.8	Fragmenter av flateretusererte spisser	4								4
10.4.9	Emner til flateretusererte spisser	10		1						11
10.5.1	Slipte piler				1					1
10.5.4	Emner til slippede piler				3					3
10.5.5	Hugde emner til piler				1					1
10.6.3	Slipte spyd				1					1
10.6.5	Hugde emner til spisser					1				1
10.7	Fragmenter slippede spisser				2					2
10.8	Emner til prosjektiler myk bergart								1	1
12	Skrapere	4	1							5
13	Retusererte stykker	44	2	1				1		48
16	Søkkere og tyngder					1				1
17.3.1-3	Pimpstein med slipespor								8	8
17.4.3	Smykker av bergart				1					1
17.11	Halvmåneformet gjenstand	3								3
18	Keramikk								1	1
23/24	Annet								6	6
	Sum	3904	2066	284	406	130	11	75	35	6911

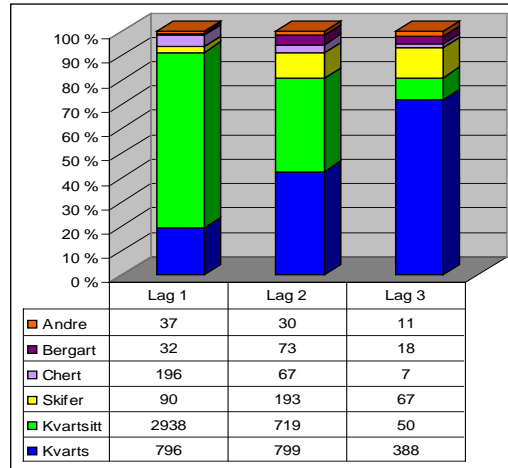


Fig. 5.20 Meland. Fordeling av råstoff etter lag.

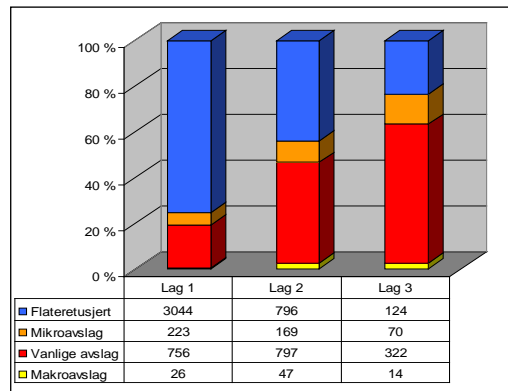


Fig. 5.21 Meland. Fordeling av avslagstyper etter lag.

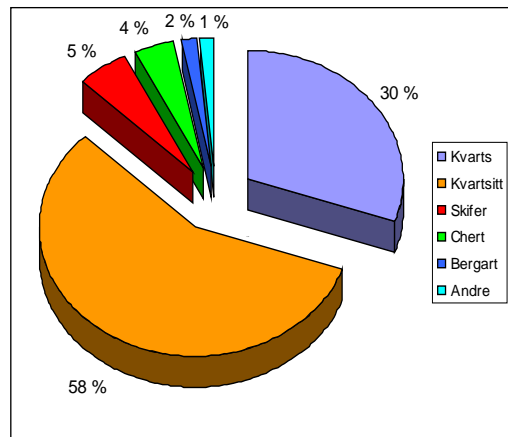


Fig. 5.22 Meland. Fordeling av total mengde råstoff på Meland Nedre.

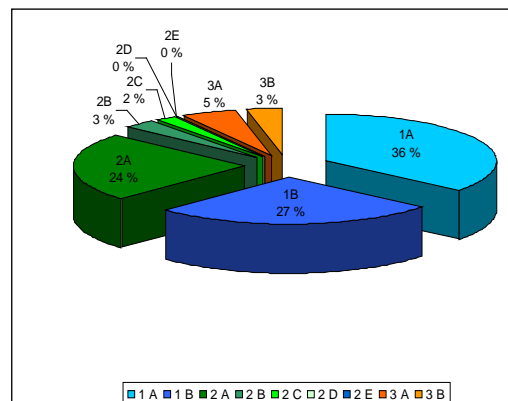


Fig. 5.23 Meland. Prosentvis fordeling av funn etter lag.

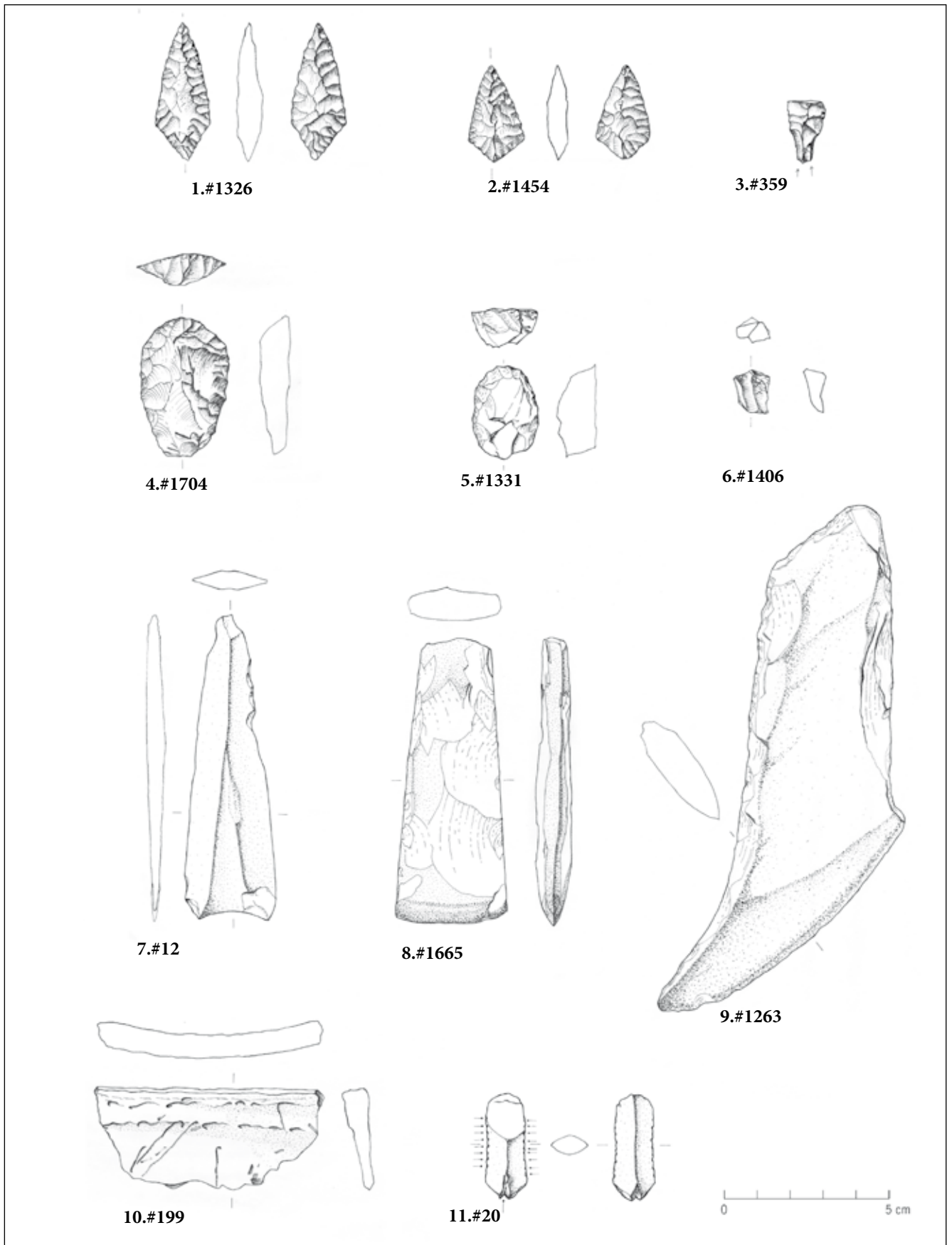
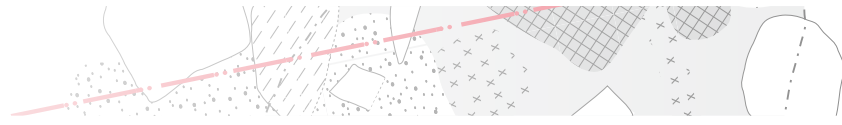
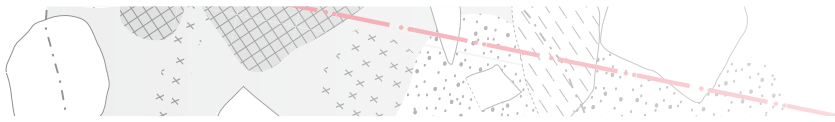


Fig. 5.24 Meland. 1-2. Flatretusjerte piler med kort triangulær tange. 3.Tangefragment flatehøgd pil, 4-5. Skiveskrapere, 6. Andre kjerner av chert, 7. Skiferspyd, 8. Firesidig rettegga bergartøks, 9. Støvleforma skiferkniv, 10. Randskår kjelmøykeramikk, 11. Mulig fragment anheng.
Tegning: Andrea L. Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet



0,75

MELKØY

5m

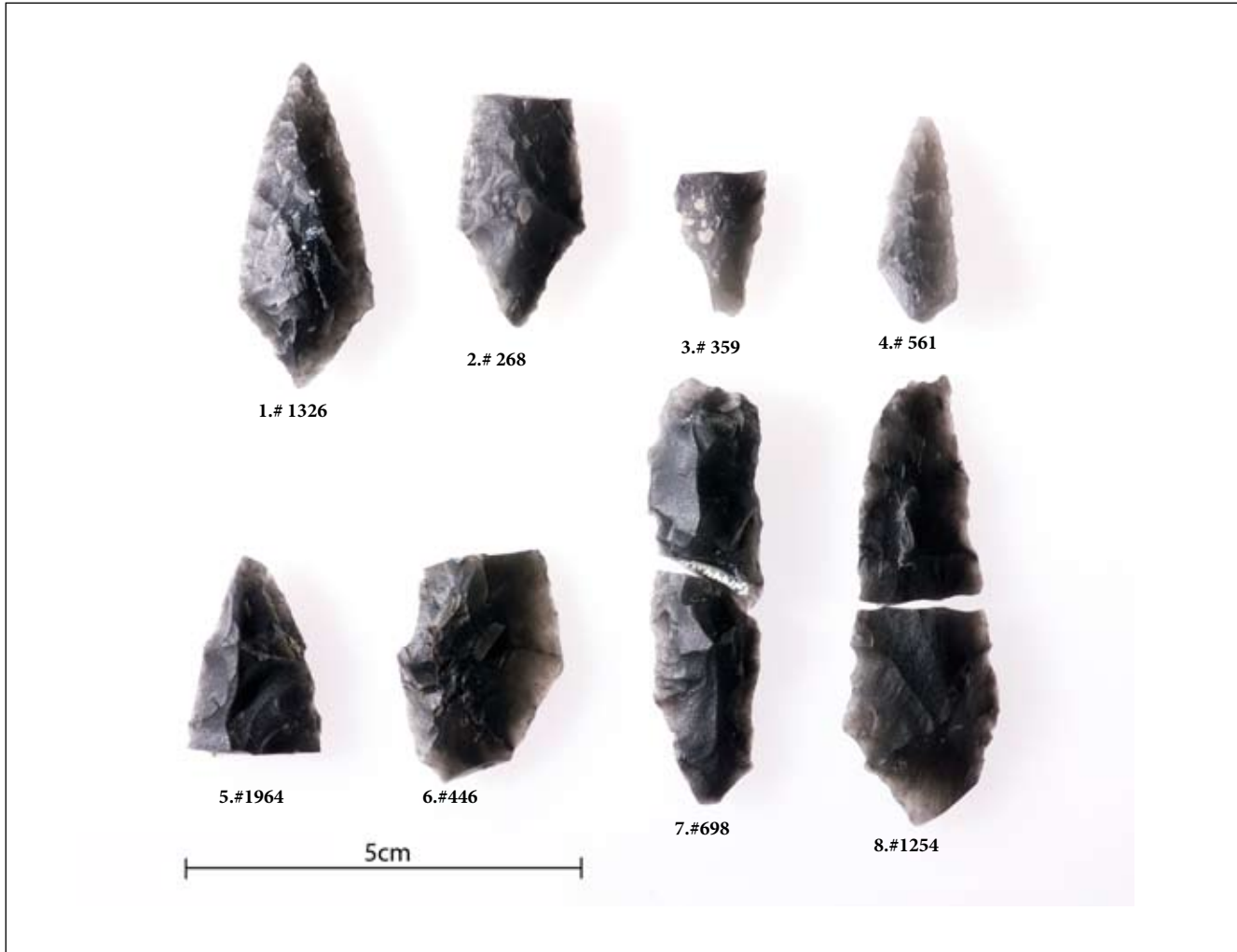


Fig. 5.25 Meland. 1. Flatehogd spisser, 2-3. Basisfragment flatehogde spisser, 4. Oddfragment flathogde spisser, 5-8. Emner flatehogde spisser.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 5.26 Meland. 1. Skraper, 2. Mulig fragment anheng. Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Romlig distribusjon

En nærmere undersøkelse av distribusjon og sammen-setning av råstofftyper og avslagstyper viser at det finnes noen markante forskjeller mellom den horisontale og vertikale distribusjonen av gjenstander i de ulike lagene.

En romlig framstilling av avlagsmaterialet viser tydelig forskjeller i distribusjonen av de ulike lagene (fig. 5.27). Avfallet i lag 1 er konsentrert til en sone fra 288x/130y til 291x/132y, med en særlig konsentrasjon i rute 290x/131y. Konsentrasjonen kan også tydelig sees i lag 2, men materialet her har en langt større fordeling enn lag 1. Avlagsmaterialet er i dette laget spredt i et bredt belte i sørvest-nordøst retning. Lag 3 har derimot en meget avgrenset spredning, til et ca 2m² stort område med senter rundt 290x/132y, med avtagende funnfrekvens mot nordøst.

Flateretusjeringsavfallet opptrer helt tydelig i tilknytning til lag 1, i mindre grad til lag 2 og i svært liten grad til lag 3 (fig. 5.17). En vanlig oppfatning er at det minste materialet vil unngå sekundær deponering ved å unndra seg rengjøringsprosesser eller bortkasting, og dermed bli liggende der det ble tilvirket. Det større materialet vil gjerne bli flyttet ut av oppholdssonen til en sekundær plassering slik at det ikke er til sjenanse. Mens de minste avslagene altså må knyttes til lag 1 og dermed muligens til den opprinnelige flaten, ser det ut til at avslagene i lag 3 er generelt av større type. Avslag av vanlig størrelse er relativt langt flere i dette laget enn i lag 1. Vi finner dessuten så å si ingen gjenstander i lag 3 (tabell 5.3). Dette kan tyde på at det har foregått intensjonelle sorteringsprosesser i forbindelse med deponeringen av avslagene i dette laget.

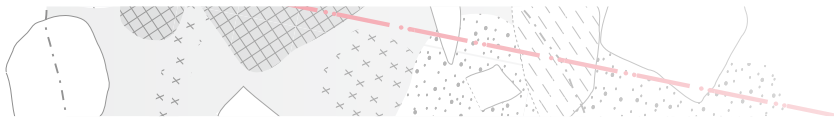
Den samme tendensen er gjeldende for fordelingen av råstoff (fig. 5.18). Kvartsitt opptrer helt klart i tilknytning til lag 1. Kvartsitt er jo i hovedsak det råstoffet som ble anvendt for tilvirking av redskaper gjennom flateretusjeringsteknikk i denne perioden. Kvarts opptrer derimot hyppigst i lag 3. Dette reflekteres også i distribusjonskartene for de ulike råstoffene (fig. 5.28).

På bakgrunn av dette kan man muligens se en situasjon der man på oppholdsflaten utførte ulike aktiviteter i forbindelse med tilvirking av flateretusjerte gjenstander på et meget konsentrert område som førte til akkumuleringen av avfall i lag 1 (fig. 5.19). Mye av avfallstoffet fra disse aktivitetene ser ut til å ha unndratt seg sekundær deponering, og distribusjonen av dette materialet kan dermed antas å representere det opprinnelige området hvor dette arbeidet ble utført. Muligens kan de to ulike konsentrasjonene av avfallet i lag 1 representere to ulike tilvirkingsprosesser: et område for flateretusjering mot sør, og et for grovere tilvirking mot nord som resulterte i deponering av mikroavslag her.

Gjenstandsmaterialet gjenspeiler stort sett avlagsspredningen. Noen interessante variasjoner er likevel verdt å påpeke (fig. 28.5). I produksjonsområdet finner vi særlig mange emner og kjerner. Kjernene har generelt en avtagende spredning fra dette området og mot sørvest, mens ingen emner ble funnet i denne delen av feltet. Den motsatte tendensen er tilfelle med de ulike emnene: disse ser ut til å ha en avtagende frekvens fra sentrum og mot nordøst, men her ble det ikke funnet noen kjerner.

Tabell 5.3 Meland. Lagvis fordeling av gjenstandsmateriale på Meland Nedre.

	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Sum
Kjerner	16	9	3	28
Kjernefragmenter	4	8	0	12
Råemner i myk bergart	4	6	0	10
Økser	1	1	0	2
Enegget kniv	1	0	0	1
Knivemne	0	1	0	1
Flateretusjerte spisser	15	1	1	17
Slipte piler	3	2	0	5
Slipte spyd	2	0	0	2
Skrapere	2	3	0	5
Retusjerte stykker	34	14	0	48
Søkker	0	2	0	2
Pimpstein uten slipespor	8	4	2	14
Pimpstein med slipespor	5	2	0	7
Smykker	1	0	0	1
Halvmåneformet gjenstand	3	0	0	3
Keramikk	1	0	0	1
Asbest	2	4	0	6



0,75

MELKØY

50m

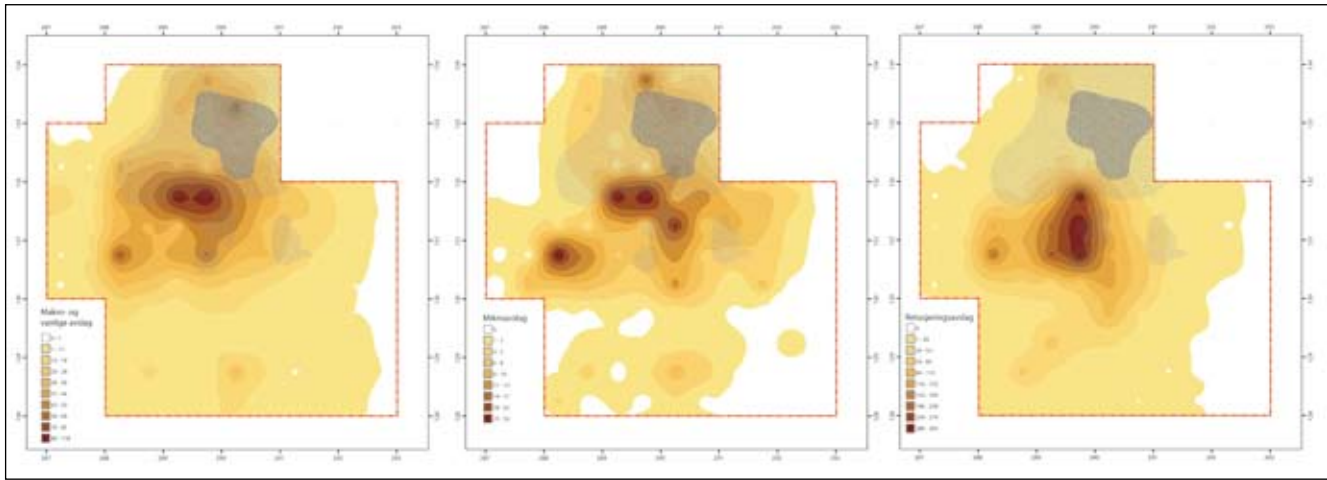


Fig. 5.27 Romlig fordeling av ulike avslagstyper på Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

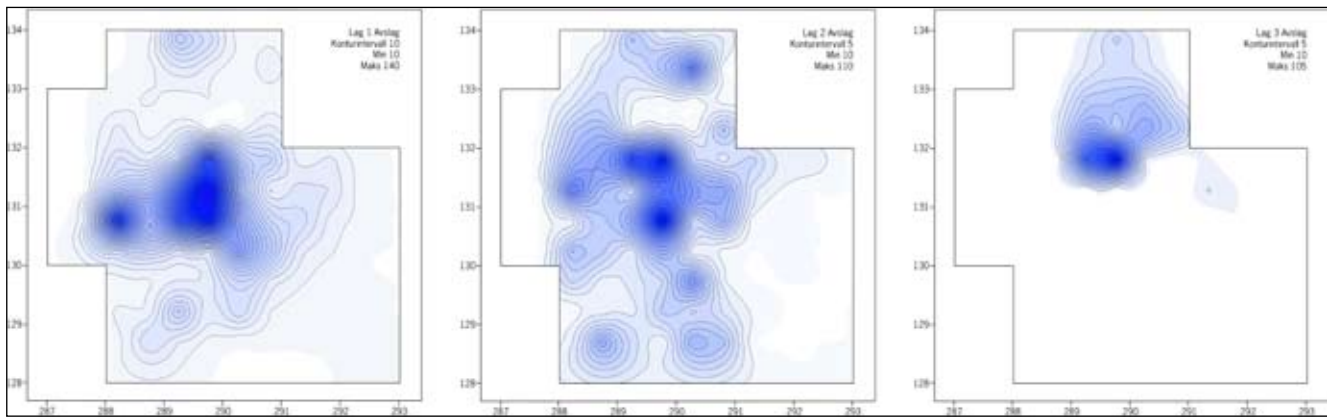


Fig. 5.28 Meland. Romlig fordeling av ulike avslag etter lag på Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

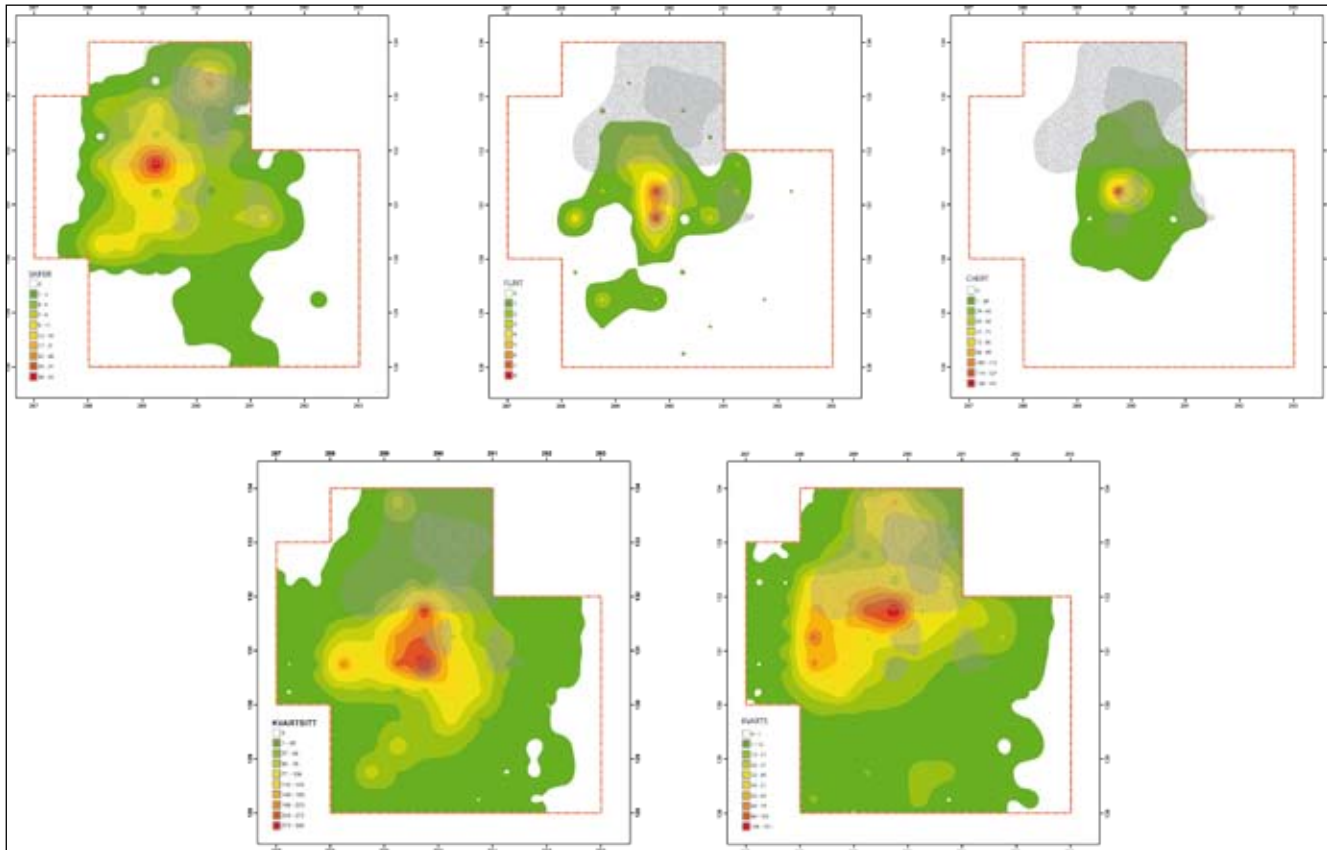


Fig. 5.29 Meland. Romlig fordeling av ulike råstoff på Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

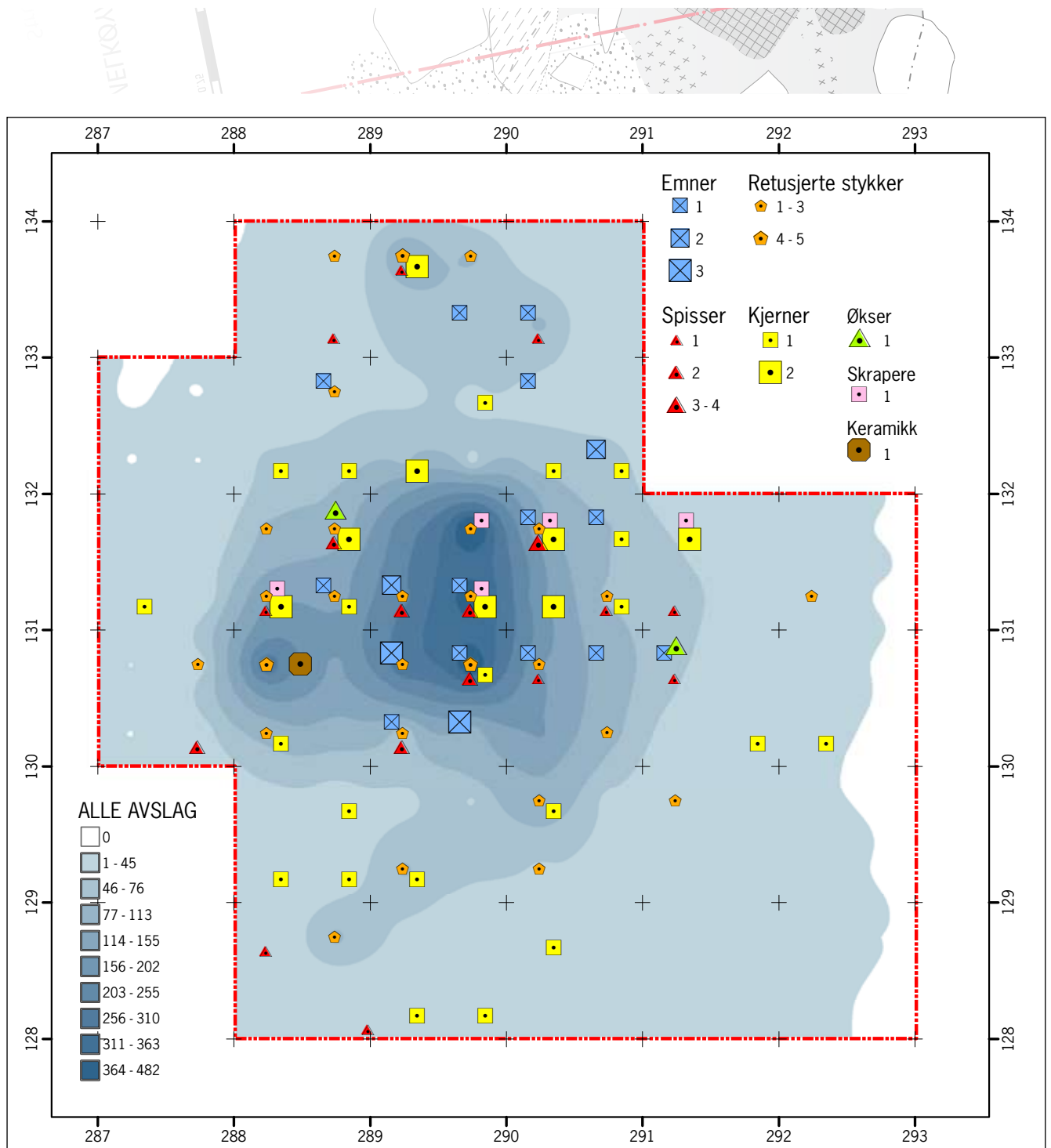


Fig. 5.30 Meland. Romlig fordeling av total mengde avslag og de viktigste gjenstandskategoriene på Meland Nedre. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Faser

De relativt store forstyrrelsene vannmassene har påført de stratigrafiske forholdene gjør at det er noe vanskelig å utskille separate faser basert på akkumulasjon av kulturlag. Basert på materialet og dateringene kan vi imidlertid skille ut to oppholdsfaser på lokaliteten, en fase med to dateringer hjemmehørende i periode III i yngre steinalder (3000-1800 f.Kr) og en fase hjemmehørende i Kjelmøyfasen i tidlig metalltid (900 f.Kr-0).

Den første bruksfasen er datert gjennom to trekullprøver fra lag 3. Den ene prøven ble tatt fra profilen 290x/128-132y. Laget framstår her som en ca

20cm dyp nedgraving i rullesteinsmassene under (lag 2), og ble datert til 4086 ±40BP (Wk 12054). Det andre dateringen ble tatt fra profilen gjennom lag 3 som avtegnet seg som en oval konsentrasjon av trekull, aske og skjorbrent stein i den nordøstre delen av feltet, og ble datert til 3726 ±43BP (Wk12055).

Lag 3 må oppfattes som å være dannet gjennom ildstedsrelaterte aktiviteter som har foregått mens lokaliteten var i bruk ved minst to ulike tilfeller i yngre steinalder. Det er noe vanskelig å fastslå relasjonen mellom de to forekomstene av trekull, men på bakgrunn av lagets kompaktet og de større forekomstene av skjorbrent stein i det nordøstre området virker det



MELKØY

1:100

rimelig å anta at konsentrasjonen av lag 3 representerer et ildsted. Det ser ut til at det her er snakk om en ildstedshaug bestående av trekull, aske og skjørbrent stein. Selve senteret av ildstedshaugen viste seg ved snitting å være sterkt trekullfarget og inneholde mye skjørbrent stein, denne hadde en oval utstrekning på omtrent 1.5x1.5m. Rundt dette senteret fortsetter trekullforekomstene i et område til ytterkanten av det utgravede feltet i nordøst og til 130.5y i sørvest, der det gjenfinnes i profilveggen 290x/128-132y. I dette området er det få skjørbrente stein, og trekullet er heller ikke så konsentrert som i det nordøstre området. Dette kan indikere at laget her ikke er akkumulert gjennom direkte ildstedsrelaterte aktiviteter, men av spredning av trekull fra et ildsted i det nordøstre området. Fraværet av mye trekull og skjørbrent stein kan eventuelt forklares med at et ildsted ble tømt med jevne mellomrom, slik at bare rester av det opprinnelige ildstedet er observerbart.

Lag 3 befinner seg i og under lag 2, og disse to lagene tolkes som å utgjøre den egentlige boplassflaten for oppholdet i denne fasen. Avslagsmaterialet fra dette laget strekker seg i et belte fra nordøst til sørvest, og befinner seg i de øverste 10cm av massene.

Oppholdene i løpet av siste periode av yngre steinalder ser altså ut til å ha foregått på topp av en undergrunn bestående av noe grovere masser av kompakt grus og mindre rullestein. De spredte forekomstene av trekull og skjørbrent stein i dette laget illustrerer hvordan masser fra ildstedsaktivitetene har blitt distribuert over boplassflaten. Det ser derfor ut til at den opprinnelige overflaten som var i bruk i periode III av yngre steinalder er kraftig omrotet, og en nærmere identifisering av aktivitetsflatens utstrekning og karakter i horisontalt plan er meget vanskelig. De tidligere løsfunnene av gjenstander fra området sør for bekken viser dessuten at det har vært en mer omfattende bruk av området gjennom yngre steinalder. Moderne bebyggelse umuliggjør imidlertid en videre analyse av bruken av området gjennom denne perioden.

Den andre fasen er representert gjennom tilstedeværelsen av diagnostiserende gjenstander som asbestkeramikk, og flateretusjerte spisser med triangulær basis.

Spesifikt kan materialet plasseres innfor Kjelmøy-fasen som strekker seg fra 900-0 f.Kr (Olsen 1994:106), og som blant annet kjennetegnes av tilstedeværelsen av Kjelmøykeramikk og flatehugde spisser med kort triangulær tange, begge tilstede på Meland Nedre. Perioden kjennetegnes for øvrig av at hustuftene på kysten mer eller mindre forsvinner, og at lokalitetene er åpne flygesand- eller flatmarkssboplasser (ibid:120), slik også Meland Nedre ser ut til å ha vært. Heller ikke her ble det påvist boligstrukturer som hustufter eller teltringer.



MELKØYAPROSJEKTET OG FORMIDLING

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 6: FORMIDLING

Morten Ramstad



0,75

MELKØYA

Dette kapittelet omhandler de ulike formidlingstiltak som ble utført som en del av Melkøya-prosjektet. I forvaltningsprosjekter er det generelt stor vilje og lyst til formidling. I møte med lokalbefolkningen treffer man som regel et svært interessert og lydhørt publikum. Imidlertid er rammene og muligheten for formidling små, og dette er tiltak som må utføres i tillegg til de lovpålagte oppgavene som regulerer selve utgravningene. Denne tematikken danner utgangspunkt for første delen av dokumentet og det vises her til en del paradokser og valg man blir konfrontert med i skjæringspunktet mellom utgravning, forvaltning og formidling.

Deretter følger en presentasjon av Melkøya-prosjektet og formidling. Denne presentasjonen er todelt. Først drøftes en rekke mindre formidlingstiltak, mens andre halvdel er viet til en større presentasjon av utstillingsprosjektene "Form i fortida" og "Ilden i Sentrum". Snarere enn en ren deskriptiv gjennomgang av de to utstillingene er det lagt vekt på å redegjøre for hva vi ønsket å oppnå med utstillingene i et større kunnskapsperspektiv.

Melkøya-prosjektet. Forvaltning samfunn og formidling

I utgangspunktet var det ikke planlagt noe helhetlig eller strategisk satsing på formidling i forbindelse med Melkøya-prosjektet. Planen var at man skulle formidle resultatene gjennom en mindre midlertidig temautstilling på Tromsø Museum og i museets populærvitenskapelige tidsskriftet, *Ottar*. Etter hvert som man internt i prosjektet begynte å arbeide mer konkret med formidling og formidlingsstrategier ble det av flere årsaker besluttet å satse mer omfattende på dette.

LNG-anlegget på Melkøya kom til å bli selve symbolet på den nye gass- og oljebaserte virksomheten i landsdelen. Utvinningen av gassen fra Snøhvitfeltet representerte den største industriutbyggingen i Nord-Norge noensinne og kom derfor til å bety mye for en region preget av avindustrialisering og fraflytting. Snøhvitutbyggingen var også strategisk viktig i forbindelse med den politiske satsing og vektlegging av nordområdene, og i markedsføring av norsk høyteknologi.

Utbyggingsplanene var imidlertid omdiskuterte og gjenstand for stor debatt både regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Mange var opptatt av de miljømessige sidene av LNG-prosjektet og farene disse medførte i det som ble omtalt som et av verdens mest sårbare marine biotoper (fig. 6.1). Konfliktnivået knyttet til selve Snøhvitutbyggingen førte også til at utgravningen kunne bli oppfattet som selve startskuddet i utvinningen av ikke-fornybare energikilder fra Barentshavet.

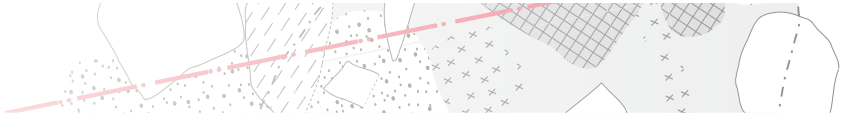


Fig. 6.1. Natur og Ungdom fikk mye oppmerksomhet da de 5. juli lenket seg fast til porten på anleggsområdet på Meland i protest mot Snøhvit-utbyggingen. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Allerede etter første feltsesong var det som en følge av utgravingsvirksomheten store landskapsmessige endringer på Melkøya. De omfattende arkeologiske inngrepene på øya var dermed et synlig symbol på noen av de miljømessige utfordringene som var knyttet til industribygging og offshore-relatert virksomhet i landsdelen. Kulturminnevernets relasjoner til politikk og samfunnsutbygging ble dermed aktualisert i langt større grad enn det som normalt var tilfellet ved forvaltningsprosjekter.

Det var mye som talte for at også de arkeologiske undersøkelsene kom til å ha stor publikumsappell. Melkøya-prosjektet var til da det største utgravningsprosjektet som var foretatt i Norge. Størrelsen på prosjektet, kombinert med oppsiktsvekkende funn slik som ravperler og velbevarte "steinaldertyggiser", førte til at utgravningene fikk mye oppmerksomhet i arkeologiske fagmiljø og i regionale og nasjonale massemedier. Det var dessuten gjort få arkeologiske undersøker lokalt i Hammerfest tidligere. Med utgangspunkt i dette var det grunn til å tro at omfattende arkeologiske undersøker, som også kunne sees fra byen, ville medføre stor nysgjerrighet og interesse i lokalmiljøet.

Samlet syntes det å være mange og bredt sammensatte forhold som tilsa at prosjektet burde gi formidlingen en mer fremtredende rolle enn det som er vanlig ved forvaltningsprosjekter. I oppstartsfasen til prosjektet stod vi derfor overfor en rekke utfordringer knyttet til den vekt og de ressurser vi skulle legge ned i fortløpende kommunikasjon og formidling til lokalmiljø, massemedia og til en større interessert offentlighet.



Formidling av forvaltningsgravninger, - et paradoksalt prosjekt

I kulturminnelovens formålsparagraf vises det til vern av kulturminner som en del av vår kulturarv og identitet og som et ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Her blir det presisert at det er et nasjonalt ansvar å ta vare på og forvalte kulturminnene slik at de kan gi varig grunnlag for opplevelse, selvforståelse og virksomhet (§1). Siden kulturminner skal gi grobunn for opplevelse og selvforståelse vil det være naturlig å forstå formidling utenfor fagmiljøene, med de tekniske grep dette krever, som et essensielt område for kulturminnevernet og herunder selvsagt også forvaltningsarkeologien. Det kan derfor virke som et paradoks at dette ikke følges opp når det gjelder dispensasjon fra fredningsbestemmelsene. Gjennom frigivingsundersøkelser legges det i dekningsplikten bare opp til dekning forbundet med selve utgravningene samt til faglige formidling basert på rapporter og annen dokumentasjon. Tiltakshaver kan kun belastes de utgifter som er forbundet med gjennomføring av utgravningene og som er nødvendige for å sikre det vitenskapelige kildematerialet. Øvrige dokumentasjons og formidlingstiltak defineres i denne sammenhengen som unødvendige utgifter og kan følgelig ikke belastes tiltakshaver. I lovverket ligger det dermed ingen forpliktelser knyttet til tilbakeføring av kunnskap til lokalmiljø eller en større offentlighet.

Man kan følgelig ha prosjekter slik som Melkøya, som belaster samfunnet med flere titalls millioner kroner, men der resultatene utelukkende formidles og diskuteres innenfor de snevrere rammene som settes av forvaltning og akademia. Selv om potensialet for å drive formidling ofte vil være svært stort, vil det som regel være vanskelig å gi tilstrekkelig rom for slik virksomhet innefor korte tidsfrister og begrensede budsjetter. Formidling er dermed noe som må komme på siden av det øvrige arbeidet, og som svært ofte vil måtte utføres i tillegg til de regulære pliktene knyttet til forvaltningsprosjektene. Populærvitenskap er videre lite akademisk meritterende. I et mer strategisk perspektiv vil det derfor være "lønnsomt" å velge bort formidling og isteden satse på fagartikler og annen mer fagligrettet virksomhet (Bjerck 1989:177).

Utgravingsfeltet; i skjæringspunktet mellom akademia og lokalbefolkning

Feltarbeid foregår ofte på små steder lagt unna forvaltnings- og kunnskapsinstitusjonene. Selv i en by som Hammerfest tilsa størrelsen på Melkøya-prosjektet, med mer enn 50 arkeologer i felt, at vi kom vi til å prege bybildet. Det arkeologiske utgravningsfeltet kan i et slikt perspektiv betraktes som et møtepunkt mellom forvaltning, akademia og en større offentlighet bestående av tiltakshavere og andre berørte, historieinteresserte, skoleklasser og lag, og den øvrige lokalbefolkning.

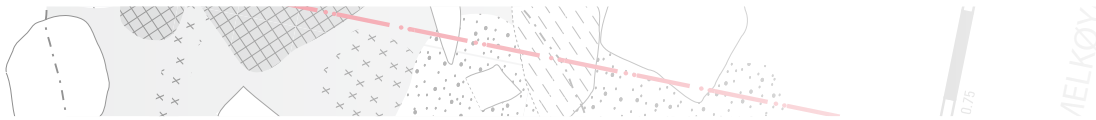
Det viser seg som regel at publikumsappellen ikke bare er knyttet til hva man finner, men ofte i like stor grad

til feltarkeologiens metoder og de arbeidsmåter man benytter. For arkeologen er møtet med lokalbefolkningen både en spennende utfordring samtidig som det er en velegnet arena for å formidle fagdisiplinen en selv er en utøver av. Imidlertid konfronteres feltarkeologen(e) også med interesser som i vel så stor grad kan være relatert til de offentlige eller private tiltak som gjennomføres som til de arkeologiske data som utgraves.

Innsikten i forvaltningsvesenet og lovverket varierer. I møte med publikum blir man ofte både bedt om å redegjøre og forsvare de bestemmelsene som regulerer utgravninger. Mange reagerer på omfanget og kostnadsnivået ved arkeologiske utgravninger. Dette gjør seg spesielt gjeldende i de tilfeller der tiltaket dekkes over trange kommunale budsjetter eller av små lokale bedrifter. Men også ved de store prosjektene stilles det ofte spørsmålsteget ved hvem som betaler for utgravningene og hvilken nytteverdi de har for lokalmiljøet. Var det for eksempel slik at gjennomføringen av Melkøya-prosjektet utelukkede var en mulighet for Universitetet i Tromsø å bedrive omfattede og meritterende forskning "sponset" av Statoil?

Uten at Melkøya-prosjektet forsøkte å gi noe tilbake i form av kunnskap og fortløpende kommunikasjon om resultatene fra gravningene ville vi, og trolig med rette, fremstå som representanter for et distansert akademia som agerte med liten forståelse for lokalbefolkningen og de følelser, interesser eller det eierskap de måtte ha overfor "sine" kulturminner. I et større verneperspektiv ville dette heller ikke være med på å stimulere lokalmiljøets interesser og kunnskap om "egne" kulturminner og deres bevaring (Bjerck 1989:177). Satsing og interesse av formidling av forvaltningsprosjektene vil dermed både være en viktig og nødvendig strategi for å demme opp for et stadig mer utbredt bilde av arkeologi og forvaltningsparadigmet som noe fremmed og fjernt av "folk flest" (Bratteli 2006:241).

Med bakgrunn i slike forhold ble det dermed lagt opp til mer helhetlige og planmessige strategier for å tilbakeføre noe den kunnskapen som utgravningene på Melkøya genererte.



Melkøya-prosjektet og strategier for formidling

I lys av kunnskapsformidling kunne feltvirksomheten betraktes som en sentral og spennende kontaktflate mellom forvaltning, forskning, arkeologi og omverdenen (jf. Glørstad 2004:201). Formidlingen skulle ha som målsetting å nå bredest mulig, samtidig skulle det satses konkret innenfor mindre og mer veldefinerte kanaler for å nå spesifikke målgrupper. Selve Melkøya-prosjektet kunne betraktes som en mulighet til å nå andre og større målgrupper enn det som normalt var Tromsø museum og Universitetet i Tromsøs samhandlingspartnere.

I stedet for at formidlingen var noe vi skulle gjøre på siden av det regulære prosjektarbeidet, ble det ansett som mer hensiktsmessig at den inngikk som en integrert og vesentlig del av prosjektet. Selv om en mer omfattende satsing på formidling lå utenfor rammene av den lovpålagte virksomheten knyttet til forvaltningsprosjekt stilte Statoil seg positiv til at denne type virksomhet fant sted. Formidlingsarbeidet utgjorde etter hvert en stor arbeidsmengde og førte til utvidelser og forlengelser av selve prosjektarbeidet. Bare på utstillingsprosjektene "Ilden i sentrum" og "Form i fortiden" ble det fra prosjektgruppen brukt over fire årsverk. I tillegg ble det lagt ned betydelig innsats i forbindelse med drifting og oppdatering av prosjektets hjemmeside, men også i forbindelse med to hefter i Tromsø museums populærvitenskapelige tidsskrift *Ottar*, en rekke publikumsarrangementer, mindre utstillingsprosjekter samt populærvitenskapelige foredrag.

Melkøya-prosjektet hadde følgende hovedsatsingsområder for formidling:

- Faglig formidling
 - artikler, postere og foredrag
 - hovedfag og mastergradsprosjekter
- Populærvitenskapelige artikler
 - produksjon av *Ottar*-hefter
 - øvrige populærvitenskapelige tidsskrift og årbøker
- Hjemmeside
- Feltformidling og presse
 - omvisninger i felt
 - publikumsdager i Hammerfest og Tromsø
 - midlertidige utstillinger i felt
 - pressedekning
- Utstillingsprosjekter
 - Form i fortida
 - Ilden i sentrum

Master- og hovedfagsoppgaver

Melkøya-prosjektets arbeid var primært knyttet til funnbehandling, dokumentasjon og rapportering. Det var selvsagt også ønskelig at materialet ble satt innenfor større metodiske, teoretiske eller kulturhistoriske rammer. Som et ledd i en slik strategi anså vi det som svært viktig å tilgjengeliggjøre resultatene fortløpende til interesserte forskere og studenter.

Følgende hovedfags- og masteroppgaver fra Institutt for arkeologi, Universitetet i Tromsø, anvender data fra Melkøya-prosjektet:

- BjørnChristian Edvardsen 2004. *Bruken av geofysiske metoder ved arkeologiske prosjekter/registrering: en gjennomgang av nytteverdien og brukervennligheten til geofysiske metoder for registrering av kulturminne: eksemplifisert gjennom tre lokaliteter av ulik arkeologisk og geologisk karakter*. Forut for selve Melkøya-prosjektet og frivingsundersøkelsene på øya, ble det i regi av fagenhet for arkeologi ved Tromsø Museum foretatt geofysiske undersøkelser i Sundfjæra og Normannsvika våren 2001. Edvardsen presenterer gjennomføringen og resultatene av disse undersøkelsene. Metodene drøftes kritisk hvorpå resultatene evalueres i forhold til de strukturer og funnområder som ble avdekket ved flateavdekkingene i 2001 og 2002.
- Alma Thuestad 2005. *En romlig analyse av tidlig eldre steinalderlokaliteter i Vest-Finnmark og Troms*. Det tidlige mesolittiske aktivitetsområdet Ts11416 i Sundfjæra Midtre presenteres sammen med tre andre boreale og preboreale lokaliteter i Vest-Finnmark og Troms. Hovedfokuset er på en romlig analyse av lokalitetene med utgangspunkt i artefaktmaterialets fordeling og sammensetning. Til støtte for diskusjonen er det utarbeidet en rekke detaljerte tabeller og distribusjonskart.
- Britt Astrid Gystad 2005. *Klassifikasjon - mer enn metode. Klassifikasjonssystemer i norsk steinalderarkeologi*. Gystad foretar en kritisk drøfting av ulike klassifikasjonssystemer som er anvendt for norsk steinalder. Med utgangspunkt i eksempler fra Tromsø Museum, men også fra de siste års store prosjekter i Sør-Norge drøftes de ulike systemenes struktur og innhold. Både klassifikasjonssystemene fra Melkøya og øvrige resultater fra prosjektet inngår som et sentralt element i oppgaven.
- Randi Wasmuth 2005. *Regionale likheter og lokale variasjoner. En analyse av overgangen yngre steinalder/tidlig metalltid i det vestlige Finnmark*. I oppgaven drøftes sosiale og materielle endringer i overgangen mellom yngre steinalder og tidlig metalltid i Vest-Finnmark. Melkøya presenteres generelt, mens Kilden, tuft 9 i Normannsvika samt tuft 11 og 20 i Sundfjæra Nedre drøftes mer i detalj. Sammen med andre "overgangslokaliteter" i Vest-Finnmark settes resultatene inn i et mer helhetlig og overregionalt perspektiv.
- Ingvild Kaspersen Torvin 2007. *Maskinell flateavdekking: en praktisk gjennomgang og metodisk utvikling med vekt på steinalder*. Torvin presenterer maskinell flateavdekking på steinalderprosjekter med utgangspunkt i empiriske eksempler fra henholdsvis Svinesund-, Ormen Lange- og Melkøya-prosjektet. Diskusjonen og presentasjonen av Melkøya er basert på de partielle flateavdekkingene og sjaktene som ble gjort i Sundfjæra i 2001 der Torvin deltok som feltleder.
- Johan, E. Artzen. 2008. *Fosfatanalyse som innfallsvinkel til forskning på tidlig jordbruk i Nord-Norge*. I en gjennomgang av fosfatanalyser i norsk arkeologi er det viet et eget delkapittel om Melkøya og de undersøkelsene som her ble foretatt. I oppgaven drøftes bruken av fosfatanalyser mer i detalj, og det gis en kritisk analyse av det som til nå har vært foretatt innen norsk arkeologi.

Artikler og foredrag

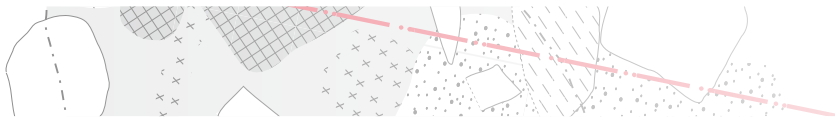
De prosjektansatte og øvrig prosjekttilknyttet personale har underveis publisert resultater gjennom en rekke populære og vitenskapelige artikler og konferanseposter (se tabell nr?). Det ble også utgitt to nummer av *Ottar* knyttet til prosjektet: *Melkøya – Dokumentasjon av mennesker og miljø gjennom 10.000 år* (Hesjedal og Niemi 2003) og *Ilden i sentrum* (Niemi 2006). Førstnevnte tar for seg de ulike fagfeltene som har vært involvert i prosjektet og resultatene presenteres i åtte ulike artikler. Det andre nummeret var et temahefte med utgangspunkt i utstillingen "Ilden i sentrum". Seks artikler omhandler mer allmenne og generelle sider knyttet til bruken og betydningen av ild og ildsteder i forhistorien, mens to artikler drøfter dette mer konkret relatert til empirisk materiale fra Melkøya.

Prosjektet ble også presentert gjennom populære og vitenskapelige foredrag. Det ble holdt flere presentasjoner i Hammerfest både for historielag, men også for ansatte knyttet til Statoil og anleggsarbeidet. På Tromsø museum deltok prosjektet blant annet ved det årlige arrangementet *Desember natt* i 2005 og 2007. Av faglige presentasjoner har prosjektet blant annet deltatt ved følgende seminar og konferanser:

- Institutt for arkeologi, universitetet i Tromsø, forskningsseminar i 2001, 2002, 2004, 2005 (Skjærvikaundersøkelsene) og 2006.
- "The Northern Archaeological Congress (NAC)", i Khanty-Mansiisk i Russland 2002.
- Ved "Steinalderkonferansen" i Molde 2003 (her var prosjektet i tillegg representert med innlegg fra Tori Falck, Theo Gill og Alma Thuestad som var feltledere på Melkøya i 2002).
- "Konstruksjonsspor og byggeskikk. Maskinell flateavdekking – metodikk, tolkning og forvaltning", Arkeologisk museum i Stavanger 2003.
- Institutt for arkeologi, Universitetet i Bergen, forskningsseminar 2004.
- Institutt for Arkeologi ved Lithuanian Institute of History, University of Vilnius, Litauen, forskningseminar, 2004.
- Kulturvernavdelinga Finnmark Fylkeskommune og Sametinget. Kulturvernseminar 2004.
- "Nordiske Arkeologikongressen - NAK 22", i Oulu, Finland 2004.
- "Meso 2005. - The 7th International Conference on The Mesolithic in Europe", i Belfast, Irland, 2005.
- Nord-Norsk museumsseminar, Tromsø Museum 2006.
- NAM 2007 Tromsø museum.

Tabell 6.1. Artikler og poster publisert med utgangspunkt i Melkøya-prosjektet

Forfattere(e)	År	Tittel
Hesjedal, A. og A. R. Niemi	2003	Melkøya - dokumentasjon av mennesker og miljø gjennom 10 000 år (red). Ottar Nr 248.
Hesjedal, A.	2003	De arkeologiske undersøkelsene på Melkøya. Ottar Nr 248, 2003, s. 3-14.
Jensen, C.	2004	The vegetation history of a coastal stone-age and iron-age settlement at 70°N, Norway. Vegetation History and Archaeobotany 13:269-284.
Jensen, C. og Elverland, E.	2003	Melkøya – ei øy i stadig forandring, med og uten menneskets hjelp. Ottar Nr 248, s. 38-46.
Linderholm, J.	2003	Miljøarkeologi i det nordligste Skandinavia. Ottar Nr 248, s. 47-50.
Niemi, A. R.	2003	Melkøya i rom og tid. Ottar Nr 248, s. 26-37.
	2004	GIS i nord. Geodatamagasinet januar 2004.
	2004	Arktiske fangstfolk i Sørøysundet. Arktisk steinalder. Gjenreisningsmuseets skriftserie nr 2, 2004.
	2006	Mennesker og mat i steinalderen. Ottar Nr. 262, s. 34-42.
	2006	Ilden i Sentrum (red). Ottar Nr 262.
Nordby, C. C.	2003	Tyggis fra steinalderen. Ottar Nr 248, s. 51-56.
Ramstad, M.	2002	Ravfunna på Melkøya - spor etter døde kult og ritualer på Melkøya. Ottar Nr 243, s. 32-40.
	2003	De levende døde. Øyfolk - Årbok for lokalhistorie og kultur i Hammerfest 14, s. 37-50.
	2003	Som man graver, finner man! Ottar Nr 248, s. 15-25.
	2003	Ravfunn og døde kult på Melkøya i steinalderen. Ottar Nr 248, s 57-63.
	2006	Melkøya - ild og energi gjennom 11 000 år. Ottar Nr. 262, s. 18-25.
	2006	Nye bål - gammel ved. Treartsbestemmelse, datering og fortidens mennesker. Ottar Nr 262, s. 43-49.
	2006	Perler og mennesker 4000 f.Kr. Om miljøet rundt ravfunnene fra Finnmarks steinalder. UBAS Nordisk 3, s. 129-146.
	2007	Den brente øya : nye perspektiver på den "funntomme perioden" Riss 2007(1), s.28-40, Universitetet i Bergen.
	2007	Mennesker og ild på Melkøya i tidlig metalltid og jernalder. Øyfolk. Årbok for lokalhistorie og kultur i Hammerfest nr 18, 2007, s. 114-123.
	in press	Island settlements and maritime hunter-fishers: spatial and temporal transformations through 11,000 years on Melkøya, northern Norway. In Meso 2005, Mesolithic horizons, Peter Woodman and Sínead McCartan (eds.), Oxbow Books, Oxford.
Ramstad M., Hesjedal, A. og Niemi, A. R.	2005	The Melkøya project: maritime hunter-fisher island settlements and the use of space through 11 000 years on Melkøya, Arctic Norway. Antiquity Vol 79 No 304.
Spangen, M.	2004	Dependency and Influence. A closer look at some issues related to rescue archaeology, exemplified by the Melkøya project. Kontaktstencil nr. 44, Fællesnordisk Råd for Arkæologistuderende, København.
B. Stern, S.J. Clelland, C.C. Nordby and D. Urem-Kotsou.	2006	Bulk stable light isotopic ratios in archaeological birch bark tars. Applied Geochemistry Volume 21, Issue 10 , October 2006, s. 1668-1673.
Poster		
Ramstad, M.	2004	Maritime hunter-fishers through 10.000 years at Melkøya, Arctic Norway. 22nd Nordic Archaeology Conference, University of Oulu, August 18th-23rd, 2004.
Ramstad, M og Niemi A.R.	2006	Island settlements and the use of space: Maritime hunter-fishers through 11 000 years at Melkøya, Arctic. Meso2005, Belfast, Aug 29th-Sept 2nd 2005.
Ramstad M. og Wickler, S.	2007	"Focus on fire" – The New Stone Age exhibition at Tromsø University Museum. NODEM 06, Digital Interpretation in Cultural Heritage, Art & Science; 07.12.2006 - 09.12.2006, University of Oslo.
Folder og internett.		
Ramstad, M.	2002	Dokumentasjonsstandard Melkøya-prosjektet 2002, http://www.uit.no/melkoya/dokstandard/dok.htm .
	2005	Ilden i sentrum. Skisse til ny steinalder utstilling ved Tromsø museum. http://www.uit.no/melkoya/news/utstilling/utstilling.htm .
Ramstad, M. & Kutchera, M.	2005	Ramstad, M. & Kutchera, M. 2005. Melkøya - bosetning og fangst gjennom 11.000 år. Folder, utgitt av Tromsø Museum.
	2006	Maritime hunter-fishers through 11,000 years on Melkøya, Northern Norway.



Melkøya-prosjektet i massemedia

I utgangspunktet var det allerede stor mediadekning relatert til utbyggingen av Snøhvit og planene for LNG-anlegget på Melkøya. Fokuset var primært knyttet til de økonomiske og politiske prosessene i tilknytning til utbyggingen, men utgravningene ble svært ofte nevnt eller drøftet i en egen mindre del. I forbindelse med demonstrasjoner mot anlegget i 2002 fikk kulturminnene på øya mer oppmerksomhet, og flere aktører viste til de konsekvenser dette anlegget hadde for kulturminnene i planområdet.

Størst oppmerksomhet fikk utgravningene i regions- og lokalaviser samt gjennom innslag i distriktsradioens sendinger. Begge gravesesongene ble også dekket ved reportasjer og kortere notiser i nasjonal dagspresse og radio. Som tidligere nevnt vakte funn slik som "steinaldertyggisene" i 2001 og ravperlene i 2002 stor interesse. Funnene ble gjort sommerstid midt i agurktiden, og for å sikre at innholdet fikk et best mulig faglig innhold ble det utarbeidet egne pressemeldinger, noe som viste seg å fungere forholdsvis godt. Etter at "Ilden i sentrum"- utstillingen åpnet sommeren 2006 fikk prosjektet fornyet interesse og god dekning i ulike media.

Utstillingen, og utgravingsprosjektet, fikk en faglig formidling i NRK P2s radioprogram *Museum* i 2007, mens selve utstillingene dannet utgangspunkt for en av morgensendingene i NRKs Fjernsyns sommersatsing for barn, *Sommermorgen*, i 2006. Av mer kuriøse eksempler kan det nevnes at det var en reportasje om prosjektet i Sør-Afrikas statsfjernsyn i det populærvitenskapelige programserien *50/50* i 2007. Et annet oppslag som skal fremheves er en lengre artikkel i Bergens Tidens lørdagsbilag juli 2001. Temaet var det arkeologiske feltarbeidet som sosial arena. Her ble et lagt vekt på personlige historier og ulike sider knyttet til møtet mellom 50 arkeologstudenter fra 11 nasjoner på ei liten øy langt nord i Norge.

Publikumsarrangementer

I Hammerfest og i Tromsø ble det arrangert flere ulike formidlingstiltak knyttet til Melkøya-prosjektet i tiden 2001-2006.

Melkøya kunne bare nås med båt, derfor var det begrensede muligheter til å besøke utgravningene. Høsten 2001 ble arkeologenes skyssbåt leid inn for å frakte skoleklasser til øya (fig. 6.2). Dette ble også gjort i forbindelse med "åpen dag" arrangementet på slutten av gravesesongen. Ved arrangementene ble det lagt vekt på omvisning og foredrag, men også på opplevelse og deltakelse. Gjennom omvisningene fikk elever og det øvrig lokalmiljøet mulighet til å oppleve kulturminnene på øya i landskapet. De store flateavdekte arealene i Normannsvika ga en god anledning til å oppleve relasjonen mellom kulturminner, fortidig topografi og



Fig. 6.2. Bilde øverst. En rekke skoleklasser besøkte gravningen høsten 2001, her representert ved femte klasse ved Reindalen skole i Hammerfest 18. september 2001. Bilder under: Fra "åpen dag" arrangement 29. september 2001. Skyssbåt gikk i skytteltrafikk mellom Melkøya og Hammerfest. Blant annet kunne man være med på å grave i ei steinaldertyggis og deretter å lete etter funn i såldene. Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

landskapsbruk. Det ble også lagt vekt på å formidle de metoder og strategier som ble benyttet i forbindelse med registreringen og utgravningen av funnområdene. På mindre felt fikk man mulighet til å delta i gravningene, mens man ved såldestasjonene kunne føle spenningen ved å vaske frem funn fra de oppgravde massene. Innendørs hadde vi en liten utstilling basert på gjenstandsmaterialet fra gravningene. Ved "åpen dag" arrangementene var det servering av fisk og reinsdyr tilberedt i kokegrop, samt en egen stasjon der man kunne være med på å lage redskaper av stein.



Fig. 6.5. Fotograf Adnan Icagic ved åpningen av Form i fortida. Steinalderens brukskunst og design, 19. mai 2006.
Foto: Mari Karlstad@Tromsø Museum Universitetsmuseet

Form i fortida. Steinalderens brukskunst og design

Bakgrunnen for vandreutstillingen "Form i fortida" var en henvendelse fra Statoil om prosjektet kunne bidra med å formidle resultatene fra utgravingene på Snøhvitaleggets administrasjonsbygg på Melkøya. Prosjektet foreslo at det kunne produseres en folder med kortfattet informasjon om utgravingene, hvor undersøkelsene hadde foregått på øya samt noen kulturhistoriske implikasjoner. Det var en målsetning at folderen hadde en åpen og tilgjengelig design og at den fantes både i en norsk og engelsk versjon.

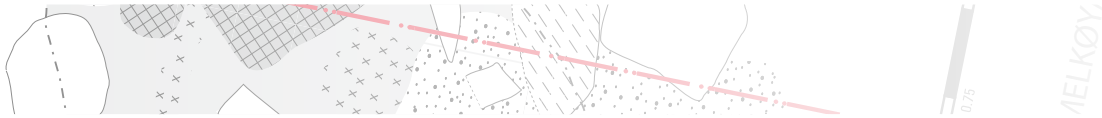
Statoil ytret også ønske om man kunne stille ut en del av de mer forseggjorte funnene på administrasjonsbygget. Både av konserveringsmessige hensyn, men også det faktum at administrasjonsbygget ikke var tilgjengelig for en større offentlighet gjorde at det var vanskelig å imøtekomme dette. Prosjektet foreslo at man istedet kunne fotografere deler av gjenstandsmaterialet. Bildene kunne deretter kunne inngå som en del av den generelle utsmykningen på kontorer og fellesrom.

I forslaget lå det at utgiftene til trykking og montering skulle belastes Statoil direkte. Prosjektet skulle imidlertid stå faglig ansvarlig og ta utgiftene til museets fotograf Adnan Icagic. Som en motytelse for merarbeidet dette innebar ble det rettet en henvendelse til Statoil om de var villige til å ta på seg utgiftene ved å trykke doble sett av bildene. Planen var at det ekstra settet med bilder kunne danne utgangspunkt for en vandreutstilling om Melkøya. Statoil godtok denne løsningen og det ble deretter satt i gang konkrete planer for konsept og gjennomføring av vandreutstillingen.

Det var stort sett de samme bildene som ble hengt opp på Melkøya som de som inngikk i vandreutstillingen. Formatet til bildene i vandreutstillingen var imidlertid langt større enn bildene på administrasjonsbygget. Til vandreutstillingen ble det i tillegg produsert en poster med overordnet informasjon om Melkøya og selve utstillingen. Begge steder inngikk folderen om prosjektet.

Assisterende prosjektleder Morten Ramstad hadde hovedansvar for konseptutvikling, faglig innhold og gjennomføring av denne utstillingen. Resten av prosjektledelsen bidro til tekstproduksjon, utvalg av fotos og av gjenstander. På "Form i fortida" ble det fra prosjektgruppen brukt over 0,5 årsverk.

Utstillingen åpnet på Tromsø Museum mai 2006 og stod frem til utgangen av oktober samme år (fig. 6.5). Deretter har bildene vært utstilt på Oljemuseet i Stavanger (2007) og ved Kulturhistorisk Museum i Oslo (våren 2008). Under følger en gjennomgang av de mer overordnede tankene bak utstillingen; konsept, målsetting og gjennomføring. Først presenteres imidlertid plakaten og folderen.



Maritime hunter-fishers through 11,000 years on Melkøya, Northern Norway

Melkøya is located in the Arctic Sea, inside Hammerfest in Finnmark, at 70° 50' N. The island is less than 1 km long, and the highest point is 17 m above sea level. The west side of the island has a fjord. During the last ice age, the island was a small island of black sand and gravel. On the area presented could only be seen here with satellite tracks. All traces of settlement were found in and around this bay.

Before archaeological work starting on Melkøya, there was no previous record of prehistoric settlement on the island. Several plans for the large excavation project that has now been conducted in Northern Norway, in 2001 and 2002. Many numbers of prehistoric shellfish and other sites were mentioned. The settlement area of Neolithic, Bronze and Iron Age in Melkøya were probably more than 4000 years old. Prehistoric settlement sites were also discovered at a distance from the mainland settlement in Melkøya.

The earliest settlements

During the Weichselian Ice Age there has been a significant land uplift and settlement sites which are now some thousand along the sea shore near the high shore levels (old sea). The use of Melkøya was by several lakes in the northern part of Norway. At the top of the island, 12 water-filled depressions and several of them are still used as water reservoirs. The only shallow lake is only a few meters deep and the water level is still rising. The water level is still rising. The water level is still rising. The water level is still rising.

Permanent settlement

At the beginning of the Late Stone Age there was a change in settlement pattern. During the Iron Age (Bronze Age), a series of small settlements were built on the island. These settlements were built on the island. These settlements were built on the island. These settlements were built on the island.

Changes in the use of the island

From c. 5000 BC, archaeological finds indicate a shift towards a more mobile settlement pattern. The findings from Melkøya of the same time. These are similar light brown sites, some were again produced. People probably lived on the island during the winter part of the year. Over time the traces of settlement disappear altogether from the coastline except for the lack of Chert and instead, only special use of the island is documented.

Subistence

Throughout prehistoric times we can picture a specialized hunter-fisher society with a well-developed maritime technology. The boats used in Melkøya had a stern from the rich sector containing animal fat. They were built with animal skins, and during was clearly of great importance. Many of the fish and other items found can be associated with the hunting of fish and other fish and land animals that a water-tight container of all these shells and not land animals began about 1000 years ago.

The archaeological finds

A large number of stone artifacts were excavated. In addition to characteristic tool types, there were also several stone tools and fishing hooks. The archaeological collection was of thousands of water-filled depressions of various sizes. However, the stone tools and debris only represent a small selection of the objects and equipment found on Melkøya. There are many more water-filled depressions on the island. These are small, round, bowl-like and bowl-like, some of which have developed long legs.

Objects and society

The archaeological material provides a glimpse into their subsistence activities and the social structure of the island. Through the Stone Age, some tools were made in different shapes, colors and materials. This indicates an exchange network with the outside world, but also a change in material and use linked to developing communities within the region and across a whole.

People, climate and landscape

The Gulf Stream provides the coastal region with a milder climate than the high latitude would normally have. The annual average temperature is 7°C, and the mean winter freeze during winter time. However, the results are comparable with high latitudes, changing winds and frequent storms.

The Stone Age in Northern Norway has been investigated in general. Archaeological finds from several sites. There are no natural deposits of amber in Norway, and the closest source is in the Baltic region. It was somewhat earlier than it is today and at other times might have been.

The Stone Age finds clearly illustrate that Melkøya was not a marginal location during prehistory. Despite the island was historically regarded in contact and exchange networks across large parts of Northern Norway.

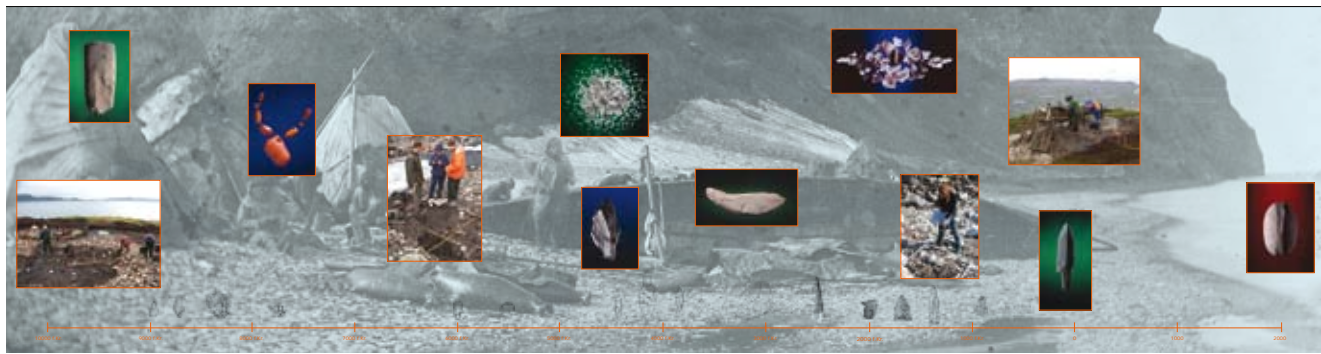


Fig. 6.6. For- og bakside engelske versjonen av folderen som ble produsert i forbindelse med vandreutstillingen. (Ramstad og Kutchera 2007).

Plakat og folder

Plakaten inneholder overordnet informasjon om prosjektet og utgangspunktet for utstillingen. Her fantes også kortfattede data vedrørende de avbildede gjenstandenes alder og funksjon.

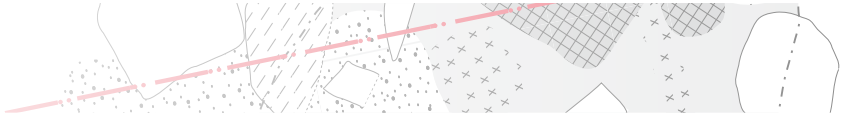
Informasjon om prosjektet var også tilgjengelig i folderen som skulle ligge lett tilgjengelig i utstillingslokalet. Folderen skulle i tillegg fungere som et selvstendig formidlingsmedium. Form og innhold ble utformet i samarbeid med firmaet Arkikon i Bergen. Det ble lagt stor vekt på å få en tiltalende og virkningsfull design. Selve folderen var et rektangulært ark (60x15 cm) som ble brettet slik at det bestod av totalt til fire kvadratiske sider (15x15cm) (fig. 6.6).

Kulturhistorisk ga folderen en kortfattet innføring i bruken av Melkøya gjennom 11.000 år. Det var flere gjenstandsbilder fra vandreutstillingen, men det var også foto av øvrig materiale fra prosjektet. Ellers var folderen rikt illustrert med bilder som viste ulike situasjoner fra selve utgravningene. Hensikten var å gi et visuelt inntrykk av øya og hvorledes utgravningene hadde foregått.

For å gi et levende bilde på hvordan bosetningen på Melkøya kunne ha sett ut ble det valgt å trykke et etnografisk bilde på forsidearket, samt et større bilde som, når det ble brettet ut, gikk over hele baksiden. Baksidebildet var supplert med ulike bilder fra utgravningene der hensikten var å illustrere relasjonen mellom den "fortidige" boplassen og de funn og de situasjoner arkeologen møter i felt.

Det etnografiske utgangspunktet for forside- og baksidefotoene var en inuittt sommerboplass ved Cape Lisburne i Beringstredet fotografert fra to ulike vinkler (bildene ble tatt i forbindelse med Edward W. Nelsons reiser i Barnets området i 1877-1881 og hentet fra National Archives, Smithsonian Institution i Washington). En direkte og åpenbar etnografisk analogi til en bestemt etnografisk gruppe er ikke umiddelbart tilstede i bildene og for å unngå mer konkrete analogier valgte man å la ansiktstrekene til personene på bildene være ute av fokus. Fotografene viser en boplass, som i likhet med steinalderboplassene på Melkøya, er anlagt i en grov rullesteinsstrand. På toppen av en lav stormvoll er det en rekke med sju telt. Barn og voksne befinner seg på den smale stranda som skiller teltene fra sjøen, rundt omkring ligger det redskap og utstyr. Store og velbygde skinnkleddede fartøyer vitner om en svært velutviklet marin teknologi. Bildene gir et umiddelbart inntrykk av den strandbundethet som man ser for seg eksisterte langs kysten av Nord-Norge i steinalderen.

Folderen ble trykket i et opplag på 4500, hvorav 3000 på norsk og 1500 på engelsk. Folderen var populær og ble godt mottatt av publikum. Den fungerte både som en introduksjon til prosjektet og som noe håndfast man kunne ta med seg fra utstillingen. Folderen ble i tillegg brukt ved andre publikumsarrangementer og ble også utdelt for å orientere om prosjektet i andre faglige sammenhenger.



Konsept og målgruppe

Vandreutstillingen skulle brukes til å nå et større publikum enn de som hadde tilgang til steinalderutstillingene basert på prosjektet i Hammerfest og Tromsø. Vandreutstillingen skulle formidle prosjektet, men hovedfokus skulle være på gjenstandsmaterialet.

Utgangspunktet skulle være på andre sider ved gjenstandene enn de rent funksjonelle. Gjennom hele steinalderen endrer gjenstandene form, farge og råstoff. For å formidle disse sidene ble det lagt opp til at fotografiene skulle ha en estetisk vinkling. Gjennom å fremheve disse aspektene ved gjenstandene var hensikten å appellere til publikums oppfatninger knyttet til estetikk og smak. Ideen var at dette også kunne være med på å bygge bro mellom steinalderen og i dag, og vise at estetikk og formmessige kriterier alltid har vært viktig i utformingen av materiell kultur. På et mer overordnet plan var tanken at dette også kunne være et utgangspunkt for å berøre mer allmenne og dypereliggende aspekt knyttet til materiell kultur i fortid og nåtid.

Form og virkemidler

Gjenstandene som ble fotografert var både mer forseggjorte objekter slik som skiferkniver og ravperler, men det ble også lagt vekt på å fotografere mer vanlige gjenstander samt avfallsmateriale slik som avslag, retusjerte flekker og pimpstein. For å fremheve den estetiske kraften i gjenstandene ble fotografiene kraftig forstørret. Til sammen inngikk det 37 bilder i utstillingen, formatene varierte fra 40x40 cm opp til 170x170 cm og 70x200 cm (fig. 6.7).

Det var viktig å få frem at bildene ikke var ment som ren gjengivelse eller faglig dokumentasjon av arkeologisk gjenstandsmateriale. Fotograf Adnan Icacigs løsning på dette kravet var å ta bildene mot en farget bakgrunn. Gjenstandene ble lagt på en glassplate og under platen var det enten et grønt, rødt eller blått teppe. Lyssetting og skygger førte til at ingen av bildene fikk identisk bakgrunn slik at det unike ble knyttet til hvert enkelt objekt. Kontrasteringen mot den fargelagte bakgrunnen ble dermed viktig for å betone estetikken i gjenstandene i seg selv.

Det var et viktig premiss at folder og plakaten ikke skulle fungere som blikkfang som kunne føre fokuset vekk fra bildene. Det var også avgjørende at gjenstandene ikke ble forflatet gjennom tekst eller annen tilleggsinformasjon. Det var derfor ikke informasjon på selve bildene eller ved siden av dem. Ønsket var å fremheve objektene i seg selv slik at den visuelle egenverdien kom frem så godt som mulig.

Selve utstillingen skulle organiseres som en kunstutstilling, og det skulle ikke være noen kronologisk- eller funksjonsbasert struktur i hvordan bildene var satt opp

og plassert i rommet. Tanken var at denne strategien også ville være med på å fremheve at det ikke var objektets opprinnelige status eller funksjon som arkeologisk gjenstand som var det vesentlige. Hensikten med å løfte frem og å objektivisere gjenstandene innenfor en slik kontekst var at oppmerksomheten skulle rettes mot den enkelte gjenstanden, og at man ble mer sensitiv for andre og kanskje tidligere ignorerte kvaliteter ved tingene.

I motsetning til en vanlig steinalderutstilling var dermed de enkelte objektene løftet ut av den mer anonyme tilværelsen de har sammen med en andre gjenstander i montre. Her var tingene isteden betraktet som selvstendige og virkningsfulle formidlingsobjekter i seg selv. En konsekvens av dette var at det ble etablert et klart skille mellom fortid og nåtid, og et tydelig ståsted der det var den besøkende selv som betraktet og vurderte bildene. I motsetning til formidlingssituasjonen i en vanlig arkeologistilling ville dermed avsenders rolle reduseres i forhold til mottagerens selvstendige tolkninger og rolle som meningsprodusent.

I utstillingen finnes som nevnt enkelte objekter, slik som ravperler og svært forseggjorte skiferkniver som kan ha hatt en spesiell status og funksjon mer relatert til symbolske enn rent praktiske kriterier. De fleste objektene i utstillingen er imidlertid mer funksjonelle og vanlige redskap, fremstilt rutinemessig i standardiserte teknikker. Men det er viktig å være oppmerksom på at det også i fremstilling av mer "profane" eller "funksjonelle" redskap ligger en rekke valg. Gjenstandens endelige form og kvalitet er avhengig både av produsentens ønsker, kunnskaps- og ferdighetsnivå (jf. Layton 1991). Av stor betydning er også aspekter ved objektet i seg selv slik som råmaterialets egenskaper, tekstur og farge. Ved å vektlegge relasjonen mellom form og funksjon i bruksredskapene ønsket vi å belyse andre og mer fundamentale sider knyttet til estetikk og materiell kultur enn dersom vi utelukkede fokuserte på det unike og spesielle (fig. 6.8).

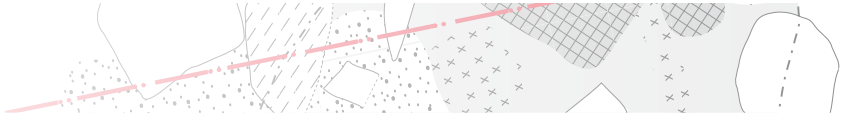


0,75

MELKØY



Fig. 6.7. Et utvalg av bildene fra vandreutstillingen "Form i fortida". Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Målsetting - estetikk og gjenstanden i seg selv

Den estetiske opplevelsen, eller vurderingen om hvorvidt et objekt manglet eller hadde visse kvaliteter var ikke det endelige målet i seg selv. Dette kan isteden betraktes som et virkemiddel for å trekke gjenstandene ut fra deres kulturhistoriske kontekst og skape konnotasjoner knyttet til tid og rom. Tanken var at nettopp de tidløse aspektene ved gjenstandene kunne skape en overskridende virkning der en opplevde en form for samtidighet mellom fortid og nåtid. I forhold til en kulturhistorisk og mer deskriptiv formidlingsform kan en slik fremheving av gjenstandene være med på å uttrykke komplekse sammenhenger som ikke så lett lar seg uttrykke i ord og enkle setninger (jf. Olsen 2004:28, Pollard 2004).

Selv om steinalderen fremstår som et fremmed og forlengst "tapt land" gir gjenstandene uttrykk for noe felles og håndgripelig. Selv etter tusener av år innehar gjenstandene fremdeles den egenskap at de *fremtvinger* refleksjoner. De er ikke bare remedier etter forlengst tapte samfunn, men strukturerer også utgangspunkt for nye tanker og ideer om materiell kultur, om fortid og nåtid.

Et annet "bilde"? Mennesker og samfunn på Melkøya i steinalderen

Bildene skulle gi et inntrykk av den variasjon i teknikk og form og det materialvalg som fantes i steinalderen, og at dette spilte en stor rolle selv i utforming av "enkle" og spesialiserte gjenstander som små pilodder av stein. Noen av objektene ser ut til å være mer forseggjorte eller i et "finere" materiale enn andre. Dette kan både lede tankene til personlige avtrykk fra den som har framstilt gjenstanden og/eller til mer overordede samfunnsmessige rammer og prioriteringer knyttet til fortidig form og materialbruk.

Den estiske dimensjonen ved bilder av "enkle" steinredskaper kan forhåpentligvis være med på å

utfordre stereotypier og forutinntatte holdninger om menneskene i steinalderen som mer primitive og enfoldige enn dagens mennesker. I et slikt perspektiv kan selv en lavteknologisk, og i publikums øyne kanskje simpel teknologi basert på stein vise seg i likhet med dagens materielle uttrykk å også å være styrt av "motesvingninger", eller mer grunnleggende endringer av kulturelle preferanser. Små variasjoner eller visse "usigelige" aspekt ved enkelte av gjenstandene viser likeledes at gjenstandene ikke bare er uttrykk for en bakenforliggende sosial struktur, men at de også er produkter av individer med ulik håndverksmessig kompetanse og personlige preferanser.

Når man opplever de store bildene av form- og fargesterke steingjenstander er det nærliggende å forestille seg at de kan bidra med å "fargelegge" det som for mange fremstår som en fjern og grå fortid. Opplevelsen av "gjenstandene i seg selv" har dermed kraft til å vise andre sider av steinalderen utover de som var knyttet til livberging og fangst, på ei liten værutsatt øy langt nord i Norge.

I tråd med slike oppfatninger kan kanskje bildene være med på å utfordre noen av de forestillingene som mange trolig knytter til livet på Melkøya i steinalderen?



Fig. 6.8. I utstillingen inngikk det både lett gjenkjennelige gjenstander som skiferspydet under, men også andre objekter som umiddelbart ikke framstod som arkeologiske objekter, slik som ravperlen til over.

Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 6.9. Utstillingsbanner "Ilden i sentrum".
Design: Ernst Høgtun © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Ilden i sentrum. Ny basisutstilling for steinalder ved Tromsø museum

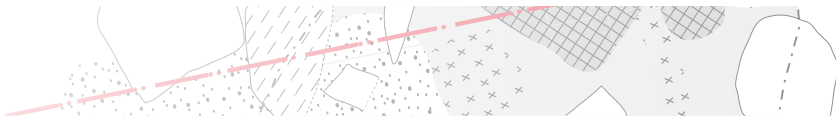
Som tidligere nevnt var det forut for igangsettelsen av prosjektet bestemt at det skulle lages en mindre utstilling ved Tromsø Museum. I tråd med prosjektets økte fokus på formidling ønsket vi imidlertid en mer offensiv satsing, der Melkøya også kunne brukes for å tematisere mer vidtgående tema knyttet til steinalderen i Nord-Norge og livet i fortiden. Vi ønsket å nå bredt og lage ei utstilling som var spennende for andre enn det segment av offentligheten som kunne betegnes som spesielt interessert i Nord-Norges steinalder. Fra starten av var det derfor klart at vi måtte forsøke å finne fram til alternative virkemidler og pedagogiske strategier for å møte den konkurranse og det mylder det i dag finnes av medie- og underholdningskanaler (Olsen 1997:237, Hooper-Greenhill 1999:255-267, Sørgaard 2005:33). Med utgangspunkt i dette ble det satt i gang arbeidet med ei mer omfattende utstillingsskisse (Ramstad 2005). Skissen skulle legge grunnlaget for tematikk og innhold for planene, men også for de teoretiske og metodiske rammene vi ønsket å formidle budskapet innenfor. På planstadiet ble Bjørnar Olsen ved Institutt for arkeologi ved Universitet i Tromsø tilknyttet prosjektet for å gi tilbakemelding og råd i forbindelse med innholdet i skissen og de overordnede faglige og metodiske rammene for utstillingen.

Assisterende prosjektleder Morten Ramstad hadde fra prosjektets side hovedansvar for utvikling av prosjektskissen, den øvrige prosjektstaben var imidlertid både med i utvikling av innholdet, samt i produksjon av selve utstillingen. På "Ilden i sentrum" ble det fra prosjektgruppen brukt over 3,5 årsverk.

Organisering og gjennomføring

Det var tidlig klart at museet ikke hadde tilstrekkelig ressurser til å bygge utstillingen selv. Produksjonen skulle derfor legges ut på anbud og skissen skulle legges til grunn for anbudskonkurransen.

Tromsø Museum opprettet en egen styringsgruppe som skulle ha det overordnede ansvar for fremdrift og økonomi i utstillingsprosjektet. Styringsgruppa ble konstituert 24. april 2004. Den bestod av personale fra museet, mens sammensetningen varierte i den tiden prosjektet varte. Leder for gruppa var fra fagenhet for arkeologi; Inger Storli fungerte som leder i tiden fra konstitueringen fram til februar 2005, deretter tok Roger Jørgensen over frem til juli 2005, mens Stephen Wickler fungerte resten av tiden frem til åpningen av utstillingen og deretter under utbedringer og rettelser som fant sted påfølgende år. Morten Ramstad rapporterte fra Melkøyaprojektet til styringsgruppa og fungerte som sekretær fra dets konstituering frem til anbudsvinner var valgt til høsten 2006. Utover utarbeidingen av selve planene, og skissen, hadde Ramstad også det daglige ansvaret knyttet til koordinering og drift av prosjektet frem til kontraktsinngåelse med anbudsvinneren.



Anbudet ble utlyst våren 2005, rammene for anbudet var 2 600 000 kr som skulle dekke kostnadene til selve byggingen av utstillingen og formgivning i tråd med de retningslinjer som var gitt i prosjektskissen. Det kom inn en rekke tilbud fra inn- og utland. Firmaet Expology fra Oslo vant anbudskonkurransen og fikk oppdraget med å bygge utstillingen. I samarbeid mellom Expology og prosjektgruppa ble vinnerutkastet omarbeidet slik at romløsninger og formspråk var innenfor de rammer som var satt i utstillingskissen.

I september 2006 ble Ernst Høgtun fra Tromsø Museum utnevnt som produksjonsleder og fikk ansvaret for å følge opp samt koordinere arbeidet mellom de ulike gruppene som var involvert i prosjektet (Melkøyprosjektet, arkeologisk konservator, teknisk- og administrative enheter ved Museum og Universitet i Tromsø, Expology etc.). Høgtun tok samtidig også over som sekretær for styringsgruppa.

Expology valgte å bygge utstillingen i mindre moduler som deretter ble fraktet og ferdigstilt i Tromsø. Arkikon stod for leverandør av alle gjenstandskopier samt produksjonen av "steinsmedvideoen".



Fig. 6.10. Fra åpningsdagen, Statoils informasjonsleder for Snøhvit, Sverre Kojedal, utforsker Melkøya i fortid og nåtid i utstillingssonen "Gassen og Gravinga".
Foto: Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Prosjektgruppa leverte alle tekster, konseptet for de ulike modulene og "hands on" samt innholdet i disse, plukket ut gjenstandene og leverte grunnlag for illustrasjoner, bilder og annet materiell som skulle inngå i de ulike delene av utstillingen.

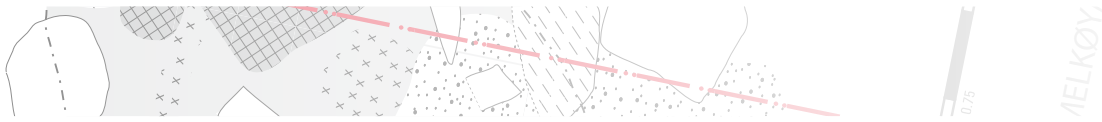
Som allerede nevnt var også prosjektgruppen tett involvert i arbeidet med form, og det ble i felleskap med Expology utarbeidet løsninger på ulike områder slik som rom- og arealbruk, fargevalg, utforming av montre og "hands on" etc. slik at de var i tråd med de retningslinjer og ønsker som Melkøyprosjektet hadde formulert.

Utstillingen åpnet i juni 2006 (fig. 6.10), men grunnet feil-leveranser og mangler, utprøving av moduler, samt flere omganger med montre som ble skadet under transport stod den ikke ferdig i sin endelige form før i midten av november 2007. Det ble i løpet av dette tidsrommet lagt ned et betydelig arbeid slik at den tekniske standarden var av en slik kvalitet at den ville tilfredsstillende de krav til bruk og slitasje en basisutstilling krever, samt til å rette og korrigere feil med moduler slik at de var i den form som var avtalt. Det daglige arbeidet med dette ble fra Museets side i all hovedsak utført av Ramstad og Wickler.

Overordnede rammer for utstillingen, - metodiske og teoretiske utgangspunkt

Tradisjonelt er steinalderutstillinger preget av formidling av rene fakta; gjenstander av den og den type, av det råstoff etc. Et annet fundament har vært den lineære presentasjon og fremstilling av budskap og tematikk (Olsen 1997). Ett av siktemålene har som regel vært å skrive en totalhistorie for et område eller en region, fra de første menneskene kom frem til steinalderens slutt. Fremstillingene har ofte vært strukturert innefor mindre temaområder basert på kategorier som kronologi, erverv, bosetning, kult, begravelser, landskap og klima. Ofte har det vært et styrt bevegelsesmønster, med liten vekt på valg og personlig utforskning (jf. Hooper-Greenhill 1999). De sentrale virkemidler har vært kommunikasjon gjennom monter og tekst, gjerne supplert med noe få utvalgte gjenstandskopier. Det har vært vanlig med rekonstruksjoner, ofte innefor rammene av større tablåer eller scener som er ment til å gjengi en konkret hendelse eller situasjon i steinalderen (for eksempel sommerboplassen, slakteplassen, kultstedet eller begravelsen). Selv om det finnes ulikheter i vektning mellom ulike elementer har det vært relativt liten vilje til å bryte med de nevnte overordnede rammene for struktur, tematikk og virkemidler. Steinalderutstillingene har dermed blitt relativt like, og for publikum har gjenkjennelse av en fastlagt struktur snarere enn oppdagelse og overraskelse vært normen i møte med nye utstillinger.

Vi ønsket både å trenge forbi denne empiri- og kuriosabaseringen samt fremstillingsformer basert på kronologiske og periodiske inndelinger. Nye og alternative formidlingsstrategier skulle anvendes for å nå nye målgrupper, men også for å utfordre de tradisjonelle stereotypiene på hvorledes ei steinalderutstilling skulle se ut. Hovedmålsettingen var å lage en utstilling som både aktiviserte og engasjerte. Gjenstandene skulle løftes ut av sitt eksil i monterne og inngå som en sentral



og vesentlig del av utstillingen (jf. Olsen 2004). Selv om publikum skulle få muligheten til å tilnærme seg stoffet kritisk og danne sine egne tolkninger av materialet, skulle det legges mer vekt på kvalifiserte tolkninger og faglig fundamenterte fakta. Med dette vi ville vise at forskning på forhistorisk materiell kultur kan gi kunnskap om, og innsikt i, så vel fortid som nåtid.

De overordnede formmessige rammene skulle baseres på kontraster snarere enn en form for gjenkjenneelse av fortiden, og/eller en form for streng tradisjonell museal stil. Formspråket skulle holdes i en moderne og uhøytidelig stil, med aktiv bruk av sterke og klare farger. Det skulle etableres en formmessig plattform som var med på å understreke at nåtiden var utgangspunktet for utforskning av ulike tema i fortiden.

Steinalderen skulle utforskes både gjennom sin *annerledeshet*, men og ved aspekt som kunne oppfattes som "nære" og *aktuelle* (jf. Hooper-Greenhill 2000:142-143). Isteden for å forsøke å gjengi et mest mulig omfattede og bredt bilde av fortiden ønsket vi å ha en langt mer avgrenset og spisset orientering. Alternativet var å basere utstillingen på tematikk der vi kunne tangere visse generelle sider av livet i fortida med i dag. Normen med steinalderutstilling som en totalhistorie, eller mesterfortelling, fra et område eller en region skulle derfor oppgis på bekostning av en tematisk og mer partikulær orientering.

Formidling av ren faktakunnskap til passive mottagere skulle i størst mulig grad erstattes av et perspektiv der formidlingen foregikk gjennom deltakelse og valg på ulike nivå. Pedagogisk skulle vi derfor legge mer vekt på formidlingsbasert utforskning og læring, snarere enn en enveis kommunikasjonsmodell basert på "utdanning" eller "undervisning" av et visst tema (jf. Hein 1999, Hooper-Greenhill 1999:20-24). Integret i utstillingen skulle det også være en presentasjonsform som ga publikum innblikk i kunnskapsproduksjon basert på forskning. Det var derfor viktig å formidle "veien vi hadde gått" fra utgravning til den innsikt og viten prosjektet hadde produsert.

Tematikk

Den overordnede tematikken og bakgrunnen for denne ble formulert på denne måten i utstillingsskissen:

I områder med arktisk og subarktisk klima har kontroll og bruk av ild vært en grunnleggende forutsetning for bosetting og erverv. I disse samfunnene finner vi derfor en svært spesialisert bruk av ild. Dette gjør seg gjeldende i forbindelse med ulike teknikker for oppvarming av bolig, tilberedning av mat, som lyskilde og som et ledd i produksjon og vedlikehold av gjenstander. Ildstedet fungerte også som samlingspunkt for menneskelig aktivitet: i lys fra bålet ble historier

overført fra slekt til slekt. Ild og ildstedsteknologi går dermed langt utover rent praktisk bruk, og et rikholdig etnografisk kildemateriale viser til den ideologiske, religiøse og kultiske betydningen ildsteder har hatt i arktiske samfunn.

En av aspektene som skiller mennesker fra dyrene er kontroll og bruk av ild. Alle primater har en instinktiv frykt for ild. Temming av ilden kom derfor til å markere et epokegjørende skritt i utviklingen av menneskeslekten. Ildstedet ble sentrum for viktige gjøremål, og det å samles rundt ildstedet gav en særlig følelse av felleskap. Kanskje alle viktigst ble den i matlaging der varmebehandling av maten etter hvert førte til endringer i munnpartiet som kom til å gjøre menneskelig tale mulig. Slike faktorer er trolig bakgrunnen for at vi gjenfinner en fascinasjon og undring overfor ilden i alle samfunn. I tid og rom har ild alltid vært "godt å tenke med". Ild har vært sammenvevd i praktiske så vel som sosiale og symbolske sammenhenger. Også i dag har ilden en gjennomgripende funksjonell og symbolsk betydning: Ilden skaper energi i forbrenningsmotorer, gassen fra Snøhvit skal anvendes til oppvarming og matlaging, ild er sentral i ulike sett av symbolske forestillinger fra renhet (den olympiske flamme) til fortapelse (skjærsild og helvete) og kremasjonsbålet brukes for å frigjøre ånd fra legeme. Ild kan dermed på et dypereliggende plan knyttes til det å være menneske.

Utgangspunktet for ny steinalderutstilling ved Tromsø Museum er funksjonelle og ikke-funksjonelle sider ved bruken av ild og ildsteder i Nord-Norge gjennom 10 000 år. Utover den kulturhistoriske og partikulære konteksten skal en belyse de mer bestandige relasjoner mellom mennesker og ild (Ramstad 2005:1).

Ved å bruke resultatene fra Melkøya som "case study" var tanken at vi kunne formidle kunnskap som hadde relevans utover de snevre geografiske rammene som utgravningene på Melkøya satte. Resultatene fra Melkøya og utstillingen kunne dermed sies å være representative for kysttilpasning langs hele Nord-Atlanteren i forhistorisk tid. Den røde tråden skulle være hvordan forskjellige samfunn i Nord-Norge har hatt ulike strategier for utnyttelse av energi fra ild. Ulike elementer fra fortid og nåtid skulle fremstilles som unike kulturelle valg og strategier. Utover at Melkøya stod i en særstilling, skulle det etterstrebes en størst mulig geografisk spredning i materialet som ble presentert, der både kyst og innland, samt nordlige og sørlige deler av museumsdistriktet var like godt representert.



Kronologisk var rammene at utstillingen skulle dekke hele perioden fra de første menneskene kom til landsdelen frem til jernalderen. Utstillingen skulle dermed dekke periodene eldre- og yngre steinalder, samt tidlig metalltid. Felles for hele dette tidsrommet, og til forskjell fra etterfølgende avsnitt av forhistorien, var at produksjon og vedlikehold av bruksgjenstander i stein inngikk som et vesentlig element i den materielle kultur (for enkelthets skyld vil betegnelsen steinalder i det følgende også inkludere tidlig metalltid). Selv om det kronologiske og empiriske fundamentet var lagt til steinbrukende tid ble det der det var hensiktsmessig også trukket inn relevant materiale fra senere tidsavsnitt, slik som hellegrøper og kokegrøper.

Målsetting i relasjon til tematikk

Det overordnede temaet kunne karakteriseres som et forsøk på å belyse ulike sider ved det å bo gjennom å sammenligne fortid med nåtid. Å bo innebar fokus på blant annet hus, varme, lys og mat: Kjente størrelser og begreper som de fleste av oss må forholde seg til i hverdagen. Gjennom å se samfunnsutvikling, energiproduksjon og energibehov samt teknologien knyttet til dette fra et husholdperspektiv, mente vi at vi kunne formidle både det fremmede og det kjente fordi man da opererer innenfor en ramme de fleste har et forhold til.

Det skulle fokuseres på ildstedet som "livssentrum" (jf. Odgaard 2001); ildstedet som strukturerende i bruk av rom og i mellommenneskelige forhold. Som et underliggende tema skulle det gjennom hele utstillingen dras veksler på de mer bestående og allmenne sider vedrørende bruk og utnyttelse av ild.

Å "produsere" varme og energi krever kunnskap. Ulike spørsmål syntes relevante: Kan denne kunnskapen karakteriseres som datidens høyteknologi? Var dette spesialkompetanse på samme måte som dagens energiproduksjon eller var det slik at dette var basiskunnskap som alle måtte ha for å kunne overleve? Dette illustrerer noe av forskjellene mellom vårt uhyre spesialiserte og fragmenterte samfunn og fortidas samfunn der praktisk-teknologisk kunnskap trolig i større grad var allemannseie. I steinalderen må vi se for oss at det enkelte individ forvaltet en større del av samfunnets samlede kunnskap enn hva dagens individ gjør.

Det ble etablert klare formeningene om hva vi ønsker å oppnå med utstillingen og hva som skulle formidles, såkalte "take home messages".

Take home:

- ild og ildsteder innebærer stor teoretisk og praktisk kunnskap (et bål er ikke bare et bål!)
- ildstedsteknologien varierer i tid og rom (kultur-

elle og praktiske faktorer spiller inn)

- mat, tilberedning og smak som kulturell konstruksjon (ild: meny og kokekunst)
- ilden som livssentrum (ild: evolusjon, arketyper, strukturering og sosial klassifikasjon)

Målsettingen var at publikum, etter å ha besøkt museet og utstillingen, hadde med seg disse fire punktene "hjem" og at disse skulle stimulere til refleksjon over så vel fortid som nåtid.

Målgrupper og valg av tema

Arkeologiske utstillinger henvender seg som oftest til en svært stor og differensiert målgruppe. Denne karakteristikken passer bra for Tromsø Museum. Museet henvender seg til lokalbefolkningen i Tromsø og i Nord-Norge generelt, og en av de største brukergruppene er skoleklasser. Tilreisende er også en viktig målgruppe og blant disse er den største andelen grupper med rundreisepassasjerer fra hurtigruten.

Ved kulturhistoriske museer generelt er form og virkemidler primært rettet mot voksne, og gjerne de som i utgangspunktet er interessert i historisk og museal kunnskap. Dette er gjerne ledsaget av ad-hoc strategier for å nå andre målgrupper. Eksempelvis er det vanlig med noen få utvalgte aktiviteter som retter seg mot barn (tegnebord, hands on etc) og skoleelever.

I forbindelse med "Ildenutstillingen" ønsket vi en langt mer spisset profil. Vi var særlig opptatt av å nå de gruppene som gjerne ikke besøker museet så ofte (jf. Hooper-Greenhill 1999). For å møte denne utfordringen ønsket vi å ha en form og virkemidler som spesielt henvendte seg til målgruppen mellom 10-16 år. Dette betød både at vi skulle legge stor vekt på interaktivitet (både mer høyteknologisk med skjermer, men også lavteknologiske gjennom enkle oppgaver og aktiviteter), samt et lekent og utfordrende uttrykk. Dersom vi lyktes med dette var det imidlertid grunn til å tro at vi hadde funnet en profil som ville nå langt utover primærgruppen.

Vi hadde også den oppfatningen at det å ta utgangspunkt i tema som ild, energi og ildsteder var spennende og ville være interessant for store målgrupper. Dette var både en ny og annerledes tilnærming til forhistorien, samtidig berørte størrelser som oppvarming og energi aktuelle tema i dag. For turister mente vi at mye av det spennende med landsdelen var nettopp dets nordlige beliggenhet og samspillet mellom mennesker, klima og natur.

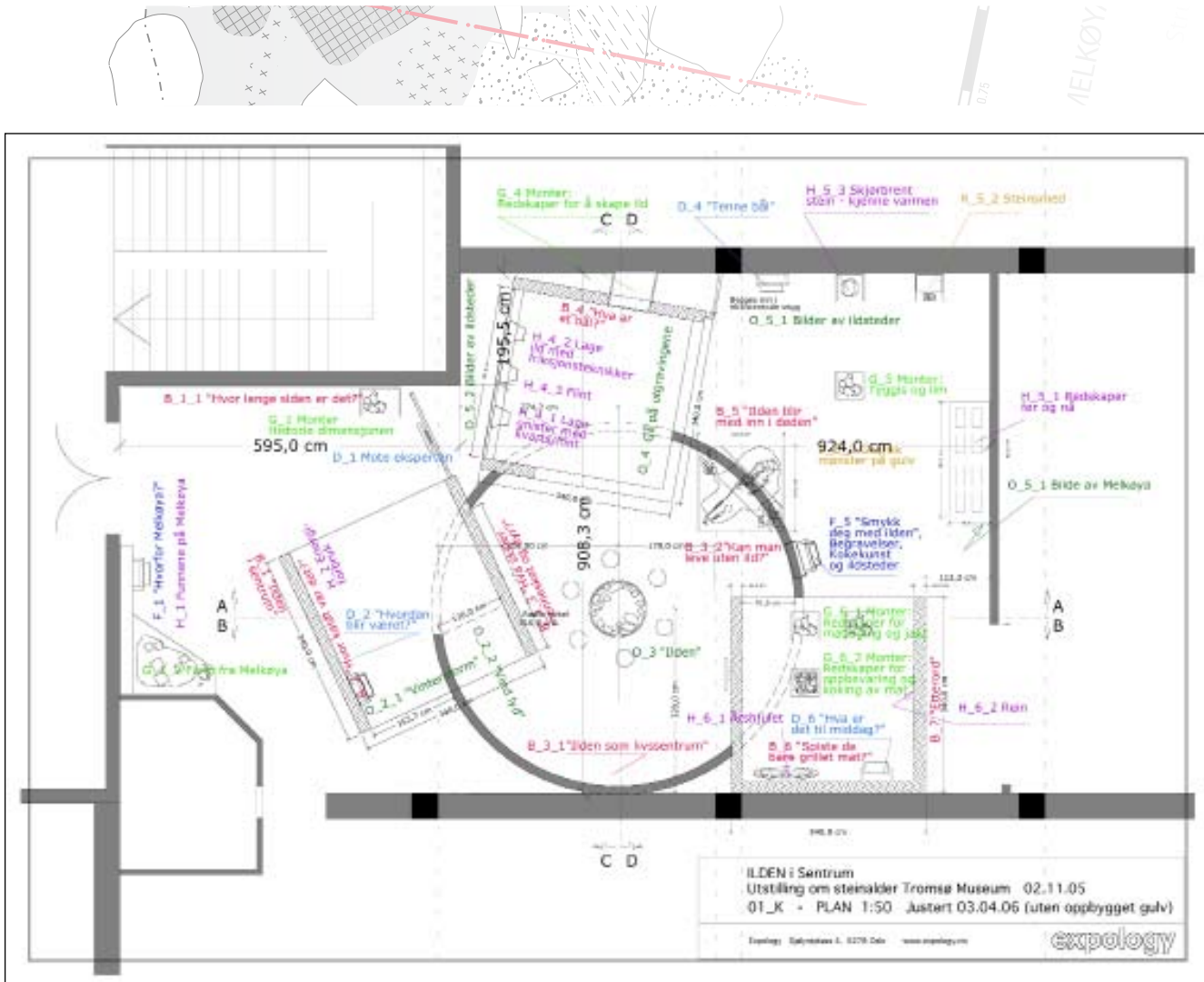


Fig. 6.11. Plantegning av utstillingen, med de ulike moduler. ©Expology

Strukturering av tematikken

Utstillingen skulle lokaliseres innenfor de samme lokalene som den gamle steinalderutstillingen ved museet. Etter riving var rommet 126m² stort. Deler av lokalet fungerte som gjennomgangsrom til øvrige utstillinger, noe som båndla og strukturerte bruken av rommet. Med utgangspunkt i dette ble det bestemt av gjennomgangssonen skulle brukes til mer overordnede tema knyttet til steinalderen (31m²), mens hovedtematikken skulle utforskes i de resterende rommet (95m²).

Romlig ble tematikken strukturert i sju temabølker; utgangspunktet og det formidlingsmessige innholdet i disse gjengis under. Avgrensingen mellom de ulike tema og deres romlige strukturering er likevel ikke så streng som en kan få inntrykk av her. Med utgangspunkt i lokalets åpne karakter var overgangen mellom de ulike delene dels flytende mens praktiske årsaker tilsa at enkelte moduler fikk en noen annen plassering enn i det fysiske rommet de strengt tatt er definert i gjennomgangen under (fig. 6.11).

Sone 1: Anslag – temaet, tiden og stedet/Gassen og gravinga.

Sonen er anlagt i en del av lokalet som representerer et gjennomgangsrom og det er relativt mye trafikk

til øvrige utstillinger. Tematikken var todelt. I "Gassen og gravinga" ble Melkøyprosjektet presentert med kortfattet informasjon både om øya, utgravingen og Snøhvitprosjektet. Her finns også bakgrunnsinformasjon om lovverket, og organiseringen av kulturminnevernet.

Det andre hovedelementet, Tiden, er viet til krono-logiske problemstillinger (fig. 6.12). Siden selve utstillingen ikke skulle ha en kronologisk orientering eller struktur var det av pedagogiske hensyn samt i et mer overordnet kunnskapsperspektiv viktig med en generell innføring i den periodiske inndelingen i av steinalder og tidlig metalltid. Mye arbeid ble derfor lagt ned i to store montre som viste de materielle og kronologiske endringene som fant sted i dette tidsrommet. Det empiriske utgangspunktet ble hentet fra hele museumsdistriktet, og det ble vektlagt at montrene gav et mest mulig oppdatert og representativt bilde av den materielle variasjon som fantes i steinalderen i Nord-Norge.

Steinalderen representerer 2/3 av den tiden det har bodd mennesker i Nord-Europa. Tidsrommet dette representerer og avstanden mellom oss og dem som levde i steinalderen fremstår som svært abstrakt og vanskelig å gripe. Et annet siktemål var derfor å benytte virkemidler som klarte å sette ord på noe av den store tidsdybden mellom i dag og steinalderen.



Fig. 6.12. Et av hovedelementene i inngangsonen til utstillingen er tid og kronologi. Urskiven benyttes for å formidle noe av den tidsdimensjonen steinalderen representerer. Til høyre og venstre for skiven er det montre med gjenstander karakteristisk for de ulike fasene av steinalderen i Nord-Norge.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Sone 2: Å holde seg varm

Utgangspunktet her er todelt. For det første presenteres klima og vegetasjonshistorie, og dets relasjoner med bosetning og erverv i Nord-Norges forhistorie. For det andre vises det til at selv om naturen i nordlige områder krever spesialiserte teknikker for å holde seg varm vitner tekniske løsninger og fremgangsmåter om ulike kulturelle valg og strategier.

Sone 3: Ild – Ilden som livsstrom

Denne tematikken formidles i utstillingens fysiske midtpunkt og finner sted i det største rommet i lokalet. Her vises det til at ildstedet kan betraktes som livssentrum i nordlige fangstsamfunn. Ild og ildsteder har ikke bare en praktisk funksjon, men en sentral rolle i kultur og samfunn, i ideologi, myter og religion. På et mer generelt plan vises det til ildens potensial for å uttrykke symbolske sammenhenger, og at ilden alltid har vært et redskap for å artikulere så vel symbolske som relasjoner som praktiske forhold. Rommet brukes også som utgangspunkt for undervisning til skoleklasser, og brukes i formidlingen av steinalderkassene (se under).

Sone 4: Et bål er ikke bare et bål

I denne sonen utforskes de fysiske prinsipper som regulerer bruken av ild og ulike prinsipper for varmeoverføring fra ildsteder. I en av veggene er det et skap med materiell som brukes som utgangspunkt i den mer praktiske rettede delen i undervisningssammenhenger. Her er "steinalderkassene" og annet materiell som både brukes i selve utstillingen, men som også kan tas med i museumshagen i forbindelse med aktiviteter utendørs.

Sone 5: Arkeologi –funn og strukturer

Denne sonen er en empirisk konkretisering og kontekstualisering av den overordnede tematikken i utstillingen.

Her (fig. 6.13) vises det til de ulike typer av ildsteder som er dokumentert i steinbrukende tid i Nord-Norge, form og funksjon. Sentralt er de teknikker og strategier som ble anvendt for å holde seg varm i steinalderen. Det legges videre vekt på å formidle ild og varmeredskap i relasjon til ulike produksjonssammenhenger og det vises til konkrete eksempler på dette.

Sone 6: Det kulinariske. Mat er en sosial konstruksjon

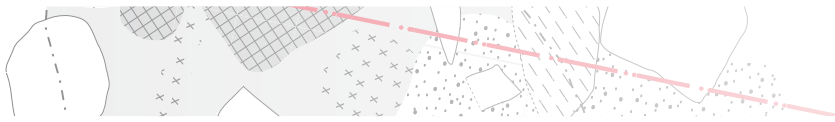
Ulike ildstedsanlegg fra Nord-Norge vitner om noen av de metoder og den variasjon som fantes i tilberedning av mat. Utover rent funksjonelle forklaringer knyttes de ulike teknikker for varmebehandling sammen med kulinariske preferanser. Sentralt er at mat og mattilberedning ikke bare er et spørsmål om kaloriinntak og teknologi, men et viktig element i kulturell forståelse og identitet.

Sone 7: Inngang/utgang

Dette område fungerer som gjennomgangsområde til øvrige utstillingslokaler. Sonen fungerer dermed både som inngang og potensiell utgang til utstillingen. Her stilles det et mer overordnet spørsmål knyttet til ild og til det å være menneske.



Fig. 6.13. Fra sonen Arkeologi – funn og strukturer. Karakteristiske ildstedsanlegg fra forhistorien i Nord-Norge er avtegnet i gulvet. Foran til venstre er trykkskjermen "Tenn ilden", bak denne sees en installasjon der man kan ta på ekte 6000 år gamle skjorbrente stein fra Melkøya (oppvarmet av et varmelement), i bakgrunnen er videoen med "Steinsmeden" og benken med "Kjøkkenredskaper før og nå". Sentralt gulvmonter med funn av tjæretyggen fra Kilden på Melkøya, og pilspisser fra samme lokalitet med rester av tjære brukt som lim/ bindemiddel til treskaftet, samt den originale skjefte Sunderøypila fra Øksnes i Nordland.
Foto: Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Virkemidler og metoder

Gjenstander har generelt hatt en sentral rolle og opptatt svært stor plass i arkeologiske utstillinger. For mange arkeologer synes det som om en god eller ekte utstilling av steinalderen vil være utenkelig uten mange og fulle montre. Hvilken opplevelse eller betydning disse gjenstandene har hatt for de besøkende blir i mindre grad diskutert. Inntrykket er snarere at gjenstandene har fungert mer som passive rekvisita, noe som skulle være der, staffasje innenfor en større metafortelling. I publikums møte med de tradisjonelle steinalderutstillingene fylt opp gjenstander inntreffer raskt det Per-Uno Ågren treffende har uttalt som "museumsutmattelsen" (Carlsson og Ågren 1982:45). Små slitte steiner i store montre er nødvendigvis heller ikke det mest spennende (jf. Olsen 1993), verken for den lokale småbarnsfamilien, turistene fra Japan eller for den saks skyld elevene i ungdomsskoleklassen.

Selv om styrken til museene generelt og arkeologi spesielt kan sies å være at de har ekte eller "autentiske" ting, må disse settes i en sammenheng som gjør at man ikke bare kan betrakte tingen (Sørgaard 2005), men også komme i dialog med den gjennom bruk eller andre aktivitetsbaserte prinsipper. Muligheten til å bruke objekter er allment akseptert som den mest viktige måten å lære på (Durbin *et.al.* 1990, Shuh 1999), og som langt overgår formidlingsstrategier basert på tekst og montre (saml. Sørgaard 2005).

Det figurerer ulike anslag av hvor mye en registrerer og tar med seg videre fra en museal utstilling. Som en generell regel på hva man husker fra slike besøk oppsummerer Hedley Swain at kun 20% av det som er lest blir husket, 30% av det som er hørt; 40% av det som er sett, 50% av det som er sagt, 60% av det som baseres på aktivitet, mens hele 90% av det som er sett, hørt, sagt og gjort blir husket. Selv om størrelsen på de ulike prosentgruppene kan diskuteres er de innbyrdes proporsjonene mellom gruppene ifølge Swain relativt godt belagt. Den åpenbare konklusjonen er at de fleste museers monterbaserte utstillinger ikke er den beste måten å kommunisere på og desto mer et museum kan gjøre for å involvere de besøkende mer aktivt desto bedre (Swain 2007:273-274). Vi ønsket derfor å trekke objektene ut av montrene og frem som et aktivt og vesentlig element i utstillingen. I denne sammenheng ble både 1:1 kopier men også faglige kvalifiserte rekonstruksjoner betraktet som like gode materielle representanter for fortida som "autentiske" vitrede og fragmenterte "arkeologiske" gjenstander av stein.

Vi satte derfor som utgangspunkt at utstillingen skulle baseres på en aktiv "hands on"- profil der man fikk både mulighet til ta på og bruke gjenstander. Basert på 1:1 kopier ønsket vi å lage rekonstruksjoner som viste hvorledes steingjenstandene var mindre elementer i en større teknologi som også innbefattet en rekke øvrige

komponenter. Ved å eksempelvis skjefte pilespisser og økser skulle det være lettere å danne seg et inntrykk av funksjonen til mikrolitter eller tverrøkser, og gjennom å kunne se og bruke dem skulle en få en større og mer grunnleggende forståelse og opplevelse av fortidig teknologi. Opplevelse og bruk ville også være med på å bryte ned noe av den distansen som ligger mellom oss og fortidens mennesker, og skape en større og rikere opplevelse enn ren observasjon av objekter i montre.

Det var dessuten ønskelig å skape interaksjon gjennom trykkskjermer, videoer og andre mer høyteknologiske formidlingsstrategier. Disse skulle brukes både som en plattform for utforskning og lek, men også som utgangspunkt for enkel enveiskommunikasjon gjennom små filmsnutter og animasjoner.

Selv om vi la opp til læring gjennom en utstrakt bruk av "hands on" og interaktivitet ønsket vi likevel å videreføre kommunikasjonsformer basert på plansjer og tekster. Vi la dermed opp til at det også skulle være mulig å følge tematikken gjennom de mer tradisjonelle kommunikasjonskanalene og både på vegger, men også i luker og ved andre "hands on"- rettede aktiviteter var det lagt opp til mye tekst. Disse tekstene skulle både være en gjentakelse av det som ble formidlet gjennom mer interaktive strategier, samtidig som de ga muligheter for fordypelse i innholdet. Nedenfor gis den en kort gjennomgang av de mest sentrale installasjonene i utstillingen og hvordan de virker.



Fig. 6.14. Bildet viser montrene fra sonen om "Det kulinariske – mat som sosial konstruksjon". Montrene har en åpen design, man kommer nær objektene som utstilles og de kan observeres fra flere vinkler. For å forsterke den visuelle kraften til de enkelte objektene var det et siktemål med færrest mulig gjenstander i montrene. Som det fremgår av den enegga skiferkniven i det innfelte bildet, er gjenstandene tildels også løftet opp og satt inn i en sammenheng der funksjonen mer umiddelbart framstår. Foto: Adnan Icaagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Montre

Montrene skulle ha en åpen design og målsettingen var at det skulle være mulig å observere gjenstandene fra ulike vinkler. Montrene skulle inngå i klare tematiske sammenhenger slik at gjenstandene ble et viktig og integrert element i budskapet som ble formidlet. For å forsterke det visuelle inntrykket av de gjenstandene som faktisk ble stilt ut mente vi det var viktig å begrense både antall montre (fig. 6.14) og mengden med gjenstander i de enkelte montrene. Unntaket til denne regelen er de tidligere nevnte mer monumentale kronologimontrene i inngangssonen til utstillingen.

Montrene skulle ha klare og kortfattede overskrifter som anga hva som ble stilt ut og hvilke sammenhenger gjenstandene inngikk i. For at tekst og annen tilleggsinformasjon ikke skulle lede oppmerksomheten bort fra objektene skulle det ikke være informasjon i montrene, eller ved siden av dem. Isteden skulle det være lett

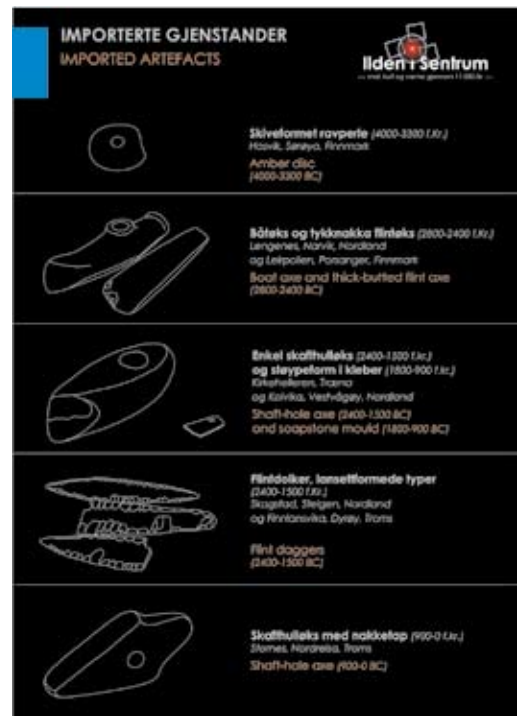


Fig. 6.15. I direkte tilknytning til gjenstandene i montrene er det ikke tekst eller nummersystemer. For at oppmerksomheten ikke skal ledes bort fra objektene er det isteden utarbeidet egne ark, slik som dette, med avtegninger av gjenstander i monteret, og informasjon om funnsted og alder.

Design: Ernst Høgtun©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 6.16. Bordmonter med avtegning av Melkøya. I lukene er det gjenstander og annen informasjon knyttet til de ulike funnstedene på øya.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

tilgjengelige ark med avtegninger av de enkelte objektene med supplerende informasjon om alder, funksjon og funnsted (fig. 6.15).

I tillegg til montrene skulle autentiske gjenstander også inngå i enkle interaktive installasjoner (fig. 6.16). Gjennom å plassere objektene under luker og i andre sammenhenger som krevde initiativ, ville dette være et viktig element for å stimulere til aktivitet og spenning i forbindelse med det som ble utstilt.

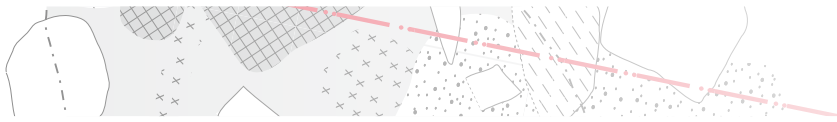


Fig. 6.17. Praktiske forsøk, her boks med ildslagning.
Foto: Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 6.19. Bildet viser "Bølareinen" avbildet på en vegg. Under lukene er det informasjon om hva de ulike delene av reinen ble brukt til, kopier av gjenstander laget av gevir og bein, pila som drepte dyret med mer.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 6.18. Museumspedagog Rigmor Olsen med skoleelever som utforsker "Kjøkkenredskaper før og nå". Under lukene er det 1:1 kopier av fra steinalderlokaliteter i Nord-Norge. Mange av gjenstandene er skjeflet slik at den opprinnelig funksjonen framgår.

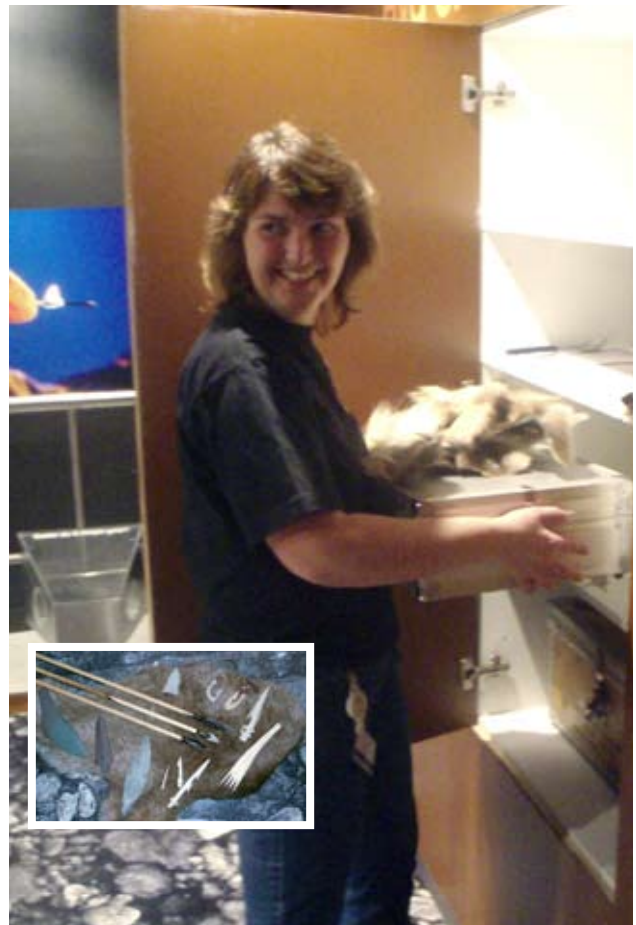


Fig. 6.20. Steinalderkasser med kopier og rekonstruksjoner ligger innfelt bak en dør i en av veggene. For å gi et arkeologisk preg ligger objektene i slitte gamle feltkasser. I undervisningen brukes disse gjenstandene som et vesentlig element i formidlingen. Her illustrert ved gjennomgangen av kassene ved museumspedagog Rigmor Olsen.
Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 6.21. Høydepunktet for mange elever er bueskyting utendørs. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Aktivitetsbaserte installasjoner og aktiviteter

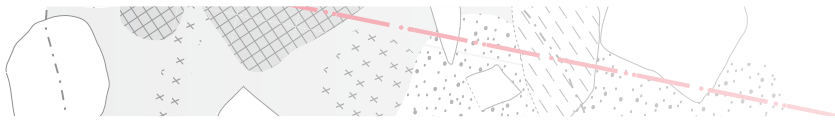
De aktivitetsbaserte "lavteknologiske" installasjonene bestod av tre hovedtyper. Den ene dreide seg om enkle oppgaver eller aktiviteter slik som å dreie på et hjul, åpne luker eller forsøke å slå gnister ved hjelp av ildstål (fig. 6.17). Den andre hovedtypen baserte seg på sammenstilling av moderne bruksgjenstander med replika av tilsvarende objekter (fig. 6.18 -19).

Den tredje typen knyttet seg til steinalderkassene og aktiv bruk av gjenstander (fig. 6.20-21). Som tidligere nevnt ble det lagt opp til egne opplegg for skoleklasser der man også beveget seg ut av museumslokalet og tok aktivt i bruk landskapsrommet rundt museet for å utføre aktiviteter som bueskyting, ildslagning og knakking. Den praktiske håndtering og bruk av steinalderens redskap utendørs ble antatt å gi en form for fortidsnærhet som langt overgikk det vi kunne rekonstruere eller skape inne i museumslokalene. For hovedmålgruppen ble det antatt at spenningen med å skyte med en "ekte" steinalderbue eller opplevelsen av å skjære et stykke reinskinn med en sylskarp flintflekke ville bidra med større innsikt i, og et mer positivt bilde av både arkeologi og fortidig teknologi, og dets antatte "primitivitet" (fig. 6.21).

Trykkskjermer og øvrige audiovisuelle installasjoner

Et viktig premiss var å gjøre innholdet og programvaren så enkel som mulig. Svært avanserte programmer og detaljrik grafikk ville både være svært driftsmessig usikker, men også kostbar og tidskrevende å utvikle. Utviklingen på disse områdene går dessuten svært raskt slik at en nærmest stod i fare for å fremstå som umoderne og avleggs før utstillingen åpnet. Vi ville derfor basere alt på mer ukomplisert teknologi og tidløse løsninger basert på enkel grafikk.

Ved siden av utforskning og valgfrihet var humor ansett som et viktig virkemiddel. Det ble tatt utgangspunkt i karakterer og stereotyper fra media og offentlig liv. Hensikten var at dette kunne bidra med å minske noe av den avstanden mellom tematikken som ble presentert og steinalderen på den ene siden, og den nåtidige konteksten og arkeologi og vitenskap på den andre siden. Trykkskjermene ble avsluttet med et åpent og mer generelt spørsmål med to mulige svarkombinasjoner (fig. 22) av typen *tror du steinalderens mennesker ville ha likt maten i dag?* Avslutningsvis ble det lagt opp til en figur som viste prosentvise oppslutningene blant publikum om hver av de to ulike svaralternativene.



Hensikten med disse spørsmålene var å stimulere til ettertanke og refleksjon over tematikken man utforsket.

lyd ansett som hensiktsmessige virkemidler for å belyse mer komplekse saksforhold på en lettfattelig og mer håndgripelig måte.

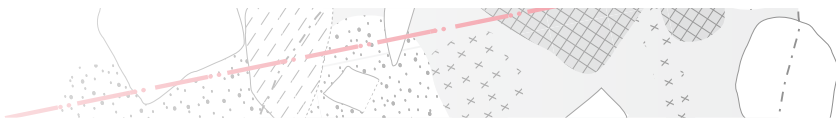
I tillegg til trykkskjermene ble det som nevnt også lagt opp til at en benyttet skjermer til mer enveis formidling av bestemte hendelsesforløp. I disse ble filmer, bilder og



Fig. 6.22. "Hva er til middag" Fra sonen "Det kulinariske. Mat er en sosial konstruksjon". Det nest siste bilde i de fleste av trykkskjermene inneholder et åpent spørsmål med to svaralternativer, det siste bildet viser deretter hva andre har svart på det samme spørsmålet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 6.23. Bilder fra sone 2, "Å holde seg varm", med trykkskjermen for værmeldingen og pollenvarselet. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Følgende trykkskjermer og filmer ble produsert:

“Hva er det til middag?” Her utforsker man fortidens kulinariske preferanser og tilberedningsmetoder gjennom å sette sammen sin egen femretters “steinaldermeny”.(fig. 6.22)

“Værmeldingen” og “Pollenvårselet” bruker moderne metaforer basert på nyhetsopplesning i TV til å forklare henholdsvis klimatiske og vegetasjonmessige endringer gjennom 11.000 år i Nord-Norge (fig. 6.23).



I **“Tenn ilden”** utfordres den besøkende til å utforske en rekke ulike oppgaver relatert til å lage, vedlikeholde og bruke ild i steinalderen.



“Smykk deg med rav” presenterer rav fra steinalderen i Nord-Norge. Dette foregår ved at man skaper sitt eget halskjede basert på å hente ravperler fra ulike funnkontekster. Gjennom et web-kamera kan man smykke seg selv med halskjedet man har laget. Bildet av deg selv med smykket kan deretter sendes gjennom e-post til familie og venner. I tillegg til selve læringsaspektet var hensikten med denne installasjonen å utvikle strategier der publikum selv ble brukt for å promotere utstillingen.



“Magasinet jakt og fiske” tar utgangspunkt i en slags trendanalyse av materiell kultur. Utgangspunktet er 9000 år med ulike pilespisstyper der de ulike typene relateres til skiftende moter og trender .



“Steinsmeden” viser “livshistorien til en Sunderøyspiss, produsert og skjefte ved ildstedet, dets bruk og ødeleggelse , oppvarming og avskjefting før den kastes som

avfall i ildstedet. Lydene av knakking og tilsliping danner en lyd-kollasj som når utover utstillingslokalet.

“Statoil (Snøhvit) gassterminalen” er en film som presenterer moderne energiutvinning og høyteknologi på Snøhvitfeltet og Melkøya. Filmen er laget av Statoil.

Vurdering av utstillingen

Fagenhet for formidling ved Tromsø museum har utført brukerundersøkelser basert på spørreskjema. Resultatene fra disse er foreløpig ikke ferdigstilt. En rask gjennomgang av store deler av dette materialet gir imidlertid inntrykk av tilbakemeldinger, både når det gjelder form og virkemidler. Et spennende trekk ved disse er at de ulike alderssegmentene ser ut til å være relativt samstemte i sine vurderinger. Den utstrakte anvendelsen av interaktive vikemidler og skjermer var særlig utviklet for å skape engasjement hos hovedmålgruppen, skolebarn i alderen 10-16 år (fig. 6.24). Det viser seg imidlertid av disse vikemidlene ønskes velkommen av samtlige aldersgrupper og at brukerterskelen er lav. En av årsakene kan være at de aller fleste er fortrolig med skjermbasert formidling. Selve mediet fungerer derfor ikke bare for de yngre segmentene som er fortrolige med data og tv-spill, de aller fleste har jo daglig omgang både med TV og minibankens berøringskjermer.

Flere av skjemaene er dessuten utfylt av arkeologer, eller andre med annen mer faglig tilknytning. Også her er kommentarene i all overveiende grad positive, både til valg av strategi, vurdering av de ulike virkemidler og form. En del trekker imidlertid frem at de kunne ha ønsket flere autentiske gjenstander i montrene.

Det er gjort to skriftlige vurderinger av utstillingen av Rigmor Olsen og Rune Follestad som var ansatt som museumspedagog ved museet i henholdsvis 2006 og 2007. Olsen og Follestad har hatt den daglige omgangen med barn og skoleklasser. Totalt baseres deres to evalueringer på besøk av til sammen 990 skoleelever fordelt på 48 klasser fra 4-10 trinn. Begge vurderingene legger vekt på bruken av utstillingen i forbindelse med skolebesøk og de utfordringene dette gir både til utforming av virkemidler og tematikk, men også mer praktiske sider som lokalenes egnethet knyttet til gruppeundervisning og lignende.

Vurderingene trekker frem at utstillingen er svært godt mottatt både blant de yngste- og eldste elevene. Den framstår som annerledes enn det de tidligere har opplevd på et museum, det er mange ting de kan ta på. Elevene kan i stor grad på en selvstendig måte tilegne seg kunnskap, mens lærer og museumspedagog kan ha en mer tilbaketrasket rolle enn normalt er tilfellet.

Skjermene fremheves som “kule”, men noen er også litt kjedelige. Elevene er stort sett på besøk i to dobbelttimer. En fellesnevner for samtlige av alderstrinnene ser ut til å være at man ikke raskt går lei, men at man er engasjert tiden ut. I følge lærerne er dette til stor forskjell fra andre museumsbesøk, der interessen raskt dabber av etter at nyhetens interesse har gått over. Skolekassen med kopier ser ut til å falle mest i smak for de minste alderssegmentene mens ungdomsskoleelever liker best aktiviteter og lar seg imponere over hvor skarp steinflakkene er og er henrykte over å lage bål og skyte med pil og bue.



Oppsummering

Så langt ser utstillingen ut til å være vellykket. Publikum bruker lang tid i utstillingen, og integreringen av høy- og lavteknologisk interaktivitet ser ut til å skape både interesse og engasjement.

Som en foreløpig oppsummering kan vi derfor driste oss til følgende konklusjon: Ildstedet og ildstedsteknologi har vært et godt utgangspunkt for en generell og representativ formidling av livet i steinalderen både på Melkøya og i Nord-Norge generelt. En av årsakene til dette kan jo være at: - **Et av de stedene vi lettest møter menneskene i fortida er jo nettopp her, i varmen og lyset fra ilden!**

Fig. 6.24. Brukerundersøkelsesskjema med kommentarer fra en i hovedmålgruppen!

Tilbakemeldingene fra lærerne er også positive. De viser til at behovet for konkretisering og praktiske behov er stort i skolen, og de mener det er særdeles viktig at elvene får mulighet til utfoldelse og engasjement ved museumsbesøk. Både museumspedagogene og skolelærerne viser til at steinalderen er spesielt nevnt i kunnskapsløftet under området historie i samfunnsfag etter det 4. årstrinnet. I tillegg er energi og varme viktige tema på ungdomstrinnet. I lys av Kunnskapsløftet mener de at "Ilden i sentrum" utstillingen godt lar seg tilpasse undervisningsopplegg for skoleklasser fra 4.-10. trinn.

Av mer negative sider trekker museumspedagogene særlig frem plassmangel. Ofte er det mer enn 20 i klassen og da framstår en del av rommene som ganske små, og følgelig mindre egnet. Et annet, og beslektet problem, er i relasjon til skjermene. Dersom elevene skal stå foran skjermene bør det ikke være mer enn åtte til ti elever samtidig. Dersom elevene sitter på gulvet ser de ikke skjermene siden disse er vippt oppover. Det hadde derfor vært en stor fordel om det var mulig å vri skjermene nedover. Et annet alternativ som har vært diskutert er muligheten av å vise en del av programmene på veggen i "Ilden rommet" ved hjelp av en video-kanon. Av mer tematisk rettede innspill ser det ut som om både elever og lærere godt kunne tenkt seg mer om mat og matlaging i steinalderen.



OPPSUMMERING:

MATERIELL KULTUR OG BOSETNING PÅ MELKØYA GJENNOM FORHISTORISK TID

MELKØYAPROSJEKTET KULTURHISTORISKE REGISTRERINGER OG UTGRAVNINGER 2001 OG 2002
DEL 7: Materiell kultur og bosetning på Melkøya gjennom forhistorisk tid

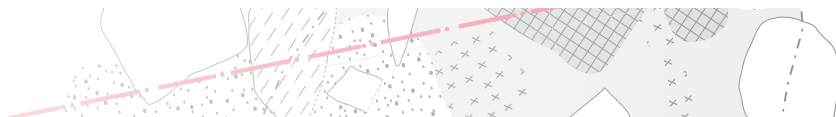
Morten Ramstad



MELKØY

50m

Innledning	379
Eldre steinalder	383
Yngre steinalder	394
Tidlig metalltid: Tekstilerkeramiske fase	424
Tidlig metalltid: Samisk jernalder	434



Innledning

Tabell 7.1: Faseinndeling av steinbrukende tid i Finnmark.

Periode	Fase	Finnmarks forhistorie f. Kr. (Olsen 1993)	Slettnes f.Kr./e.Kr. (Hesjedal et al. 1996)
Eldre steinalder	I	9500-8100*	9500-8000
	II	8100-6300/5800**	8000-6500
	III	6300/5800-4500**	6500-5000
Yngre steinalder	I	4500-3700	5000-4000
	II	3700-3000	4000-3300
	III	3000-1800	3300-2000/1800***
Tidlig metalltid	Tekstilerkeramisk fase	1800-900	2000/1800-1500*** (fase I)
	Kjelmøyfase	900-0	1500-800 (fase II)
Jernalder			800-0 (fase III)
			0-1000

*Olsen(1994) anvender ukalibrerte dateringer i faseinndelingen for eldre steinalder, her kalibrert til nærmeste hundreår.

Olsen (1994) opererer ikke med et eksakt skille mellom eldre steinalder periode II-III, men setter i stedet overgangen mer løst til tidsrommet 6300-5800 f.Kr, *det samme gjelder overgangen mellom yngre steinalder og tidlig metalltid på Slettnes som settes løst til tidsrommet mellom 2000-1800 f. Kr. (Hesjedal et al. 1996:188).

I det følgende kapittel oppsummeres og diskuteres den teknologiske og kronologiske utviklingen i materialet fra Melkøya, og endringer i bruken av øya gjennom forhistorisk tid. Omfanget og karakteren til bosetningen vurderes ut fra de kultursporene som ble dokumentert på øya. Gjennomgangen er kronologisk strukturert der diskusjonen av bosetningshistorie og materiell kultur drøftes innenfor rammene av etablerte kronologiske perioder og faser av Finnmarks forhistorie. I oppsummeringen av hver periode settes resultatene inn i et regionalt og overregionalt perspektiv, med særlig fokus på materialets kulturhistoriske implikasjoner og dets videre forskningsmessige potensial.

Kronologi og regional kontekst

Med utgangspunkt i gjenstandsmaterialet fra Varanger er det tidligere utarbeidet et detaljert kronologisk fundament for steinbrukende tid i Øst-Finnmark (Simonsen 1961, Odner 1966, K. Helskog 1980, Renouf 1981, Schanche 1988, 1994, Skandfer 2004). Basert på lokaliteter fra det øvrige av fylket er dette justert og diskutert i forhold til en mer overregional kontekst (Simonsen 1979, E. Helskog 1983, Andreassen 1985, Jørgensen og Olsen 1988, Hood og Olsen 1988, Hood 1992, Woodman 1993, Olsen 1994). I Sørøysundregionen ga resultatene fra Slettnesprosjektet grunnlag for å etablere et uavhengig og mer lokalt fundamentert kronologisk rammeverk (Hesjedal et al. 1996).

Tabell 7.1 gir en oversikt over faseinndeling for henholdsvis Finnmark (Olsen 1994) og Slettnes (Hesjedal et al. 1996). Det er visse forskjeller i de foreslåtte fasenes tidsmessige avgrensning og innhold, men det overordnede rammeverket baseres på en tredeling av eldre og yngre steinalder og en todeling av tidlig metalltid. Når det gjelder tusenåret etter Kristus er datasituasjonen langt svakere og det har vist seg relativt vanskelig å utarbeide kronologier basert på lokale data (Hesjedal et al. 1996:191).

Data fra Slettnes indikerte at det kunne være grunnlag for en tredeling av tidlig metalltid. Det er fremdeles

uavklart hvorvidt denne tredelingen også lar seg applisere utover en lokal kontekst. Det skal også vises til at det kan være grunnlag for å dele den relativt sett lange periode III av yngre steinalder i to kortere perioder knyttet til tilkomsten av gressbakkenhus rundt 2400 f. Kr. (Olsen 1994:71-72, Schanche 1994:73-76, Myrvoll 1992:55, 90, Hesjedal et al. 1996:190, men se også Johansen 1998). Disse spørsmålene vil bli nærmere diskutert i forbindelse med gjennomgangen av materialet fra Melkøya.

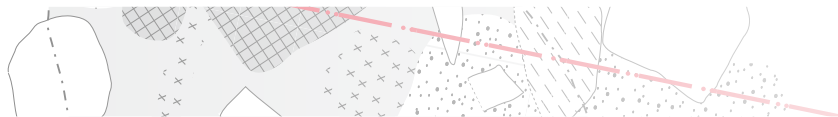
Metodiske og kontekstuelle forbehold

Fra Melkøya foreligger det et stort antall ¹⁴C dateringer kombinert med et omfattende og variert funnmateriale. Dette representerer et godt utgangspunkt for å etterprøve og revidere de etablerte kronologiske sekvenser og rammeverk. Det skal vises til seks forhold som gjør at dette likevel ikke er så enkelt.

For det første representerte de grove rullesteinsmassene på Melkøya en stor utfordring når det gjelder konteksten til ¹⁴C dateringer og funn (fig. 7.1 og 7.2). De permeable rullesteinsmassene og den lave andelen med finere løsmasser som grus og sand medførte en viss fare for vertikal forflytning av trekull og artefakter, både som konsekvens av selve utgravingen men også som følge av naturlige nedvaskingsprosesser (jf. for eksempel kontekstdiskusjon rundt det tidligmesolittiske aktivitetsområdet Ts11416)

For det andre kompliserte den opp til en meter tykke rullesteinsstranda datering og kontekstvurdering av det underliggende mesolittiske materialet i Sundfjæra Midtre. Bølgeaktiviteten som har avsatt disse massene har omrotet og re-deponert funnmaterialet slik at de mesolittiske aktivitetsflatene har blitt forstyrret og delvis ødelagt. Fra disse kontekstene ble det derfor ikke dokumentert intakte kulturlag. Det ble imidlertid dokumentert spredte trekullpartikler relativt langt ned i rullesteinsmassene. Noen av disse ble akseleratordatert (jf. diskusjon om Ts11416), men resultatene tilsa at trekullet var av en langt yngre alder enn gjenstandsfunnene. Dermed mangler det uavhengige dateringer basert på ¹⁴C prøver fra disse kontekstene. Den kronologiske inndelingen av dette materialet tar derfor utgangspunkt i typologiske og teknologiske elementer kombinert med strandlinjedata.

For det tredje var det en del vanskeligheter tilknyttet datering av fortidige aktiviteter ut fra beliggenhet i forhold til fortidige strandlinjer på Melkøya. Det var gjort få geologiske og botaniske undersøkelser knyttet til postglasiale strandlinjer i regionen. Det



0,75

MELKØYA

forelå følgelig et relativt svakt datagrunnlag knyttet til hendelser som regresjonen i preboreal og boreal tid og tapestransgresjonen i atlantisk tid. Et rikt datagrunnlag fra lokaliteter langs hele kysten av Norge vitner om at det har vært en nær relasjon mellom fortidige strandlinjer og steinalderens bosetnings- og aktivitetsområder. I likhet med øvrige områder langs ytterkysten var marin grense på Melkøya lav. Trolig sto sjøen ikke mer enn 25 -30m over dagens nivå for 12.000 år siden. Med utgangspunkt i prinsippet om strandbundenhet kunne man dermed forvente at det meste av aktivitetene på Melkøya hadde funnet sted på et konsentrert område beliggende mellom 5moh. (strandlinje rundt 500 e.Kr.) til 21moh. (strandlinje rundt 9700 f. Kr.). I motsetning til områder med større landhevning, slik som lengre inne i fjordene eller i Øst-Finnmark, ville det derfor være en større utfordring å anvende strandforskyvningskurver som grunnlag for mer presis aldersbestemmelse av de ulike strukturer og funnområder.

Et fjerde moment var at gjenbruk av strukturer og funnområder representerte en kontekstuell utfordring, i likhet med forhistoriske boplassområder ellers i Finnmark. Både stratifisering av kulturlagssedimenter i strukturer og ^{14}C dateringer vitnet om at det i stor grad har vært periodisk og ikke kontinuerlig bruk over lang tid i mange tufter (dette gjelder for eksempel tuft 3, 6 og 8 i Sundfjæra Midtre og tuft 2 og 11 i Normannsvika). Gjenbruk av gamle strukturer var også dokumentert gjennom anleggelse av nye ildstedstrukturer i "utkantene" eller forlengelsen av gamle tufter (for eksempel tuft 1 og tuft 2 i Sundfjæra Midtre og tuft 15 i Sundfjæra Nedre). Ofte var det imidlertid svært vanskelig å erkjenne lagskiller og øvrige indikasjoner på gjenbruk. For å avgjøre gjenbruks- og faseproblematikken var det derfor metodisk viktig med stratigrafisk kontroll kombinert med serier av ^{14}C daterte prøver. Utover det lokale datagrunnlaget ville det i denne sammenhengen være nyttig å trekke inn komparativt materiale fra andre og samtidige enheter i regionen. Dette viste seg imidlertid å være problematisk siden en stor andel av de komparative kontekstene var datert gjennom få prøver. I likhet med en del av kontekstene på Melkøya var det kronologiske dateringsgrunnlaget for mange av komparative tufter og funnområder kun basert på en eller to ^{14}C -prøver. Kildekritisk var dette dermed ikke et tilstrekkelig grunnlag verken for å utelukke flere faser eller eventuell senere gjenbruk av strukturer. I denne sammenhengen skal det likevel vises til at gjenbruksproblematikken trolig er relativt stor på en liten øy som Melkøya med få og relativt små beskyttede bukter og strender i forhold til mange boplassområder langs kysten der det har vært et langt større

tilgjengelig omland å ta av (jf. Ramstad *in press*). En begrensning i det tilgjengelige strandnære arealet må ha ført til et visst press på disse og dermed til gjenbruk av tidligere bosetningsområder på øya. At dette har vært tilfelle har man indikasjoner på fra Sundfjæra. Her var det ingen entydig korrelasjon mellom dateringene på tuftene og høyde over havet. Eksempelvis befant tuft 1 i Sundfjæra Midtre seg mer enn 10 høydemeter over den samtidige tuft 13 i Sundfjæra Nedre (begge datert til første halvdel av periode II i yngre steinalder).

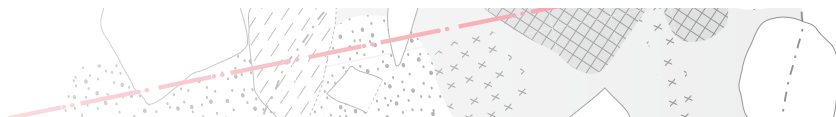
Et femte moment er representativiteten og konteksten til komparativt typologisk og kronologisk gjenstandsmateriale fra det øvrige av Finnmark. Som nevnt foreligger det et relativt stort antall lokaliteter og funnkontekster som er ^{14}C -datert og/



Fig 7.1 Gravning i grove rullesteinsmasser på toppen av tapesvullen i Normannsvika.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 7.2 Som i Normannsvika bestod undergrunnen i Sundfjæra av grovsorterte rullesteinsmasser.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



eller strandlinjedatert. Uheldigvis redegjøres det imidlertid bare unntaksvis og eventuelt summarisk for utgravingsmetoder og relasjon mellom stratigrafi og funn, slik at kontekst og representativitet vanskelig kan evalueres. Relasjoner mellom daterte ¹⁴C prøver, stratigrafi og funnkontekster har sjeldent blitt diskutert, og i mange tilfeller er informasjon ikke understøttet av tegninger eller øvrige grafiske fremstillinger. På mange utgravninger er dateringsprøver tatt ut i plan, uten nærmere redegjørelse for kontekst, stratigrafi eller lagmatrise. Uttak av vertikale serier av prøver for datering ville ha bidratt til et sikrere og klarere bilde av formasjonsprosesser og alder. Et beslektet problem er varierende praksis rundt treartsbestemmelse av de daterte trekullprøvene (jf. Ramstad 2006b). Analyser av trekullprøvene fra Melkøya vitner om at flertallet av disse inneholdt store andeler med tremateriale som potensielt gir for gamle dateringer, både av lokale treslag som furu, men også av drivved slik som russisk lerk (*ibid.*).

Et sjette og siste moment er presentasjon og fremstilling av komparativt kronologisk materiale. Når det gjelder funnmaterialet og klassifisering har det vært en begrenset anvendelse og presentasjon av standardiserte systemer for katalogisering og råstoffbestemmelse, (Gystad 2005:23, 68). Kanskje spesielt i rapporter mer enn i avhandlinger har det likeledes vært lagt relativt lite vekt på bredere presentasjoner av gjenstandsmaterialet gjennom foto og tegninger.

Nøkkelenheter

På grunn av påpekte kontekstuelle problemene vil en stor andel av materialet fra Melkøya mangle den kronologiske og kontekstmessige oppløsningen som skal til for finere kronologiske studier. Dette problemet var spesielt stort i vurdering av råstoffvariasjon og av tendenser i avlagsmaterialet, der det i motsetning til redskap ikke var den samme muligheten for å finne komparativt typologisk materiale. I stedet for å operere med større og mer usikre dataansamlinger ble det derfor forsøkt å skille ut mindre gravingsenheter som kunne betraktes som representative for utviklingen i bruken av råmaterialer på Melkøya. Det ble antatt at størst sikkerhet var knyttet til akkumulerte kulturlag siden funnmaterialet mest sannsynlig var avsatt som en følge av den aktivitet som var opphavet til laget. I utgangspunktet ble det derfor stilt fire minimumskrav til nøkkelenhetene:

1. Nøkkelenhetene skulle ligge i samme stratigrafiske kulturlag.
2. Nøkkelenhetene skulle utgjøres av et mindre og vel avgrenset område.
3. Dette området skulle være datert gjennom en sekvens av ¹⁴C dateringer.
4. Dateringsresultatene skulle bekrefte at nøkkelenhetene var rene gjennom at underliggende og overliggende lag fikk henholdsvis eldre og yngre dateringer enn nøkkelenheten, og dermed at lagstratigrafiene var intakte (jf. A. B. Olsen 1992:37-39, Bergsvik 2002:20-21).

Det meste av kontekstene fra Melkøya tilfredsstilte ikke så

strenge kontekstuelle krav. En del nøkkelenheter måtte derfor utskilles på mer usikkert grunnlag. Problemet var størst for de faser der det manglet kulturlag eller som var utskilt utelukkende på teknologisk og typologisk grunnlag. Dette gjaldt samtlige av de transgrederte mesolittiske fasene, samt aktivitetene fra periode II av tidlig metalltid. Fraværet av uavhengige ¹⁴C-dateringer fra fase I av eldre steinalder betyr at nøkkelenhetene herfra utelukkende baseres på geologiske data sammenholdt med typologiske og teknologiske kriterier. Likeledes er enheten knyttet til siste del av tidlig metalltid basert på typologiske og teknologiske kriterier og råstoffbruk sammenholdt med stratigrafiske data.

Når det gjelder enhetene utskilt med utgangspunkt i ¹⁴C-dateringer kunne det i likhet med andre boplasser fra steinbrukende tid i Finnmark være vanskelig å finne kulturlagsakkumuleringer belagt gjennom sekvenser med ¹⁴C-dateringer. En del ¹⁴C-daterte funnområder framstod som åpenbart omrodede og derfor ikke som velegnede utgangspunkt for videre analyser. Et beslektet problem var at det fantes en rekke stratigrafiske enheter datert gjennom mange prøver fra den enkelte enheten, men der det manglet uavhengige dateringer fra over- og/eller underliggende lag. En del av årsaken til dette var at kulturlagene på Melkøya gjennomgående var svært tynne, og det derfor ikke lot seg gjøre å ta ut prøver fra over- eller underliggende stratigrafiske lag. Dette kravet ble derfor fraveket dersom en totalvurdering av konteksten tilsa at det var få indikasjoner på tidligere eller senere bruksfaser innenfor enheten som ble utskilt for videre analyser.

De kontekstuelle kravene knyttet til utskillelsen av nøkkelenhetene resulterte i stor variasjon i størrelsen og omfanget til de ulike enhetene. Noen ble svært små og fåtallige i antall funn, mens andre strekker seg over langt større områder og/eller med en høy funnmengde. Variasjonene i antall funn knyttet til de ulike enhetene medfører at det av rent statistiske grunner kan være problematisk å sammenligne de ulike enhetene. I plan kan man dessuten se for seg at det utskilte området/nøkkelenheten eksempelvis har foregått i utkanten av boplassen, eller at de ligger innenfor et mer spesialisert aktivitetsområde. Det kan derfor berettiget reises innvendinger knyttet til representativiteten for noen av nøkkelenhetene.

En del av disse innvendingene er forsøkt oppveid gjennom å benytte grafiske fremstillinger som gjør at man enkelt kan danne seg et inntrykk av representativiteten til de ulike råmaterialene. Dette er kombinert med tabeller der det redegjøres for ulike nøkkeltall knyttet til de utskilte enhetene. Det er videre vurdert dit hen at fordelene med klart definerbare og etterprøvbare nøkkelenheter representerer en stor metodisk fordel framfor mer generelle og mer løst definerte faser basert på tufter og øvrige større funnområder. Det må likevel presiseres at nøkkelenhetene ikke nødvendigvis samsvarer i ett med



de bosetnings- og eventuelle hiatusperiodene i bruken av Melkøya, men er analytiske enheter for å etablere sikrere og mer etterprøvbare kronologiske data.

Trolig representerer den kronologiske gjennomgangen av råmaterialbruk på Melkøya et godt grunnlag for senere forskning. Utover at nøkkelenhetene er anvendt til råstoffpresentasjon, benyttes de også som det primære utgangspunkt for drøftinger av kronologiske og typologiske trekk ved gjenstandsmaterialet. Siden enhetene hadde varierende størrelse, viste det seg at de ofte ikke var representative for den antatte gjenstandsvariasjonen innenfor de enkelte perioder. Derfor var det i gjennomgangen av typologiske og teknologiske trekk i den materielle kulturen hensiktsmessig å trekke inn materiale fra et større antall funnområder og tufter. Både i tabeller og i teksten framgår det imidlertid tydelig hvilke deler av dette materialet som kommer fra henholdsvis sikre og mer usikre enheter.

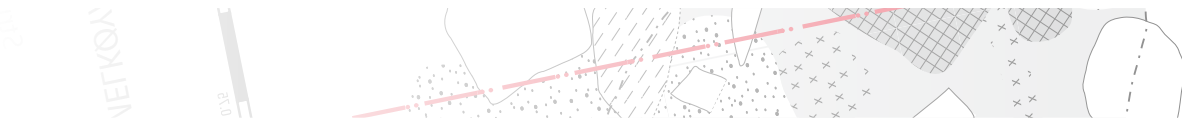
Melkøya i lys av kronologiske rammeverk

Med overnevnte utgangspunkt er målsettingen i de følgende materialpresentasjonene å gi et representativt bilde av variasjon i råmateriale, teknologi og materiell kultur i forhistorisk tid på Melkøya. I stor grad ser det ut som om materialet fra Melkøya bekrefter hovedtendensene i forhold til Olsens kronologiske oppsett for Finnmark (Olsen 1994), samt det kronologiske rammeverket fra Slettnes (Hesjedal *et al.* 1996). Materialets oppløsning i tid er imidlertid ikke tilstrekkelig for å revidere den mer presise og eksakte avgrensingen mellom de ulike perioder og faser. Dette gjelder spesielt i tilknytning til tidspunktet for overgangen mellom eldre og yngre steinalder, men også for en eventuell tredeling av tidlig metalltid. I det følgende benyttes det derfor en tredeling av eldre og yngre steinalder mens tidlig metalltid deles inn i to faser. Det eksakte skillet mellom fasene yngre og eldre steinalder settes løst mellom 5000-4500 f.Kr, mens skillet mellom yngre steinalder og tidlig metalltid settes til 1800 f. Kr. Ellers følges faseinndelingen slik den var definert på basis av Slettnesprosjektet.

Hein B. Bjerck har vist til at de tradisjonelle periodeinndelingene for mesolitikum basert på typologiske sekvenser, ledeartefakter, teknologi og råstoff, i stadig større grad ikke lar seg tilpasse det økende tilfanget av uavhengige dateringer basert på ¹⁴C (Bjerck 2008). I tillegg til de tradisjonelle periodebetegnelse foreslår han derfor at man bør operere med uavhengige enheter av tid, såkalte kronosoner. Med bakgrunn i kronosoner med varighet av 500 år, stykker han opp mesolitikum i mindre sekvenser, som betraktes som et analytisk utgangspunkt for videre analyser av kontekster og funnmateriale i ¹⁴C daterte enheter. Mangelen på ¹⁴C daterte enheter medfører at eldre steinaldermaterialet fra Melkøya mangler den kronologiske oppløsningen som må til for

en inndeling i mer tidsavgrensede kronosoner. Når det gjelder yngre steinalder og tidlig metalltid er imidlertid situasjonen en annen, tilfanget er med ¹⁴C daterte enheter er bedre for disse periodene. Selv om Bjercks kronosoner ikke er forsøkt anvendt for disse senere fasene, er det grunn til å tro at dette ville ha representert en fruktbar tilnærming til å forstå endringer og trender innen funnmateriale og råstoffbruk. Dette anbefales derfor for eventuelle senere studier av materiale fra disse fasene på Melkøya.

Avslutningsvis skal det vises til at de materielle forslagene som utarbeides i det følgende kan betraktes mer som generelle trender enn fastsatte kronologiske og typologiske rekker hjemmehørende innenfor separate arkeologiske perioder. Nøkkelenhetene bør ha et godt potensial for senere forskning siden disse primært er utskilt med utgangspunkt i lokale og uavhengige data. Innfallsvinkelen til drøftingen av funnene baseres dels på oppsummering fra de ulike del-kapitelene og ofte vil det være mer detaljert informasjon vedrørende enkelte typer samt teknologiske trekk der.



Eldre steinalder

Kvantitative data vitner om periodisk bruk av Melkøya allerede tidlig i eldre steinalder. I toppen av Sundfjæra Midtre ble det påvist et boplassområde som trolig kan dateres til pionérfasen i preboreal tid. Noen meter nedenfor ble det dokumentert et rikholdig materiale som trolig hører hjemme senere i preboreal tid eller tidlig i boreal tid. Noe av det sistnevnte materialet ser ut til å ha et visst innslag av elementer som kan knyttes til atlantisk tid. I bunnen av Sundfjæra Midtre ble det dessuten dokumentert intakte funnholdige kulturlag som ble datert til mellom 5560-5250 f. Kr. Det ble også påvist et visst innslag fra slutten av fase III av eldre steinalder langs toppen av tapesterrassene i Normannsvika.

Sannsynligvis er dette materialet representativt for den aktiviteten som har vært på øya i eldre steinalder. Både i Sundfjæra og i Normannsvika ble det foretatt registreringer på høyereliggende nivåer uten at det ble påvist funn. I tillegg ble det foretatt omfattende prøvestikking på velegnede flater andre steder på øya med negativt resultat (jf. kapittel 1). For å fange opp eventuelle transgrederte faser ble det gravd sjakter og prøvestikk dypt ned i strandgrusen. I Sundfjæra Nedre ble det gravd 1x1m store prøveruter helt ned til dagens fjæresone, mens det ble foretatt maskinell sjaktning i områdene nedenfor tapesvollen og helt ned mot stormyra i Normannsvika uten at det ble påvist overleirede faser i noen av disse områdene. Lokalteter fra tiden rundt regresjonsminimumet (ca. 8000 BP) vil trolig være langt vanskeligere å påvise enn fra både de tidligere og påfølgende fasene av eldre steinalder, og det skal derfor likevel tas visse reservasjoner om hvorvidt det utførte registreringsarbeidet har vært tilstrekkelig for å påvise lokaliteter som stammer fra dette tidsrommet (jf. diskusjon i gjennomgang av strandlinjer og eldre steinalder på Melkøya).

Nedenfor følger en oppsummering av de mesolittiske funnområdene med utgangspunkt i typologi, teknologi og råstoff. Et åpenbart problem er at de fleste enhetene var kraftig forstyrret og tildels omrotet som følge av storm- og/eller bølgeaktivitet. Det var ikke bevart kulturlag eller sikre uforstyrrede enheter fra tiden før rundt 5600 f. Kr. Som det fremgår i rapporten ble det sendt inn en rekke trekullprøver til AMS-dateringer fra de overleirede kontekstene. De grovsorterte og følgelig svært permeable rullesteinsmassene på Melkøya repre-

senterte imidlertid dårlige kontekster, og prøvene viste som tidligere påpekt ingen eller liten relasjon til det assosierte funnmaterialet.

Utover de grove rammene strandlinjedateringen setter, baseres dermed den kronologiske inndelingen av dette materialet på en vurdering av materialets typologiske og teknologiske egenart. I stor grad følger tendensene i materialet det etablerte kronologiske og typologiske rammeverket for eldre steinalder i Finnmark (Woodman 1993, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996), selv om enkelte nye typer kommer til mens andre får en klarere kronologisk fiksering.

Eldre steinalder fase I: preboreal tid

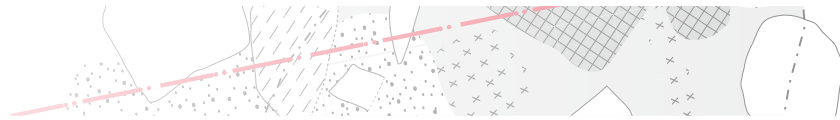
Den tidligste aktiviteten er fra Ts11416 i toppen av Sundfjæra Midtre, mellom 21-23 moh. Boplassmaterialet var dekket av tykke strandavsatte masser. Prosessen bak avsetningen av massene og alderen på denne hendelsen er drøftet mer inngående i Ts11416 og appendix. Med utgangspunkt i lokale forhold og simulert strandforskyvningskurve konkluderes det med at lokaliteten var strandbundet tidlig i preboreal tid, rundt 9700 BP.

Nøkkelenhet

Foruten et mindre innslag av skifer i toppen av rullesteinsmassene og i de underliggende redeponerte strandmassene framstår funnmaterialet som svært homogent. For å unngå innblanding fra omrotede og mulig redeponerte kontekster er det skilt ut 3598 funn fra antatt sikker kontekst (tabell 7.2). Funnlagene representerer nivået for den tidligmesolittiske aktivitetsflaten og det eldre strandlaget under dette. Det ble i tillegg dokumentert en del materiale som var redeponert til de overliggende rullesteinsmassene. I delrapporten knyttes dette materialet til den samme aktiviteten som materialet i de underliggende kontekstene. Funnmaterialet fra sikre enheter danner utgangspunktet for presentasjon av råstoffbruk, mens det øvrige korrelerte materialet trekkes inn i presentasjonen av gjenstandsmaterialet.

Tabell 7.2 Utskilte nøkkelenheter.

Område	Tsnr.	Tuft	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Antall dateringer	Datering typologisk
Sundfjæra M	11416		4, 5, 6	Bunn rullestrand	88-100x/112-120y	3589	Ingen	9500-8000 f. Kr.



Diskusjon og datering

Materialet fra det mesolittiske aktivitetsområdet er dominert av typer karakteristiske for fase 1 av eldre steinalder i Nord-Norge tilsvarende 9500-8000 f. Kr. (10 000-9000 BP), slik som tangespisser, skiveøkser, kjerner med spiss avspaltningsvinkel, bipolare kjerner og diskosformede kjerner (Olsen 1993, Woodman 1993). Selv om det ble dokumentert få intakte flekkkjerner vitner både antallet flekker, morfologiske trekk ved flekkene, og rester av plattformer på de sterkt reduserte kjernene at flekkeproduksjonen på stedet primært har foregått ved hjelp av direkte teknikker på en - eller tosidige kjerner med spiss plattformvinkel (jf. Hesjedal *et al.* 1996:164). En del elementer som tidligere ikke har vært erkjente i Finnmark har blitt påvist i materialet, slik som lansettmikrolitter, mikrostikler (sml. Woodman 1993:62-61) og et mindre antall steilt retusjerte små spisser med klare likhetstrekk til drillspisser.

Funnmaterialet fra Melkøya inneholder flere elementer som viser affinitet til det preboreale materialet i Sør- og Vest-Norge. Irregulære flekker produsert gjennom direkte myk slagteknikk knyttet i Sør-Norge og Nord-Europa for øvrig til preboreal tid (Kutschera 1999, Fuglestedt 2001:69, Bang Andersen 2003a:13). Til samme periode hører skiveøkser, eneggede piler, tangepiler og enkle lansettmikrolitter (Waraas 2001, Fuglestedt 2001, Bang Andersen 2003a, Bjerck 2008). Det har vært hevdet at det er visse kronologiske tendenser i spissmaterialet. "Ahrensburgspisser" ser ut til å være karakteristiske før 9500 BP, mens enkle lansetter ser kvalitativt ut til å bli dominerende etter 9500 BP (Waraas 2001, Fuglestedt 2001, 2007, Bang Andersen 2003a).

Det er ikke foretatt mer detaljerte kvalitative og typologiske analyser av det preboreale materialet som foreligger fra Finnmark og ¹⁴C-dateringer er relativt fåtallige sammenlignet med situasjonen i Sør-Norge. Det er derfor problematisk å vurdere representativiteten til det tidligste funnmaterialet fra Melkøya sammenlignet med andre preboreale lokaliteter i regionen. Som nevnt er det en del interessante paralleller mellom det tidligste materialet på Melkøya og funnmaterialet fra sjakt A og B på Slettnes felt VII ¹⁴C-datert til 9610±80 BP. Slettnesmaterialet domineres i likhet med Melkøyamaterialet av elementer som enkle små tangepiler, uregelmessige kjerner, rundkjerner og varianter av bipolare kjerner og et mindre antall stikler, flekkekniver og retusjerte avslag, elementer som oppfattes som diagnostiske for Fase I i Finnmark (Hesjedal *et al.* 1996:140-141).

En gjennomgang av deler av dette materialet bidro imidlertid med et noe mer nyansert og variert bilde av den tidligste fasen på Slettnes. Her ble det dokumentert et relativt stort prosjektilmateriale bestående av små tangespisser. Klassifiseringen på Slettnes er imidlertid ikke uproblematisk, blant annet ser mer uspesifikke formkriterier ut til å ha vært viktigere enn morfologiske

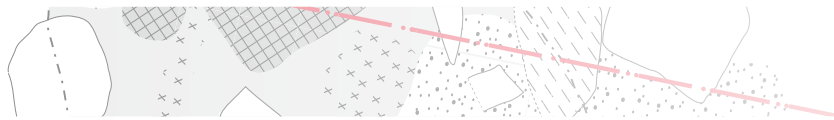
kriterier. Blant annet fremstår en del av prosjektilene som avslag eller retusjerte avslag (dette gjelder blant annet Ts9443 ql, qk, mr, fp, bp, cu, fc, samt ua som er et bor). I motsetning til spissene på Melkøya fremstår prosjektilene på Slettnes som en langt mer homogen gruppe. I all overveiende grad er det snakk om små tveeggede ("selfpointed") tangespisser. Identifiseringen av en rekke tidligere oversette teknologiske elementer i Slettnesmaterialet, slik som en enkel lansettmikrolitt (Ts9443qw) og en mikrostikkel (Ts9443ns) bidro imidlertid til å styrke parallellene til Melkøyamaterialet. Videre ble det både dokumentert flekker fremstilt i direkte myk teknikk (Ts9443uæ, pa, fs) samt en ensidig plattformkjerner (Ts9443dp). Materialet fra Slettnes VII har et stort potensial. En mer helhetlig og nøyaktig gjennomgang vil trolig resultere i et langt rikere og variert gjenstandsmateriale, og dermed trolig også et enda bedre samsvar med funnmaterialet fra den eldste lokaliteten på Melkøya og øvrige tidlig preboreale lokaliteter langs kysten av Norge.

Med utgangspunkt i funnmateriale i Sør-Norge, samt likheten med materialet (råstoff, teknologi og typologiske trekk) fra Slettnes er den eldste fasen på Melkøya datert til tidlig i preboreal tid. Dersom man tar utgangspunkt i simulert strandlinjediagram var lokaliteten trolig strandbundet noe før 9700 BP.

Eldre steinalder fase I: sen preboreal - tidlig boreal tid

Dypt ned i strandmassene under yngre steinalders tufter og aktivitetsområder (Ts11417 og Ts11438) på nivåene mellom 17-20 moh ble det i Sundfjæra Midtre påvist et omrotet boplassmateriale som besto av et variert og rikholdig materiale i lys finkornet kvartsitt. Området er ikke totalgravd, men det er samlet inn et relativt stort og antatt representativt materiale fra disse fasene.

I kapitlet om lokalitetene er avsettingen av strandmassene relatert til tapestransgresjonen, slik at den overleirede aktiviteten følgelig må skrive seg fra tiden før tapes maksimum. Med utgangspunkt i dette og den tidligere diskusjonen om storm- og bølgeaktiviteters innvirkning på lokal topografiske forhold (jf. kapittel 3, Ts11416, samt diskusjonene over) kan man heller ikke utelukke at store deler eller det meste av dette materialet stammer fra aktivitet som har foregått forut for regresjonsminimumet rundt 8000 BP. Basert på simulert kurve tilsvarer en strandlinje på 17 moh nivået noe før 9000 BP. Dersom lokaliteten har vært strandbundet må aktivitetene følgelig ha foregått før dette tidspunktet.



0,75

MELKØYA

Nøkkelenheter

Tabell 7.3 Utskilte nøkkelenheter.

Område	Tsnr.	Tuft	Lag	Kontekst	Antall funn	Antall dateringer	Datering typologisk
Sundfjæra M	11417	Under 2 og 10	2.3-5, 3,	Bunn rullestrand	5697	Ingen	9000-8000 f. Kr.
Sundfjæra M	11438	Under 3 og 14*	5, 8, 10.2-3	Bunn rullestrand	1472	Ingen	9000-8000 f. Kr.

*Området under de sentrale og dypeste delene av ildstedstrukturer i tuft 3, str. 22 og 23 (tilsvarende innenfor 116-117x/87-88y og 118/88), er ikke med.

Funnmaterialet består primært av typer som normalt knyttes til fase I av eldre steinalder i Nord-Norge, men det er også visse elementer som kan knyttes til senere avsnitt av eldre og begynnelsen av yngre steinalder. Blant annet er det i toppen av rullesteinsstranda (lag 2.1) funnet spredte avslag av skifer og en mulig håndtakskjerne (fig. 3.83), og både i samme nivå og i underliggende lag ble det påvist et mindre antall tverrspisser. Det var derfor ikke like enkelt å etablere antatt sikre enheter fra disse områdene som tilfellet var for det høyereliggende funnområdet knyttet til Ts11416. I et forsøk på å skille ut de eldste og antatt minst forstyrrede fasene ble det tatt utgangspunkt i bunnlagene av den redeponerte rullesteinstranda (lag 2.3) samt den mulige nedbrutte torva under dette og de underliggende rullesteinslagene (lag 5, 8 og 10).

Funnområdet så ut til å dekke det meste av den østre delen av Sundfjæra Midtre mellom 17-22 moh. Mest omfattede er imidlertid undersøkelsene som ble gjort rett under og ved de yngre steinalders hustuftene (tuft 2 og 10 i toppen av området, samt tuft 3 og tuft/ryddet flate 14 mot bunnen). Generelt ble det også operert med en større stratigrafisk nøyaktighet i forbindelse med graving av tuftene og i funnlagene under disse enn i områder lengre unna strukturene. Under graving av hustuftene ble det imidlertid klart at aktiviteter i forbindelse med etablering og/eller opprensing av ildstedene hadde ført til relativt kraftige forstyrrelser av de direkte underliggende funnlagene. Funnmaterialet fra strandmassene som ligger direkte under ildstedene i tuftene er derfor ikke tatt med i de utskilte nøkkelenhetene.

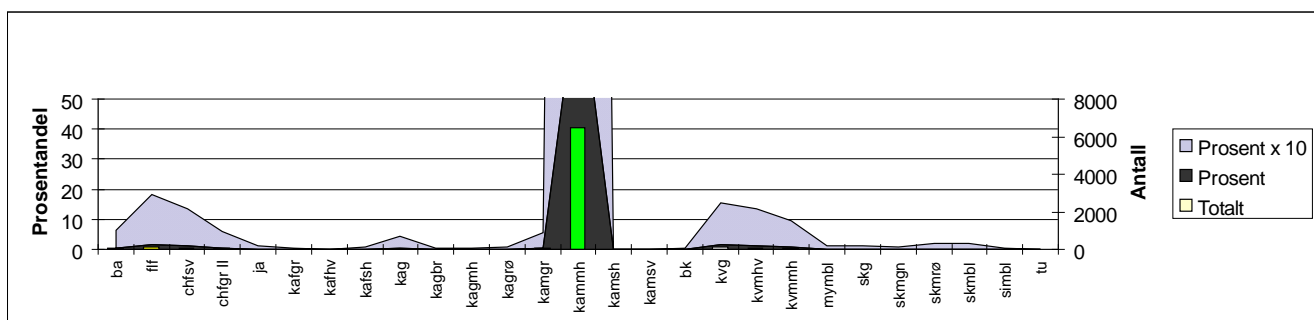
Til sammen består det utskilte materialet av 7130 funn som danner utgangspunkt både for presentasjon av råmaterialbruk og gjenstandsmateriale (fig. 7.4). Der funn fra andre eller høyereliggende enheter i de omrodede rullesteinsmassene tas med, nevnes dette i hvert enkelt tilfelle.

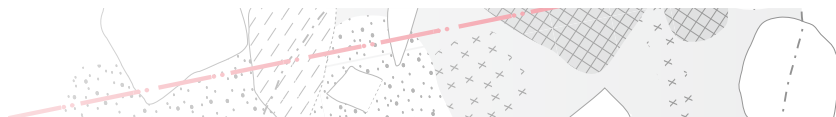
Råstoffbruk

I forhold til forutgående fase er råstoffbruken svært homogen. Over 90% består av mellomfin hvit-blank kvartsitt/chert, deretter følger mindre andeler med fin flint (1,6%), kvarts (kvg1,4%), fin svart chert (1,2%) og mellomfin kvarts (1,2%), foruten en hel rekke øvrige råstoff med bare svært små andeler. Et mindre innslag av skifer kan trolig tilskrives sekundær deponering (nedvasking eller som en følge av fjerntransport under gravingen).

Råstoffsammensetningen har klare paralleller med materialet fra Slettnes IVA der 86,9% av materiale er av en lys chert som i all overveiende grad ser ut til å være identisk med det vi på Melkøya kalte mellomfin hvit-blank kvartsitt (Hesjeda *et al.* 1996:158-159). Med utgangspunkt i strandlinjer og funn av tangespisser er materialet fra denne Slettneslokaliteten datert til preboreal tid. Det er i denne sammenhengen også interessant å trekke inn den tidligere omtalte lokaliteten Slettnes VII som er ¹⁴C datert til rundt 9600 BP. Som det fremgår av den tidligere diskusjonen av funnmaterialet herfra er råstoffbruken karakterisert av en langt større variasjon og heterogenitet. Når det gjelder spissmaterialet viser det seg imidlertid at en stor andel er fremstilt i det samme lyse finkorende råstoffet som dominerer på Slettnes VIA og i områdene ved Ts11417 og Ts11437 på Melkøya. På Slettnes skjer det for øvrig en markant reduksjon i bruken av dette råstoffet i overgangen mot boreal tid, tilsvarende fase II av eldre steinalder (ibid:159). Det samme råstoffet ser dessuten ut til å være svært vanlig på lokaliteter langs preboreale strandlinjer i Varangerområdet (S. E. Grydland pers. kom.).

Fig. 7.4 Relativ og absolutt råstoffbruk i sikre enheter datert til andre halvdel av preboreal tid/overgangen boreal tid.





Teknologi

Kjernene domineres av kjernefragmenter i form av små knuter og andre svært reduserte stykker, samt endestykker i form av bipolare kjerner og andre kjerner tildannet i støtkantteknikk (fig. 3.50, 3.51, 3.91, 3.95). Disse har ofte bevart rester etter flere plattformer. Det var ingen intakte plattformkjerner fra sikre enheter, men ensidige kjerner med spiss avspaltningsvinkel (både med en og to plattformer) er kjent fra de usikre enhetene.

Flekkematerialet er godt representert, og basert på breddemål dominerer mikroflekker over smal- og makroflekker (inkludert retusjerte flekker er antallet i kategoriene henholdsvis 65, 56, 26). I forhold til flekkematerialet fra den høyreliggende lokaliteten Ts11416, representerer det lyse og delvis transparente råstoffet de fleste av flekkene var produserte av, en større utfordring når slagteknikk og øvrige morfologiske trekk skal identifiseres. Flekkene framstår imidlertid gjennomgående som irregulære med ujevne sidekanter og uregelmessige rygger.

En god del av flekkematerialet bestod av mindre fragmenter, enten som følge av intensjonelle brudd direkte på flekkene, og/eller som følge av at kvaliteter ved råstoffet gir et vanskeligere utgangspunkt for flekkeproduksjon enn råstoff, slik som mer finkornede chert og flint. Heller ikke her ble det påvist regulære mikroflekker eller øvrige flekker produsert i indirekte eller pressteknikk. Koniske kjerner var også fraværende. Dette indikerer at flekkematerialet er fremstilt ved direkte hard eller myk teknikk, enten fra kjerner med spissvinkel og/eller bipolare kjerner. Mer grundige studier er imidlertid nødvendig for å få mer og sikrere informasjon om slagteknikk og reduksjonsstrategier i dette råmaterialet.

Funnmaterialet

Prosjektmaterialet fra de sikre enhetene domineres av små enegga spisser (21 stykker). Deretter følger et mindre antall med skjevegga (5) og tverregga (4) spisser, og tangespisser (2). Samtlige av spissene er mindre enn 4 cm lange, og med unntak av en enegga pil av flint er alle i hvit til delvis transparent mellomfin kvartssitt (fig. 3.50, 3.53, 3.91, 3.95).

Det ble også dokumentert en del enkle mikrolitter (9) (fig. 3.53). Ettersom enkelte av disse framstår som svært tykke og brede kan imidlertid ikke andre funksjoner utelukkes. Et mindre antall mikrostikler vitner for øvrig om at regulær mikrostikkelteknologi har inngått som en del av fremstillingsteknologien til spissene (fig. 3.50). Noen av mikrostiklene framstår imidlertid som usikre, og antallet er totalt sett lavt. Mikrostikkelteknikk har derfor ikke vært den vanligste måten å framstille prosjektilene på (jf. Ballin 1996:51). Ellers domineres gjenstandsmaterialet av retusjerte avslag og flekker (inkludert kniver). Det ble i tillegg funnet noen få stikler.

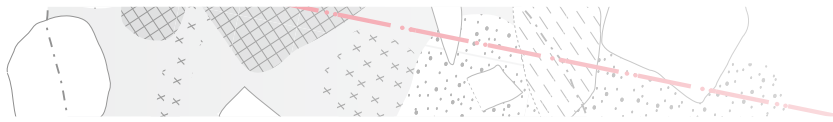
Diskusjon og datering

Enegga spisser og tangepiler knyttes som regel til preboreal tid, selv om førstnevnte også kan ha en noe lengre brukstid (Bjerck 1989:61). Et mindre antall skjevegga- og tverregga spisser kan også indikere en senere dateringsramme. Slike spisser knyttes som regel til fase III av eldre steinalder i Finnmark (Woodman 1993, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996), og er særlig kjent i et stort antall fra innlandslokaliteten Devdis i Troms.

Forskjellene mellom enegga piler på den ene siden og skjevegga til tverrspisser på den andre framstår imidlertid som flytende og diffus (Woodmann 1993:64, Warås 2001:40-41). En kan heller ikke utelukke at noen av de mer skjevegga og tveegga spissene representerer uferdige, eller forarbeider til enegga spisser. De tverregga spissene er både relativt fåtallige og produsert i samme råstoff som de øvrige spissene, et råstoff som dessuten er vanlig på andre preboreale lokaliteter både på Slettnes og i Øst-Finnmark. Funnmaterialet framstår dermed som svært homogent, og det virker lite trolig at det er signifikante innblandinger fra senere faser i prosjektilmaterialet. Til sammen kan dette tas til inntekt for at hele prosjektilmaterialet bør dateres til samme tidsavsnitt, nemlig preboreal tid.

Overgangen mellom tidlig- og mellommesolitikum er blant annet definert gjennom introduksjonen av regulær flekketeknikk (indirekte teknikk, eller pressteknikk), og settes noe løst til tiden mellom 9000 og 8500 BP (jf. Waraas 2001:91-92, med referanser). Grunnet tapestransgresjonen er det få intakte lokaliteter som kan bidra med sikrere data når det gjelder en nærmere kronologisk avgrensning og videre definisjon av de materielle endringene som skjer ved overgangen mellom periode I og II av eldre steinalder i Vest-Finnmark. Det samme problemet er også til stede langs vestkysten av Norge der transgresjonen har ødelagt eller slettet de fleste strandbundne lokaliteter fra dette tidsrommet. Det fins likevel noen ¹⁴C daterte kontekster i Finnmark som ser ut til å ha sikre regulære flekker og koniske kjerner i tidlige kontekster.

Ildstedet i tuft F45 på Slettnes er gjennom to prøver datert til henholdsvis 8880±100 BP og 8550±100BP (Hesjedal *et al.* 1996). I nær tilknytning til dette ildstedet ble det både funnet regulære småflekker og mikroflekker (blant annet Ts9422vg, tp, vs, wc, ym), samt fragmentet av en brukket lang og smal mikrolitt framstilt av en regulær mikroflekk (se Hesjedal *et al.* 1996 fig. 154 til høyre). Andre tidlige daterte kontekster med både mikroflekker og koniske mikroflekkkjerner er tuft R10F8 på Mortensnes (8500±120BP) (Schanche 1988) og i tilknytning til tuft A i Karlebotn (7710±480 BP) (Engelstad 1989), begge i Øst-Finnmark (se også Woodman 1993:70-71, Olsen 1994:31-32). Det er videre verdt å merke seg at verken tangespisser, enegga, skjevegga eller tverregga spisser er tilstede i de nevnte kontekstene.



0,75

MELKØYA

Fraværet av regulære flekker, koniske kjerner og øvrige mikroflekkkjerner, kombinert med dominansen av enegga piler indikerer derfor at aktiviteten knyttet til de utskilte enhetene i området Ts11417 og Ts11438 har funnet sted engang før 8500 BP. Strandforskyvningsdata indikerer at funnområdet var strandbundet like før 9000 BP. Den bakre tidsgrensen framstår som mer usikker. Imidlertid er det store forskjeller i råstoffsammensetning, og dessuten visse forskjeller i flekkes morfologi og spissinventarets typevariasjon i forhold til den høyereliggende lokaliteten Ts11416 som har vært i bruk før 9700BP. Basert på dette knyttes derfor det overlirede funnmaterialet i Ts11417 og Ts11438 til andre halvdel av fase I av eldre steinalder.

prosjektilene med skrå dyp retusj på en "naturlig egg" eller gjennom skrå retusj på tverre bruddkanter. Årsaken til dette kan ligge i råstoffenes spalteegenskaper og mulighetene dette gir for å kontrollere avspaltingen dersom en benytter seg av mikrostikkelteknikker.

Ser vi på råstoffbruk er den høyestliggende lokaliteten preget av et heterogent spekter av mange ulike råstoff i gjennomgående harde og finkornede råstoff (ulike varianter av chert, kvartsitt og flint). I de nedre funnområdene dominerer imidlertid et råstoff totalt, mellomfin hvit-transparent kvartsitt (kammh), med en andel på over 90% av det totale råstoffmaterialet. Denne dominansen er så markant at den på Melkøya ser ut til å definere kronologisk signifikante endringer i råstoffbruk.

Eldre steinalder fase I: kronologi, teknologi og materielle trekk

Begravd i rullesteinsmassene i de øvre delene av Sundfjæra Midtre ble det funnet et rikt og variert materiale som trolig er spor etter aktiviteter tidlig i eldre steinalder. Eldst er Ts11416 som er den høyest beliggende av disse. Noen meter lavere ligger Ts11417 og Ts11438. Utøver høydeforskjellen mellom de to funnområdene er det også en rekke distinkte forskjeller i funninventar og råstoffbruk.

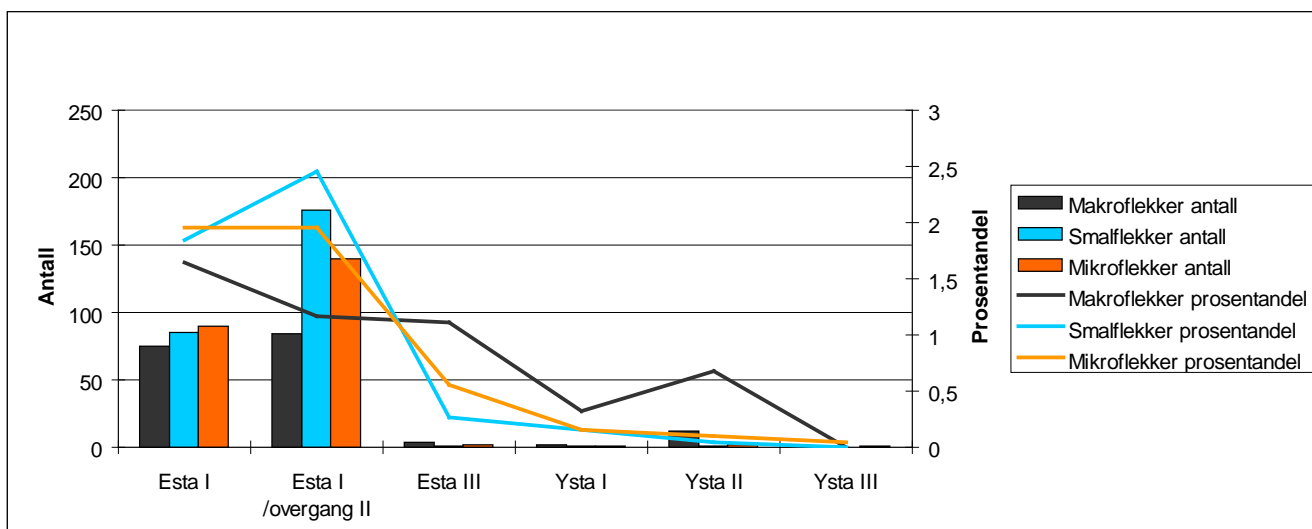
I kjernematerialet er det kun bevart et mindre antall intakte flekkkjerner, og dette dreier seg om noen små ensidige kjerner med en eller to plattformer. Kjernematerialet består primært av endestykker i form av svært reduserte øvrige plattformkjerner og knuter.

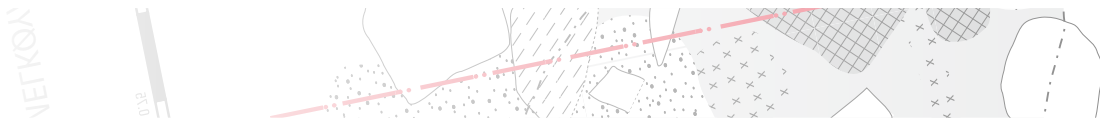
Prosjektilmaterialet fra Ts11416 domineres av tangepiler, deretter følger mikrolitter og drillspisser. I de nedre funnområdene dominerer enegga spisser, deretter følger skjevegga spisser samt et mindre antall tverrspisser. Flere av de sistnevnte kan trolig betraktes som forarbeide til enegga spisser. Det er også dokumentert en del mikrolitter i det nedre funnområdet, men disse er bredere og tykkere enn de fra det antatt eldste området. Mikrostikkelteknikk er dokumentert i begge områdene, men det kan se ut som om det har vært like vanlig å produsere



Fig. 7.5 "Ferske funn" i ulike råstoff. Fra den tidlig preboreale lokaliteten på toppen av Sundfjæra Midtre. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Fig. 7.6. Kvantitativ og kronologisk variasjon i flekkebredde.





En stor andel av disse er også videre redusert i direkte slag mot en plattformkant eller en egg, og ofte er det på motsatte sider negative avspaltninger som vitner om at kjernen har vært plassert på et hardt underlag (slik som en ambolstein, eller direkte på berg). Karakteristisk for denne store gruppen av kjerner er små stykker med knusespor etter "støtkantteknikker" langs en eller flere egger der det også er bevart helt eller delvis en eller flere plattformer. Rent morfologiske definerte bipolare kjerner (uten plattformer, og med knusespor langs to motstående kanter) er også til stede, men er rent kvantitativt ikke så hyppig forekommende som den førstnevnte typen.

Teknologisk ser det ut som om direkte myk teknikk kan være noe mer fremtredende i funnmaterialet fra det øvre funnområdet, mens hard teknikk er mer vanlig i det nedre. Dette kan ha sin årsak i spalteegenskapene til den hvite - transparente kvartsitten som dominerer i det nedre området. Flekkene ser her ut til å være noe mer varierte i form, og en langt større andel er brukket. I begge områdene fordeler flekkene seg relativt likt i de ulike breddekategoriene for henholdsvis mikro, smale og vanlige flekker. Dette framgår i fig. 7.6 som viser variasjon i flekketyper basert på bredde med utgangspunkt i de utskilte nøkkelenhetene på Melkøya. Det er likevel ikke påvist noe sikkert innslag av regulære mikroflekker (med mer eller mindre rette sidekanter og parallelle rygglinjer) basert på pressteknikk eller indirekte teknikk. Variasjonen i flekkenes bredde har dermed både sammenhenger med utnyttelsesgraden av de ulike råstoffene, men er også et resultat av råstoffenes forskjellige spalteegenskaper. Observasjonene fra Melkøya er med på å understreke problemet med å ta utgangspunkt i rent metriske variabler (slik som flekkenes bredde) fremfor mer kvalitative (og følgelig også usikre) variabler (jf. Kutchera 1999).

Fra nøkkelenhetene er det heller ikke påvist koniske kjerner. Fra nivå med toppen av rullesteinsstranda er det imidlertid påvist en mulig håndtakskjerne i Ts11438. Det er dessuten påvist en mulig front til en konisk mikroflekkkerne i usikker kontekst under tuft 5, Ts11439. Dersom klassifikasjonen av disse er korrekt skal dette tilskrives aktiviteter fra periode II eventuelt overgangen til periode III av eldre steinalder, og vil for øvrig være de eneste elementene som kan knyttes til dette tidsavsnittet i funnmaterialet på Melkøya. Fraværet av fase II elementer virker besynderlig, men kan ha å gjøre med at materialet fra denne tiden er mer forstyrret og/eller mer begravd av strandmasser enn faser beliggende på høyere liggende nivåer (jf. appendiks og diskusjon av strandlinjer). En annen tolkning kan være at dette er en reell situasjon, og at det var en nedgang i aktiviteten på Melkøya i boreal og tidlig atlantisk tid. Merk at det for øvrig er en total nedgang i flekkeproduksjon i funnmaterialet på Melkøya fra og med periode III av eldre steinalder (fig. 7.6)

De påpekte forskjellene mellom det høyestbeliggende funnområdet (Ts11416) og de lavereliggende områdene (Ts11417 og Ts11438) kan tas til inntekt for at det er

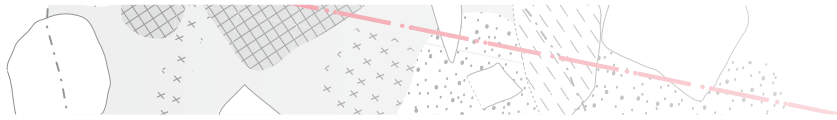
signifikante kronologiske tendenser i det preboreale materialet fra Melkøya. Med utgangspunkt i den generelle datasituasjonen er det vanskelig å si noe om dette også kan ha gyldighet utover Melkøya. Mangelen på ¹⁴C sikre enheter fra Melkøya gjør at særlig de lavereliggende lokalitetenes kronologiske plassering framstår som usikker.

Eldre steinalder fase I: lokalt og regionalt perspektiv

Grunnet transgresjonen er det problematisk å vurdere den tidligste aktiviteten på Melkøya mot andre og mer velbevarte lokaliteter fra samme tidsrom i Finnmark og lengre sørover langs kysten. Det var verken bevart teltringer, øvrige boligstrukturer eller ildsteder. De tykke massene som overleiret disse funnene skapte en kompleks og utfordrende situasjon. Dette var spesielt knyttet til Ts11438 og Ts11417 der det i toppen av rullesteinstranda ble dokumentert en rekke hustuffer og øvrige strukturer knyttet til aktiviteter i yngre steinalder. Man måtte derfor grave ut og dokumentere disse strukturene før man kunne starte på gravingen av de transgrederte fasene. Med bakgrunn i dette ble derfor ikke de overleirede fasene totalgravd, og materialet har ikke den oppløsning som skal til for å analysere aspekter som aktivitetsområder og boplasstørrelse.

Fraværet av hustuffer, samt den mer begrensede utstrekningen til det overleirede materialet i det høyest beliggende området, ga imidlertid her bedre betingelser og det ble derfor satt inn mer ressurser til graving av de begravde fasene knyttet til Ts11416. Det er antatt at funnmaterialet er så godt som totalgravd. Som nevnt gir dette materialet grunnlag for både å nyansere og utfylle bildet man har av materiell kultur og littisk teknologi i de tidligste samfunnene i Nord-Norge.

Lokaliseringen på en liten øy knyttet til de ytre kystområdene er med på å understreke den maritime dimensjonen som fantes allerede fra starten av i den preboreale pionerfasen. Selv om avstanden til Kvaløya, Seilandet og Sørøya ikke er stor, vitner lokaliseringen på Melkøya om betydningen av marine ressurser, snarere enn rein og øvrige pattedyr som muligens fantes på større nærliggende landmasser. På Meland på Kvaløysiden fantes det en rekke mer beskyttede vikene og gode flater knyttet til de preboreale strandlinjer. På tross av intensiv prøvetekking ble det ikke påvist aktivitet i tidlig eldre steinalder i dette området. Derimot ble det påvist en rekke transgrederte preboreale til boreale lokaliteter i områdene som ligger vel en kilometer nordøst for Meland i forbindelse med de arkeologiske registreringer og prøvegravningene som prosjektet foretok i Skjærvika og Fjellvika i 2005 (Gil *et al.* 2006). Råstoff sammensetningen og typologiske trekk ved gjenstandsmaterialet her var mer eller mindre av samme karakter som det senere preboreale materialet som ble dokumentert i de midtre delene av Sundfjæra Midtre (Ts11417 og Ts11438), men det ble ikke dokumentert materiale av samme karakter som i toppen av Sundfjæra Midtre (Ts11416).



0,75

MELKØYA

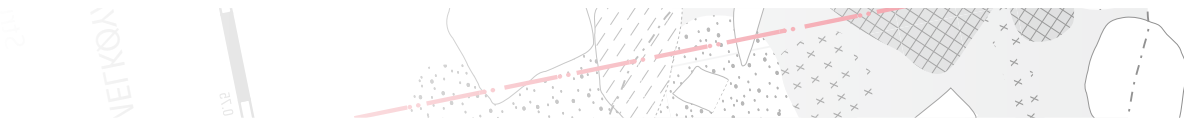
1:100



Fig. 7.6-8 Pilspisser fra preboreal tid. De to til venstre fra den eldste lokaliteten på Melkøya, mens øverst til høyre er fra det noe senere preboreale funnområdet. Foto: Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Typologiske trekk, flekketeknologi og tangespisser fremstilt ved mikrostikkelteknikk indikerer som tidligere nevnt at lokaliteten helt i toppen av Sundfjæra Midtre har en svært tidlig dateringsramme, trolig knyttet til pionerfasen av preboreal tid. Lokalitetene representerer det høyestliggende funnområdet på Melkøya, og det var strandbundet rundt 9700 BP. Lokaliteten har ligget på en svakt skrånende flate i bunnen av et lite daldrag med god skjerming mot vest, nord og nordøst, men svært eksponert og utsatt for vær fra sør og sørøst. Det har vært et vidt utsyn, med fri sikt over Melkøysundet, i nordøst sørover mot Hammerfest og Seilandet og helt til Sørøya i sørvest.

På tross av at materialet var dekket av tykke lag med rullesteinsmasser viste både den vertikale og horisontale funndistribusjonen at det fremdeles var mulig å rekonstruere aktivitetsområder basert på gjenstandsmaterialets spredning. Innefor et område på maksimalt 50m² ble det dokumentert tre, muligens fire, veldefinerte aktivitetsområder (Thuestad 2005). Materialet kan knyttes til et relativt vidt spekter av oppgaver knyttet til erverv og hushold. I tilknytning til aktivitetsområdene har det foregått produksjon og vedlikehold av littisk materiale. Et bredt utvalg av retusjerte avslag og flekker kan trolig ses i sammenheng med arbeid i hardere materialer som gevir, bein og tre, men også til bearbeiding og skjæring i bløtere materialer som skinn



og kjøtt. Et variert prosjektilmateriale kan knyttes til fangst av marine pattedyr i havområdene rundt Melkøya. Boplasslokaliseringen indikerer også betydningen av øvrige marine ressurser (fisk, sjøfugl og skjell).

Råstoffvariasjonen forbinder Melkøya til en rekke ulike lokale brudd og råstoffkilder i regionen (Hood 1992). Et mindre innslag av flint skal trolig sees i sammenheng med relasjoner til Troms og Nordland (*ibid.*). Typologisk og teknologisk er det dokumentert likheter med øvrig preborealt boplassmateriale i Vest-Finnmark og Nord-Norge for øvrig (Hauglid 1993, Woodman 1993, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996, Schanche 1998, Thuestad 2005, Grydeland 2006), men også til tidlige boplasser langs kysten og på fjellet i Sør-Norge (Skar og Coulson 1986, Bjerck 1995, Nærøy 2000, Fuglestedt 2001, Bang Andersen 2003a og b, 2008, Kutschera 1999, Waraas 2005).

Funnmaterialets omfang og utstrekning antyder at gruppestørrelsen har vært liten og at oppholdet i Sundfjæra har vært av en relativt begrenset karakter. Boplassenes størrelse, romlige organisering, artefaktmengde, redskapssammensetning og lokalisering har klare paralleller med øvrige kjente preboreale lokaliteter i Norge.

Selv om boplasser både er kjent fra høyfjellet og lengre inn i fjordene, er hovedmengden fremfor alt knyttet til ytterkysten. I et slik perspektiv kan det preboreale materialet fra Melkøya relateres til en stor grad av boplassmobilitet knyttet til små periodiske boplasser langs hele kysten. De ytre kystområdene av Norge representerer et av de mest værharde og klimatiske minst forutsigbare landskapene i Europa, samtidig som dette er et av de mest høyproduktive maritime biotopene som finnes (Bjerck 2007). En velutviklet maritim teknologi og livsstil har vært en forutsetning både for å kunne ferdes i og utnytte de ressursene som fantes i dette landskapet, men også for å opprettholde sosiale nettverk som etter alt å dømme har strukket seg over svært store områder (Bang Andersen 2003, Bjerck 2008, Ramstad *in press*).

Det er antatt at materialet knyttet til den eldste lokaliteten i toppen av Sundfjæra Midtre er avsatt som følge av en enkel bosetningsfase, og det er lite som tyder på noen vesentlig innblanding verken fra gjentatte besøk på samme sted eller innblanding fra senere faser. Lokaliteten representerer derfor et viktig tilskudd i det preboreale kildetilfanget, og gir ny innsikt i innhold, størrelse og romlig organisering på tidlig preboreale lokaliteter i regionen. Det foreliggende funnmaterialet vurderes som et svært velegnet utgangspunkt for mer detaljerte studier av teknologi og redskapstradisjon.

Det er påtagelige forskjeller relatert til råstoffbruk og tildels også redskapstilvirkning til det antatt noe senere funnmaterialet fra de noe lavereliggende områdene av Sundfjæra Midtre. Dette funnområdet ble bare partielt undersøkt, men både funnmaterialets spredning og

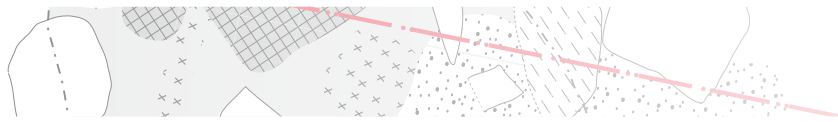
størrelse vitner om gjentatte besøk på stedet og/eller mer omfattede aktiviteter enn det som ble dokumentert på lokaliteten i toppen av Sundfjæra Midtre. Dette materialet representerer dermed et godt utgangspunkt for studier av de endringsprosesser som har funnet sted i løpet av periode I av eldre steinalder i Vest-Finnmark. En nærliggende problemstilling i så måte er endring i råstoffbruk, der man ser en overgang fra et bredt spekter av ulike finkornede råstoff i den tidlige fasen til en total dominans av hvit, blank og finkornet kvartsitt som nå utgjør over 90% av den totale råstoffbruken. Det er vist til at tilsvarende endringer også ser ut til å skje på Slettnes. Interessante spørsmål er hvorvidt denne råstoffendringen, sammen med oppgangen i funn og trolig også boplassens størrelse, indikerer framveksten av en fastere tilknytning til et område eller en region, og mer integrerte lokale nettverk (jf. Olsen 1994:42).

Eldre steinalder fase III

Mens det ikke ble dokumentert kontekster som med sikkerhet kan knyttes til fase II og første halvdel av fase III av eldre steinalder på Melkøya ble det påvist en mer omfattende aktivitet knyttet til slutten av periode III. Fra Normannsvika er det to dateringer fra toppen av tapesvollen i relasjon til bunnlagene ved tuft 2 og 8, mens det under tuft 5 og 6 i Sundfjæra Midtre ble datert et akkumulert kulturlag med et variert gjenstandsmateriale. Selv om det totale funnmaterialet er relativt begrenset bidrar det likevel med ny informasjon om en fase som er relativt dårlig belagt langs kysten av Vest-Finnmark.



Fig. 7.9 Rensing av torv ved tuft 6 i Sundfjæra Midtre.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseum



0,75

MELKØYA

Nøkkelenheter 5660 - 5250 f. Kr.

Dateringene fra lagene under tuftene i Normannsvika er ikke direkte assosiert med gjenstandsmateriale, og lagene er sterkt forstyrret av overliggende hustuffer. Disse to tidlige kontekstene i Normannsvika utgår følgelig fra de videre analyser basert på mer sikre kontekster og nøkkelenheter (tabell 7.4).

I området Ts11439 ble det dokumentert et rikholdig materiale av harde bergarter i lagene under tuft 5 og 6 fra fase II av yngre steinalder. Under tuft 5 var funnene i et sjikt mellom bunnen av kulturlaget i tufta og de underliggende strandmassene. Det foreligger ingen ¹⁴C-dateringer fra disse lagene. Basert på endringer i vertikal funndistribusjon, funnenes karakter og stratigrafiske relasjoner til nabotuft 6 ble denne aktiviteten i all hovedsak relatert til slutten av eldre steinalder. I relasjon til disse lagene ble det i tillegg til et funnmateriale som er identisk med det som fantes i samme nivå i nabotufta 6, funnet en mulig front etter en konisk mikroflekkkjerner (fig. 3.83).

Dersom typebestemmelsen er korrekt, er dette den eneste regulære mikroflekkkjernen i materialet fra Melkøya.

I tuft 6 var det akkumulert tykke kulturlag med en intakt og kompleks lagstratigrafi. Dateringene vitner om at massene er delvis omrotet og deler av gjenstandsmaterialet synes å være redeponert. Det ble skilt ut tre hovedfaser knyttet til periode I og II av yngre steinalder og andre halvdel av periode III i eldre steinalder. Nær sentrum av tufta ble det i topplaget dokumentert et ildsted datert til periode II av yngre steinalder. To øvrige dateringer fra toppen av kulturlaget i gulvet viste til aktiviteter i periode I av yngre steinalder. I et stratigrafisk sjikt under tuftegulvet ble det fremrenset en hellelegning bestående av rullestein og flate heller. Laget ble skilt ut som en egen struktur, struktur 32, og er gjennom seks ¹⁴C dateringer knyttet til tiden mellom 5660 og 5250 f. Kr. For å isolere funnene fra den eldre steinaldersaktiviteten ble det derfor tatt utgangspunkt i kulturlaget (lag 2.3-2.5) i et mindre område i direkte tilknytning til dateringene, samt i den underliggende strandgrusen (lag 8). Funnene fra disse lagene stammer i overveiende grad fra den samme fasen som ¹⁴C-dateringene og oppfyller kravene stilt til nøkkelenheter.

Råstoffbruk

Funnmaterialet fra nøkkelenhetene er relativt begrenset og består totalt av 754 funn. Råstoffbruken viser

et heterogent bilde med en rekke mindre andeler av ulike harde finkornede råstoff slik som chert og finkornede kvartsittvarianter (fig. 7.10). Nytt i forhold til de foregående eldre steinalderfasene er imidlertid et markant innslag kvarts, både i mer grove (kvg 30,7%) og finkornede varianter (kvmhv 8,9%, kvmmh 5,4%). Det er også et lite innslag av ulike typer skifer som mest sannsynlig skal relateres til den senere aktiviteten på stedet. Selv om det ikke reflekteres i ¹⁴C-dateringene, kan dette indikere at funnlagene fra eldre steinalder til en viss grad er forstyrret av aktivitetene i yngre steinalder. Noe av denne innblandingen kan ha sammenheng med at det i et nivå like over de mesolittiske kulturlagene ble anlagt ildsteder datert til fase I og II av yngre steinalder.

Funnmaterialet

Teknologisk er det verdt å merke seg at flekker så å si er fraværende (fig. 7.6). Kjernematerialet domineres av ulike knuter, samt reduksjon i bipolar teknikk. Det bearbejdede gjenstandsmaterialet er lite og består primært av retusjerte stykker. Et nytt element i forhold til de tidligere periodene er en pimpstein med slipefure. Det ble også funnet to noe atypiske tangepiler i forbindelse med graving av bunnlag i henholdsvis tuft 6 i Sundfjæra og aktivitetsområde 2 i Normannsvika (fig. 3.133, fig. 1.32). Begge funnkontekster er vurdert som usikre og en kan derfor ikke utelukke en tidligere dateringsramme. Spissene har likevel en form som klart skiller seg fra de preboreale spissene, i tillegg til at de er framstilt av avslag.

Eldre steinalder fase III: materielle trekk og datering

Den siste fasen av eldre steinalder i Vest-Finnmark er belagt med relativt få dateringer og lite data (Olsen 1994). Den kronologiske fikseringen både av overgangen mellom fase II og fase III av eldre steinalder, men også mellom fase III og periode I av yngre steinalder fremstår derfor som usikre.

På Slettnes mangler det sikre hustuffer fra slutten av perioden, og materialet er både lite og svakt datert (Hesjedal *et al.* 1996). Det er imidlertid påpekt at det kan se ut som om materialet i forhold til de foregående periodene har et noe mer regionalt preg. Dette gjelder spesielt flekketeknologien som i motsetning til på kysten lengre sør nå ser ut til å ha opphørt (Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996).

Tverrspisser regnes som diagnostisk for perioden (Olsen 1994:34). Fra Slettnes er det indikasjoner på at tverrspissene primært tilhører slutten av perioden, men

Tabell 7.4 Utskilte nøkkelenheter i tiden mellom 5660-5250.

Område	Tsnr.	Tuft	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Antall dateringer	Datering kal. f.Kr.	Datering u. kal BP
Sundfjæra Midtre	11439	6	2.3-5, 8	Kulturlag	113-115x/75-77y	754	6	5660- 5250	6350-6600

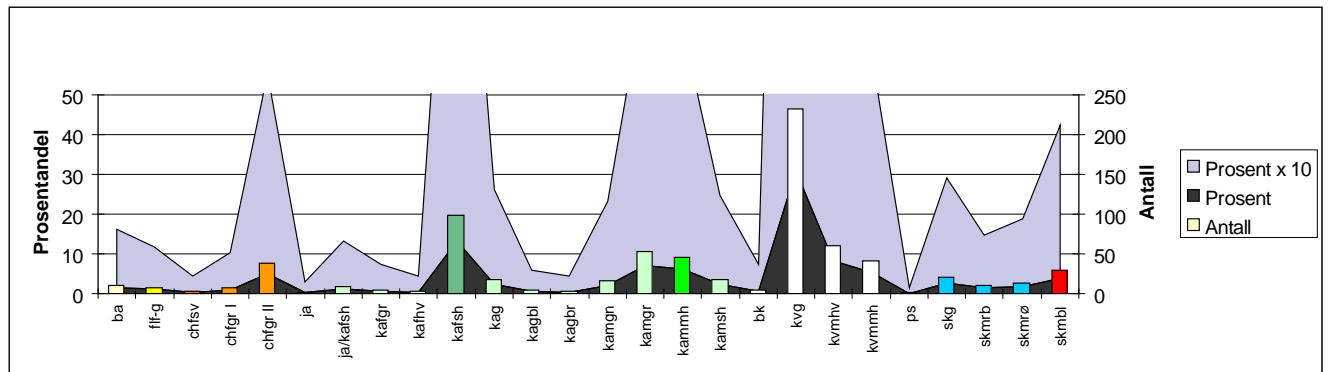


Fig. 7.10 Relativt og absolutt råstoffbruk i sikre enheter datert til perioden mellom 5660-5250 f. Kr.

kontekstene er usikre og antallet spisser er lavt (Hesjedal *et al.* 1996:186). I Øst-Finnmark og fra lokaliteter i innlandet ser imidlertid både tverrspisser og øvrige slätte tangespisser til å ha vært lengre i bruk, muligens ned til og med overgangen til det fjerde årtusen før Kristus (Skandfer 2003:280-281, 304-305).

På Melkøya er slutten av fase III representert med tykke kulturlagsavsetninger under tuft 6 i Sundfjæra. Med utgangspunkt i dateringer var det mulig å etablere sikre enheter knyttet til tiden mellom 5660 og 5250 f. Kr. Med unntak av et lite innslag med skifer, som mest sannsynlig skal tilskrives den sekundære aktiviteten på stedet, harmonerer funnmaterialet godt med de typologiske og kronologiske rammeverkene som er foreslått for fase III av eldre steinalder i Finnmark (Woodman 1993, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996). I motsetning til øvrige fase III-lokaliteter i Finnmark er det imidlertid ikke dokumentert tverrpiler i sikre sene kontekster på Melkøya. Det ble heller ikke påvist øvrige prosjektiler i sikker kontekst men to noe atypiske tangepiler ble imidlertid funnet i usikre kontekster (bunnen av tuft 6 Sundfjæra og fra aktivitetsområde 2 i Normannsvika) som muligens kan relateres til perioden.

Råstoffbruken preges av heterogenitet, og i likhet med de sene fase III lokalitetene på Slettnes er det et markant innslag av kvarts (Olsen 1994:33-34, Hesjedal *et al.* 1996:100, 158-159). Flekketeknologi ser ut til å ha opphørt, og foruten bipolare kjerner dominerer ulike knuter og øvrige svært reduserte mer uregelmessige kjerner. Steinteknologien ser ut til å være basert på ulike former for avslag. Ulik grad av retusj vitner om at disse er tilvirket videre til skjære- og kutteredskaper, samt små skraperere. Fra de sikre enhetene ble det funnet en pimpstein med slipefure. Dette er både det eldste funnet av bearbeidet pimpstein på Melkøya, men også trolig fra de eldste mer sikkert daterte kontekster i Fennoskandia (jf. Skandfer 2003:433).

Eldre steinalder fase III: lokalt og regionalt perspektiv

På Melkøya minner situasjonen om den vi finner på Slettnes. Det finns spredte dateringer fra begynnelsen av perioden, men alle disse er i usikre kontekster og er ikke i

direkte relasjon til arkeologisk materiale. Dette skal trolig tilskrives tapestransgresjonens ødeleggende virkninger. Fra siste halvdel av perioden er imidlertid datagrunnlaget bedre. Fra Normannsvika er det to dateringer fra toppen av tapesvollen (under tuft 2 og 8). I Sundfjæra Midtre er det under tuft 5 og 6 både dokumentert funnområder og kulturlag fra dette tidsrommet. Mens kontekstene i Normannsvika er mer problematiske, vitner tykke akkumulerte kulturlag støttet av en rekke ¹⁴C-dateringer om at bosetningsområdet i Sundfjæra har hatt en viss intensitet over tid. Kulturlagenes karakter, sammen med mulige ildsteder, steinlegginger, relativt høy funntetthet, og en stor råstoffvariasjon samt av en del skjørbrente stein, kan trolig forklares med bakgrunn i at området har fungert som basisboplass. Dersom man ser for seg tilfeldige eller mer sporadiske besøk av bosetningsmobile grupper ville en ikke forvente en så stor variasjon av strukturer, inkludert brolegginger, og trolig heller ikke den store råstoffvariasjonen som ble dokumentert i funnene. Det er derfor nærliggende å relatere akkumuleringen til kulturlaget under tuft 6 og dels også tuft 5 i Sundfjæra Midtre til mer omfattende og sammensatte aktiviteter som har foregått regelmessig, muligens sesongbasert over en viss tid, relatert til et hushold og/eller en noe større familiegruppe.

Fraværet av øvrige områder med kulturlag eller bevarte aktivitetsområder vitner likevel totalt sett om relativt liten aktivitet på Melkøya i denne perioden. Materialet fra Normannsvika er langt mer begrenset, noe som kan indikere mer tilfeldige besøk enten knyttet til kortere opphold og/eller som en følge av mindre, mer spesialiserte aktivitetsgrupper.

Avslutningsvis skal det understrekes at til tross for et visst innslag av funn som trolig kan knyttes til aktivitet i yngre steinalder, representerer kulturlagene fra eldre steinalder under tuft 5 og 6 i Sundfjæra Midtre et viktig tilskudd til senere forskning. Det er grunn til å tro at en mer omfattende studie av stratigrafi, ¹⁴C-dateringer og materialet fra funnlagene vil gi et mer detaljert og nyansert bilde av råstoffbruk og materielle endringer i fra slutten av eldre steinalder frem til periode II av yngre steinalder.



0,75

MELKØYA

Yngre steinalder periode I

Fra Melkøya mangler det gode kontekster som kan belyse tidsrommet 5000-4500 f.Kr. og dermed bidra til diskusjonen om den kronologiske overgangen fra eldre til yngre steinalder (Hesjedal *et al.* 1996:187-188). Derimot er siste halvdel av periode I bedre belagt, og er også representert med sikre enheter. Med utgangspunkt i prøvenes standardavvik kan man imidlertid ikke utelukke at de sistnevnte enhetene strekker seg ned til 3800 f. Kr., og at de dermed overlapper med begynnelsen av periode II av yngre steinalder. Vi vil i det følgende først forsøke å belyse den første halvdel av perioden som er basert på mer usikre enheter, deretter vil vi presentere de sikre enhetene og data fra den andre halvdel av perioden (fig. 7.5).



Fig. 7.11 Dokumentasjon av mulig gravrøys datert til slutten av periode I, yngre steinalder. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

4900-4250 f. Kr.: Strukturer og funnområder

Relativt sett er det dokumentert få sikre strukturer og funnområder med dateringer fra de første to tredjedelene av det femte årtusen. Den tidligste aktiviteten knytter seg til Sundfjæra Midtre der det er påvist to ryddede flater med et sentralt, men noe diffust ildsted (Ts11417: struktur 10 og 11), et akkumulert kulturlag som kan være fra ei tuft eller et ildsted (Ts11439: tuft 6) og fire frittliggende ildsteder (Ts11416: struktur 4, Ts11438: struktur 8/61, 44 og 29). Felles for ildstedene er at de framstår som relativt diffuse uten noen klar steinsetting. Det ble dokumentert skjorbrente stein i alle ildstedene, men det kan se ut som om mengden var noe større i de frittliggende ildstedene kontra ildstedene fra de ryddede flatene.

I tillegg til de nevnte kontekstene ble bunnen til ildstedsstruktur 3/23 i tuft 3 Sundfjæra Midtre datert til rundt 4400 f. Kr. Tufta som helhet, inkludert toppen og midten av samme ildsted, er imidlertid gjennom flere dateringer knyttet til tiden like etter 4000 f. Kr. Det kan derfor se ut som om den tidlige dateringen knytter seg til en fase forut for etableringen av tufta.

Nøkkelenheter

Basert på data fra Melkøya var det som nevnt ikke mulig å etablere sikre enheter fra den første delen av fase I av yngre steinalder. De frittliggende ildstedstrukturene var dels uten funn, og samtlige kun belagt med en dateringsprøve. Det samme gjaldt den ryddede flaten Ts11417: RF 11, datert til 4770-4520 f. Kr., der materialet i tillegg både var lite og åpenbart blandet.

Situasjonen er imidlertid noe bedre i Ts11417: tuft 10, og Ts11439: tuft 6, lag 2.2, som begge gjennom to ¹⁴C-prøver er datert til henholdsvis 4900-4500 f. Kr, og 4910-4250 f. Kr. De to kontekstene beskrives noe mer i detalj basert på en vurdering av nærområdene til ¹⁴C-dateringene (tabell 7.6). Siden enhetene har innblanding fra andre faser og dateringsgrunnlaget er noe svakt blir ikke disse utskilte enhetene gjennomgått med hensyn til de kronologiske endringer i råstoffbruk.

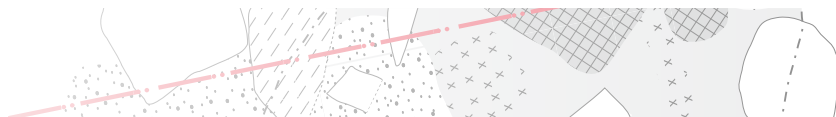
Fig. 7.5 ¹⁴C-daterte strukturer og øvrige funnområder fra periode I av yngre steinalder.

Tsnr	Område	Struktur	Struktur	Størrelse	Antall ildsteder	Datering*
11416	Sundfjæra Midtre	4	Ildsted			4730
11417	Sundfjæra Midtre	10	Ryddet flate		1	4580
11417	Sundfjæra Midtre	11	Ryddet flate	12m ²	2?	4645
11438	Sundfjæra Midtre	44	Ildsted			4475
11438	Sundfjæra Midtre	8/61	Ildsted			4630
11438	Sundfjæra Midtre	29	Ildsted			4375
11438	Sundfjæra Midtre	3/23	Bunn ildsted i yngre tuft			4395
11438	Sundfjæra Midtre	10	Røys			4115
11439	Sundfjæra Midtre	6	Bunn ildsted i yngre tuft			4580
11439	Sundfjæra Midtre	48	Ildsted			4150
11401	Normannsvika	1	Tuft	12m ²	2	4135
11409	Normannsvika		Ildsted			4205

*Av analytiske hensyn er dateringene av strukturene i tabellen oppgitt som middelverdi av samtlige dateringer fra hver enkelt kontekst (med utgangspunkt i 2 sigma standardavvik). Således angis i tabellen de samlede dateringenes tyngdepunkt. De reelle dateringsrammer og eventuelle bruksfaser fremgår i de ulike del-rapportene.

Tabell 7.6 Utskilte nøkkelenheter perioden 4910-4350 f.Kr.

Område	Ts.nr.	Tuft	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Antall dateringer	Datering kal.	Datering u.kal
Sundfjæra M	11417	10	2.1	Golv/ ildsted	11-113x/92-94y	241	2	4910-4250	5900-5500
Sundfjæra M	11439	6	2.2	Gulv/ ildsted	114x/75-76y	41	2	4810-4350	5650-5800



Tuft 10 representerer en ryddet flate med et utflytende svakt markert ildsted. Det kan muligens ha stått et telt eller en annen lettere boligtype på stedet. Det var ikke bevarte kulturlag. Konteksten ble undersøkt de siste dagene av utgravningene i 2002. Siden funntettheten var lav og det ikke var noen inntakt lagstratigrafi gjorde knapphet på tid at dette området ble nedprioritert på bekostning av mer veldefinerte kontekster. Det meste av massene ble ikke såldet, og funnene stammer primært fra overflateoppsamlinger innenfor avgrensningen av den ryddede flaten. I dette området har det foregått mye aktivitet i tilknytning til de nærliggende tuftene fra yngre steinalder periode II, og det ble dessuten påvist et visst innslag av materiale med eldre steinalders karakter (blant annet en tverrspiss). Konteksten fremstår derfor som blandet. Mangelen på kulturlag samt den usikre funnkonteksten gjør at relasjonen mellom funnmaterialet og dateringene må betraktes som uavklart.

Kulturlag 2.2 i tuft 6 består av en svært begrenset funnmengde. Det er sannsynligvis et visst innslag av materiale fra de overliggende aktiviteter tilknyttet fase II av yngre steinalder og muligens også den underliggende fasen fra eldre steinalder periode III.

Det totale materialet fra tuft 10 og lag 2.2 i tuft 6 er med kun 282 funn relativt sparsomt. Materialet består hovedsakelig av avslag og noen få retusjerte stykker. Råmaterialbruken er heterogen med en rekke ulike typer kvarts, kvartsitt og chert, men nytt er skifer, som samlet utgjør den største råstoffkategorien. Det er imidlertid verdt å legge merke til at det fra begge enhetene ble dokumentert fragment etter flatehogde symmetriske spisser med spiss basis (se fig. 3.52 nr 3, fig. 3.134 nr. 3). Disse to kontekstene er dermed med på å bekrefte at flatehogde spisser med spiss basis både i Øst- og Vest-Finnmark er en av ledeartefaktene for det femte årtusen i Finnmark (Olsen 1994:54, Skandfer 2002).

4500-4000 f. Kr: strukturer og funnområder

En rekke av hustuftene fra begynnelsen av periode II av yngre steinalder er belagt med enkeltstående dateringer, primært fra bunnen av ildstedstrukturer og golvlag, som knytter seg til de siste par århundrene av det femte årtusen. Dette gjelder Ts11438: tuft 3 og tuft 8 i Sundfjæra midtre, og Ts11403: tuft 2 og Ts11404: tuft 11 i Normannsvika. Samtlige av disse tuftene har imidlertid tyngepunktet av dateringer i tilknytning til første halvdel av det fjerde årtusen f. Kr. Dateringene fra Ts11401: tuft 1 i Normannsvika vitner om at også denne tufta har ei brukstid knyttet til overgangen mellom fase I og II av yngre steinalder, men i motsetning til de øvrige tuftene er det kronologiske tyngepunktet her knyttet til slutten av

fase I. I form og karakter svarer tufta imidlertid helt til de etterfølgende tuftene datert til fase II av yngre steinalder. Tufta framstod som en rektangulær nedgraving med en indre størrelse på rundt 12 m². I golvplanet var to delvis steinsatte rektangulære ildsteder datert til henholdsvis 4500-4250 f.Kr og 4230-3940 f. Kr.

I tillegg ble det dokumentert et ildsted i Normannsvika (Ts11409, struktur A-1) og et i Sundfjæra Midtre (Ts11439: struktur 48) med dateringer knyttet til overgangen mellom det femte og fjerde årtusen f. Kr. Datert til den samme overgangsfasen var det i tilknytning til tuft 3 i Sundfjæra Midtre en lav røys (Ts11438: struktur 10) av rullestein og skjorbrente stein. Sentralt i røysa ble det dokumentert flate og delvis kantsatte heller. Basert på røysas karakter samt likhetstrekk med lignende røyser datert til begynnelsen av det fjerde årtusen i Sundfjæra, er det foreslått at den kan representere en gravrøys (Ramstad 2003b).

Nøkkelenheter

Det var kun i tuft 1 i Normannsvika det var mulig å etablere sikre enheter (tabell 7.7). Fire dateringer fra ildsted samt kulturlaget i tufta ga 4500-3810 f. Kr. og vitner om at den er anlagt sent i periode I av yngre steinalder. Basert på prøvenes standardavvik kan det også se ut som om tufta var i bruk helt i begynnelsen av den påfølgende perioden.

For å skille ut nøkkelenheter ble det tatt utgangspunkt i kulturlaget (korrelert lag C) i de sentrale indre delene av tufta og ildstedet, samtlige av de fire ¹⁴C-dateringene stammer fra det samme området. De utskilte enhetene vurderes som sikre og gir trolig et representativt bilde av råstoff og gjenstandsammensetning i tufta og tilhørende aktivitetsområder utenfor.

Råstoffbruk

Med kun 328 funn er materialet fra de sikre enhetene relativt sparsomt. Funnmaterialet består av avfall samt relativt høy andel gjenstander, og representerer derfor likevel et godt utgangspunkt for å fiksure enkelte typer bedre i tid.

Råstoffsammensetningen viser at myke bergarter nå har fått en dominerende rolle og disse står for mer enn 75% av det totale materialet (fig. 7.12). Utover dette er det bare mindre andeler med harde råmaterialer i ulike varianter av chert, kvartsitt, kvarts, bergkrystall, pimpstein og sandstein. Det slåtte materialet består av en mengde avslag av uspesifiserte kjerner/knuter og et mindre antall retusjerte stykker i harde råstoff.

Tabell. 7.7 Sikre enheter i tiden mellom 4500-3810 f.Kr.

Område	Ts.nr.	Tuft	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Antall dateringer	Datering kal.	Datering u.kal
Normannsvika	11401	1	2/C	Golv og ildsted	4-6x/111-112y	328	4	4500-3810	5550-5250

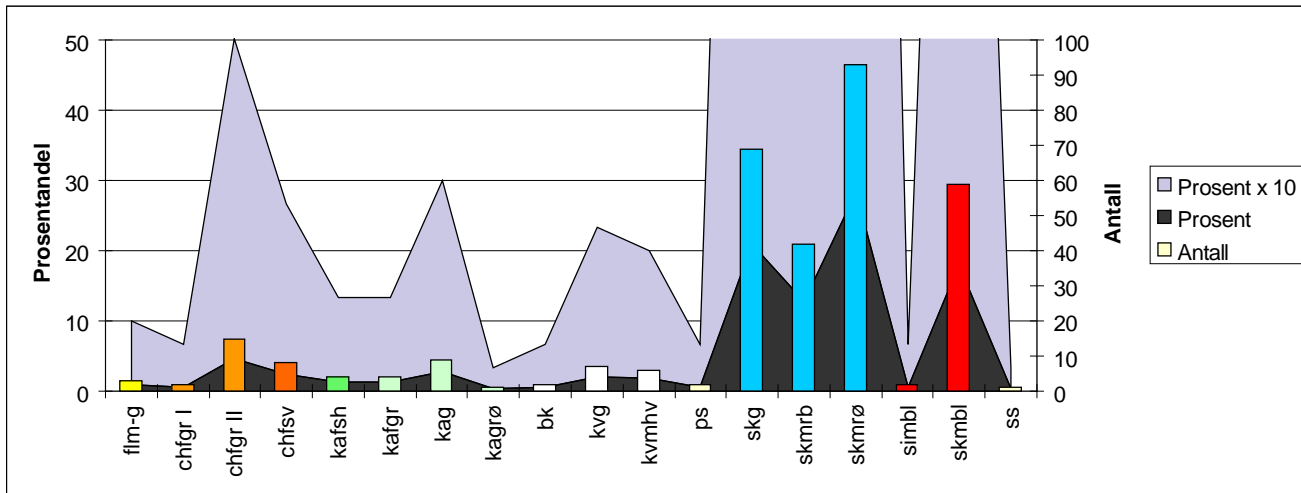


Fig. 7.12 Relativ og absolutt råstoffbruk i sikre enheter datert til perioden mellom 4500-3810 f. Kr.

Funnmateriale

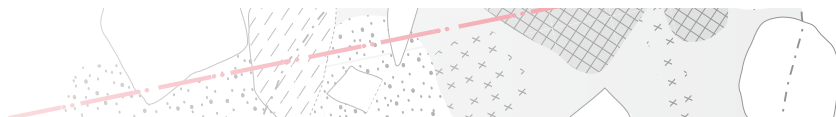
Nytt er en relativt stor andel med slipte skiferavslag, samt kanthugde, avlange blad- og lansettformede stykker i skifer som representerer emner til spisser (fig. 1.19). Trekker man inn de usikre enhetene i tufta er alle stadier i produksjonsprosessen representert, fra karakteristiske vifteformede avslag som deretter er redusert gjennom kanthugging, til stykkene får en mer regulær form. Hensikten denne prosessen har vært å fjerne mest mulig av avspaltningsarrerne, slik at det gjenstår færrest mulige ujevnheter før emnene blir slipt til sin endelige form. Ingen hele spisser er bevart, og materialet domineres av tangefragmenter. På to av disse består overgangen mellom blad og tange av skrånende avsatser.

Det ble funnet flere hele og fragmenterte skiferkniver i selve tuft 1 (fig.1.18 og 1.19). Fra de sikre enhetene kommer oddfragmenter fra en svakt asymmetrisk kniv (i to deler), mens en tilnærmedesvis symmetrisk bred kniv med en noe skadd egg ble funnet sammen med en liten fulltsymmetriskbladformet gjenstand med festningshakk i den ene enden (fig. 7.13). Egglinjene til sistnevnte er buede mens snittet er flatt til svakt buet. Festningshakk, samt mangelen på skaft og fravær av bruksspor indikerer at denne kan være en bromme. Fra usikre enheter i tufta ble det blant annet funnet fragmenter (grep og odd) etter en forseggjort asymmetrisk tveegga kniv i rød gulbåndet skifer, samt fragmentet av en mulig enegga kniv.

I tillegg til de slipte skifergjenstandene ble det funnet til sammen åtte prener av skifer. Samtlige ble funnet i det indre av tufta, men kun en av disse kom fra de antatt kronologisk sikre enhetene. Ingen av prenene er slipte og skiller seg dermed noe fra hvordan de ellers er beskrevet i litteraturen (Gjessing 1942:195-196, Simonsen 1996:190-191, Sommerseth 1997:61). Prenene var grovt tilhugd med et rektangulært til mer tresidig snitt. Enden var tilspisset eller delvis slipt, og de fleste bar spor etter bruk i form av drillspor eller avspaltninger på spissen/odden.



Fig. 7.13 Tveegga symmetrisk skiferkniv eller bromme? Funnet i tuft 1 i Normannsvika. Foto: Adnan Içagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Samtlige hadde et tverrsnitt på mellom 0,8-1,4cm. Med unntak av et eksemplar som var rundt 20cm langt var lengden mellom 5-10cm.

Av øvrige funn som skal nevnes er et lite (4,5cm langt og 1,2cm bredt) avlangt og skarpt rektangulært fragment i brun gulflekket skifer med en hul egg. I den andre enden er redskapet tvert avbrutt. Stykket er velslipt, og med det svært rektangulære snittet og eggen kan den representere en atypisk hulmeisel (fig 1.21 nr. 3).

Mellom tufta og et område med utendørs ildstedsanlegg ble det funnet et bladformet kanthugd stykke i gråvacke. Det er ikke mulig å sikkert avgjøre hvorvidt dette representerer et forarbeid til en slipt spiss, eller om det er en et såkalt Slettnespil (jf. Simonsen 1975, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996, Sommersteth 1997). Selv om spissen ble funnet utenfor nøkkelenhetene, skal funnkonteksten etter all sannsynlighet dateres til samme tid som tufta og ildstedet.

Yngre steinalder periode I: materiell kultur og datering

Det er et mindre antall kontekster på Melkøya med dateringer innenfor periode I av yngre steinalder. Dette gjelder imidlertid primært enkeltstående bunn-dateringer i tufter og ildstedsstrukturer. Det ble verken dokumentert rene tufter eller øvrige sikre funnområder fra første del av dette tidsavsnittet. I likhet med data fra Slettnes finnes det imidlertid mer usikre kontekster fra Melkøya som indikerer at skiferen og øvrige myke bergarter får en tiltagende betydning i dette tidsrommet. I de samme kontekstene ble det også funnet fragmenter av symmetriske flatehogde spisser med spiss basis. Datamaterialet indikerer derfor at både skifer og flatehogging tas i bruk tidlig i det femte årtusen f. Kr. (Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996, Skandfer 2002).

Ned mot overgangen til det fjerde årtusen er datagrunnlaget bedre og det er både i Sundfjæra og i Normannsvika flere strukturer med dateringer fra dette tidsrommet enn i det foregående. Med utgangspunkt i enheter utskilt fra det indre kulturlaget samt ildstedskontekstene i tuft 1 i Normannsvika ble det etablert nøkkelenheter som kunne brukes som grunnlag for å skille ut funn fra perioden og for å vurdere regionale sekvenser for råstoff og redskapsbruk. Skifer og øvrige myke bergarter dominerer både i råstoff og blant gjenstandene. Kanthugging har vært den primære fremstillingsmetoden før videre tilsliping av emnene. Prosjektmaterialet var fragmentarisk, men vitner om at flertallet av spissene ikke har hatt rette eller markerte agnorer, men skrånende avsatser mellom tange og blad. Det ble funnet flere tveegga asymmetriske skiferkniver, samt et noe mindre, men fullt symmetrisk eksemplar som kan representere en bromme. Når det gjelder tveegga kniver skal det vises til at disse er kvantitativt sjeldnere enn enegga kniver i det totale materialet fra Melkøya.

Flertallet av de tveegga knivene er dessuten funnet i blandede eller svakere daterte kontekster i Normannsvika (Ts11412: tuft 14) og i Sundfjæra (Ts11438: tuft 3). Felles for funnkontekstene er imidlertid at de kronologisk kan knyttes til tidsrommet mellom siste halvdel av fase I til første halvdel av fase II av yngre steinalder.

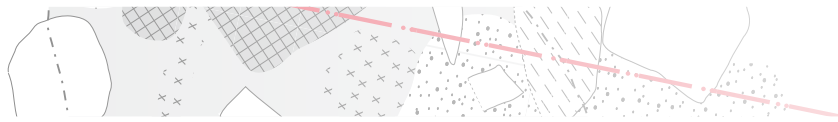
Det slipte skifer materialet fra tuft 1 i Normannsvika er med på å bekrefte tidligere forskning hvor både tveegga kniver samt spisser med lite utvikla agnorer eller skrånede avsatser er fremhevet som tidlige trekk (Bakka 1976, E. Helsing 1983, Søborg 1986, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996, Ramstad 1999a). Det ble i tillegg funnet rektangulære avlange fint tilhogde prener som vitner om at også disse tas i bruk ved overgangen mellom det femte og fjerde årtusen f. Kr. Av øvrige funn i myke bergarter skal det nevnes fragmentet av en hulslipt meisel og en kanthugd bladformet skiferspiss. Like fremfor tufta, i en mer usikker kontekst, ble det dessuten funnet et kanthogd stykke som enten representerer en Slettnespil eller et forarbeid til en slipt pil. Både kanthugde bladformede emner og slettnespil regnes som tidlige trekk (Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996).

Yngre steinalder periode I: lokalt og regionalt perspektiv

Det er et mindre antall kontekster på Melkøya med dateringer innenfor periode I av yngre steinalder. Aktivitetene i de to første tredjedelene av det femte årtusen ser primært ut å knytte seg til Sundfjæra Midtre. Verken i Normannsvika eller andre steder på øya er det gjennom ¹⁴C-dateringer datert strukturer eller funnområder knyttet til begynnelsen av yngre steinalder. Den tidligste delen av periode I er belagt med enkelte dateringer fra ildsteder samt ryddede flater i øvre deler av Sundfjæra Midtre som kan representere spor etter lettere boligstrukturer slik som telt. Funnfrekvensene er lave og det er bare dokumentert mindre mengder med skjørbrante stein i direkte assosiasjon til disse strukturene.

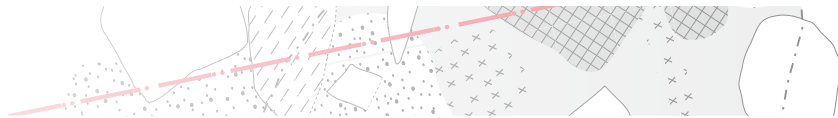
Bosetningssporene fra periode I av yngre steinalder på Melkøya har både klare paralleller til samtidige daterte bosetningsspor på Slettnes, men vitner i all overveiende grad også om situasjonen ellers i Finnmark i denne perioden (Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996, Skandfer 2003). Med unntak av noen få hustufter karakteriseres fasen av åpne boplasser og ildstedsstrukturer, noe som tyder på at boligene har vært dominert av lette strukturer som ikke har vært gravd ned i terrenget (Hesjedal *et al.* 1996:203-204, Skandfer 2003:316-317). I likhet med på Melkøya ser det ut til å ha vært en begrenset bruk av skjørbrante stein (Skandfer 2003:317).

Fraværet av mer solide hustufter kombinert med små mengder skjørbrant stein, lav funnmengde og liten gjenstandsvariasjon kan være en indikasjon på at det har vært relative korte opphold på lokalitetene. Resultatene



fra Melkøya synes å underbygge at det mer generelt har vært en relativt stor grad av boplassmobilitet helt frem til og med den andre halvdel av det femte årtusen før Kristus. Melkøya kan ha inngått som en del av et mer sesongbasert flyttmønster der øya har vært tilholdssted for en mindre gruppe mennesker over kortere perioder (sml. Skandfer 2003:319, Hesjedal *et al.* 1996:205-206). Uten nærmere analyser kan man heller ikke utelukke at de dokumenterte kultursporene stammer fra besøk av mer sporadisk karakter av mindre, mer spesialiserte enheter.

Fra overgangen mellom det femte og fjerde årtusen bedrer datagrunnlaget seg og en rekke bunndateringer fra hustuffer og ildsteder vitner om økt aktivitet på øya. Trolig etableres det nå mer permanente hustuffer både på toppen av tapesvollen i Normannsvika og i Sundfjæra Midtre. I områdene mellom og lengre borte fra tuftene ble det dokumentert ulike ildstedsanlegg, aktivitetsplasser og anlegg med kantsatte steiner. I det samme tidsrommet begynner det å akkumuleres store mengder skjørbrent stein fremfor husene i Sundfjæra Midtre, noe som vitner om endrede behov for oppvarming og økt fokus på økonomisering i forbindelse med bruken av ildstedene (Ramstad 2006c). Dette kan trolig relateres til at bruken av øya ble endret og omfattet lengre opphold, muligens av flere mennesker også i de kaldere deler av året. Startpunktet for denne omleggingen eller omstrukturering i bruken av øya er relativt dårlig fiksert, men antas å ha skjedd i løpet av et relativt kort tidsrom knyttet til de siste århundrene av det femte årtusen før Kristus. Imidlertid er kontekster og datamengdene av en slik art at de prosessene som startet da først blir mer synlige rundt 4000 f. Kr, tilsvarende overgangen mellom periode I og II av yngre steinalder (Ramstad 2006a:138, 141-142, se også Olsen 1994:54, Hesjedal *et al.* 1996).



Yngre steinalder periode II

Ut fra antall og variasjon i hustufter og øvrige strukturer representerer periode II av yngre steinalder den klart mest omfattende bruken av Melkøya i forhistorien. I Normannsvika er bosetningssporene konsentrert til toppen av tapesvollen og i områdene like nedenfor. Hele Sundfjæra Midtre og de nordvestre delene av Sundfjæra Nedre er i bruk. Kronologisk kan de fleste strukturer og funnområder knyttes til tiden mellom 4000-3700 f. Kr, mens det relativt sett er færre daterte enheter fra tidsrommet 3700-3300 f. Kr. Siden ingen av de sene kontekstene tilfredstilte kravene til nøkkelenhetene, er det ikke forsøkt å etablere sikre enheter fra den siste delen av perioden.

Strukturer og funnområder

Til sammen ble det dokumentert 16 sikre hustufter fra periode II (tabell 7.8). Disse var rektangulære til svakt ovale nedgravde tufter. Størrelsen på den indre gulvflata varierte mellom 9m² til nærmere 20m², med et gjennomsnitt på 12,77 m². I flertallet av tuftene ble det ikke påvist sikre innganger. Der det var mer sikre indikasjoner virket det som om tuftene i Sundfjæra har hatt inngang mot sjøen. I Normannsvika var bildet mer variert. Dette gjelder i særlig grad tuftene langs toppen av tapesvollen der det kunne se ut som om flere av tuftene enten har hatt innganger i sideveggene eller muligens også fra baksiden av husene.

Både i tilknytning til veggvollene, områdene like utenfor, samt i gulvet til flere av tuftene ble det dokumentert mulige stolpehull. Stolpehullene framstod som relativt små (15-30cm i diameter) steinskodde eller -fôrede hull i rullesteinsmassene. Ved en del av tuftene var stolpehullenes plassering med på å sannsynliggjøre at disse mulig skodde fordypningene virkelig representerte stolpehull (Ts11403: tuft 2, Ts11406: tuft 8, Ts11407: tuft 4, 11417: tuft 1, Ts11438, tuft 3: tuft 4).

I tillegg til de nedgravde tuftene ble det både i Sundfjæra Midtre og i Sundfjæra Nedre dokumentert en del mindre, 4-8m² store og mer diffust markerte ryddede flater, som trolig representerer lettere husstrukturer eller teltplasser (Ts11416: struktur 9, Ts11417: struktur 12, Ts11438: struktur 4 og 14 og Ts11442: struktur 3/6). En av disse har en datering som faller like etter overgangen fra periode II til periode III (Ts11417: struktur 12). Basert på prøvenes standardavvik, samt dateringer fra de omkringliggende funnområder og strukturer er det imidlertid like sannsynlig at sistnevnte skal regnes til fase II som fase III av yngre steinalder.

Flertallet av de nedgravde tuftene hadde et sentralt plassert ildsted, mens det i nær halvparten ble dokumentert to ildsteder. Det var relativt stor variasjon i ildstedenes utforming, fra diffuse og umarkerte utflytende fyllskifter, til sirkulære steinsatte strukturer. Jevnt over var ildstedene mer markerte og dypere i tuftene enn i de mindre markerte boligstrukturene og ryddede flatene.

Etter snitting framstod de mest markerte ildstedene som skålformede fyllskifter av trekull og sterkt nedbrutte og skjørbrænte stein. I tilknytning til ildstedet i tuft 2 i Normannsvika ble det dessuten dokumentert det som mest sannsynlig er en luftekanal eller ventilasjonssjakt.

Både i størrelse og karakter var det i all overveiende grad store likheter mellom disse tuftene, samtidig daterte tufter på Sørøya, og tufter i Finnmark forøvrig (Simonsen 1961, Helskog 1984, Andreassen 1985, Hesjedal *et al.* 1996). Dette gjelder spesielt tuftene på toppen av og like under tapesvollen i Normannsvika. I Sundfjæra derimot var det visse forskjeller i tuftenes konstruksjon i forhold til trenden ellers. I stedet for at tuftene var organisert i rekker, var de her i langt større grad plassert over hverandre i terrenget. Dette skal trolig sees sammenheng med at det var begrensede strandflater tilgjengelig i det relativt sett smale daldraget. Samtidig ga lokaliseringen av tuftene til et smalt daldrag en rekke fordeler fremfor mer åpne og eksponerte strandflater slik som Normannsvika og mange av de øvrige typiske tuftelokaliteter fra perioden (Ramstad in press). Tuftenes plassering i Sundfjæra vitner om at man har både utnyttet selve daldraget, men også mindre berg- og klippeformasjoner for å oppnå en best mulig skjerming mot vær og vind.

Tuftene i Sundfjæra og nedenfor tapesvollen i Normannsvika skiller seg videre ut ved å ha vært en form for gapahuk-lignende konstruksjoner (fig.7.14). Tuftene er gravd inn i den skrå rullesteinsstranda i bakkant, slik at man har konstruert en tilnærmet plan flate. Mot sjøsiden har man bare i mindre grad fjernet masse for å etablere den foretrukne takhøyden. Et annet karakteristisk trekk ved disse tuftene, er at man har tatt klare hensyn til og utnyttet lokale topografiske forhold, og ofte inngår elementer i den naturlige topografien som en del av konstruksjonene til tuftene. Dette kommer blant annet til uttrykk gjennom at man har benyttet mikrotopografiske elementer, slik som store jordfaste stein (tuft 7 Sundfjæra Midtre) og mindre bergnabber og svaberg (tuft 3, 6 Sundfjæra Midtre og tuft 13 Sundfjæra Nedre) som en integrert del av tuftenes konstruksjon.

Både i gulvlagene i husene, i veggvollene, men særlig i områdene like utenfor og nedenfor husene var det ofte deponert til dels store mengder med sterkt nedbrutt skjørbrænt stein. I bakkeskåningen som skilte Sundfjæra Midtre fra Sundfjæra Nedre var det deponert så store mengder med skjørbrænte stein at hele området ble utskilt som en egen struktur (Ts11439: struktur 30). Trolig var det i dette området deponert mer enn åtte tonn med skjørbrænte stein, som sannsynligvis skal relateres til opprensing fra ildstedene i tuftene fra de nedre delene av Sundfjæra Midtre.

I områdene mellom, nedenfor og lengre unna husene er det dokumentert et variert tilfang av ulike typer av ildstedsanlegg. I Sundfjæra Midtre ble det både



MELKØV

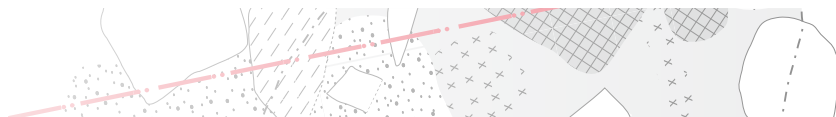
Tabell. 7.8 ¹⁴C- daterte strukturer og øvrige funnområder fra periode II yngre steinalder.

Tsnr	Område	Struktur	Type	Størrelse	Antall ildsteder	Datering*
11403	Normannsvika	2	Tuft	11,5m ²	2	4005
11404	Normannsvika	11	Tuft	Ca. 9 m ²	1	3910
11406	Normannsvika	8	Tuft	16 m ²	2	3820
11408	Normannsvika	5-1	Ildsted		1	3730
11405	Normannsvika	3	Tuft	Ca. 9m ²	1	3725
11413	Normannsvika	15	Tuft		1	3575
11412	Normannsvika	14	Tuft		1	3535
11405	Normannsvika	4	Tuft	Ca 16m ²	1	3380
11416	Sundfjæra Midtre	9	Ryddet flate	6-8m ²	2?	3725
11417	Sundfjæra Midtre	1a	Tuft		1	3875
11417	Sundfjæra Midtre	1b	Tuft		1	3375
11417	Sundfjæra Midtre	2	Tuft	12m ²	2	4050
11417	Sundfjæra Midtre	12	Ryddet flate	6m ²	1?	3265
11438	Sundfjæra Midtre	3	Tuft	12m ²	2	3805
11438	Sundfjæra Midtre	4	Ryddet flate		1	3800
11438	Sundfjæra Midtre	8	Tuft	12m ²	2	3755
11438	Sundfjæra Midtre	14	Ryddet flate?	4m ²	1	3805
11438	Sundfjæra Midtre	33	Bål		1	3855
11438	Sundfjæra Midtre	43	Bål		1	3830
11439	Sundfjæra Midtre	5	Tuft	18m ²	2?	3880
11439	Sundfjæra Midtre	6	Tuft	16 m ²	1	3835
11439	Sundfjæra Midtre	7	Tuft	9m ²	1	3655
11439	Sundfjæra Midtre	1	Røys			3800
11439	Sundfjæra Midtre	7	Røys			3795
11439	Sundfjæra Midtre	31	Ildsted		1	4045
11439	Sundfjæra Midtre	50	Ildsted		1	3875
11442	Sundfjæra Nedre	13	Tuft		2?	3660
11442	Sundfjæra Nedre	3/6	Ryddet flate		1	3825
11442	Sundfjæra Nedre	3?-3/6?	Ildsted mellom tuft og RF		1	3505

*Av analytiske hensyn er dateringene av strukturene i tabellen oppgitt som middelværdi av samtlige dateringer fra hver enkelt kontekst (med utgangspunkt i 2 sigma standardavvik). Således angis i tabellen de samlede dateringenes tyngdepunkt. De reelle dateringsrammer og eventuelle bruksfaser fremgår i de ulike del-rapportene.



Fig. 7.14 Tuft 5 i Sundfjæra Nedre. Tufta har trolig vært en gapahuk-lignende konstruksjon. Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



dokumentert enkle bålplasser (Ts11438: struktur 33 og 43), men også mer solide anlegg fylt med skjørbrrente stein og flate heller, som trolig representerer en form for produksjonsanlegg eller kokegroper (blant annet Ts11439: struktur 31, 49, 50). Lignende anlegg ble også dokumentert utenfor tuftene i Normannsvika, men dateringsgrunnlaget for flere av disse er noe svakere (Ts11402: struktur 9, Ts11405: struktur A-2, Ts11406: struktur 8-11, Ts11408: struktur 5-1). Utenfor husene fantes det videre ulike strukturer med ukjent funksjon. Dette kunne både være større kantsatte heller (Ts11402: struktur 3, samt ved veggene til Ts11439: tuft 6), men også mer diffuse strukturer bestående av sirkulære ansamlinger eller klart markerte rader med rullestein (Ts11408: struktur 5-2 og 5-3, Ts11406: struktur 8-14). Ingen av de sistnevnte kunne dateres direkte, men både nærhet til daterte tufter og øvrige daterte strukturer og funnområder tilsier periode II av yngre steinalder.

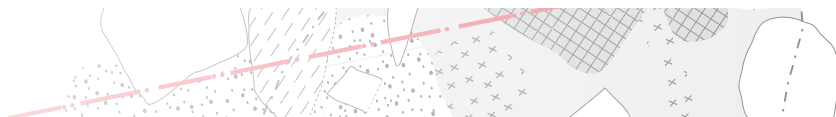
Øst for selve boplassflaten i Sundfjæra Midtre var det tre lave røyser konstruert av rullestein og skjørbrrente stein (Ts11439: struktur 1 og 7, inkludert tidligere nevnte Ts11438: struktur 10 datert til slutten av fase I av yngre steinalder). Sentralt i røysene ble det påvist kantsatte heller, i bunnen av en av dem (struktur 7) ble det dokumentert en sirkulær struktur av rullestein og flate heller. Disse strukturene har klare paralleller i form, størrelse og plassering til yngre steinalders gravrøyser slik de kjennes fra boplassene i Varanger (Simonsen 1962, Olsen 1994, Henriksen 2003, Ramstad 2006a). Funn av ravperler i to av røysene (struktur 1 og 7) er tolket som gravgaver (Ramstad 2006a). Tilsvarende perler er nedlagt i graver i kamkeramiske kontekster i Finland, samt i samtidige graver i Baltikum, Karlen og Nord-Vest Russland (Ramstad 2006a med referanser). Analyser av sporelementer, samt det totale fosfatinnhold, ga ikke noen endelig avklaring på funksjonen til strukturene, men ga likevel visse verdier som indikerer at et menneske kan ha vært lagt ned i forbindelse med to av dem (Struktur 1 og 7, se Linderholm i appendiks).

Avslutningsvis skal det vises til funnkonteksten til en annen av ravperlene. Denne ble funnet i tilknytning til



Fig. 7.15 Det ble foretatt forholdsvis omfattende utgravninger utenfor boplassflatene i Sundfjæra Midtre. Her presenteres bergsprekken hvor til sammen syv ravperler ble funnet. Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

ei kantsatt helle ved utsiden av veggvollen til tuft 5 i Sundfjæra Midtre. Like ved perla lå en flekke av chert og en tangepil i blå skifer. Både relasjonen til den kantsatte hella og det øvrige funnmaterialet kan peke mot at dette er en samlet nedleggelse i en boplassgrav (se også Ramstad 2003a, 2006a).



prøve til kjemisk analyse ved Universitetet i Bradford (se Stern *et al.* i appendiks), uten at dette resulterte i nærmere identifisering av hva dette råstoffet bestod av.

Funnmaterialet

Det littiske avfallsmaterialet i harde bergarter består nesten utelukkende av avslag, og det er funnet kun en håndfull flekker og flekkelignende avslag (>1% av det totale avfallsmaterialet). Kjernematerialet vitner om en avslagsteknologi og domineres av andre kjerner/knuter og kjerner i støtkantteknikk (inkludert regulære bipolare kjerner). Retusj langs eggene til en relativ stor andel av avslagene i harde bergarter (39 stykker, tilsvarende 2% av den totale funnmengden fra sikre enheter) kan trolig relateres til funksjoner som kutte- og skjæreredskaper. I tillegg er det et mindre antall (11 stykker, tilsvarende 0,6% av den totale funnmengden fra sikre enheter) skrapere sammensatt av endeskrapere på avslag, tommelfingerskrapere og øvrige små skiveskrapere.

Kronologisk signifikant er også indikasjoner på at flatehogging fremdeles var i bruk ned mot overgangen mellom det 5 og 4. årtusen f. Kr. I tuft Ts11406: tuft 8, i Normannsvika ble det funnet tange og midtparti av en symmetrisk spiss med spiss basis, mens det i topplagene Ts11439: tuft 6 i Sundfjæra Midtre ble påvist to mulig emner tilsvarende flatehogde spisser (fig. 3.134, nr. 1-2). Det er likevel verdt å merke seg at det er ingen prosjektilfunn eller øvrige spor etter tildanning og produksjon av slike spisser i kontekster som i sin helhet er datert etter 4000 f. Kr.

Det plastisk formede materialet domineres av en variert og sammensatt gruppe med slätte og ofte også tildels slipte forarbeider til kniver og spisser. Både kniver og spisser er primært dannet gjennom kanthugging av større stykker. Hele produksjonsprosessen er belagt, fra primærtildanning til finere overflathugging og deretter sliping. En hel del av emnene har knekt under tilhoggingen, og har dermed ikke blitt bearbeidet videre. Når det gjelder spissene domineres råemnene av vifteformede avlange avslag, men det fins også eksempler på at man har tatt utgangspunkt i mer rektangulære flate stykker. Noen fint kanthugde symmetriske bladformede stykker kan muligens representere Slettnespiler. (Simonsen 1975:267-268, Olsen 1994:53-54, Hesjedal *et al.* 1996:173-174). Det er imidlertid vanskelig å avgjøre hvorvidt dette er ferdige spisser eller emner til små slipte spisovalle skiferspisser (jf. Hesjedal *et al.* 1996:174). I tilvirkingen av kniver har man tatt utgangspunkt i større stykker. Tilvirking av spisser gjennom saging ser ikke ut til å ha vært vanlig og er kun dokumentert gjennom et stykke i fra Ts11442: tuft 13. Fra andre, mer usikre kontekster som sannsynligvis skal tilskrives periode II ser tilvirking gjennom saging til å være fraværende. For øvrig er det både i de sikre og usikre kontekstene dokumentert relativt få slipeplater, som burde ha vært et av primærredskapene for tilvirking

av kniver og prosjektiler (jf. Hesjedal *et al.* 1996:171-172).

Blant de mer fullstendige skiferknivene er det fra nøkkelenhetene kun funnet enegga kniver. En relativ stor andel av disse er fragmenter og/eller tydelig reduserte og oppskjerpet gjennom bruk. Emner og større eksemplarer fra både sikre og usikre enheter vitner imidlertid om en relativt lik fordeling mellom bredbladede og smalbladede kniver. Ser man bort fra emner, kan det imidlertid se ut som om det er en viss overvekt av sistnevnte variant.

I tråd med det som er dokumentert på øvrige boplasser fra første halvdel av det fjerde årtusen f. Kr. er vinkelen mellom skaft og blad på de enegga knivene i all overveide grad relativt liten (Søborg 1986:252, Hesjedal *et al.* 1996, Ramstad 1999a:75). Flertallet ligger mellom 20-47°, med unntak av to enegga kniver fra tuft 13 i Sundfjæra Nedre med skaftvinkler på rundt 60° (tabell 7.12). Disse tallene skal likevel brukes med et visst forbehold, da antallet kniver der det var mulig å måle skaftvinklene er relativt liten.

Mens tveegga kniver var klart kvantitativt dominerende i tuft 1 i Normannsvika, datert til slutten av periode I, ser det ut som om de er noe mer sjeldne i kontekster med et dateringsmessig tyngdepunkt i begynnelsen av periode II. Som nevnt foreligger det ingen tveegga kniver i sikre periode II enheter. Fra usikre enheter er det imidlertid funnet fragmenter etter både asymmetriske tveegga kniver (utenfor Ts11438: tuft 3 og Ts11439: tuft 6), en bladformet dolk og en symmetrisk kniv (Ts11412: tuft 14 og Ts11438; tuft 3). Det er verdt å merke seg at sistnevnte ender i en kløvet skaftende eller knopp. I omtalen av lokaliteten er det åpnet for at denne "kniven" kan være en bromme (fig. 3.92 nr. 4). Både tveeggede kniver og dolker, samt kløvet skaftende, regnes som tidlige trekk både i Finnmark og øvrige deler av midtre og nordlige deler av Skandinavia (Bakka 1976:18-23, E. E. Helskog 1983:67, Søborg 1986:256, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996:173, Lundberg 1997:140, Taffinder 1998:110, Ramstad 1999a:75-76). Dette bekreftes av materiale fra Melkøya der tveegga kniver i all overveiende grad er funnet i kontekster som dateres til århundrene før og etter overgangen til det fjerde årtusen (jf. tidligere diskusjon om kniver i periode I av yngre steinalder). Det mulige unntaket er dolken funnet i tuft 14 i Normannsvika datert til 3700-3370 f. Kr.

Av øvrige skiferkniver skal det vises til fragmentet av et skaft funnet i tuft 8 Normannsvika, som ender i et stilisert dyrehode (en skarv?) (fig. 1.61). Skaftender med dyrehoder er svært sjeldne i Norge og ytterst få er funnet i gode kontekster (Søborg 1986). I Finnmark er det er blant annet funnet tveegga skiferkniver med dyrehode på Gropbakkengen (Simonsen 1961:192-193) som også er datert til periode II. Generelt er det antatt at enegga kniver med flate eller enkle dyrehoder tilhører en tidlig fase av skiferbruk i Fennoskandia (Søborg 1986:241,



0,75

MELKØY

Lundberg 1997:37-45, Ramstad 1999a:75-76). Tre ^{14}C -dateringer avgrensner den maksimale brukstida til tuft 8 til 4200-3650 f. Kr, mens det kronologiske tyngdepunktet kan knyttes til de første århundrene av det fjerde årtusen.

Formen på mange av de øvrige og mer hele knivene har for øvrig klar formlikhet med hvaler (se forøvrig Brøgger 1909, Søborg 1986, Sognnes 1996, Ramstad 2000). Flere av de mer forseggjorte og tilsynelatende ubrukte knivene kan være nedlagt som rituelle depoter (bl.a. kniver fra Ts11412: tuft 14, Ts11416 og Ts11439: tuft 7, samt to kniver fra periode I i Ts11401: tuft 1).

Prosjektmaterialet består utelukkende av pilspisser. Materialet er i all overveiende grad fragmentert, mange av de større og mer hele eksemplarene vitner dessuten om sterk reduksjon gjennom gjentatt sliping for å skjære brukte spisser. Siden spissene derfor gjennomgår relativt store endringer i form gjennom sitt livsløp kompliseres tradisjonell typologisering.

Ser man på de mer eller mindre hele spissene er disse gjennomgående små. I det hele tatt er det ikke dokumentert spisser over 10cm og/eller med en bladbredde over 2cm. Spissene har typisk spissovalt, flatt eller svakt rombisk tverrsnitt. Overgangen mellom tange og blad utgjøres av enten små og lite utviklede agnorer eller skrå avsatsar (fig. 1.118 nr 12-14, fig. 3.119 nr. 1-3). Noen mindre tangefragmenter kan være mulige fragmenter av den såkalte Nyelvtypen, der bladet uten markert overgang ender i en tilslippt avsmalende tange (Gjessing 1942:168).

I tillegg til de slipte skifer-gjenstandene kommer en svært homogen gruppe bestående av prener (fig. 3.18 nr. 15-18, fig. 3.119. nr 5-6, fig. 3.156 nr. 2-4). Med unntak av en pren fra Ts11439: struktur 30, er de øvrige prenene lange uslipte og kanthugde stykker. Samtlige har et rektangulært til triangulært tverrsnitt. Bredden er 0,7-1,6cm, og med unntak av noen få eksemplarer over 10cm er de fleste mellom 5-8 cm lange. Prenene ender i en flat eller fortyntet ende med tydelige slitespor.

Bergartsøkser ser ut til å ha vært relativt sjeldne sammenlignet med kysten lengre sør i Nord-Norge, noe som for øvrig er i tråd med situasjonen ellers i Finnmark (Hesjedal *et al.* 1996:177, Myklevoll 1997). Fra Ts11439: tuft 6 er det funnet en rektangulær og delvis slipt tverrøks. Fra mer usikre kontekster er det i Sundfjæra dokumentert en liten fasettert tverrøks (Ts11438: tuft 3). Fra Normannsvika, Ts11406: tuft 8, kommer en rektangulær tverrøks, et ubestemt fragment av en annen fasettert til oval øks, og en lang tynnakk variant av en sterkt vitret, men delvis slipt tverrøks (fig. 7.19). Felles for samtlige av øksene er at bergartene er sterkt nedbrutte, slik at gjenstandene framstår som mykere og mindre fargesterke enn de opprinnelig har vært.

Pimpstein er generelt en av de vanligste gjenstands-

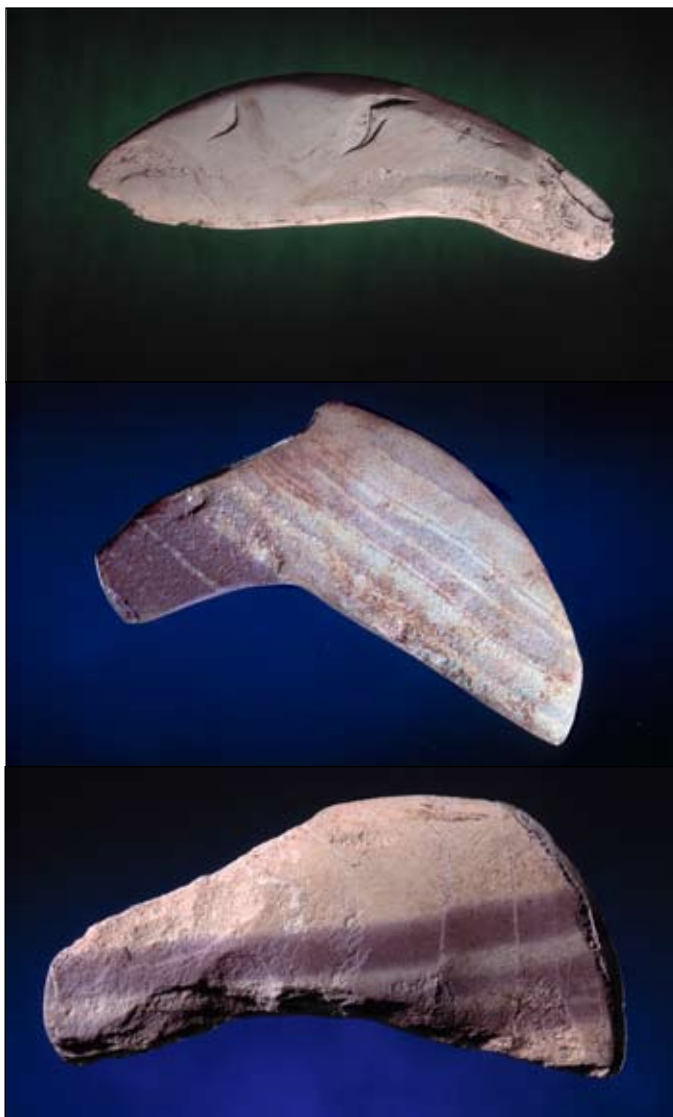
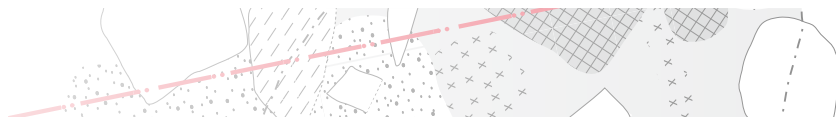


Fig 7.16-18 Enezza kniver fra fase II og III av yngre steinalder. Samtlige av disse knivene ble funnet i kontekster som kan representere rituelle depoter. Legg merke til knivenes utprega hvalform. Adnan Icgic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig 7.19 Øks funnet i tuft 8, Normannsvika. Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



kategoriene. Flertallet av de brukte pimpsteinene har en til to nedslippte furer, men eksemplarer med opptil fire furer finnes også. Furene har som regel form av tynne skarpt nedslippte spor (for skjerpung av egger?), mens et mindre antall har brede nedslippte furer (for glatting av skaft?). En gruppe med pimpstein karakteriseres av en eller to nedslippte flater og kan ha fungert som en form for slipeplater.

Ravperler utgjør de mest spektakulære funnene fra fasen. Tidligere var disse ikke påvist i sikre kontekster så tidlig i Norge. Hele gjenstander av rav kjennes kun fra Sundfjæra, mens det ble funnet noen mindre fragmenter av rav i Normannsvika.

Samtlige av ravperlene i Sundfjæra Midtre ble funnet i et mindre område av den østre delen av Ts11439. Konteksten til flere av perlene tyder på at de kan være lagt ned som gravgaver (Ramstad 2003, 2006a). Fra nøkkelenhetene kommer et fragment av en tønneformet ravperle i tuft 5 (fig. 3.122). Det ble funnet en avlang tønneformet ravperle i røysstruktur 7 (fig. 3.139), mens det i røysstruktur 1 ble funnet hele sju perler (to små skiver og fem tønneformede perler), samt en større tilslippt ravklump (fig. 3.149). Sistnevnte er ornamentert med fire linjer i sikk-sakk mønster på begge av stykkets bredsider. Stykket har et tosidig drillert hull i et hjørne. Det er videre slitt på bredsidene (den ene markant mer enn den andre). Det kan antas at stykket har vært brukt som anheng eller har vært festet på en drakt.

Det ble også funnet et fragment av en ravknapp i bakkeskråningen mellom Sundfjæra Midtre og Nedre (fig. 4.22). I et ildsted i Normannsvika (Ts11407: tuft 4) ble det funnet fire små, mulig delvis brente fragmenter (fig. 173).

Samtlige av ravfunnene i Sundfjæra er funnet i kontekster som er ^{14}C datert til mellom 4230-3650 f.Kr, tilsvarende begynnelsen av periode II. Konteksten i Normannsvika er datert til 3650-3100 f.Kr og er altså noe senere (overgang periode II og III). Avlange tønneformede perler er vanligvis forbundet med sammensatte smykker, mens mindre skiver trolig ble brukt som mellomliggere i slike smykker. Med unntak av den dekorerte klumpen, er alle av vanlige typer i Baltikum og Finland. Tilsvarende perler er her datert i kontekster fra begynnelsen av det fjerde årtusen f. Kr. (Ramstad 2006 med referanser).

Som tidligere nevnt ble det foretatt både fosfat- og sporelementanalyser av jordprøver fra røysene i Sundfjæra Midtre (Linderholm i appendiks). Sporelementanalysene av jordprøver fra røysene med ravperler (røys 1 og 7) ga uvanlig høye verdier av kobber, som også langt overgår kontrollverdiene fra profiler og øvrige prøveområder i Sundfjæra. Kobberverdiene ser også ut til å overskride det som kan forventes ut fra den lokale berggrunnen, også med tilførsel fra skjørbrente stein. Selv om grunnlaget er tynt, kan en mulig forklaring på de høye kobbernivåene

være at et eller flere kobberobjekter ble deponert i røysene. Så tidlige kobbergjenstander er ikke kjent i Norge, men kobber ble lagt ned i graver Baltikum og Sør-Skandinavia, samt muligens også i Finland i dette tidsrommet. Fra disse gravkontekstene opptrer også kombinasjoner av kobber og rav (Taffinder 1998:77, Nunez og Okkonen 1999, Larsson 2001, Zagorska 2001:115, Axelsson *et al.* in press).

Yngre steinalder periode II: materiell kultur og datering

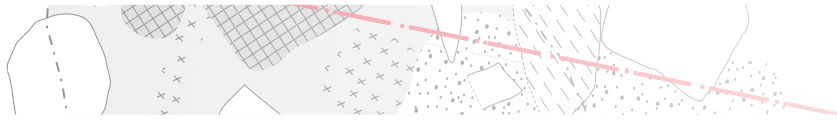
Materialet fra periode II på Melkøya følger i store trekk det som tidligere er utskilt som karakteristisk for perioden. Skiferen og øvrige myke bergarter dominerer klart som viktigste steinråstoff. I et bredt spekter av harde råstoff er det fremstilt avslag som er bearbeidet med retusj til skjære- og kutteredskap. Det fins også en del skrapere i dette materialet.

Det ble og funnet et mindre antall emner og fragmenter etter flatehogde symmetriske spisser med spiss basis. Samtlige av disse fra var kontekster med datering til overgangen mellom det 5. og 4. årtusen f. Kr. Sammenholdt med de flatehogde spissene fra foregående periode på Melkøya, samt i øvrige kontekster fra Finnmark, er dette med på å bekrefte at disse spissene er en av ledeartefaktene for periode I av yngre steinalder, selv om en ikke med sikkerhet kan utelukke en viss fortsatt bruk ned i de første århundrene av periode II (K. Helsing 1980, Olsen 1994:54, Hesjedal *et al.* 1996:167, Skandfer 2002).

Skifermaterialet er primærtildannet gjennom kanthugging mens saging ikke ser ut til å ha vært utbredt. Dette er i tråd med det som er dokumentert ellers i Norge; hugging ser ut til å være vanligere i en tidlig fase, og saging i seinere skiferbrukende tid (Hinsch 1957, Bakka 1976, A. B. Olsen 1992, Ramstad 1999a, Bjørkli 2005). Denne tendensen gjelder imidlertid bare for fremstillingen av pilespisser. Trolig har kniver og spyd i hele den skiferbrukende delen av steinalderen vært laget ut fra tilhugde emner.

Antall ferdige redskap og fragmenter av slike, er langt lavere enn antallet emner og halvfabrikata. Av mer fullstendige kniver dominerer enegga kniver over tveegga. På de mer hele enegga knivene er med få unntak vinkelen mellom skaft og blad relativt liten (20-50°), og ingen av knivene har skaftvinkel større enn rundt 60°. I all overveiende grad ser brukstiden til dolker og tveegga kniver å være avgrenset til århundrene før og etter overgangen til det fjerde årtusen f. Kr. Knivgrep som avsluttes i flikete ender (knopp) ser ut til å ha en tilsvarende tidlig dateringsramme. Et skaftfragment som ender i et flatt dyrehode bekrefter at også dyrehodegrep hører hjemme i periode II.

Til tross for problemene knyttet til reduksjon og formendring gjennom bruk og oppskjerpung



0,75

MELKØYA



Fig 7.20 Små tangespisser lik denne representerer trolig en horisontmarkør for perioden 4500-3500 f.Kr. over store deler av det skiferbrukende området av Skandinavia. Foto: Adnan Icaicig©Tromsø Museum Universitetsmuseet

representerer skiferspissene et velegnet utgangspunkt for kronologiske studier og som tradisjonsmarkører. Dette materialet kan deles i to hovedgrupper.

Den ene gruppen utgjøres av små tynne tangespisser, med spissovalt til svakt rombisk tverrsnitt og som regel kurvede egglinjer. Agnorer er vanlige, men disse er små og lite utviklede (fig. 7.20). Slike spisser er i hele det skiferbrukende området av Skandinavia regnet som et tidlig trekk, og kan betraktes som en horisontmarkør for perioden 4500-3500 f. Kr. (Bakka 1976, Baudou 1978, Nærøy 1987, A. B. Olsen 1992, Nunez 1998, Taffinder 1998, Ramstad 1999a, Bergsvik 2002, Bjørkli 2005). Disse spissene har ikke vært mye omtalt i nyere litteratur om yngre steinalder Finnmark. Spissmaterialet fra Melkøya passer godt inn i disse overregionale tendensene, og denne typen spisser bør derfor ansees som markør for perioden også i det nordligste Norge.

Den andre gruppen spisser er noe mer fragmentarisk. Gruppen består av tilsvarende små spisser, men med skrå avsats mellom tangen og bladet. Det ble i tillegg dokumentert noen få basisfragmenter der tangen går direkte over i bladet uten noen markert overgang.

I Nord-Norge regnes begge disse variantene som tidsdiagnostiske for tiden før 3300 f. Kr. (Helskog 1980:50-52, Andreassen 1985:114, 120-121, Olsen 1994:54-55, Hesjedal *et al.* 1996:174-175, Sommerseth 1997:65).

En mindre påaktet gjenstandskategori er prenene. I motsetning til det som er dokumentert på andre lokaliteter er eksemplarene fra Melkøya, med ett unntak, uslipte (jf. Gjessing 1942:155, Sommerseth 1997:61). På Melkøya ble prener også påvist i kontekster som dateres til slutten av periode I, og kan trolig regnes som en horisontmarkør for århundrene før og etter 4000 f. Kr.

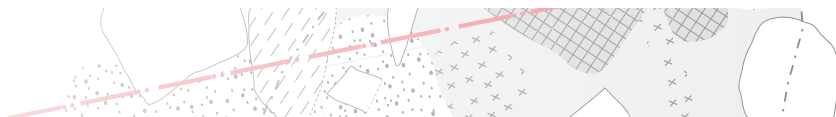
I likhet med det som er dokumentert på øvrige periode II lokaliteter i Finnmark er pimpstein med furer eller nedslippte flater tallrike (jf. Hesjedal *et al.* 1996:172). En mindre fremtredende gjenstandskategori er en relativt heterogen gruppe med tverrøksler i bergart.

Oppsiktsvekkende var de relativt sett mange funnene av rav. Samtlige perler er funnet i kontekster som hører hjemme i de første århundrene av det fjerde årtusen før Kristus. Fra et ildsted datert til overgangen mellom periode II-III ble et dessuten dokumenter små, muligens brente, biter med rav. Det er også funnet rav i sikre periode II kontekster andre steder på kysten av Finnmark og de fleste av disse ser i likhet med kontekstene fra Melkøya til å være fra tidlig i perioden. Samlet utgjør disse funnene det tidligste innslaget med "neolitisk" rav i Norge (Ramstad 2006a).

Yngre steinalder periode II: lokalt og regionalt perspektiv

Materialet fra Melkøya er i all overveiende grad i tråd med hovedlinjene for periode II ellers langs kysten av Finnmark. Fra begynnelsen av perioden dukker det opp mange og store tuftetopplasser, slik som Slettnes og Groppbakkeengen. Funnmaterialet domineres av slippede skifergjenstander. Basert på funksjonelle aspekt knyttet til skifergjenstandenes antatte bruk, lokaliseringen til boplassområdene, og at hustypene primært består av relativt godt konstruerte grophus, er det generell enighet om at man nå har en klar maritim orientering og at man er etablert langs kysten større deler av året (Andreassen 1985, Renouf 1989, Hood 1992, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996).

Selv om boplassene fra periode II av yngre steinalder ofte både er svært omfangsrige og teller mange tufter, er det hevdet at sammensetningen av gjenstandsmaterialet indikerer svært spesialiserte lokaliteter innrettet på fangst av sjøpattedyr. At boplassene var i bruk over lengre perioder av året av en befolkning med en mer sedentær livsstil har blitt mer eller mindre avvist i nyere diskusjoner. Man har heller sett for seg en form for boplassmobilitet med sesongmessige flyttinger mellom ulike ressursområder (Hood 1992:232, Olsen 1994:68-71, Hesjedal *et al.* 1996:208-209, se imidlertid



Renouf 1989). I diskusjon av bosetningsmønsteret på Slettnes, og mer generelt på Sørøya, er det hevdet at bosetningene her var basert på sesongopphold vår og sommer (Hesjedal *et al.* 1996:211). Det er postulert at man tilbrakte vinteren lengre inn i fjordsystemene. Mer konkret knyttes helleristningsfeltene i Alta til periodens tuftboplasser på Sørøya og det antydes befolkningen oppholdt seg innerst i Altafjorden om vinteren (*ibid*:208-209). Det er i denne sammenhengen vist til at enkelte av boplassområdene på Slettnes og på Vatna ligger i områder som har vært svært utsatte for snøskred og at man på denne bakgrunnen finner det lite sannsynlig at lokalitetene har vært benyttet vinterstid. I tillegg vises det til at mange av tuftene på Slettnes ligger på de plassene der det ville ha samlet seg mest snø om vinteren (*ibid*:209, se også 217).

Flere forhold taler for en revurdering av en slik tolkning av bosetningsmønsteret i Vest-Finnmark i periode II. For det første virker det rimelig å anta at snømengden både var større og forsvant seinere inne i fjordbunnene enn ute på kysten, slik det også er i dag. For det andre burde man forvente at et sesongmessig flyttemønster mellom indre og ytre strøk ville vært reflektert i tilstedeværelse av større tuftboplasser også i de indre delene av fjordene i Vest-Finnmark. Tufter er riktig nok kjent både fra Alta og i bunnen av andre fjordområder, men både antallet lokaliteter og mengden med tufter på disse er langt lavere enn tilfellet er på kysten. Det er også verdt å merke seg at det utover tuftboplassene er dokumentert svært få andre basisboplasser eller mindre og mer spesialiserte fangstlokaliteter fra perioden, som ville vært forventet dersom graden av sesongbasert mobilitet var relativt stor. På den annen side er sannsynligvis lokaliteter uten groptufter trolig underrepresenterte sammenlignet med tuftboplassene.

Den store mengden med skiferprosjektiler og kniver på periode II boplasser som Gropbakkeengen og Slettnes kombinert med et relativt sett mer begrenset funnmateriale av skrape- og kutteredskap i harde bergarter har blitt brukt som argument for at dette har vært svært spesialiserte boplasser innrettet på mer sesongmessig fangst av sjøpattedyr (Hood 1992:232, Olsen 1994:69-71). Dersom dette var mer sedentære eller semisedentære boplasser er det hevdet at man ville forvente en større variasjon og en mindre spesialisering i det littiske funninventaret. Ettersom fiskeredskaper som angler og lystergafler vil være produsert av forgjengelige materialer som gevir og muligens også bein, som i all overveiende grad ikke er bevart på boplasser fra denne perioden, kan imidlertid ikke steinredskapenes sterke tilknytning til marin jakt tillegges avgjørende betydning (jf. Hesjedal *et al.* 1996:210). Sesongmessig utnyttning av egg fra sjøfugl, høsting av skjell, o.l. er øvrige ressurser som kan ha vært utnyttet. Sannsynlig var dermed ressursutnyttelse og økonomi langt mer sammensatt enn det som er representert gjennom skiferpissene, knivene og øvrige jakt- og slakteredskap fremstilt av stein. Ser

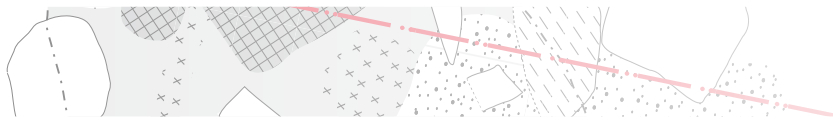
man isolert på variasjonen innenfor det littiske inventaret på periode II boplasser er det dessuten lite som tyder på at dette er mindre variert enn det som foreligger på de antatt mer stedfaste boplassene fra århundrene før og etter 2000 f. Kr. Mer grundige analyser av et større og mer omfattende inventar på boplassene fra disse periodene i Øst- og Vest-Finnmark er nødvendig for å forfølge disse spørsmålene mer i detalj enn det som til nå er foretatt i litteraturen. Men variasjonen kun i det littiske materialet ser ut til å være et lite anvendbart kriterium alene for å postulere en større grad av mobilitet i periode II av yngre steinalder enn ved slutten av periode III (sml. Hood 1992:232, 278-279, Olsen 1994:70-71, 82).

Det er videre ikke åpenbart at det skulle være noen nødvendig sammenheng mellom boplasser med spesialisert marin orientering, slik som Melkøya og Slettnes, og sesongbetonte aktiviteter og boplassmobile systemer (sml. Hood 1992:232, Olsen 1994:69, Hesjedal *et al.* 1996:211), snarere tvert i mot. Fra Melkøya har det vært mulig å utnytte et rikt og bredt spekter av migrerende typer fisk, marine pattedyr og sjøfugl i Sørøysundbassenget. Kanskje var imidlertid utnyttelsen av de stasjonære fiskeressursene som fantes i de sterke tidevannstrømmene umiddelbart utenfor øya viktigere. Knut Andreas Bergsvik har rettet oppmerksomheten mot marinbiologiske data som vitner om at tidevannstrømmer har en spesielt høy produksjon av plankton og næringsstoffer. Dette gjør at tidevannstrømmer har en langt større bæreevne og da spesielt for stasjonære arter, enn andre steder. De gunstige forholdene vil også tiltrekke seg migrerende predatorer på høyere nivå, slik som større fisk, sjøfugl, sel, nise og annen småhval (Bergsvik 2001). I tillegg til de mer sesongmessige variasjonene ville tidevannstrømmene dermed gi forutsigbar og kontinuerlig tilgang til stabile og rike ressurser i umiddelbar nærhet til bosetningene.

Fra Nord-Troms er det også kjent store boplasser i direkte tilknytning til ressursoptimale tidevannsstrømmer og sund, slik som Nordstraumen og Lillestraumen innerst i Kvænangsfjorden, Hamnes ved Rotsund og Hamneidet ved Maursund. Lokaliseringen vitner om at også disse tuftboplassene, i likhet med Melkøya, har en primær orientering mot fisk og sjøpattedyr snarere enn utnyttelse av de mer fluktuerende landbaserte ressursene som fantes ved fjordbunnene og lengre inn i landet.

Lokale bosetningsforhold

Melkøya er en liten øy med begrensede flater for bosetning, og derfor er også antallet tufter lavt sammenlignet med mange andre samtidige tuftboplasser langs kysten av Finnmark (Ramstad in press). Likevel er det en rekke ulike elementer som hver for seg synes å peke mot at bosetningen på Melkøya hadde en relativt stor grad av permanens der oppholdene også har strukket seg på tvers av årssyklusene.



MELKØYA

2002



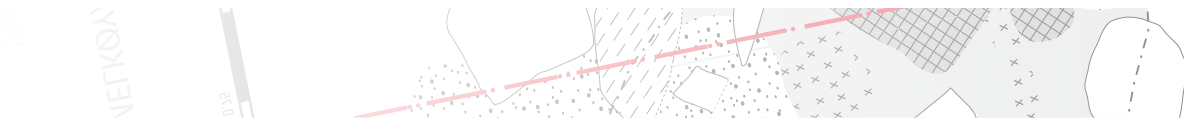
Fig 7.21 Normannsvika 22. januar 2002. Melkøya-prosjektet ©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Pollenanalysene vitner om at det foregikk en avskogning av øya rundt 4000 f. Kr., og at dette mest sannsynlig skjedde som følge av hogst (Jensen og Elverland i appendiks). Høye trekullverdier settes i sammenheng med omfattende ildstedsaktivitet, mens det er et klart innslag av næringskrevende planter nær boplassområdene. Alt dette tyder på at naturmiljøet på Melkøya gjennomgikk store endringer i dette tidsrommet som en følge av at flere mennesker oppholdt seg på øya, samt utnyttet, øya på annen måte enn tidligere.

Også det arkeologiske kildematerialet peker entydig på at tidsrommet mellom 4000-3700 f. Kr. var den mest intensive bruksfasen på øya, og var trolig også den perioden der øya hadde den største befolkningstettheten. Et stort tilfang av ¹⁴C-dateringer fra gode kontekster vitner om at brukstiden til de ulike tuftene ligger nært i denne fasen (tabell 7.8). Basert på prøvenes standardavvik er det ikke mulig å skille i tid mellom tuftene på toppen av tapesvollen i Normannsvika eller mellom de fleste tuftene i Sundfjæra Midtre. Dette er en sterk indikasjon på at flere av tuftene har vært i bruk samtidig. I tillegg ble det dokumentert et stort tilfang av samtidig daterte strukturer utenfor og mellom hustuftene (se tabell ??).

I rullesteinsstranda ved tuftene er det dokumentert aktivitetsområder knyttet til konsentrasjoner av littisk materiale, ryddede flater, ansamlinger av skjørbrante stein, strukturer av kantsatte heller og en rekke ulike typer av ildstedsanlegg. I brattere og mer ulendt terreng, et stykke fra tuftene og selve boplassflatene, ble det i Sundfjæra Midtre funnet både gravrøyser og bålrester i sprekker og flater på svabergene. Fra boplassområdene ble det dokumentert kontekster med hele og mer forseggjorte skiferkniver tolket som mulige rituelle nedleggelse. Liknende nedleggelse ble også dokumentert i Normannsvika, og da særlig like utenfor tuft 1, som dateres til overgangen mellom periode I og II av yngre steinalder.

I bakkeskråningen som utgjør skillet mellom Sundfjæra Nedre og Midtre er det påvist flere større frittliggende ildstedsanlegg som trolig representerer en form for spesialiserte produksjonsanlegg (for fremstilling av olje eller tjære?) eller kokegroper. Lignende anlegg ble også dokumentert utenfor tuftene i Normannsvika. Størrelsen tilsier at en eventuell funksjon som kokegroper har omfattet tilberedning av mat til en større gruppe enn det enkelte husholdet. Gropene kan være relatert til konsum



av mat ved sosiale sammenkomster (f. eks. "feasting" eller rituelle sammenkomster). Man kan også se for seg at de kan ha hatt funksjoner relatert til konservering av fødevarer gjennom røyking og tørking (jf. Bergman *et al.* 2004).

Flertallet av tuftene framstår som relativt solide konstruerte strukturer. Taket har vært båret av stolper, mens enten hele golvflata eller bakkanten av denne har vært godt nedgravd i rullesteinsstranda. Tuftene med bevarte akkumulerte kulturlag kan trolig relateres til intensiv og relativ langvarig bruk av strukturene. I nær relasjon til flertallet av tuftene var det deponert relativt store mengder med skjørbrente stein, både i gulvplanet og i områdene utenfor tuftene. Spesielt i bakkeskråningen som skilte Sundfjæra Midtre fra Sundfjæra Nedre var det deponert flere tonn med skjørbrente stein. Ettersom de skjørbrente steinene jevnt over besto av store fragmenter av nevestore og større rullestein er det sannsynlig at disse steinene hovedsakelig ble brukt til oppvarming av boliger framfor til koking (Spång 1997, Odgaard 2001). Siden behovet for oppvarming må ha vært større vinterstid kan disse akkumulasjonene trolig relateres til lengre opphold også vinterstid på øya (jf. Olsen 1998:112-114, se også Ramstad 2006b).

I rullesteinsstranda mellom de mer solide husene ble det påvist svakt rektangulære til sirkulære områder ryddet for større stein og med et sentralt plassert mer diffust ildsted som trolig representerer lettere husstrukturer eller teltplasser. En mulighet er at dette representerer boliger brukt i sommerhalvåret. En praksis med både mer solide hus og telt eller øvrige lettere boligtyper er relativt vanlig blant sirkumpolare fangstgrupper. Dette kan forklares for eksempel med at grophusene blir fuktigere etter snøsmeltingen og utover sommeren varmere og mer innestengte. Utover våren foretrekker man derfor å flytte inn i lettere og mer åpne boliger (Olsen 1994:63, Lundberg 1997:145-146).

Merker i landskapet og nye relasjoner mellom mennesker og materiell kultur

For nordområdene er det postulert et økt fokus mot sedentære samfunn i løpet av det fjerde årtusen f. Kr. (Lundberg 1997, Pesonen 2002, Nunez and Okkonen 2005, Damm 2006). I materialet fra Melkøya er de materielle konsekvensene av dette synlige på flere måter. I løpet av dette tidsrommet etableres det et åpnere landskap rundt boplassområdene, og etter hvert ser det ut som om hele øya er avskoget.

Avskogingen, flere og mer solide hus, en tiltagende akkumulasjonen av kulturlag og avsettingen av tonnevis med skjørbrente stein har satt et langt synligere merke på øya enn bosetningssporene fra første del av yngre steinalder. I et større perspektiv er det vist til at fangstboplassene over store deler av Nord-Skandinavia gjennomgår beslektede endringsprosesser i det

samme tidsrommet der kontrasten mellom boplassene og naturmiljøet etter hvert har framstått som langt tydeligere enn tidligere (Ramstad 2006a:141, Axelsson *et al.* in press).

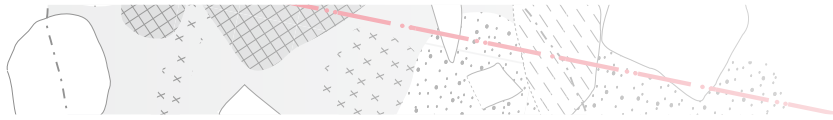
Boplassområdene er synonyme med de stedene der menneskene tilbrakte det meste av sin tid (jf. Pollard



Fig 7.22 Ravperlene funnet i struktur I i Sundfjæra Midtre satt sammen til et smykke. Adnan Iagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

1999). Følgelig har boplassen også en helt sentral rolle i strukturering og restrukturering av individ og samfunn. I de daglige rutinemessige aktivitetene på boplassområdene har både det bygde miljøet av hus, ansamlinger av skjørbrente stein, ildstedsanlegg, aktivitetsområder, graver osv inngått i struktureringen av både gruppa og individene. I forhold til tidligere perioder på Melkøya er ikke bare boplassen brukt lengre, men man får også en økt markering av selve stedet gjennom de fysiske strukturene på boplassområdene.

Ravfunnene utgjør totalt sett en liten kildekategori, men kan likevel bidra med en ny og dypere forståelse av endring og sosiale prosesser som mer eller mindre samtidig foregår over store områder rundt 4000 f. Kr. (Ramstad 2006a). Nyere studier har påvist rav i flere tidlige boplasskontekster i Finnmark (*ibid.*). Disse funnene kan relateres til etablering av utvekslingssystemer og nettverk som strakte seg mellom Baltikum i sør, Finland, Karelen, Vest-Russland og Finnmark lengst i nord (*ibid.*).



Sirkulasjonen av ravperlene og nedleggelsen som gravgaver synes å reflektere at fangstsamfunnene i denne perioden blir mer subjektorienterte. Ravperlene gjenspeiler høyst sannsynlig en ny rolle i personlig utsmykking knyttet til etablering av nye relasjoner mellom personlig identitet og materielle objekter (Ramstad 2006a, Axelsson *et al.* in press).

En del av skiferknivene fra samme periode (samt fra slutten av foregående periode) gjenspeiler øyensynlig noe av de samme prosessene. Særlig de tveegga knivene og dolkene, men også de mer forseggjorte øvrige knivene, ser ut til å være objekter laget for fremvisning snarere enn funksjonell bruk. På Melkøya har et flertall av disse knivene små eller ingen skader langs eggene, og ser heller ikke ut til å være redusert gjennom bruk og oppsliping. Flere av disse knivene ser ut til å være nedlagt som rituelle depoter på boplassområdene i Sundfjæra og i Normannsvika. Det er også verdt å legge merke til at på tilsvarende vis som ravperlene har også knivene inngått i over-regionale distribusjonsnettverk som har strukket seg over store deler av Skandinavia (Søborg 1986, Taffinder 1998, Axelsson *et al.* in press).

Yngre steinalder periode II: oppsummering

Kvantitativt er periode II av yngre steinalder den fasen hvor funnmateriale, hustufter og øvrige strukturer er best representert på Melkøya. Totalt sett vitner strukturer og funn om en periode preget av stabilitet, men også av intensiv bruk.

Flateavdekkingen av hele landskapsrom synliggjorde et langt større tilfang og variasjon i strukturer utenfor og mellom hustuftene, men også i områder lengre unna tuftene, enn det som har vært gjort på tidligere steinalderutgravninger. Et stort tilfang av dateringer fra gode kontekster, både fra hustufter, men også fra ildsteder, bål, akkumulasjoner av skjørbrente stein, steinlegginger og røyser vitner om at mange av strukturene var i bruk samtidig. Flertallet er anlagt i tida 4000-3700 f. Kr. Både mer solide grophus, der mange har ett eller to markerte ildsteder, og store mengder med skjørbrente stein i og utenfor tuftene kan relateres til bosetning vinterstid. Variasjonen i det store antallet strukturer utenfor og mellom husene viser at det har foregått et bredt spekter av aktiviteter. Det har trolig vært flere hushold samtidig på bosetningene, og disse har også vært på øya over lengre tid. I tillegg til aktivitetsspesifikke strukturer som ildstedsanlegg og produksjonssteder for littisk materiale ble det dokumentert boplassgraver og trolig rituelle deponeringer av gjenstander på boplassflatene. Materialet fra Melkøya vitner alt i alt om at bruken av boplassområdene har gjennomgått en omfattende restrukturering i forhold til perioden før. Særlig påtagelig er det at bosetningen nå får en karakter som uttrykker en langt sterkere fysisk markering av sted. Vi kan se for oss at boplassområdene i Sundfjæra og Normannsvika har vært inndelt i en rekke ulike soner med overlappende religiøs, kultisk og praktisk betydning, ikke ulikt boplasser

hos etnografisk beskrevne fangstsamfunn (jf. Grøn og Kuzentsov 2003).

Boplassmaterialet fra periode II av yngre steinalder på Melkøya vurderes som et velegnet utgangspunkt for studier av bruk og organisering av boplassområder i forhistoriske fangstsamfunn. Det har også et særlig stort potensial til å belyse problemstillinger rundt de generelle endringsprosessene som ser ut til å ha funnet sted over store deler av Fennoskandia rundt 4000 f. Kr. Disse prosessene involverer endringer i boplassmobilitet og økonomi, endringer i forholdet mellom individ og det kollektive, og endringer i forholdet mellom mennesker og natur.



Fig 7.23 Tangefragment av flatehogd spiss med spiss basis. Funnet i tuft 8, Normannsvika. Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

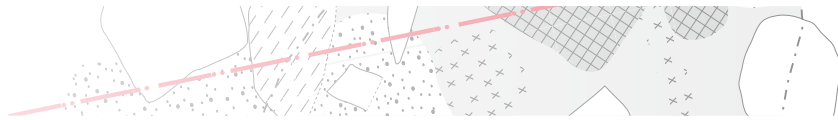


Fig 7.24 Avtøring i østre deler av Sundfjæra nedre. Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

Yngre steinalder periode III

I løpet av periode III var bosetningen på Melkøya konsentrert til Sundfjæra Nedre, mens det i Sundfjæra Midtre kun fantes svake spor fra begynnelsen av perioden. I Normannsvika var det spor etter få og spredte aktiviteter i områdene nedenfor tapesvollen. På Meland ble det datert et kulturlag fra midten og slutten av perioden.

Kronologisk dekker periode III 1500 år. Innenfor dette tidsrommet er det ikke bare Finnmark, men også over det meste av Fennoskandia, postulert at store samfunnsmessige endringer fant sted. Det er foreslått å dele periode III inn i to faser: før og etter 2400 f. Kr. Tidspunktet tilsvare mer eller mindre tilkomsten av de såkalte Gressbakkentuftene i Øst-Finnmark (K. Helskog 1980:49, Olsen 1994:59, Schanche 1994). I Vest-Finnmark er det antatt at liknende endringer fant sted noe senere, i løpet av århundrene før og etter 2000 f. Kr. (Hesjedal *et al.* 1996:190). Materialet fra Slettnes vitner om en stor grad av kontinuitet fra ca 2200 til 1500 f. Kr, altså mer eller mindre tilsvarende Gressbakkenfasen og de første århundrene av den etterfølgende tekstilkeramiske fasen av tidlig metalltid.

For å belyse denne problematikken, samt å undersøke

hvorvidt det også var mulig å spore materielle endringer knyttet til gressbakkenfasen ble det forsøkt skilt ut nøkkelenheter både fra begynnelsen og slutten av periode III på Melkøya. Samtlige av kontekstene som tilfredsstillende kravene til nøkkelenheter stammer fra Sundfjæra Nedre. Denne todelingen brukes også som utgangspunkt i presentasjonen av tufter og øvrige strukturer.

Mens det tredje årtusen var en periode preget av oppløsning av bosetningen på Slettnes, karakteriseres århundrene rundt 2000 f.Kr. fremfor alt av en stor funnriddom og en klar oppgang i antallet hustuffer. Dette er ikke tilfellet på Melkøya, hvor det i stedet ser ut til å være en langt mindre omfattende bruk av øya i hele dette tidsrommet. Etter gjennomgangen og oppsummering av funnmaterialet og strukturer fra periode III nedenfor, inkluderes derfor første del av tidlig metalltid, tilsvarende perioden 1800-1500 f. Kr. Til slutt gis det en kort oppsummering av hele tidsrommet 3300-1500 f. Kr, der tilbakegangen i bruken av øya relateres til den videre regionale konteksten.

3300-2400 f. Kr: strukturer og funnområder

Tabell 7.10 ¹⁴C- daterte strukturer og øvrige funnområder fra første halvdel av periode III yngre steinalder, 3300-2400 f. Kr.

Tsnr	Område	Struktur	Type	Størrelse	Antall ildsteder	Datering*
14411	Normannsvika	7	Tuft	20m ²	1-2?	2685
11417	Sundfjæra Midtre	12	Ryddet flate	6m ²		3265
11417	Sundfjæra Midtre	2.5	Ansamling skjorbrente stein			3190
11442	Sundfjæra Nedre	14	Tuft	ca. 8m ²	1	3140
11442	Sundfjæra Nedre	3	Tuft		1	3100
11442	Sundfjæra Nedre	15	Tuft	ca. 12m ²	1	3145**
11441	Sundfjæra Nedre	10	Tuft	11,5m ²	1	3000
11441	Sundfjæra Nedre	27	Ildsted			2670
14440	Sundfjæra Nedre	8	Tuft	10,5m ²	1 rektangulært	3120
14440	Sundfjæra Nedre	9	Tuft	7,5m ²	1 rektangulært	3105
14440	Sundfjæra Nedre	19	Ansamling skjorbrente stein			3200
14440	Sundfjæra Nedre	30	Ildsted			2410
11444	Meland		Ildsted			2420

*Av analytiske hensyn er dateringene av strukturene i tabellen oppgitt som middelverdi av samtlige dateringer fra hver enkelt kontekst (med utgangspunkt i 2 sigma standardavvik). Således angis i tabellen de samlede dateringenes tyngdepunkt. De reelle dateringsrammer, og eventuelle bruksfaser fremgår i de ulike del-rapportene.

**trekullprøve av lerk (wk11978) fra veggvoll ikke medregnet.

Det ble dokumentert i alt 7 hustuffer knyttet til første halvdel av periode III av yngre steinalder (tabell 7.10). I størrelse og utseende svarte hustuftene i all vesentlig grad til tuftene fra den foregående periode II. Tuftene var rektangulære til ovale i form, mens størrelsen varierte mellom 7,5 og 20m², med et gjennomsnitt på 11,6 m². Innganger var lite markerte eller ikke synlige. Der innganger ble påvist var disse i overveiende grad orientert mot sjøen.

Ildstedene var som regel sentralt plasserte, og var hovedsakelig relativt små, steinsatte, noe uregelmessige til ovale strukturer fylt med trekull og skjorbrente stein. Langs midtaksen til tuft 8 og 9 i Sundfjæra Nedre ble det imidlertid dokumentert to større og mer markerte ildsteder. De to tuftene lå ved siden av hverandre og dateringer er mer eller mindre samtidig rundt 3100 f. Kr. Mens begge tuftene var av samme karakter som de øvrige tuftene fra periode II og tidlig i periode III har ildstedene derimot parallell til ildstedsstrukturer blant annet på Nyelv Nedre Vest og samtidige lokaliteter med såkalte Nyelvhus i Finnmark (Simonsen 1961, Renouf 1989, Olsen 1994:71-72). Dette gjelder spesielt ildstedet i tuft 9, som framstod som rektangulært og avlangt (2x0,9m), og var avgrenset av godt kantsatte stein. Ildstedet i tuft 8 var

spissovalt og steinsettingen var noe mer uregelmessig, men størrelsen på ildstedet (1,9x0,8m) og mektigheten til ildstedsmassene tilsvarte ildstedet i tuft 9.

I tillegg til hustuftene kommer to mer usikkert daterte strukturer fra Ts11417 i Sundfjæra Midtre. Dette er struktur 2.5, en ansamling med skjorbrente stein og RF12, som var en ryddet flate. Dateringene knytter disse til overgangen mellom periode II og III, med tyngdepunkt i sistnevnte. Begge strukturer er bare datert gjennom en prøve, og de omkringliggende tuftene og aktivitetsområder har en entydig tilhørighet til periode II av yngre steinalder. Med utgangspunkt i prøvenes standardavvik er det derfor usikkert hvorvidt disse strukturene skal relateres til periode III eller til opphold knyttet til de omkringliggende tidligere strukturene, datert til periode II av yngre steinalder.

På Melkøya representerer struktur 27 og 30 fra Sundfjæra Nedre de eneste daterte frittliggende ildsteder fra denne fasen. I tillegg ble ildstedet på Meland datert til slutten av fasen. Når det gjelder skjorbrente stein var det i likhet med foregående periode avsatt relativt mye rundt tuftene i Sundfjæra Nedre.

Nøkkelenheter

Tabell 7.11 Sikre enheter i tiden mellom 3300-2900 f. Kr.

Område	Ts.	Tuft	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Antall dateringer	Datering kal.	Datering u.kal
Sundfjæra Nedre	11442	3	1-2.2	Gulv, inngangsomr., ildsted	140-143x/142-146y	1494	5(6)	3300-2900	4400-4250
Sundfjæra Nedre	11440	8	A, D- F	Gulv og ildsted	152-155x/135-137y	634	5	3350-2900	4500-4400

Fra tidlig i perioden er det utskilt nøkkelenheter fra to relativt funnrrike tufter, begge med akkumulerte kulturlag (tabell 7.11). Den ene er Ts11442: tuft 3, der toppen av ildstedet og gulvlaget (lag 1-2.2) i det indre av tufta er belagt med fem dateringer til tida 3300-2900 f. Kr. I tillegg er en trekullprøve tatt like utenfor inngangspartiet til tufta datert til samme tidsavsnitt. Den andre tufta er Ts11440: tuft 8, der kulturlaget i det indre av tufta (lag A, og D til F) er knyttet til 3350-2900 f. Kr. gjennom fem dateringer.

Øvrige tufter som har dateringer til denne fasen er Ts11411: tuft 7 fra Normannsvika, og i Ts11440: tuft 9, Ts14441: tuft 10, Ts11442: tuft 14 og 15 fra Sundfjæra Nedre. Funn fra disse kontekstene medregnes ikke i gjennomgangen av råstoff, men trekkes til dels inn i presentasjonen av gjenstandsmaterialet.

Råstoffbruk

Fra nøkkelenhetene er det til sammen 2128 funn av i alt 25 ulike råstoff (fig. 7.25). Til sammen utgjør hardere bergarter rundt 71% av den totale råstoffvariasjonen. Dette er mer eller mindre den samme andelen som skifer hadde i periode II. Det er påvist en lignende tendens på Slettnes, hvor hardere bergarter utgjør hovedandelen av råstoffene rundt 3000 f. Kr. (Hesjedal *et al.* 1996:160).

Med en andel på 47% kan det se ut som om grov kvarts nå har tatt over for skifer som det mest dominerende råstoffet. Av en total funnmengde på 1007 fantes bare fem modifiserte gjenstander; et retusjert avslag og fire kjerner. Det resterende materialet bestod av kvartsavslag uten bruksspor. Det kan ikke utelukkes at deler av dette materialet er naturlig spaltet kvarts.

Et nytt råstoff i forhold til tidligere er brun grov kvartsitt, som utgjør nærmere 10 % av det totale materialet. Andre harde råstoffer som ble dokumentert var mindre andeler av øvrige varianter kvarts og kvartsitt, og dessuten noe chert, mylonitt, bergart, og bergkrystall.

De mykere bergartene utgjøres av en rekke ulike

varianter med skifer (26%), i tillegg til mindre andeler med sandstein (1,8%) og pimpstein (1%). Selv om den totale andelen av mykere bergarter er langt mindre enn i foregående periode, er det i hovedsak fremdeles de samme variantene som er til stede. Kategorien uspesifisert grå skifer (skg 12,5 %) er større enn rød skifer (skmrø 6,7%) og blå skifer/gråvacke (skmbl 4,1 %). Utover disse er det mindre andeler med øvrige skifervarianter og andre mykere bergarter.

Funnmaterialet

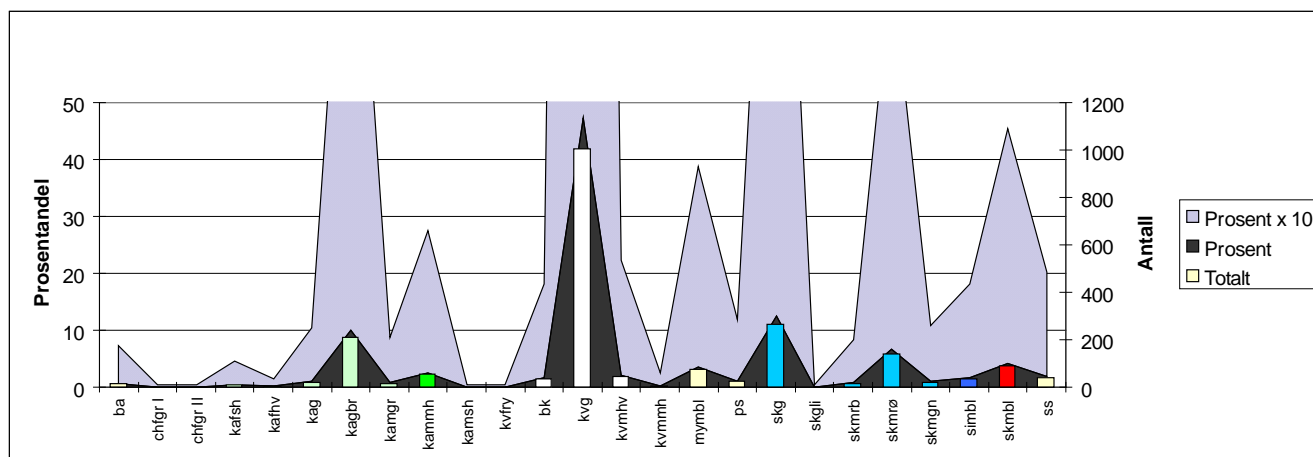
Det foreligger et relativt omfattende funnmateriale fra to de sikre enhetene. Begge disse har dateringsmessig tyngdepunkt til perioden 3350-2900 f. Kr. Samtlige av de øvrige tuftene i Sundfjæra knytter seg til denne fasen. Funnmaterialet fra disse er relativt stort, mens det relative antallet gjenstander fra strukturer og funnområder som er datert til 2900-2400 f. Kr. framstår som markert mindre.

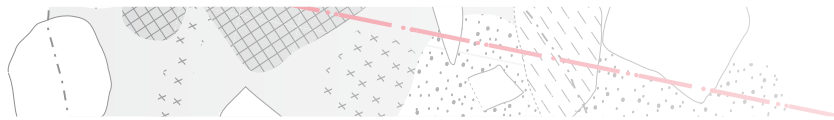
Avfallsmaterialet i harde bergarter kan relateres til en avslagsteknologi. Kjernematerialet er relativt heterogent og består både av regulære bipolare kjerner, men også av øvrige mindre kjernefragmenter og knuter. Reduksjonen av kjernene ser ut til å ha vært basert på direkte slag med slagstein, og det har trolig vært en utstrakt bruk av ulike former for støtkantteknikker.

Kun 7 av avslagene hadde spor etter retusj (tilsvarende 0,3 % av den totale funnmengden fra sikre enheter), en klar reduksjon i forhold til foregående periode (2 % av den totale funnmengden fra nøkkelenhetene i periode II). Skrapere viser en klarere kontinuitet fra periode II både i form og antall (hhv 0,4 og 0,5 % fra nøkkelenheter). Til sammen ble det dokumentert ni skrapere, derav fire små endeskrapere og fem tommelskrapere.

Det plastisk formede gjenstandsmaterialet består av en relativt sammensatt gruppe med tilhugde og deretter gjerne tildels formslippte emner til spisser og kniver. Primærfremstilling med utgangspunkt i saging ser ikke ut til å ha vært utbredt.

Fig. 7.25 Relativ og absolutt råstoffbruk i sikre enheter datert til perioden mellom 3350-2900 f. Kr.





0,75

MELKØYA

Tabell 7.12 Oversikt skaftvinkler enegga kniver fra Melkøya

Ts.nr	Område	Kontekst	Datering u.kal BP.*	Skaftvinkel	Bred-smal
11416.866	Sundfjæra Midtre	Ildsted?	4500 BP	43°	Smal
11438.134	Sundfjæra Midtre	Utenfor tufter	Ysta I-II	30°	Smal
11438.4	Sundfjæra Midtre	Ved Ts11439:tuft 7	Ca. 5000 BP	39°	Bred?
11439.103	Sundfjæra Midtre	Str.30	5300-4900 BP	47°	Bred
11439.302	Sundfjæra Midtre	Str.30	5300-4900 BP	20°	Smal
11413	Normannsvika	Tuft 15	4866 BP	43°	Smal
11442.558	Sundfjæra Nedre	Tuft 13	4200-4750 BP	61°	Bred
11442.623	Sundfjæra Nedre	Tuft 13	4200-4750 BP	60°	Bred
11442.81	Sundfjæra Nedre	Tuft 15	Usikker III a el b	84°	Bred
11442.1054	Sundfjæra Nedre	Tuft 3	4100-4500 BP	84°	Bred
11442.1168	Sundfjæra Nedre	Tuft 3	4100-4500 BP	63°	Bred
11442.1181	Sundfjæra Nedre	Tuft 3	4100-4500 BP	65°	Smal
14444:1263	Meland	III sen	3750 BP	58°	Kortbladet

* Eldste og yngste datering fra funnkontekstene, ukalibrert.

Spissmaterialet utgjøres primært av emner, halvfabrikata og spissfragmenter. Ingen hele spisser er bevart. Karakteristisk fra de sikre enhetene er midtfragmenter fra det som ser ut til å være relativt lange spisser med rette konvergerende egglinjer og relativt tykke og tilnærmet rombiske tverrsnitt. Fra struktur 19, en ansamling med skjorbrennte stein i forkant av de sikre enhetene i tuft 8 i Sundfjæra Nedre, var tange- og midtpartiet av en rombisk pilspiss med parallelle egglinjer og markerte hengende agnorer bevart (fig. 4.79 nr. 1).

Fra de sikre enhetene i tuft 3 var det kun et fragment som ga nærmere informasjon om utformingen av basis. Dette var et fragment av en mindre spiss med rette konvergerende sidekanter og svakt rektangulært snitt med skrå avsats mellom tangen og bladet (fig. 4.15 nr. 3). Størrelsen og en tydelig nedsliping av en skarp tverr odd vitner om gjenbruk og en begynnende oppskjerpning. Utover de skrå avsatsene har denne spissen klare paralleller med de øvrige skiferspissene fra perioden. Siden spissen trolig er brukket under oppskjerpning kan de skrå avsatsene ikke tillegges betydning da disse kan være agnorer som skulle slipes inn i neste del av oppskjerpningen. Det foreliggende skiferspissmaterialet fra Melkøya bekrefter dermed at små, tynne spisser med kurvede egglinjer og skrå avsats har et klart kvantitativt tyngdepunkt i tida 4500-3500 f. Kr., og at de har mistet sin betydning ved overgangen til periode III av yngre steinalder.

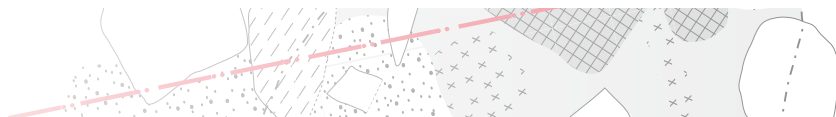
Utover pilespissene ble det i sikker kontekst i tuft 3 i Sundfjæra Nedre funnet en skiferspydspiss som krever nærmere omtale (fig. 4.17). Spydspissen var fremstilt i rød skifer og hadde konvergerende egglinjer, klart hengende agnorer og et tykt rombisk tverrsnitt. Spissen kan omtales som et prakteksemplar. De intakte skarpe egglinjene, og den langstrakte og svært symmetriske utformingen vitner om at spissen ikke har gjennomgått reduksjon gjennom oppskjerpning etter bruk. Spydspissen ble funnet i bunnen av den sørlige veggvullen i tufta, like ved var det en konsentrasjon av rød oker. Sannsynligvis ble spydet lagt ned i forbindelse med byggingen av tufta, og det er nærliggende å tolke nedleggelsen som en form for rituellet depot.

Både fra de sikre og usikre enhetene ble det doku-

mentert et omfattende materiale bestående av emner, fragmenter og mer hele enegga skiferkniver. Alle stadier i produksjonsprosessen er til stede, fra grovt tilhogde emner, til delvis slipte halvfabrikata. Av de ferdig tildannede knivene dominerer slitte og ødelagte eksemplarer over mer hele kniver. Bredbladete eksemplarer dominerer over smalbladete. Kun et mindretall av knivene var i en tilstand der det var mulig å måle skaftvinkelen og det kan derfor stilles spørsmålsteget med dette materialets representativitet. Det er likevel verdt å merke seg at disse knivene hadde en middels til en relativt stor skaftvinkel (jf. Søborg 1986:164), der vinkelen på samtlige lå mellom 63-84° (tabell 7.12).

Av mer spesielle kniver skal det trekkes frem to stykker, begge fra usikre enheter. Den ene er en smalbladet tilnærmet hel kniv i rød skifer funnet i et stolpehull like utenfor tuft 3 (fig. 4.14 nr. 9). I likhet med spydet fra samme tuft, indikerer funnkonteksten at dette kan være en intensjonell nedleggelse. Den andre kniven er funnet i utkanten av tuft 15, i en kontekst som mest trolig knytter seg til den tidligste fasen i tufta datert til rundt 3000 f. Kr. Kniven er en bredbladet kniv med markert hæl, egglinjene er intakte og kniven ser ikke ut til å være redusert gjennom bruk (fig. 4.30 nr.3 og fig. 4.41 nr. 1). Kniven er produsert i rødbåndet skifer, der skaftet er lagt over i et mørkere bånd enn resten av kniven. Begge knivene har påtagelige formlikheter med hvaler, tilsvarende det som ble påpekt for en del av de finere og mer forseggjorte knivene fra periode II.

Utover to grovt tilhogde råemner til øksker ble det ikke dokumentert bergartsøkser fra de sikre enhetene. I tilgrensende områder til de sikre enhetene i golvet til tuft 8 ble det imidlertid funnet fragmentet etter det som ser ut å ha vært en redusert firesidig øks. Fra tuft 7 i Normannsvika ble det funnet en 8x5cm stor og godt slipt og tilsynelatende ubrukt rektangulær tverrøks med svakt hvelvede bredsider av grønnstein. Tufta har dateringer som knytter seg til første halvdel av det tredje årtusen. Tilsvarende øksker er svært vanlige fra samme tidsperiode både lengre sør i Nord-Norge og lengre sørover langs kysten av Vestlandet (Myklevoll 1997:124, Nærøy 1993).



Fra de sikre enhetene i tuft 3 ble det dokumentert sju slipeplater i form av fragmenter og mer hele eksemplarer. Det er også funnet et tilsvarende antall fra usikre enheter i Sundfjæra Nedre. Rent kvantitativt representerer dette en viss økning i forhold til foregående periode. De mer hele slipeplatene er gjennomgående relativt små, opp til 15x10cm fremstilt av heller eller mer flate rullestein med en tydelig nedslipt flate på den ene breidsiden.

Fra sikker kontekst sentralt i gulvet i tuft 8 ble det funnet et fiskesøkke med en prikkhugd fure på tvers av en sirkulær rullestein. Det skal her vises til funn av to lignende søkker fra usikre enheter. Det ene ble funnet i skråningen like over tufta, i nedkant av det området som er definert som Ts11439: struktur 30. Det andre søkket kommer fra et lag tilhørende periode III (lag 2a) på Meland (fig. 5.19). I form og karakter har de tre søkkene klare paralleller til søkker funnet i øvrige yngre steinalderskontekster i Finnmark. En relativ stor andel av søkkene ser ut til å komme fra boplasser med aktiviteter i periode III, muligens med et tyngdepunkt sent i perioden (Simonsen 1996:181-187, Hesjedal *et al.* 1996:214, Gamst 2001:65-67). I forbindelse med prosjektets forundersøkelser i Skjærvika ble det funnet et søkke like utenfor ei tuft med dateringer til de første århundrene av det andre årtusen f. Kr. (Gil *et al.* 2006:43).

I likhet med foregående periode utgjør pimpstein en av de vanligste gjenstandskategoriene. Totalt er det dokumentert nærmere 40 pimpstein med tynne nedslipte furer, sannsynligvis spor etter sliping av egger, og mer sjeldent med bredere hule pussespør, sannsynligvis merker etter sliping/pussing av pilskaft eller lignende. I tillegg kommer et stort antall pimpstein med nedslipte flater. Det fantes imidlertid svært mye naturlig deponert pimpstein på lavere nivåer både i Sundfjæra og i Normannsvika, og mange flatene på sistnevnte kategori kan være nedslipte gjennom naturlige prosesser.

2400-1800 f.Kr: strukturer og funnområder

Kun to tufter er sikkert datert til den seine fasen av periode III, 2400-1800 f. Kr.: tuft 9 i Normannsvika og tuft 11 Sundfjæra (tabell 7.13).

Tuft 15 i Sundfjæra Nedre har også enkelte dateringer til dette tidsrommet, men denne tufta har også dateringer til overgangen mellom periode II og III av yngre steinalder. Det er visse indikasjoner på at den primære bruksfasen til denne tufta fant sted i århundrene rundt

3150 f. Kr. De tidlige dateringene kommer fra et ildsted vest i tufta (15/1b), fra veggvollen og fra inngangspartiet til tufta. I størrelse og karakter var tufta for øvrig identisk med tuftene fra det fjerde årtusen i Sundfjæra. De senere dateringene til rundt 2300 f. Kr. var alle fra et rektangulært (1,5x1 m) noe uregelmessig ildsted (15/1a) øst i tufta. Sistnevnte ildsted representerer dermed trolig en senere gjenbruk av strukturen og det lyktes ikke å fastslå en sikker relasjon til den tidligere daterte tufta.

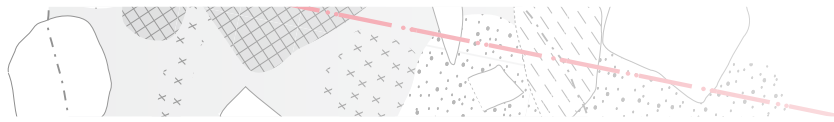
I tillegg til at det var en markant reduksjon i antall tufter knyttet til siste halvdel av det tredje årtusen, kan det også se ut som det skjedde endringer i tuftenes morfologi. Både tuft 9 i Normannsvika og tuft 11 i Sundfjæra Nedre framstod som mindre nedgravde enn tuftene fra begynnelsen av perioden. De så videre ut til å ha en klarere rektangulær form enn tuftene fra de eldre periodene på øya. Begge tufter var på rundt 20m² og var dermed arealmessig blant de største tuftene på Melkøya. Den nærmeste parallellen på Melkøya var den rundt 500 år eldre tuft 7 i Normannsvika, men i motsetning til de to senere tuftene ble det ikke påvist et klart steinsatt ildsted i denne.

Selv om det er et kronologisk sammenfall mellom dateringene av disse to tuftene og den tidlige Gressbakkenfasen, manglet større og mer solide bygde strukturer med klare spor etter en eller flere innganger på Melkøya (jf. Simonsen 1961, Schanche 1994, Olsen 1994, Johansen 1998). Det er imidlertid likhetstrekk med en rekke øvrige tufter fra Vest-Finnmark datert til tida rundt 2000 f. Kr. Karakteristisk for mange av disse er nettopp mindre nedgravde rektangulære strukturer uten markerte innganger, der mange har samme størrelse som de to tuftene på Melkøya (Johansen 1998:58-59, 74-75, Wasmuth 2005:38-39). Dette inntrykket forsterkes dersom en tar ildstedene med i betraktninga. Ildstedene var i begge tuftene anlagt langs lengdeaksen og utgjorde et rektangulært steinsatt anlegg (2,7x1m i tuft 11 Sundfjæra Nedre og 1,9x0,6m i tuft 9 Normannsvika). I form og størrelse var de dermed av samme karakter som ildstedet i tuft 9, og til dels tuft 8, i Sundfjæra Nedre, som var vel 1000 år eldre og datert til helt i begynnelsen av periode III. Disse ildstedene fra Melkøya hadde dermed likhetstrekk med ildstedene i de tidligere tuftene av Nyelvtype, men også til en del av ildstedsanleggene i de samtidige Gressbakkentuftene og anleggene i øvrige sent daterte tufter i Vest-Finnmark (Simonsen 1961, Renouf 1989, Olsen 1994, Schanche 1994, Johansen 1998, Andreassen 2001, Wasmuth 2005).

Tabell 7.13 ¹⁴C- daterte strukturer og øvrige funnområder fra andre halvdel av periode III yngre steinalder, 2400-1800 f. Kr.

Tsnr	Område	Struktur	Tuft/ryddet flate	Størrelse	Antall ildsteder	Datering*
11414	Normannsvika	9	Tuft	ca. 20m ²	1 rektangulært	1935
11442	Sundfjæra Nedre	15/1a	Ildsted, gjenbruk tuft			2300
11442	Sundfjæra Nedre	26	Ildsted i mulig ryddet flate			2200
11411	Sundfjæra Nedre	11	Tuft	20m ²	1 rektangulært	2135
11411	Sundfjæra Nedre	28	Ildsted			2130

*Av analytiske hensyn er dateringene av strukturene i tabellen oppgitt som middelverdi av samtlige dateringer fra hver enkelt kontekst (med utgangspunkt i 2 sigma standardavvik). Således angis i tabellen de samlede dateringenes tyngdepunkt. De reelle dateringsrammer og eventuelle bruksfaser fremgår i de ulike del-rapportene.



Fra Sundfjæra Nedre ble ildstedsstruktur 26 og 28 også datert til denne fasen. Førstnevnte så ut til å ligge sentralt på en mulig ryddet flate, mens sistnevnte var et frittliggende ildsted uten noen direkte assosiasjon med øvrige strukturer. Ellers er det verdt å legge merke til at det så ut til å være relativt lite skjørbrente stein knyttet til de dokumenterte tuftene, inkludert områdene like utenfor dem.

Nøkkelenheter

Tufter med nøkkelenheter fra andre fase av periode III er Ts11442: tuft 15 og Ts11441: tuft 11. Den førstnevnte tufta var, som tidligere påpekt, knyttet til begynnelsen av periode III gjennom eldre dateringer fra veggvollen og et ildsted (struktur 15/1b). De yngre dateringene stammer fra det andre ildstedet i tufta og fra områdene like nedenfor inngangen til tufta. I utskillelsen av nøkkelenheter her ble det derfor tatt utgangspunkt i et svært begrenset område knyttet til det yngste ildstedet i tufta (struktur 15/1a). Fire dateringer avgrensner enheten til tidsrommet 2550-2050. Tuft 11 ser ikke ut til å ha flere bruksfaser, og gulv og ildsted i det indre av tufta er gjennom fire prøver datert til 2550-2150 f. Kr. Funnmengden i de to nøkkelenhetene er svært liten. Ts11414: tuft 9 i Normannsvika dateres i tillegg til disse to til den samme fasen, men også denne tufta hadde en svært liten funnmengde (totalt 142 funn, det meste avslag).

På Meland er kulturlaget datert til 2870-2490 f. Kr. og 2290-1970 f. Kr, henholdsvis fra bunnen av det akkumulerte kulturlaget og fra et mulig ildsted i dette. Kontekstene er imidlertid problematiske ettersom bunnlagene så ut til å være redeponerte og forstyrrete. Materialet, som trolig kan knyttes til den sistnevnte dateringsrammen, kommer fra overgangslaget mellom et relativt tykt podsollag (lag 1) og toppen av det underliggende kulturlaget (lag 2 og 3). Det overliggende podsollaget var blandet,

men besto i all hovedsak av typologiske elementer som kunne relateres til andre halvdel av tidlig metalltid (Kjelmøyfasen), mens det var en markant reduksjon av slike elementer i overgangen mot det underliggende daterte kulturlaget. Ettersom funnfrekvensen fra de øvrige kontekster datert til seint periode III er lav, vil dette materialet trekkes inn til tross for at kontekstene er problematiske. Siden dette funnmaterialet ikke er funnet i kontekster som tilfredsstillende kravene til nøkkelenheter, er det ikke benyttet i forbindelse med gjennomgangen av råstoff.

Råstoffbruk

Fra de sikre enhetene ble det kun dokumentert 108 funn, og representativiteten til råstoffsammensetningen må derfor regnes som problematisk. Med en andel på i overkant av halvparten (56,1 %) opptrer hardere bergarter oftere enn skifer og øvrige myke bergarter (fig. 7.25).

I kategorien av harde bergarter dominerer ulike varianter av kvartsitt (34,2 %), og av disse er i likhet med første del av periode III, den brune grove kvartsitten mest vanlig (14,8 %), deretter følger grov kvartsitt (10,2%) og en rekke mindre andeler av øvrige kvartsittvarianter. Den grove kvartsen som dominerte i første halvdel av perioden utgjør nå kun 6,5 %, men inkludert øvrige mer finkornede kvartsvarianter er den totale andelen av kvarts 19,5 %.

For de myke bergartene er bildet relativt likt det foregående tidsavsnitt; grove uspesifiserte varianter (16,7 %) dominerer over blå (12,3 %) og rød skifer (5,6 %), mindre andeler med grønn skifer, samt noe sandstein og pimpstein.

Tabell 7.14 Sikre enheter i tiden mellom 2550-2050.

Område	Ts.nr.	Tuft	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Antall dateringer	Datering kal.	Datering u.kal
Sundfjæra Nedre	11442	15	1-3	Ildsted	134-136x/150-151y	15	4	2550-2050	3800-3900 BP
Sundfjæra Nedre	11441	11	1, 2	Ildsted og gulv	141-143x/134,5-138y	94	3	2550-2150	3850-3900 BP

Fig.7.26 Relativ og absolutt råstoffbruk i sikre enheter datert til perioden mellom 2550-2050 f. Kr.

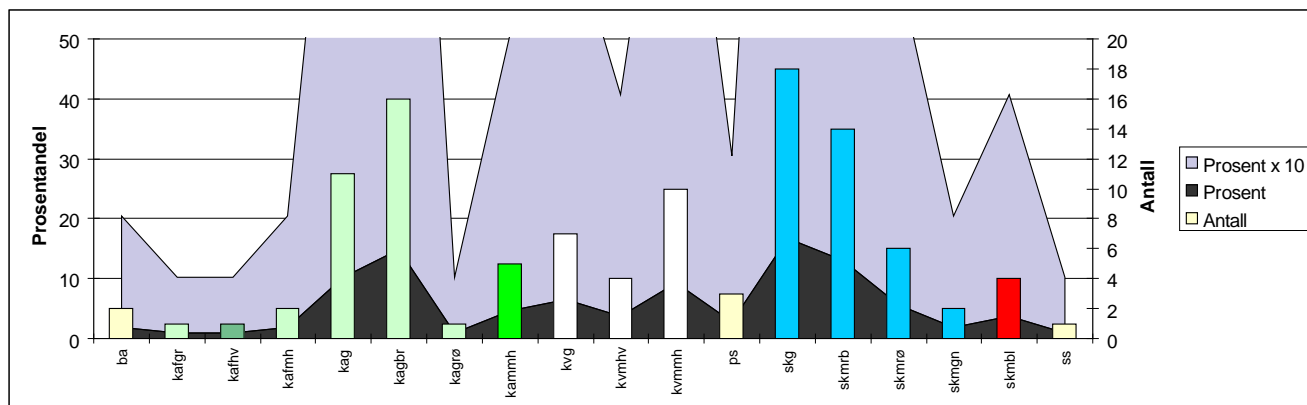




Fig.7.27 Sunderøyspiss fra tuft 11 i Sundfjæra Nedre i kontekst datert til rundt 2200 f.Kr. Adnan Icgagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Funnmaterialet

Den eneste hele gjenstanden fra denne fasen var en Sunderøyspiss funnet i ildstedet til tuft 11 i Sundfjæra Nedre (fig. 7.27). I form og råstoff (vitret rød skifer) har spissen klare likheter med Sunderøyspisser funnet på Kilden. Kilden er datert til rundt midten av det andre årtusen f. Kr., og kronologisk er Sunderøyspissene regnet som et av ledeartefaktene for den første halvdel av tidlig metalltid (Olsen 1994:106, Hesjedal *et al.* 1996:176). En bør selvsagt utvise varsomhet ved å tillegge enkeltfunn stor kronologisk verdi. På den annen side er det indikasjoner på at Sunderøyspissene tas i bruk allerede i overgangen mellom det tredje og andre årtusen f. Kr. også på øvrige periode III-lokaliteter i Finnmark (E. Helskog 1983:68-69, se også Hesjedal *et al.* 1996:214).

De øvrige funnene fra sikre enheter består av et avslag av slipt skifer, ett delvis slipt råemne i slipt skifer, to emner til skiferspisser og tre pimpstein med nedslippede flater. Funn

av tilsvarende karakter ble også påvist i de mer usikre daterte enhetene knyttet til ildsted 26 i Sundfjæra Nedre og tuft 9 i Normannsvika. I tillegg ble det utenfor tuft 11 i Sundfjæra Nedre, og følgelig i usikre enheter, funnet midtfragmenter etter et spyd i rødbandet skifer med rette konvergerende egglinjer og et fortykket rombisk tverrsnitt.

Fra Meland ble det dokumentert funn fra fasen i toppen av kulturlaget (lag 2A og 2B) og i overgangen mellom bunnen av podsollaget og det underliggende kulturlaget (kalt overgangslag 1B/2A). Fra disse kontekstene ble det funnet to kniver i rød skifer. Den ene er et kanthugd og delvis slipt emne (fra lag 2A), mens den andre er en tilnærmet hel kortbladet skiferkniv som i form er mer eller mindre identisk med Brøggers støvleformede skiferkniver (1909:68, se også Gjessing 1942:117). Den har et kraftig bredt og fortykket delvis uslipt skaft, vinkelen mellom skaftet og bladet er relativt rett, bladet er smalt og avlangt med en kort spore eller hæl i bakre forlengelse av eggen (fig. 5.24 nr.9). På Slettnes og Sandbukt ser tilsvarende kniver ut til å være karakteristiske for overgangen mellom periode III og begynnelsen av tidlig metalltid (Hesjedal *et al.* 1996:173, Simonsen 1996:146-147, 231). I et overregionalt perspektiv er de regnet som den mest karakteristiske varianten av sene skiferkniver (Søborg 1986:252-256).

På Meland fantes også forarbeider og fragmenter etter skiferspisser. Forarbeidene bestod av emner med sagespor, samt dels slipte, dels kanthogde emner med spor av knekkekanter etter saging og deretter avkneking fra en større plate. Dette materialet ble både funnet i bunnlagene og de direkte overliggende kulturlagene. I det øvre kulturlaget ble det funnet midtfragmenter etter skiferspisser med skaftfure, som mest sannsynlig er fragmenterte Sunderøyspisser.

I god kontekst i kulturlaget (lag 2a/b) ble det funnet et midtfragment etter et skiferspyd med konvergerende sidekanter og rombisk tverrsnitt. I toppen av et prøvestikk, og dermed trolig av yngre alder, ble det dessuten funnet en mer hel spydspiss tilsvarende Gjessings Sandtorgtype (Gjessing 1942:151) (fig. 5.24 nr. 7), som for øvrig er mer eller mindre det samme som store Sunderøypilespisser.

Fra det som mest trolig representerer sene periode III-kontekster på Meland kommer to bergartsøkser. Den ene er et fragment av en firesidig til tosidig tverrøks (lag 2A). Den andre øksa er en rektangulær firesidig slipt rettøks med større uslipte partier (lag 1B) (fig. 5.24 nr. 8). Formmessig har øksa visse likhetstrekk med smalbladete tykknakkede økser. Lengre sør i Norge og Sverige dateres tykknakka bergartsøkser hovedsakelig til MNb, men med en viss bruk ned til første halvdel av SN, mer eller mindre tilsvarende 2800-2000 f.Kr. (Hinsch 1956:163, A. B. Olsen 1981:150, se også Myklevoll 1997:37, 128).



Yngre steinalder periode III: materiell kultur og datering

Funnmaterialet knyttet til periode III av yngre steinalder på Melkøya og Meland har klare paralleller med materialet fra Slettnes, og understøtter det kronologiske rammeverket etablert for Finnmark som helhet. Mens materialet både på Slettnes og på andre lokaliteter i Finnmark ser ut til å bli kvantitativt rikere mot overgangen til det andre årtusen er dette ikke tilfellet på Melkøya, snarere tvert om. Mens det foreligger et forholdsvis rikt og variert materiale i tufter knyttet til den første halvdel av periode III er det en drastisk reduksjon både i artefaktmengde og gjenstandsvariasjon i tufter med dateringer fra den andre halvdel av perioden.

Som på Slettnes blir hardere bergarter viktigere ved overgangen til periode III, og ser ut til å erstatte den dominerende rollen skiferen hadde i periode II (Hesjedal *et al.* 1996:160). En stor andel av materialet består imidlertid av grove kvartsavslag uten tydelige bruksspør. Påtagelig er også tilkomsten av brun grov kvartsitt, som gjennom hele perioden har en andel på i overkant av 10 % av det totale råstoffet.

På tross av at harde bergarter får en langt større betydning enn i foregående periode er andelen retusjerte avslag langt mindre. Ulike typer små skiveskraperer fortsetter å være karakteristiske for denne gruppen redskaper.

Det plastisk utformede materialet består både av skifer-gjenstander, pimpstein, slipeplater og bergartsøkser. Det meste av dette er funnet i kontekster som dateres til en begrenset periode rundt 3000 f. Kr, samt fra mer usikre enheter fra Meland som både kan tilhøre midten og slutten av det tredje årtusen.

I tildanning av pilespisser ser det ut til at kanthugging fremdeles var den vanligste fremstillingsmetoden i århundrene før overgangen til det tredje årtusen. Fra mer usikre kontekster på Meland datert fra begynnelsen av det tredje årtusen f. Kr. og fremover, ble det også funnet flere emner med sagespor i tillegg til dels slipte og kanthugde emner med spor etter knekkekanter etter saging. Selv om datagrunnlaget fra Melkøya må sies å være svakt, er dette likevel i tråd med den observerte tendensen i det øvrige skiferbrukende områder av Skandinavia, der primærtildanning av pilespisser gjennom saging øker i omfang utover i det tredje årtusen f. Kr. (Bakka 1976, 1993, A. B. Olsen 1992:102-103, Simonsen 1996:158, Taffinder 1998:139-140, Ramstad 1999a:86-87, Bjørkli 2005).

Fra tuftene datert til århundrene før og etter overgangen til det tredje årtusen f. Kr. er det dokumentert et relativt variert pilespissmateriale av skifer, men det meste av dette er sterkt fragmentarisk og/eller preget av reduksjon og oppskjerpning. Fra de sikre enhetene på Melkøya kommer en rekke midtfragmenter av skiferspisser. Fragmentene viser at spissene har vært relativt lange med rette konvergerende eller parallelle sidekanter og et

relativt tykt rombisk tverrsnitt. Mange av fragmentene og emnene på Meland stammer trolig fra samme type spisser. Funnene understøtter at skiferspisser med hengende agnorer, klart rombisk tverrsnitt og konvergerende eller parallelle sidekanter har et kvantitativt tyngdepunkt fra de siste århundrene av det fjerde årtusen f. Kr, frem til og med det tredje årtusen f. Kr. Dette ser ut til også å ha gyldighet over et større område, inkludert Sør- og Midt-Norge samt store deler av Sverige (Bakka 1976, E. Helskog 1983:76, A. B. Olsen 1992:102, Olsen 1994:56, Hesjedal *et al.* 1996:176; Taffinder 1998:108-109, Ramstad 1999a:86, Bjørkli 2005:68).

Fra de seinere delene av periode III ble det funnet en Sunderøypil i tuft 11 i Sundfjæra Nedre, datert til 2550-2150 f. Kr. Det ble i tillegg funnet fragmenter etter skiferspisser med skaffure langs midtaksen i de øvre deler av kulturlagene på Meland som trolig skal dateres til den samme fasen. Funnene bekrefter tidligere antagelser om at Sunderøyspisser tas i bruk allerede ved overgangen til mellom det tredje og andre årtusen f. Kr. (E. Helskog 1983:68-69, Wasmuth 2005:35-36, se også Hesjedal *et al.* 1996:214). I denne sammenhengen kan nevnes at Sunderøyspisser er den klart vanligste prosjektvarianten i tuftene på Gressbakken Nedre Vest, som har en dateringsramme til 2300-1900 f. Kr. (Simonsen 1961:374, se også Olsen 1994:56).

Skiferspydspisser med rombisk snitt, konvergerende sidekanter og markerte hengende agnorer opptrer i sikker kontekst fra første halvdel av periode III (fig. 7.28). Fra den andre halvdel av perioden ble det funnet et par midtfragmenter etter tilsvarende spydspisser, i tillegg en spydspiss med skaffure fra topplagene på Meland.

I Finnmark ser spyd ut til å ha vært i bruk gjennom hele det tredje årtusen f. Kr. men de opptrer hyppigst på sene tuftboplasser slik som Iversfjord og Sandbukta (E. Helskog 1983:66-71, Olsen 1994:56, Simonsen 1996:160-161, se også Gamst 2001:59-60). Karakteristisk er nettopp spydspisser med konvergerende rette egglinjer, rombisk tverrsnitt og hengende agnorer. Overregionalt ser det ut som om tilsvarende skiferspydspisser har en mer eller mindre tilsvarende romlig og kvantitativt distribusjon som skiferknivene. Den kvantitative fordelingen viser at spydene hører hjemme i den materielle kulturen i de nordre og midtre deler av Skandinavia sør til Sunnmøre mens de er langt mer sjeldne på Øst- og Vestlandet, og i sørlige regioner av Sverige (Gjessing 1945:210, Søborg 1986:311, Taffinder 1998:127-133, Ramstad 1999a:98, Bjørkli 2005). Det er tidligere vist til at spydspissen i tuft 3 ser ut til å være lagt ned som et rituell depot. Det er foretatt få kvalitative og kontekstuelle studier knyttet til skiferspydspisser og deres deponering, men det kan se ut til at spydspissene i større grad enn pilespissene stammer fra mulige rituelle kontekster både på Nord-Vestlandet og i Sverige (Taffinder 1998:126-127, Ramstad 1999a:98).

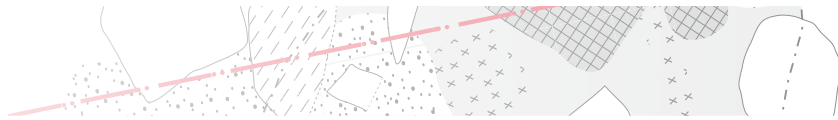


Fig.7.28 Skiferspyd nedlagt i veggvollen i tuft 3, Sundfjæra Nedre.
Adnan Icajic©Tromsø Museum Universitetsmuseet



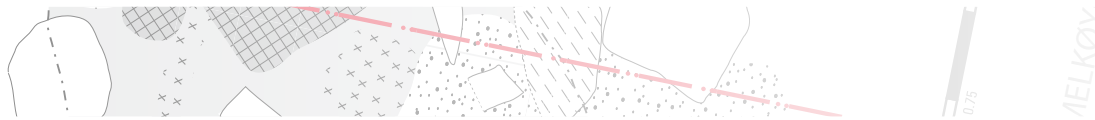
Fig.7.29 Tynnbladet, tykknakka bergartsøks in situ på Meland Nedre.
Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

De relativt fåtallige skiferspydene fra Sør-Norge har altså både en stor formlikhet med, og samme dateringsramme som det nord- og midtnorske spydmaterialet; slutten av det tredje årtusen f. Kr. (Bergsvik 2002:294 Glørstad 2004:42; Bjørkli 2005:70). Dette er en fase av steinalderen der det er en sterk økning i det sørskandinaviske importmaterialet både på Øst- og Vestlandet. Et interessant spørsmål er om de relativt fåtallige sørnorske spydspissene kan betraktes som tilsvarende importstykker, relatert til utvekslingsnettverk som involverte de skiferbrukende fangstsamfunn i midtre og nordre deler av Skandinavia.

Fra periode III på Melkøya og Meland er det bare dokumentert eneggede kniver. Fraværet av tveegga kniver er i overensstemmelse med de etablerte kronologiske rammeverk, og det er få holdepunkter for at disse er i bruk etter midten av det fjerde årtusen f. Kr. (E. Helskog 1983:67, Olsen 1994:55-56, Hesjedal *et al.* 1996:173, Sommerseth 1997). I likhet med foregående periode domineres knivmaterialet av emner og fragmenter, mens det er funnet langt færre tilnærmet hele eller hele eneggede kniver. De fleste knivene er funnet innenfor nøkkelenheter som kan dateres til den første halvdel av periode III, mens ingen er funnet i nøkkelenheter fra slutten av perioden. Det ble imidlertid funnet både fragmenter og tilnærmet hele eneggede kniver på Meland, som trolig skal dateres både til midten av det tredje årtusen samt til overgangen til det andre årtusen f. Kr. I denne sammenhengen skal det vises til en kortbladet enegget kniv som i form tilsvarende Brøggers støvleformede skiferkniver (1909:68). Konteksten understøtter dermed at støvleformede varianter har en sen dateringsramme, knyttet til overgangen mellom det tredje og andre årtusen.

Med utgangspunkt i knivmaterialets fragmentariske tilstand var det kun mulig å måle skaftvinkelen på en svært liten andel av knivene. Det er imidlertid verd og merke seg at mens de fleste knivene i foregående periode hadde en relativt liten skaftvinkel ($<50^\circ$), så har samtlige av knivene datert til periode III en middels eller stor skaftvinkel (tilsvarende $\geq 50^\circ$ og mer, jf. Søborg 1986) (tabell 7.12). Materialet fra Melkøya synes derfor å styrke tidligere antagelser om en overregional tendens der en relativt større andel av skiferknivene får en større skaftvinkel utover i yngre steinalder (Søborg 1986:252, Hesjedal *et al.* 1996:172-173, Ramstad 1999a:75).

Både på Melkøya og på Meland ble det funnet et mindre antall med bergartsøkser. Fra kontekster som trolig skriver seg fra tiden rundt 3000 f. Kr. ble det funnet en godt slipt firesidig rektangulær tverrøks. Slike økser er blant de vanligste i kystområdene fra Nordland og sørover til og med Rogaland, og konteksten fra Melkøya bekrefter at selv om de er mer sjeldne i Finnmark, var de også her i bruk i det samme tidsrommet. En annen type funnet på Meland er en noe tynnbladet rektangulær rettøks (fig.7.29). Formen til denne øksa har paralleller med tynnbladede varianter av tykknakkede bergartsøkser.



Disse regnes som en av ledetyperne for det svensk-norske båtøkskomplekset i MNb (2800-2400 f. Kr.), men med en mulig brukstid helt til rundt 2000 f. Kr. De tykknakka øksene er relativt tallrike fra Nordland og sørover, en relativt stor andel av disse opptrer i graver og rituelle depoter (Hinsch 1956, Malmer 1975).

Fremdeles utgjør pimpstein en av de største gjenstandsgruppene. Pimpstein med tynne nedslippte spor dominerer over pimpstein med bredere hule pussespør, i tillegg var det en del pimpstein med nedslippte flater. Slipeplater av sandstein og skifer kan se ut til å være noe mer vanlig enn i foregående periode, men dette materialet er fremdeles totalt sett relativt begrenset.

En homogen, men relativt sjelden funngruppe er fiskesøkker av rullestein med prikkhugd fure. Kontekstene på Melkøya gir ingen entydige holdepunkter rundt datering og eventuelle endringer i tid. Sammenholdt med data fra øvrige lokaliteter i Finnmark kan det imidlertid se ut til at disse søkkene opptrer hyppigst på periode III-boplasser, og at de kan ha et mulig tyngdepunkt sent i perioden.

Yngre steinalder periode III: lokalt og regionalt perspektiv

Overgangen mellom periode II og III framstår på Melkøya, i likhet med situasjonen ellers i Finnmark, som relativt diffus med få sikre diagnostiske trekk som skiller den fra foregående periode. I Normannsvika er det en forskyvning i aktivitetsområdene til lavereliggende nivåer nedenfor tapesvollen. I Sundfjæra har de midtre områdene mer eller mindre gått ut av bruk, og aktivitetene er konsentrert til øvre halvdel av Sundfjæra Nedre. Lokaliteten på Meland på den andre siden av Melkøysundet ble tatt i bruk i midten av denne perioden.

Bosetningenes omfang og karakter gjennomgår store endringer fra og med overgangen til periode III. Totalt er det en klar reduksjon i antall tufter og øvrige strukturer i forhold til foregående periode. Denne tendensen ser ut til å forsterke seg i tid og blir særlig tydelig fra ca. 3000 f. Kr. Det er ingen tvil om at dette reflekterer markante endringer i bruken av øya, først og fremst gjennom opphør av en intensiv og langvarig bosetning. Denne situasjonen vedvarer fram til Kilden tas i bruk i tidlig metalltid, rundt 1500 f. Kr.

I Finnmark preges inngangen til periode III fremfor alt av kontinuitet i bosetning og materiell kultur fra foregående periode. Det har til og med blitt forslått at det skjer en viss ekspansjon i bosetningen til å omfatte nye områder. I Øst-Finnmark ledsages dette av større varighet i bosetninger, supplert med et tilfang av mer sesongmessige korttidslokaliteter (Engelstad 1984, Renouf 1989:226, Olsen 1994:71, 73-75, 85-87, Schanche 1994). Det er uklart hvorvidt en slik utvikling også fant sted i Vest-Finnmark. Boplassmaterialet fra Sørøya synes snarere å peke mot en kontinuitet i bosetningsmønsteret hvor man oppholdt seg lengre deler av året på et sted

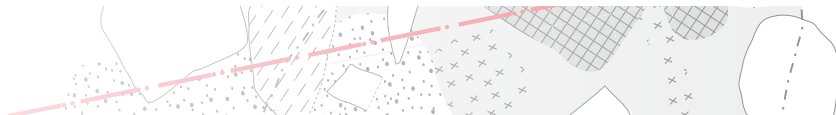
(Hesjedal *et al.* 1996:209-211). Imidlertid skiller periode III-bosetningen på Slettnes seg ut fra dette bildet med en sterk reduksjon i antall tufter i forhold til periode II av yngre steinalder (*ibid.* 210).

I likhet med Slettnes skjer det en reduksjon både i antall tufter, men kanskje spesielt i antallet øvrige strukturer og frittliggende anlegg på Melkøya. Mens det i løpet av de 700 årene som utgjør periode II (4000-3300 f. Kr.) ble anlagt 15 boliger og fem ryddede flater på Melkøya, ble det bare bygget sju hus i løpet av de første 700 hundre årene av periode III. Til tross for at bosetningen kan se ut til å ha fått noe mer begrenset omfang har den likevel en karakter som har likhetstrekk med bruken av Sundfjæra i foregående periode.

Aktiviteten i denne fasen har vært konsentrert til Sundfjæra Nedre. Det er kun dokumentert ei tuft fra denne tiden i Normannsvika. Sundfjæra Midtre går også relativt raskt ut av bruk, mens det i perioden mellom 3350-2900 f. Kr. anlegges seks tufter i de øvre delene av Sundfjæra Nedre. I to tufter markerer relativt store rektangulære ildsteder et nytt element i forhold til tidligere. Utover dette har samtlige av tuftene både i form, størrelse og konstruksjon klare paralleller til tuftene som var i bruk i periode II i Sundfjæra Midtre og Nedre. Tuftene er fremdeles organisert over hverandre i terrenget, og i flere av dem er mikrotopografiske elementer integrert i tuftkonstruksjonen. I likhet med foregående periode ser det ut til å være nedlagt rituelle depoter på boplassområdet, hvorav to objekter må være nedlagt mens en av tuftene ble bygget (tuft 3).

Tuft 3 i Sundfjæra Nedre utmerker seg med et relativt rikt og variert funnmateriale med typer karakteristiske for perioden. Det ble også gjort en del funn i nabotuftene 14 og 15 mot vest, og tuftene 8 og 9 mot øst. I tilknytning til disse tuftene var det avsatt relativt store mengder med skjørbrente stein. Et annet felles trekk ved disse tuftene er at samtlige ser ut til å ha en relativt begrenset bruksperiode rundt 3100 f. Kr. Medregnet standardavvik var tuftene i bruk samtidig eller nært i tid. Selv om omfanget av bosetningen på øya som helhet var noe mindre enn i foregående periode, tyder disse forholdene på at det skjedde en intensivering i bruken av boplassområdet i Sundfjæra Nedre i tida 3300-3000 f. Kr. Trolig var karakteren og bruken av Sundfjæra Nedre relativt lik den som er skissert for periode II av yngre steinalder. Det bildet som avtegner seg i Sundfjæra i denne tiden ser dermed til en viss grad ut til å korrespondere bedre med situasjonen i Vest-Finnmark for øvrig, enn med det mer klare bildet av brudd og omstrukturering som avtegner seg allerede fra begynnelsen av perioden på Slettnes.

Etter 3000 f. Kr. anlegges det imidlertid langt færre strukturer i Sundfjæra, og situasjonen blir nå mer lik Slettnes i periode III (Hesjedal *et al.* 1996:210). I tiden mellom 2900- 2200 f. Kr. er det bare en sikker hustuft på hele øya (tuft 7 i Normannsvika), mens det fra 2200-1800 f. Kr. er dokumentert henholdsvis en sikker tuft i



Normannsvika (tuft 9) og en i Sundfjæra (tuft 11). I tillegg blir trolig en tuft i Sundfjæra gjenbrukt (tuft 15), samt en mulig ryddet flate (struktur 26). Det er en rekke fellestrekk mellom disse tre hustuftene. De er alle rundt 20m² og følgelig arealmessig de største hustuftene på Melkøya. Utover at tuftene er relativt store skiller de seg fra de tidligere tuftene på Melkøya ved at de har en klarere rektangulær form og framstår som mindre tydelige og nedgravde. Regulære kulturlag er fraværende. Det er en markant nedgang i antall funn og mengde skjørbrent stein deponert i og utenfor tuftene. Både i Normannsvika og i Sundfjæra Nedre er det utover i det tredje årtusen også langt færre frittliggende ildsteder og øvrige utendørs strukturer enn tidligere. Det er nærliggende å relatere dette til en kortere og mindre intensiv, men trolig også mer sesongbetont bosetning enn tidligere.

Det er i denne sammenhengen verdt å merke seg at selv om antallet tufter fra denne fasen er få, så er det en rekke fellestrekk mellom utforminga av disse tuftene og samtidige tufter i Vest Finnmark, der de synes å

underbygge en relativ tendens ved at tuftene blir mer rektangulære og større utover i det tredje årtusen før Kristus. Det tilkommer også mer omfattende og rektangulære ildsteder langs midtaksen til tuftene (Olsen 1994).

Fra overgangen mellom yngre steinalder og begynnelsen av tidlig metalltid ser det ut til at det igjen skjer store endringer i bosetningsmønsteret i regionen. Fra tida rundt 2000 fram mot 1500 f. Kr. ble det på Slettnes dokumentert en kraftig økning både i funnmengde og i antall tufter. Nye bosetningsområder ble tatt i bruk, og bosetningen fikk sannsynligvis en langt større grad av permanens enn tidligere (Hesjedal *et al.* 1996:211). Dette er tatt til inntekt for en utvikling fra mer sesongbaserte boplasser til en tilnærmet helårig bosetning (Hesjedal. *et al.* 1996:216). Det vises imidlertid at det tilsynelatende er til stede en viss differensiering knyttet til de ulike boplassområdene, der noen ser ut til å ha en mer langvarig og intensiv bruk en andre (Hesjedal *et al.* 1996:217).



Fig. 7.30 Dokumentasjon i øvre deler av Sundfjæra Nedre. Melkøya-prosjektet ©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Tabell 7.15 ¹⁴C- daterte strukturer og øvrige funnområder fra første halvdel av tidlig metalltid, tilsvarende 1800-1500 f.Kr.

Tsnr	Område	Struktur	Tuft/ryddet flate	Størrelse	Antall ildsteder	Datering*
11409	Normannsvika	6	Tuft	8 m ² ?	1 rektangulært?	1635**
11443	Sundfjæra Nedre	20	Tuft	4,5 m ²	1 rektangulært?	1690

*Av analytiske hensyn er dateringene av strukturene i tabellen oppgitt som middelverdi av samtlige dateringer fra hver enkelt kontekst (med utgangspunkt i 2 sigma standardavvik). Således angis i tabellen de samlede dateringenes tyngdepunkt. De reelle dateringsrammer og eventuelle bruksfaser fremgår i de ulike del-rapportene.

**Den daterte trekullprøven fra ildstedet i tufta er av furu



Melkøya i tiden 3000-1500 f. Kr

Omfanget av flateavdekkingen på Melkøya kombinert med intensiv prøvestikking over hele øya må sies å gi et solid datagrunnlag for å hevde at den klare reduksjonen i antallet strukturer og funn knyttet til perioden 3000-1500 f.Kr, er reell og knytter seg til en situasjon der bosetning og bruken av landmassene på øya er langt mindre intensiv enn tidligere. Dette fremgår også med all tydelighet av tabell 7.16 der antallet strukturer på øya tidlig i yngre steinalder og tidlig metalltid er satt opp i forhold til intervaller på 500 år.

Det lave aktivitetsnivået reflekteres også i det botaniske materialet. Mens apofyttkurvene er generelt høye og vitner om stor menneskelig aktivitet i perioden 4500-2300 f. Kr, er de langt mindre i tiden som følger etter dette (Jensen og Elverland i appendiks). Trekullkurvene fra Normannsvika viser også et mulig brudd rundt 2200 f. Kr. (*ibid.*).

Materialet tyder på en utvikling fra mer permanente boplasser, assosiert både med tufter, mengder med skjorbrente stein og relativt høy funntetthet frem til ca 3000 f.kr. Deretter følger en vel 1500 år lang fase med langt færre strukturer og funn og dermed mer sporadisk bosetning. Trolig har det i løpet av denne perioden også vært faser uten regulær bosetning på øya.

Ved overgangen til det andre årtusen står dermed Melkøya i skarp kontrast til situasjonen ellers i Finnmark. Tidsrommet assosieres med den såkalte Gressbakkenfasen, som kjennetegnes av tilkomst av langt større og mer permanente boliger enn tidligere, en relativ oppgang i akkumuleringen av kulturlag og med et svært rikt og omfattende funnmateriale (Renouf 1989, Olsen 1994, Schanche 1994, se også Johansen 1998). Mye tyder på at det imidlertid har vært en relativt stor grad av geografisk og kronologisk variasjon (Johansen 1998). I Vest-Finnmark gjør denne utviklingen seg gjeldende noen århundrer senere enn i Øst-Finnmark, og det ser også ut som om variasjonen i utformingen av hustuftene er større her (Andreassen 1985, Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996, Johansen 1998, Wasmuth 2005).

Likevel kan noen overordnede fellestrekk for tidsrommet 2200-1800 f. Kr. utledes. Husene blir større og mer solide bygd, kulturlagsakkumuleringen er større, og mange av boplassene er spesielt funnrrike sammenlignet med første del av periode III av yngre steinalder. Selv om det utvilsomt er færre av de klassiske Gressbakkenhusene i Vest-Finnmark har slike blitt dokumentert blant annet så

langt vest som på Slettnes (Hesjedal *et al.* 1996:218). En særdeles funnrrik og typisk Gressbakkentuft datert til ca 2000 f. Kr. ble også nylig gravd ut på Tollevik i Alta (Gil 2006).

I kontrast til de generelle tendensene mot store og funnrrike boplasser, er nedgangen i aktivitet på Melkøya mot slutten av yngre steinalder og inn i tidlig metalltid utfordrende. Muligens skal noe av årsakene relateres til begrensninger i ressursene på den lille øya. Gode og stabile forekomster av trevirke må ha vært av særlig stor betydning som fyringsmateriale og ville trolig ha vært en forutsetning for mer langvarig opphold på øya vinterstid (Ramstad in press, A. B. Olsen 1992:238, Simonsen 1996:227). Selv om omfanget på langt nær var det samme skal heller ikke betydningen av trevirke som materiale i tufter og andre bygninger, samt til båter og redskaper for blant annet fiske og marin jakt undervurderes (jf. Ames 2002).

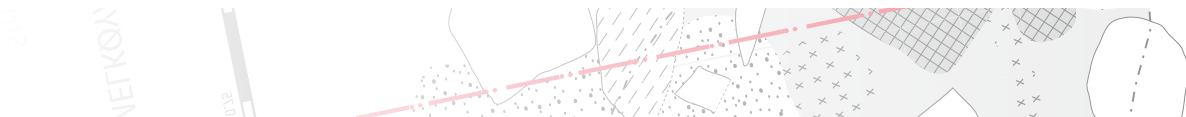
Fra rundt 2700 f. Kr. skjedde det en ekspansjon i myrdannelsen både på Melkøya og i kystområdene generelt. Kystlandskapet ble preget av en åpen, treløs lyngheivevegetasjon, likt det vi kjenner fra kystområdene i Finnmark og sørover i dag. De vegetasjonmessige endringene er relatert til større klimaendringer, men på Melkøya ser disse ut til å ha vært påskyndet av lokal hogst (Jensen og Elverland med referanser). Utover at det på denne tida ble mindre tilgjengelig trevirke i nærområdene til kystboplassene vil reduksjonen i kystnær skogsvegetasjon også ha ført til en nedgang i tilgjengeligheten til drivved.

For bosetninger omgitt av et større omland fikk dette ikke nødvendigvis så store følger. Innenfor en relativt begrenset radius ville det fortsatt være spredt skogsvegetasjon og lengre kystlinjer der man kunne samle opp rekved. På mindre øyer slik som Melkøya vil man derimot ha vært nødt til å bruke mer tid og ressurser på å samle tilstrekkelig trevirke. Det kan dermed ha vært for krevende å opprettholde den mer omfattende bosetningen fra periode II og første halvdel av periode III av yngre steinalder. Etablering av en mer sedentær bosetningsform av samme karakter som på samtidige boplasser på Sørøya og i Varanger vil ha vært tilsvarende vanskelig.

En annen forklaring på nedgangen i aktivitet kan søkes i etableringen av større sosiale enheter som opererer innenfor klarere definerte og mer begrensede territorier (Schanche 1994:168, 181, 222-223, Olsen 1994:85-87). I

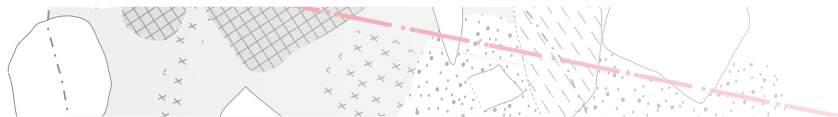
Tabell 7.16 Antall strukturer i yngre steinalder og tidlig metalltid fordelt på 500 år intervaller.

500 års perioder f. Kr.	1000-1500	1500-2000	2000-2500	2500-3000	3000-3500	3500-4000	4000-4500	4500-5000
Tuft		3	1(2)	1	8	13	1	
Ryddet flate			1		1	4		2
Ildestedsanlegg	3(5)		2	1		4	5	3
Bål	1					2		
Total	4(6)	3	4(5)	2	9	23	6	5



en slik situasjon kan mindre boplassområder, tilsvarende dem vi finner på Melkøya, ha mistet sin betydning som basisboplasser. I stedet har bosetningene blitt færre, større og konsentrert på spesifikke områder, av den karakter vi ser på nærliggende boplassområder slik som Slettnes og Sandbukta. Dette utelukker ikke at Melkøya fortsatt var viktig i økonomisk henseende. De rike tidevannstrømmene rundt øya har trolig fremdeles vært et attraktivt fangstområde.

Selv om boligene fra perioden er få, lett nedgravde og funnfattige, vitner de om en viss fortsatt aktivitet og bruk av øya. I det skisserte scenarioet er det nærliggende å relatere dette til mer sesongbasert virksomhet, utført som ekspedisjoner fra større basis-boplasser på begge sider av Sørøysundbassenget. Mens hoveddelen av befolkningen holdt til på disse boplassene kan Melkøya ha vært besøkt visse deler av året av mindre og mer spesialiserte enheter. En slik oppsplitting i mindre grupper kan ha vært begrunnet i både økonomiske og sosiale forhold. Det er foreslått at disse samfunnene var relativt store og tette, med høy grad av sosial differensiering, og dermed med potensielt konfliktskapende sosialt stress og spenning (Schanche 1994:208-210, 223, Olsen 1994:92-96). En "task group mobility" (Bergsvik 2002), hvor individer og grupper hadde mulighet til å forlate hovedboplassen i lengre eller kortere perioder for å utøve spesifikke aktiviteter, kan ha vært en strategi for å redusere slik sosial spenning og stress. En slik modell vil også kunne forklare noe av den differensiering man ser på Slettnes. Her er det tre tilsynelatende samtidige boplassområder, hvor et ser ut til å ha vært sesongbasert og mindre permanent enn de to andre (Hesjedal *et al.* 1996:217-218).



Tidlig metalltid: tekstilkeramisk fase

Det foreligger et forholdsvis omfattede materiale fra den tekstilkeramiske fasen av tidlig metalltid. Utover materialet fra Kilden er det imidlertid kun dokumentert to kontekster som kan dateres til fasen på Melkøya (tabell 7.15). Dette er tuft 6 i Normannsvika og tuft 20 i Sundfjæra Nedre. Mens Kilden kan knyttes til aktivitet innenfor siste halvdel av perioden, dateres de to tuftene til begynnelsen av perioden. Funnmaterialet fra de to tuftene var svært begrenset og den enkelte tuft bare belagt gjennom enkeltstående ¹⁴C-dateringer. Den tidligste delen av den tekstilkeramiske fasen er derfor svakt belagt på Melkøya. Kilden er derimot ansett som en ren lokalitet: den er tilnærmet totalgravd og har et rikt og variert funnmateriale. Den gir følgelig et godt innsyn i materiell kultur, boplassorganisasjon og kulturelle prosesser i andre halvdel av det andre årtusen før Kristus.

Strukturer og funnområder

Hele Kilden-området ble flategravd og alle funnområder ble gravd ned til bergrunn. Ved undersøkelsene ble Kilden inndelt i fire utgravingsfelter kalt *Nordre*, *Midtre*, *Østre* og *Vestre* (tabell 7.17).

Sentralt på Kilden Nordre var det et større todelt ildstedsanlegg kalt struktur 1/2. I tilknytning til dette ble det dokumentert to konsentrasjoner med skjorbrente stein kalt struktur 4 og 8. I bunntorva noen meter lengre mot øst ble det fremrenset en konsentrasjon med trekull, struktur 10, tolket som restene etter et bål. I det Midtre feltet ble det dokumentert et relativt omfattende ildstedsanlegg, struktur 6/9, omgitt av ansamlinger med skjorbrente stein.

På Kilden Østre var det et noe mindre og enklere oppbygd ildstedsanlegg kalt struktur 5. I tillegg til de nevnte strukturene ble det utskilt flere understrukturer bestående av never og kvist, samt mulige fundament av trevirke.

Basert på den interne lagdeling i struktur 1/2 og 6/9 og spredningen i ¹⁴C dateringer er det dokumentert flere besøk knyttet til midten og den andre halvdel av den tekstilkeramiske fasen av tidlig metalltid. Den eldste og mest omfattende aktiviteten er knyttet til ildstedsanlegg 1/2 i Nordre, mens strukturene på Midtre (struktur 6/9) og Østre (struktur 5) trolig hører hjemme i en påfølgende yngre og kortere fase. Dateringen fra

bålstruktur 10 kan knyttes til den tidligste bruken av området. Det er ikke akkumulert kulturlag i forbindelse med bålet, og det ble heller ikke dokumentert sikre gjenstandsfunn. Trolig kan denne bålperioden relateres til den første bruken av Kilden, forut for aktiviteten i forbindelse med de mer omfattede ildstedsanleggene og akkumulerte kulturlagene. Dette understøttes ved at trekullansamlingen som utgjør struktur 10 var dekt av et tynt torvsjikt som stratigrafisk lå i et nivå under kulturlagene avsatt i forbindelse med aktivitetene i det nærliggende ildstedsanlegg 1/2.

Det ble dokumentert et samsvar mellom ¹⁴C-prøvenens vertikale fordeling og den interne lagdelingen i ildstedsstruktur 1/2 og 6/9. Tre slike sekvenser ble dokumentert i struktur 1/2 og to eller tre i struktur 6/9. Trekullsjiktens vertikale fordeling vitner dermed om at man har gått tilbake og gjenbrukt den samme ildstedsstrukturen flere ganger over tid.

¹⁴C-dateringene gir ingen klare svar på hvor ofte besøkene på Kilden fant sted og hvor langvarige de var. Ildstedenes mektighet, akkumuleringen av kulturlag og den relativt store mengden med artefakter tilsier at besøkene har hatt en viss varighet. Aktivitetene i de enkelte besøkene har trolig hatt en likeartet karakter. Foruten at funnmaterialet er svært ensartet støttes dette av at de avsatte kulturlagene fremstod som svært homogene uten klare lagskiller. Det er grunn til å tro at besøkene har foregått relativt hyppig og regelmessig. Det kan foreksempel dreie seg om årvisse besøk, først knyttet til bruken av Kilden Nordre, deretter et mulig opphold før man tok i bruk Kilden Midtre og Østre.

Nøkkelenheter

I motsetning til de fleste øvrige undersøkte lokaliteter fra den tekstilkeramiske fasen representerer Kilden en ren, vel avgrenset og tilnærmet totalgravd lokalitet. Hele det innsamlede funnmaterialet er derfor behandlet som én nøkkelenhet (tabell 7.18).

Høyden over havet tilsier at det i Kilden-området ikke kan ha vært noen signifikant innblanding av materiale fra yngre steinalder. Lokaliteten var isolert av et opp mot 1m tykt torvlag. I torva var det avsatt flere ubrutte tynne kullinsjer som trolig knytter seg til avsviingsepisoder i århundrene før og etter Kr. f. (Jensen 2004:24). Det ble også dokumentert tilsvarende trekullsjikt i torva som dekte Normannsvika og Sundfjæra, samt i prøvestikk ulike steder på øya. Karakteren og utbredelsen til horisonten tilsier at de skal settes i sammenheng med antropogen virksomhet som har berørt hele øya, slik at

Tabell 7.17. ¹⁴C-daterede strukturer fra Kilden

Område	Struktur	Type	Antall ildsteder	Datering
Kilden Nordre	10	Bål		1685
Kilden Nordre	1/2	Ildstedsanlegg	Todelt	1395*
Kilden Østre	5	Ildstedsanlegg	Mulig todelt	1285
Kilden Midtre	6/9	Ildstedsanlegg		1275

*Her er det sett bort fra bunndateringen (Wk 10753) i tilknytning til trekullsjiktet under anlegget (jf. diskusjon under, samt i del-rapport)

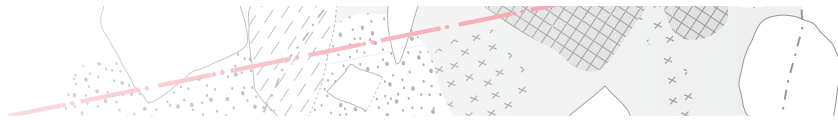


Fig.7.31 Dokumentasjon i den våte bunntorva på Kilden kunne være en utfordring.
Foto: Melkøyaprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

trekull-linsene på Kilden må sees i sammenheng med en generell aktivitet på Melkøya i slutten av tidlig metalltid og første del av jernalderen (Ramstad 2007 a, b og in press).

Samtlige av de daterte prøvene fra lokaliteten ligger innenfor tidsrommet 1890-930 f. Kr. (2 sigma standardavvik med utgangspunkt i eldste og yngste datering). Den eldste dateringen stammer fra et tynt trekullsjikt dokumentert i bunnen av ildstedsanlegg 1/2, men skal sannsynligvis relateres til en eldre avsviing eller rydding av området enn til selve ildstedsanlegget. Den nest eldste dateringen kommer fra struktur 10, som stratigrafisk befant seg i midten av det eldre vekstlaget på lokaliteten.

Det ble ikke akkumulert gjenstander i forbindelse med denne blålepisoden, og stratigrafisk var den separert av et tynt vekstlag som gikk under hovedkulturlaget på Kilden Nordre (lag 2).

Dersom man tar utgangspunkt i date-ringer som med sikkerhet kan relateres til ildstedsanleggene (1/2, 5 og 6/9) er det trolig at hovedaktivitetene på Kilden har funnet sted i et mer avgrenset tids-rom knyttet til 1740–920 f. Kr (2 sigma med utgangspunkt i eldste og yngste datering), med et klart dateringsmessig tyngdepunkt mellom 1400–1275 f. Kr (1 sigma med utgangspunkt i eldste og yngste datering).

Tabell 7.18 Sikre enheter fra Kilden.

Område	Ts.nr.	Lag	Kontekst	Antall funn	Antall dateringer	Datering kal. F. Kr	Datering u. kal BP.
Kilden	11415	1-10	Bosetningslag	7571	11	1890-930	2900-33/3400

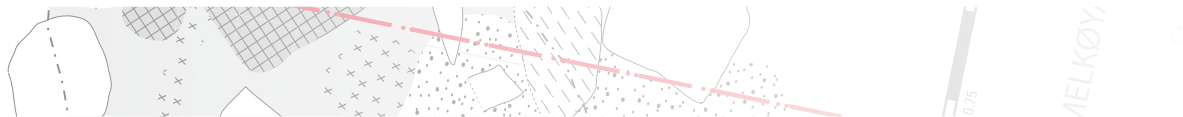
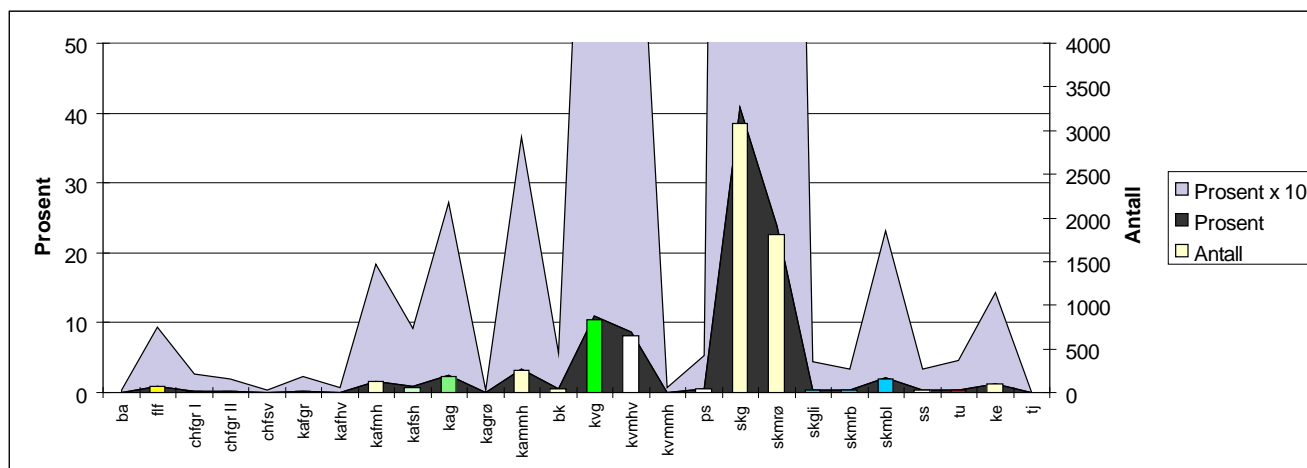


Fig.7.32 Relativ og absolutt råstoffbruk på Kilden.



Råstoffbruk

Det skjedde signifikante endringer i råstoffbruken i forhold til periode III av yngre steinalder (fig. 7.32). Med en andel på 68,8 % var skifer og øvrige myke bergarter de viktigste råstoffene, og fikk igjen en like framtrekkende rolle som i periode II av yngre steinalder. Råstoffvariasjonen i den tekstilkeramiske fasen på Melkøya skiller seg dermed ut fra Slettnes, der det fremdeles er en dominans av harde bergarter fremfor skifer (Hesjedal *et al.* 1996:161-162). Blant harde råstoff dominerer ulike varianter av kvarts (22,7 %) over ulike kvartsitter (5,4 %), deretter følger mindre andeler med flint, bergkrystall, pimpstein, chert og bergart.

Blant skifervariantene dominerer grov grålig vitret skifer (skg) over rød skifer (skmrø), mens det kun var mindre andeler med blå og rødbrun skifer. Dersom man ser isolert på skifergjenstandene var forholdet omvendt, med en overvekt av rød skifer framfor grålige vitrede varianter. Rent umiddelbart skulle dette indikere at rødskifer var foretrukket framfor grovere varianter til fremstilling av gjenstander. Imidlertid viser rødlige bruddkanter i grå skifer og refitting av røde og grå skiferfragmenter at det meste eller alt av de grålige variantene opprinnelig vært rødskifer som senere har blitt utsatt for kjemiske og mekaniske vitringsprosesser (fig. 2.46). Særlig humussyre har en svært nedbrytende virkning på skifer, og de torvrike sedimentene på Kilden representerte i så måte dårlige bevaringskontekster.

Blant de harde råstoffene har grov kvarts en relativ andel på nærmere 35 %. På tross av dette ble det ikke påvist sikre morfologiske redskaper i dette materialet. Som påpekt i forrige kapittel var dette også tilfelle i periode III av yngre steinalder, der det var mye avfall av kvarts men få eller ingen sikre redskaper. Gjenstands- og kjernematerialet i harde råstoff er gjennomgående av fin kvalitet. Dette er et trekk som går igjen på øvrige tekstilkeramiske lokaliteter i Finnmark (Hood og Olsen 1988:114-115, Hesjedal *et al.* 1996:161-162).

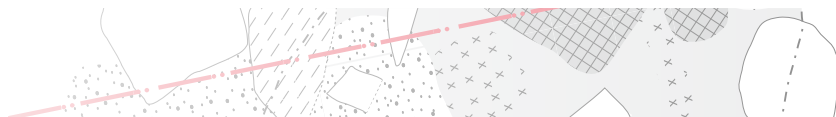
Tekstilkeramisk fase: materiell kultur og datering

Et relativt omfattende gjenstandsmateriale i skifer gir et godt utgangspunkt for å se nærmere på teknologiske og kronologiske aspekter knyttet til den siste skiferbrukende fasen av Finnmarks forhistorie.

Den slipte skiferen er utelukkende tilknyttet produksjon eller vedlikehold av prosjektiler; ingen skiferkniver eller øvrige slipte skiferartefakter ble påtruffet. Materialet fra Kilden understøtter slik de sene tekstilkeramiske kontekstene på Slettnes og andre lokaliteter, som tydelig viser at bruken av skiferkniver opphørte før 1500 f. Kr i Finnmark (Hesjedal *et al.* 1996:173, se også Olsen 1994:107, Simonsen 1996:146-147).

Til sammen foreligger 4868 skiferavslag. I tillegg kommer 61 slipte fragmenter av skiferemner eller ferdige gjenstander. Hele formasjonsprosessen fra råstoffblokk, via ulike stadier av forarbeider til ferdige piler er til stede (fig. 2.59-62). Gruppen skiferemner består av 12 slipte, 14 hugde og 50 sagde stykker. I tillegg ble det funnet to plater (hvorav en i tre deler) med spor etter saging (såkalte "sjokoladeplater"), som er ræmner til tre eller flere skiferspisser. De sagde emnene fremstår som avlange rektangulære stykker med flatt tverrsnitt. På en eller begge av sidekantene er det spor etter sagde furer parallelt med en av kantene (jf. Hinsch 1957). Emnene kunne kontrollert brytes av slik at man fikk tynne, lange og smale rektangulære stykker. Disse ble videre preparert gjennom kanthogging, ujevnheter ble fjernet, og basisen fikk en fortennet og konkav form. I dette stadiet av produksjonsprosessen brakk en stor andel av emnene. De hele emnene ble videre bearbeidet gjennom sliping til de fikk sin endelige form. En mindre andel av emnene er framstilt utelukkende med utgangspunkt i hogging. Utgangspunktet her har vært tosidig reduserte lange vifteformede avslag som deretter ble videre tilslipt.

Av skiferspissene er 70 stykker ubestembare fragmenter mens 27 er typologiske Sunderøyspisser. Hele emner og



tilnærmet hele spisser vitner om at nyproduserte spisser i all overveiende grad var relativt lange eksemplarer. Samtlige har konkav basis og tydelig markert skaftfure, mens tverrsnittet er flatt til heksagonalt. Egglinjene er som regel tilnærmet parallelle, en del har buede egglinjer i den siste 1/3 mot odden, mens enkelte har mer konvergerende rette egglinjer. De fleste av spissene er tydelig redusert gjennom at skuddskader ble slipt bort. Etter hvert som oddpartiet ble slipt nedover mot basis ble lengden kortere og egglinjene mer buede. Det er derfor ikke grunnlag for å dele Sunderøyspissene på Kilden inn i ulike varianter ut fra størrelse (som vekt eller lengde) eller utforming av egglinjene, slik det er foreslått andre steder i Finnmark (jf. E. Helskog 1983:68–70, Andreassen 1988:27, Simonsen 1996:155).

En stor andel av spissene har rester etter et mørkt festningsstoff fra basis og oppover langs skaftfuren. Kjemiske analyser viste at festningsstoffet består av bjørketjære (Nordby 2003, Stern *et al.* i appendiks). Tjærestoffene på spissene er en viktig kilde til informasjon om skjefteknologien. Tjæren fungerte som lim og stabilisator mellom spissen og skaftet. I likhet med den originale Sunderøypilen, som var bevart med treskaft (Nikolaysen 1911), ble skiferspissene på Kilden satt inn i et kløyvd skaft. Merker etter tjærespør helt mot toppen av spissene viser at skaftet i flere tilfeller gikk opp til og til dels over slutten av skaftfuren. Ved forsiktig oppvarming ble tjæren myket opp slik at spissen lett kunne tas ut for reparasjon eller kassering uten at skaftet ble ødelagt. Dette er trolig en viktig årsak til at et så stort antall av spissene ble funnet i nærområdene til ildstedene.

Prosjektilmaterialet i myke bergarter på Kilden framstår som svært homogent. Ingen av forarbeidene eller fragmentene ser ut til å representere spydspisser. Rød skifer ser ut til å ha vært totalt dominerende. Den eneste spissen som skiller seg ut er en svært lang, slank og noe atypisk Sunderøyspiss med tilnærmede rombiske egglinjer i blå skifer (fig. 2.58).

Skiferspissmaterialet peker mot at slipte tangespisser (både med og uten agnorer) ikke lengre var i bruk i siste halvdel av det andre årtusen før Kristus. Heller ikke på Slettnes ble det funnet slike spisser i enheter som med sikkerhet ble datert til dette tidsrommet (Hesjedal *et al.* 1996:176). Data fra Melkøya og fra øvrige kontekster i Finnmark vitner om at bruksfasen til Sunderøyspissene dateres til perioden mellom ca 2000 f.Kr. og overgangen tekstilkeramisk fase – Kjelmøyfase ca 900 f. Kr. (Olsen 1994:106, Hesjedal *et al.* 1996:176). Kronologisk representerer dermed Sunderøyspisser slutten på en 3500-4000 år lang tradisjon med skiferprosjektiler i nordnorsk steinalder.

Kjernematerialet i harde bergarter framstår som heterogent og består hovedsakelig av bipolare kjerner og små og tildels uregelmessige kjerner og knuter. Fragmenteringsgraden tyder på en høy utnyttelsesgrad

av råstoffene. Fraværet av flekkkjerner vitner om en avslagsteknologi. Reduksjonen har i stor grad vært basert på direkte slag utført gjennom støtkantteknikker. Et lite antall avslag etter flatehogging, der noe trolig også representerer flateretusjering ved hjelp av trykkteknikk, vitner om produksjon og finpreparering av tosidig tilhogde prosjektiler.

Gruppen av flatehogde spisser er liten, men homogen. Den består av to hele og ett mindre fragment av Sandbuktspisser (fig. 2.42, 2.47, 2.58). I tillegg kommer et oddfragment og to langt mer usikre emner som muligens kan være emner til flatehogde spisser. De to hele spissene er fine eksemplarer i henholdsvis svart og hvitt finkornet råstoff (fig. 7.33). Spissene har en klar trekantet form, med markerte rette til svakt skrånede agnorer i overgangen til en bred og tydelig markert tange. Tangen på begge eksemplarene ender i markerte lister, slik at hele partiet mellom bladet og tangeavslutningen framstår som et festningshakk. Det er i denne sammenhengen verd å merke seg at selv om festningshakk er ansett som typedefinerende for Sandbuktspisser, så ser det ut som om dette er mindre utpreget eller mangler på en del av de øvrige utskilte Sandbuktspissene i Finnmark (jf. E. Helskog 1983, fig 32.1, Hesjedal *et al.* 1996 fig. 168). Den brede tangen kombinert med et triangulært bladparti på disse spissene er likevel mer eller mindre identisk med den utforming som man finner på spisser der tangen ender i markerte festningslister. Som helhet fremstår gruppen som svært homogen og skiller seg skarpt både fra samtidige men også tidligere og senere varianter av flatehogde prosjektiler. Begge variantene opptrer dessuten om hverandre på en rekke lokaliteter (se E. Helskog 1983 og Hood og Olsen 1998). I typedefinisjonen bør det derfor legges mer vekt på at dette er flatehogde spisser med en distinkt og relativt bred tange, snarere enn tilstedeværelsen av klart definerte festningshakk (sml. Hood og Olsen 1988, Gamst 2001).

Sandbuktspissene ble først utskilt som egen type av Povl Simonsen etter boplassundersøkelsene på



Fig. 7.33 Sandbuktspiss i fin svart kvartsitt funnet på Kilden.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Sandbuktt på Sørøya (Simonsen 1996) og dateres til den tekstilkeramiske fasen av tidlig metalltid (Hood og Olsen 1988:115, Olsen 1994:105). På grunnlag av forholdet mellom flatehogde spisser med rett eller konkav basis og Sandbuktspisser på Slettnes er det foreslått en nærmere kronologisk avgrensning til siste halvdel av andre årtusen før Kristus (Hesjedal *et al.* 1996:168). Fraværet av spisser med rett eller konkav basis på Melkøya synes å bekrefte en tendens der Sandbuktspisser kvantitativt blir mer vanlig i andre halvdel av andre årtusen før Kristus på bekostning av slike spisser. På Kilden er det heller ikke dokumentert noen av de senere flatehogde spissene med kort triangulær basis. Dette bekrefter at spisser med kort triangulær basis ikke tas i bruk før i det siste årtusen før Kristus (Hood og Olsen 1988:110-111, Olsen 1994:106, Hesjedal *et al.* 1996:168-169).

Distribusjonen av flatehogde spisser og skiferspisser viser at Sunderøyspissene er vanligst i kystkontekster, mens flatehogde spisser opptrer i et relativt større antall på innlandslokaliteter (E. Helskog 1983:63, Hood og Olsen 1988, Hood 1992:260-262, Olsen 1994:105). Denne fordelingen gjelder imidlertid ikke samme grad Sandbuktspissene som de øvrige flatehogde spissene (Simonsen 1996:164). Hovedutbredelsen er Vest-Finnmark inkludert innlandslokaliteter ved Virdnejåvre ved Altavassdraget, men eksemplarer er også kjent fra Øst-Finnmark (Hood og Olsen 1988, Olsen 1994:106-107, Gamst 2001:48-49). Det er videre blant annet funnet Sandbuktspisser på Larseng på Kvaløya i Tromsø kommune og i ei tuft på Helgøy (E. Helskog 1983:59-60), mens det fra Nordland ser ut til å være funnet en spiss fra Teksmona i Meløy (Ts7650) og det kommer muligens også noen eksemplarer fra Hattfjelldal (pers.kom. Eirin Holberg). Med unntak av Sandbuktt der det ble funnet hele 14 spisser, opptrer Sandbuktspissene i relativt få eksemplarer på hver enkelt lokalitet. En relativt stor andel av spissene ser videre ut til å være hele eller tilnærma hele eksemplarer, uten skuddskader.

Utenom Finnmark er det kjent en, muligens to, Sandbuktspisser fra Ala-Jalve ved Utsjok på finsk side av Tanaelva, mens en annen kommer fra Inari (Rankama 1986:24-25, Gamst 2001:48, m.ref.). Utover disse to eksemplarene ser det ikke ut til at det er funnet slike spisser i Nord-Finland eller Nord-Sverige. Spredte eksemplarer er påtruffet sørover langs kysten av Norge (sml. Gamst 2001:49), blant annet i Gloppenfjorden i Gloppen (pers.kom. Søren Diinhoff), i Skatestraumen i Bremanger, i Bremsneshola på Nord-Møre (Orten Lie 2004) og Frøya i Sør-Trøndelag (Ramstad 1999). Med formlikhet til en del amerikanske spisstyper, ble Sandbuktspissene i Nord-Norge tidligere avskrevet som indianerpiler, altså stykker som er tatt med tilbake til Norge av hjemvendte amerikafarere (Simonsen 1996:163-164). Flere slike "indianerpiler" på Vestlandet skal trolig skal reklassifiseres som Sandbuktspisser (dette gjelder spisser fra Vingen i Nordfjord og muligens også Årebrot i Flora) (sml. Østmo 2005:75). Sandbuktspissene ser dermed

på en side ut til å ha et klart kvantitativt tyngdepunkt i Finnmark, men på den annen side har de en svært vid distribusjon sørover langs kysten av Norge til områdene ved Sognefjorden. Det er nærliggende å relatere de mer spredte funnene sør for polarsirkelen til ulike nettverk som involverte fangstsamfunnene i Finnmark og samtidige jordbrukssamfunn lengre sør langs kysten og fjordområdene av Midt-Norge og Vestlandet.

Til sammen ble det funnet 7 skrapere, derav fem små (under 3 cm i diameter) velformede skiveskraperne ("tommelfingerskraperne") mens de to øvrige er større og mer ubestembare varianter. I tillegg kommer 23 ulike former for avslag med retusj. Denne gruppen er mer heterogen, hvor hovedandelen klassifiseres som avslag med annen retusj (44 %), deretter konveks retusj (26 %), rett retusj (17 %) og konkav retusj (13 %). Antallet skrapere fremstår som forholdsvis lite sammenlignet med antallet fra de øvrige lokalitetene fra den tekstilkeramiske fasen i Finnmark. På disse er det dokumentert en klar tendens til at skrapere blir et viktigere innslag ved overgangen til tidlig metalltid (Olsen 1994:109, Hesjedal *et al.* 1996:169-170, Simonsen 1996:170, Olsen og Simonsen 2001:77-80). Dette er ikke tilfellet på Melkøya. Her er antallet skrapere fra sikre enheter mer eller mindre det samme gjennom de ulike fasene av eldre og yngre steinalder og første del av tidlig metalltid (fig. 7.34). Ser man derimot på andelen skrapere innen hver periode i forhold til det totale funnmaterialet er det faktisk en reduksjon i antallet i tidlig metalltid i forhold til tidligere faser (fig. 7.35). Den vanligste varianten fra alle faser på Melkøya er små skiveformede skrapere. Det samme relative forholdet gjelder det mer omfattende og varierte materialet av ulike former for retusjerte avslag. Samlet kan dette være en indikasjon på at det på Kilden har foregått relativt færre aktiviteter relatert til skraping av skinn, og muligens også til øvrige kutte- og skjæreoppgaver, enn på mange av de andre tekstilkeramiske lokalitetene i Finnmark.

Funn av sju slipeplater, fem mindre fragmenter i sandstein og to større stykker i skifer (32x20 cm og 22x13 cm), skal trolig settes i forbindelse med produksjon av skiferprosjektler. Man kan heller ikke utelukke en annen bruk i forbindelse med sliping av gjenstander i gevir og bein.

Det var deponert svært mye pimpstein i undergrunnen på Kilden. Totalt ble det samlet inn i overkant av 1000 biter. Av disse var det kun 36 stykker som hadde slipespor, hovedsakelig en til tre innslipte furer. På flertallet var det tynne nedslippte spor etter tilsliping av egger, mens en del av stykkene hadde relativt brede slipefurur som trolig har sammenheng med glatting av pileskaft eller lignende.

Keramikk materialet fra Kilden er grundig behandlet i appendiks og skal derfor bare mer summarisk gjennomgå her. Totalt består dette materialet av 118 skår og mindre fragmenter som til sammen utgjør nærmere 100g. Keramikken er magret med relativt grovt

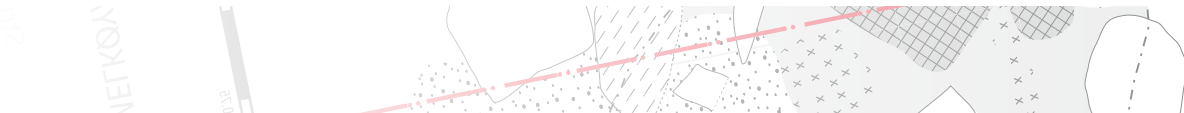


Fig. 7.34 Kronologisk fordeling av skrapere fra sikre enheter

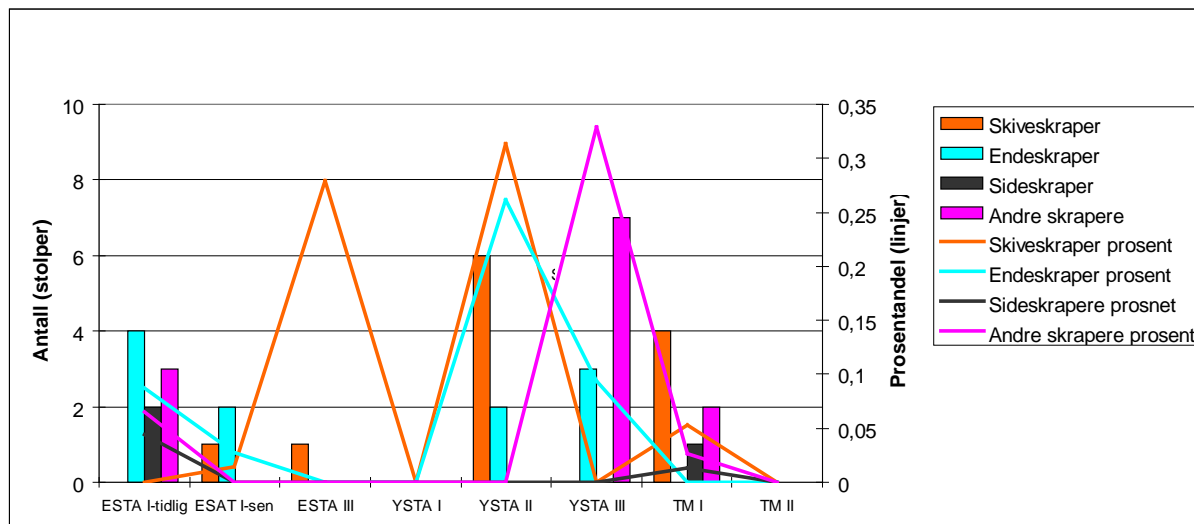
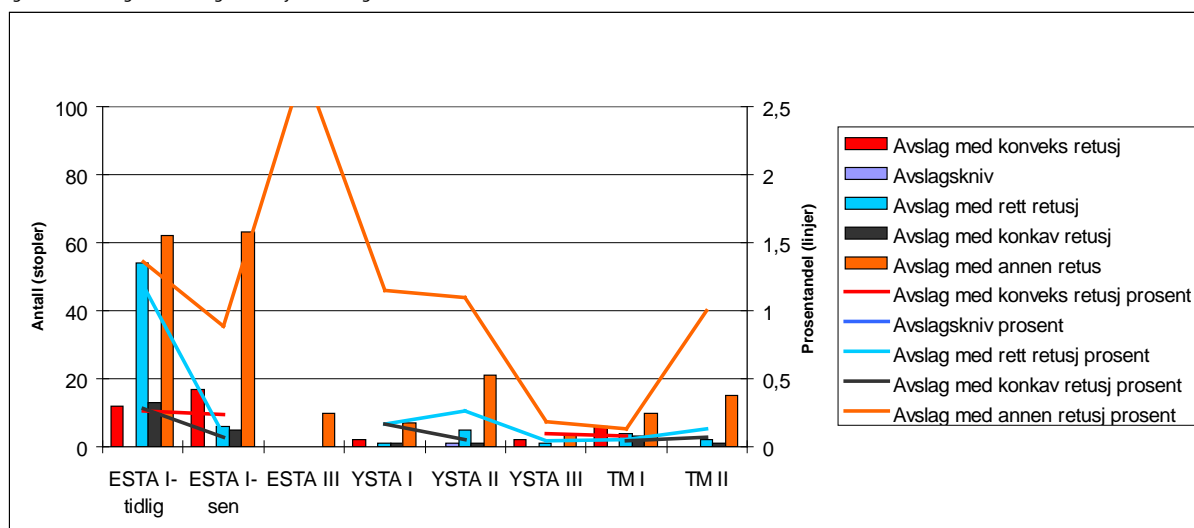


Fig. 7.35 Kronologisk fordeling av retusjerte avslag fra sikre enheter



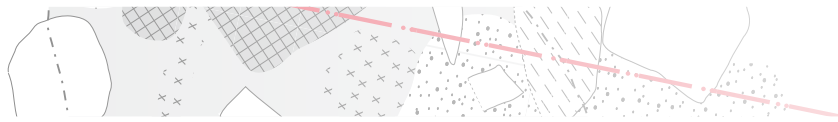
knust asbest med lengre tråder og klumper i godset. En mindre andel av skårene er magret med en blanding av asbest og kleber.

Både randskår, bukskår og et bunnskår er representert. Veggtykkelsen ligger mellom 5-8 mm, og svinger slik at nærmere bunnen har krukkene trolig har hatt en avsmalende konkav form mot basis. Krukkene ser ut til å ha hatt mage. Det ene bunnskåret er flatt. Diameteren anslås til å ha vært mellom 20-30 cm. Keramikken fremstår som relativt homogen og stammer sannsynligvis fra fire eller fem kar. Skår fra antatt ulike kar fordeler seg i overveiende grad på ulike områder av lokaliteten. Kun to skår har større flater med bevart dekor. Dekoren tegner seg som svake, regelmessige forsenkninger i overflaten uten noen klare konturer eller mønstre. Dekoren peker mot tekstilkeramikk, men ut fra avtrykkenes art og skårenes størrelse kan imitert tekstilkeramikk heller ikke utelukkes.

Det er tidligere ikke foretatt kjemiske analyser av organisk

belegg eller "matskorper" på den Fennoskandiske tekstilkeramikken (Nordby *et al.* 2008). Som det redegjøres for av C. Nordby i appendiks viser analysene at det etter all sannsynlighet har vært fremstilt animalske produkter i karene.

Det er god overensstemmelse mellom keramikkmaterialet og dateringen av Kilden til midten av det andre årtusen før Kristus. Siden keramikken fra Kilden, i likhet med den fra Slettnes, er sterkt spaltet, er nærmere typologiske bestemmelser problematisk (Hesjedal *et al.* 1996:181). Jørgensen og Olsen setter bruksperioden for tekstilkeramikk til 2000/1800 – 900 f. Kr (Jørgensen og Olsen 1988:68, Olsen 1994:105). Materialet fra Slettnes er gjennomgående fra den første del av denne perioden hvilket viser en tidlig bruksfase for både tekstil- og imitert tekstilkeramikk (Hesjedal *et al.* 1996: 181-183). Dateringene fra Kilden passer godt inn i dette bildet og bekrefter at tekstilkeramikken har et kronologisk tyngdepunkt knyttet til det andre årtusen før Kristus.



07/26

MELKØYA

Det organiske materialet omfattes primært av diverse små fragmenter og fliser av tre og never. Disse representerer trolig rester av matter eller gulv, en del kan også være produksjonsavfall. Kun en enkelt tilnærmet hel gjenstand ble funnet. Dette var en beholder av never sydd med en tråd trolig laget av neslefiber (fig. 2.68-71). Av øvrige organiske funn skal "Kildentyggisen", fremheves (fig 2.66-67) (Nordby 2003, samt appendiks). Kjemiske analyser viser at denne er av det samme festningsmaterialet som ble dokumentert på pilespissene, altså tjære fremstilt gjennom tørrdestillering av bjørkenever. Tyggisen har særdeles velbevarte tannavtrykk fra et barn (jf. appendiks).

Funnmaterialet og lokalitetsfunksjon

Det er påfallende at Kilden i likhet med mange øvrige tidlige tekstilkeramiske lokaliteter er svært funnrrike når det gjelder prosjektiler. Det er funnet flere skiferspisser og emner til slike på Kilden (173 inkludert samtlige fragmenter og emner, derav 27 større eksemplarer) enn på samtlige av boplassområdene fra yngre steinalder på Melkøya til sammen (165 inkludert samtlige fragmenter og emner, derav 18 større eksemplarer). Tilsvarende forholdstall ble blant annet dokumentert på Slettnes (Hesjedal *et al.* 1996).

Den store mengden av produksjonsavfall fra prosjektiler, emner og fragmenter av Sunderøypiler vitner om en klar orientering mot jakt på sjøpattedyr. Sunderøyspisser med tjærerester viser til skjefting og reparasjon av jaktredskap. Distribusjonen både til spissene og det øvrige littiske gjenstandsmaterialet vitner om at aktivitetene på plassen først og fremst har foregått i nærheten av ildstedene (fig. 2.50). Vanlige avslag har en tendens til å være deponert i områder lengre unna ildstedene, noe som kan være resultat av en viss rydding eller bortkasting fra ildstedsområdene (se fig 2.51-54). Spredningen til mikroavslag og splinter viser imidlertid at det meste av produksjon og vedlikehold av littisk materiale foregikk innenfor en radius av 3-4m fra ildstedene. I utgangspunktet kan dette bety at Kilden, i motsetning til tuftområdene fra fase II og begynnelsen av fase III på Melkøya, var en mer spesialisert boplass rettet mot maritim fangst. Til tross for fravær av fiskebein og angler kan man anta at de fiskerike tidevannstrømmene rett utenfor Kilden også i denne perioden må ha vært en attraktiv ressurs. Her fantes en stabil matkilde som kunne høstes uten større arbeidsinnsats og under de fleste værforhold (jf. diskusjon i oppsummering periode II yngre steinalder).

Det øvrige funnmaterialet vitner også om et mer allsidig spekter av aktiviteter knyttet til en mer sammensatt gruppe. Rent konkret viser tyggisen til tilstedeværelsen av barn. Selv om antallet retusjerte avslag og skrapere ikke viser til mer omfattende aktiviteter tilknyttet bearbeiding av skinn enn tidligere (Olsen 1994:109-110, Hesjedal *et al.* 1996:216), vitner disse likevel om at bearbeiding

av skinn, tre, gevir og beinmateriale har vært viktige gjøremål på plassen. Spor etter tjære på pilespissene, tyggisen samt den store mengden med bjørkenever gjør det rimelig å anta at tjæreproduksjon har foregått enten på plassen eller i nærområdene. For å utvinne tjæren var det nødvendig å tørrdestillere bjørkeneveren (Nordby 2003). Dette kan for eksempel ha foregått ved hjelp av skjorbrente stein eller ved bruk av keramikk. Tar vi med keramikk og avfall etter arbeide i tre og never, så viser dette til at har foregått et bredt spekter av aktiviteter på Kilden som går langt utover produksjon og vedlikehold av jaktredskap.

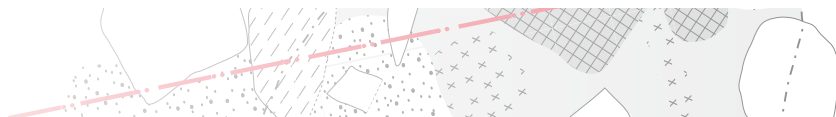
Tilvirkning og deponering av organisk materiale foregikk i områdene lengre unna ildstedene enn den littiske produksjonen. Spesielt området mellom ildstedsanleggene 6/9 og 1/2 var rike på små fragmenter og fliser av never, kvister og annet treverk. De sporadiske og fragmenterte forekomstene taler mot en tolkning av disse som gulv eller matter, mer sannsynlig er at det ble deponert ødelagte strukturelementer og øvrige objekter i av tre og never (slik som den sydde beholderen) i dette området.

Den lille og fragmenterte keramikken oppviser ingen klar relasjon til ildstedene (se fig. 2.50), noe man kunne forvente om den primært ble anvendt til varmebehandling av mat. En forklaring er at skårene fra hvert enkelt ødelagte kar ble samlet opp og deponert på ulike områder et stykke utenfor aktivitetsflatene ved ildstedene. Det er samtidig påfallende at de ulike konsentrasjonene befinner seg i områder med lite littisk avfallsmateriale. Dette kan indikere at det har eksistert visse normer som tilsa at skår eller hele kar skulle deponeres, oppbevares eller brukes i avstand til ildstedene og utenfor littiske aktivitetsområder. Keramikkskår i "randsoner" og mer funnfattige områder er for øvrig dokumentert også på andre tekstilkeramiske lokaliteter (Hesjedal *et al.* 1996:56, Olsen og Simonsen 2001:91).

Strukturelle elementer og bruk av plassen

Det ble verken dokumentert spor etter veggvoller eller nedgravinger etter boliger på Kilden. Det er derfor usannsynlig at jord, stein eller torv kan ha inngått som vesentlige elementer i konstruksjonen av boligene. Men det er flere indirekte spor som kan bidra med nærmere informasjon om boligkarakter, antall boliger og bruken av boplassområdet. Disse er: 1) forekomstene av mer helhetlige matter med never og kvist og deres relasjon til henholdsvis ansamlinger med skjorbrente stein og ryddede flater, 2) det littiske materialets spredning, og 3) morfologiske trekk ved ildstedene.

Fraværet av ettersporebare konstruksjonsdetaljer indikerer at boligene trolig var lette, enten i form av lette hytter, telt eller gapahuker. De største ansamlingene av never og småkvist, i tilknytning til struktur 6/9 og to konsentrasjoner i nærområdene til struktur 1/2,



representerer sannsynligvis rester etter matter eller golv. Disse var hovedsakelig dekket av kulturlagsmasser og littisk materiale, og er derfor antageligvis ikke rester etter nedraste tak og vegger.

Ved struktur 1/2 ble det påvist en klar relasjon mellom to områder holdt rent for ildstedsmasse og forekomsten av never. Den ene av neverkonsentrasjonene (jf. tabell 2.6 og understruktur nr: B, C, D) ble påvist rett utenfor steinringen som omslutter ildstedstruktur 1 i anlegget. Noen meter sør for denne ble det dokumentert en større sammensatt trestruktur (tabell 2.6, struktur 3) som kan ha fungert som et slags fundament til en golvstruktur. Det andre området med never og kvist (jf. tabell 2.6 og understrukturene F, G-N samt fig. 2.38) ligger klemt imellom ildstedsanlegget og en kraftig ansamling med skjorbrente stein (struktur 4). Det er interessant å merke seg relasjonen mellom disse neverflakene og at dette området var avgrenset av store kampesteinene i nordøst. Dersom neveren virkelig var inne i en bolig er det nærliggende å se for seg at kampesteinene kunne ha fungert som vegger og støtte til tak.

I områdene sørvest for struktur 6/9 ble det dokumentert mer sammenhengende flater med never og kvist (fig. 2.37). Neveren og de sterkt nedbrutte småkvistene var deponert i ulike nivåer separert av tynne sjikt med minerogen masse. I noen tilfeller ble det også funnet littisk materiale i sjiktene mellom de ulike neverflakene. Som det fremgår lengre nede er det videre klare relasjoner mellom de nevnte gulvtolkningene og distribusjonen av det littiske avfallsmaterialet (se også fig. 2.48-49).

En stor andel av det organiske materialet var deponert lengre borte fra ildstedene. Det ble dokumentert relativt mye spredte små biter av never og sterkt nedbrutte kvistfragmenter i området som ligger midt mellom ildstedstrukturene på Kilden Midtre og Nordre. Med bakgrunn i at materialet her var langt mer sporadisk og fragmentert synes det som nevnt mindre sannsynlig at dette representerer rester etter in situ golv eller matter. Det er også verd å merke seg at det var deponert relativt lite og til dels intet littisk materiale i det samme mellomliggende området (men tilgjengelig klare konsentrasjoner med keramikk, jf. foregående sider, samt fig. 2.50). Med utgangspunkt i tilstanden og de spredte forekomstene av never og kvist i disse områdene er en nærliggende tolkning at det her ble deponert fragmenter av never og kvistgolv relatert til utskifning og reparasjon av nevergulvet (se under).

Det er flere paralleller mellom de mulige nevergulvene på Kilden og barkegulvene dokumentert i mesolittiske kontekster i Danmark og Nord-Tyskland og fra senere steinalderskontekster i Sverige og Finland. Etnoarkeologiske og arkeologiske studier viser at slike golv regelmessig blir skiftet ut både for å reparere gulvene, men også for at materialet i gulvene skal være i en friskest mulig tilstand (Grøn 1995, Grøn 2000, Grøn og Kuntznetsov 2003). Hos Evenkene i Sibir blir gulvlaget

fjernet hver gang man forlater boplassen (Grøn 2000:193, 198). Når man returnerer legges et nytt golv, som gjennomgår stadige fornyinger og reparasjoner i hele det tidsrommet en oppholder seg på boplassen. Utover at barkegulvene beskytter og isolerer mot undergrunnen har de også beskyttet mot skarpe fliser og avslag fra redskapsproduksjon, som faller gjennom og blir liggende under gulvdekket (Grøn 2000:192-193, Grøn and Kutzentsov 2003:219-220).

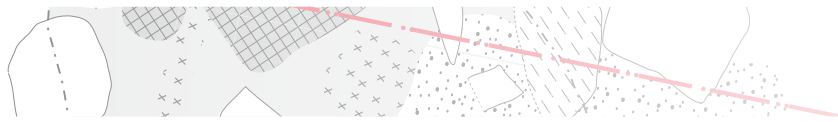
Lignende strukturelle elementer ser ut til å reflekteres i distribusjonsmønstrene på Kilden. Det littiske avfallsmaterialet synes å ha en kvadratisk spredning som kan skyldes en såkalt veggeffekt, og som igjen indikerer at slik produksjon har skjedd innendørs. Veggeffekter synes særlig framtrædende rundt anlegg 1/2, og struktur 6/9, og i noen grad ved struktur 5. Det er i videre visse forskjeller mellom distribusjonen til det minste avfallsmaterialet og de større avslagene. Splinter og mikroavslag har en tydeligere rektangulær spredning, med en "tunge" av større avslag sørvest for struktur 1/2 og nord og nordvest for struktur 6/9 (fig. 2.48, 2.53-54). En nærliggende tolkning er at dette representerer inngangspartiene til to boliger. Mens det mest finfraksjonerte avfallsmaterialet har blitt liggende in situ under gulvene kan deler av det større littiske materialet ha blitt dradd utover mot inngangspartiet gjennom tramping og trafikk, opprensning og rydding fra boligens indre, og utskifninger av gulvelementene.

Distribusjonene har påfallende paralleller til samtidige metalltidsboplasser i de indre delene av Nord-Sverige. På et stort antall boplasser er det dokumentert det som omtales som rektangulære og "bimodale" avslagskonsentrasjoner av størrelsen 6x4m. Disse tolkes som negative avtrykk etter en bolig (Forsberg 1985, 2005). Vanlig forekommende er avlange tunger i materialets spredning. Disse har klare likheter med spredningstungene på Kilden, og relateres også her til inngangspartiet i tuftene, deponert som resultat av trafikk inn og ut av boligene (Forsberg 1985:253-255, 2005:136, se også Grøn 1983).

Med utgangspunkt i de bimodale avslagskonsentrasjonene og fordelingen av gjenstandsmaterialet, argumenterer Forsberg for at de nordsvenske boligene har vært bebodd av det han omtaler som en multifamilie, som trolig motsvarer to hushold (2005:215). Distribusjonsmønstrene avtegner seg ikke så entydig i materialet fra Kilden. Det er ikke like tilsvarende strukturelle motpolarer i fordelingen av gjenstands og avfallsmaterialet. Størrelsen på de mulige gulvarealene synes imidlertid å indikere et relativt stort grunnplan, noe som kan indikere at de har vært tilholdssted for en større og mer sammensatt enhet.

Det er flere trekk ved ildstedstrukturene som tyder på differensiering i funksjon og bruk. Ildsteder som er mer markerte og kraftigere knyttet gjerne til lengre





bruksfaser og gjenbruk. Det ser også ut til at det ofte er visse forskjeller mellom ildsteder i friluft og innendørs ildsteder. Lewis Binford påpeker at ildsteder i friluft ofte vokser i omkrets etter hvert som aske, skjørbrente stein og annet renses utover. Inne i en bolig vil det derimot bli lagt vekt på å avgrense slik spredning gjennom mer solid kantsetting, som dessuten også skal hindre at gulvlaget og annet materiale som ligger nær ildstedet tar fyr (Binford 1983:155-158). Ildstedsavfallet vil videre jevnlig bli fjernet og deponert utendørs. Selv om det har blitt vist at variasjonen i både innendørs og utendørs ildsteder er større enn det Binford antok (Grøn 2000), kan likevel denne modellen for relasjon mellom ildsted og bolig med visse forebehold anvendes med utgangspunkt i morfologiske trekk ved ildstedene.

På Kilden ser det ut til at det var visse forskjeller mellom de ulike ildstedene. Struktur 5 og 10 viser ingen spor etter gjenbruk og har begge en relativt konsentrert, men liten mengde med trekull. Det ble ikke assosiert skjørbrente stein med noen av ildstedene. Mengden og variasjonene av littisk materiale knyttet til struktur 5 viser likevel at sammensatte aktiviteter trolig foregikk her i en viss tid. Struktur 10 skal, som tidligere nevnt, trolig knyttes til en enkelt bålperiode som fant sted i løpet av den tidligste perioden Kilden var i bruk.

Struktur 1/2 er to ulike elementer som til sammen utgjør et mer omfattende todelt ildstedsanlegg som ble anvendt i flere ulike typer av husholdsaktiviteter. Ildstedsstrukturens form har vært godt konstruert og har blitt vedlikeholdt og overlevd både jevnlig utrensinger og deponeringer av ildstedsmasser i nærheten. Det kan dermed se ut til at dette ildstedet tidlig ble konstruert med en intensjon om regelmessig og langvarig bruk. Deler av ildstedsmassen ble deponert i to områder noe unna ildstedsanlegget, og i nærheten av anlegget var bakken ryddet for større stein. Dette kan bety at anlegget har vært inne i en lett bolig som stod på plassen over lengre tid eller gjentatte ganger har blitt reist på nytt på samme sted.

Det er i denne sammenhengen verd å merke seg at det er flere likehetstrekk mellom ildstedsanlegg 1/2 og samtidige ildsteder i tufter fra Slettnes. Der er foreksempel klare paralleller til ildstedet i tuft 84 (Hesjedal et al. 1996:129). Siden tuftene fra siste halvdel av andre årtusen før Kristus på Slettnes består av lett nedgravde grophus tilsier imidlertid bergundergrunnen på Kilden at boligene her må hatt en annen konstruksjon, og muligens også en annen form.

Trolig skal også struktur 6/9 knyttes til en eller annen form for bolig. Strukturen fremstår imidlertid som langt mer diffus og mindre forseggjort enn struktur 1/2. Ildstedet var ikke avgrenset av klart kantsatte stein, men av en sirkel av mindre løstliggende steiner. Flere tidligere bålfaser hadde en spredning utover denne steinkjeden. I bunnen av massen som omgir ildstedet ble det funnet det påvist en sirkulær steinkrans (struktur 9) som kan

representere en tidligere fase. Ildstedet har altså endret størrelse, form og senter etter hvert som det har blitt brukt. Sammenlignet med anlegg 1/2 er det få indikasjoner på at en har ryddet nærområdene rundt ildstedet. Det ikke i tilsvarende grad dokumentert ryddede områder, eller klare konsentrasjoner av skjørbrente stein og annen ildstedsmasse.

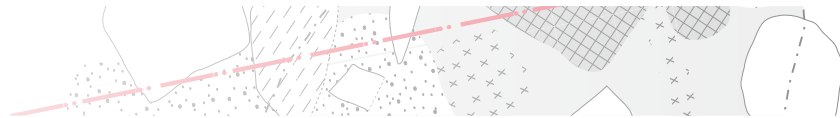
Forekomsten av mulige never- og kvistgulv, som sammenfaller både med avfallsmaterialets spredning og som kan relateres til ildstedene 1/2 og 6/9, synes dermed å indikere tilstedeværelsen av en boligstruktur på Kilden Nordre, og samtidig eller noe etter i tid på Kilden Midtre. Trekk knyttet til ildstedenes morfologi, sammen med at tilsvarende ildsteder er kjent fra samtidige tufter, synes å styrke denne tolkningen. En kan heller ikke utelukke at struktur 5 har vært inne i en bolig, men her har trolig lengden og karakteren av oppholdet hatt en mer begrenset varighet enn ved de to førstnevnte.

Tekstilkeramisk fase: lokalt og regionalt perspektiv

På Slettnes er det som påpekt i forrige kapittel relativt stor grad av kontinuitet i perioden 2000-1500 f. Kr. Derimot ser det ut til å skje en rekke endringer ved overgangen til den andre halvdel av den tekstilkeramiske fasen (1500-900 f. Kr).

Det er en større variasjon i tuftenes utforming, og etter hvert ser det ut som om de blir noe mindre nedgravde. Akkumulasjon av møddinger på utsiden av tuftene opphører og i tufter med to ildsteder er disse plassert asymmetrisk i forhold til golvplanets midtakse. Videre framstår redskapssammensetningen som langt mer spesialisert enn tidligere. Mens det i den første halvdel av det andre årtusen var en klar sedentær, men differensiert bosetting på Slettnes, ser forskjellene mellom de ulike lokalitetene ut til å bli mindre utover i tidlig metalltid (Hesjedal et al. 1996, Washmut 2005). Lettere boligstrukturer sammen med en sterk nedgang i kulturlagsakkumulasjon vitner om økt mobilitet, mens endringer i ildstedenes plassering og morfologi kan være en indikasjon på endrede sosiale betingelser (Hesjedal et al. 1996:219-221). Samlet tas dette til inntekt for at Slettnes nå først og fremst var en sesongboplass innenfor et mer omfattende flyttemønster (Hesjedal et al. 1996:211-224).

Et lignende bilde ser ut til å avtegne seg på andre tuftboplasser i Vest-Finnmark fra siste halvdel av det andre årtusen før Kristus. Store hustufter, som regel med doble ildsteder, er i bruk fram til ca 1500 f. Kr (Olsen 1994:111, Washmut 2005). Fra da og fram mot slutten av den tekstilkeramiske fasen blir husene mindre nedgravde enn tidligere og gulvarealet minker. Samtidig som dette skjer kommer en rekke lokaliteter til i innlandet. Funnrike boplasser blant annet langs Alta-Kautokeino-vassdraget, ved Jiesjávri og fra finsk side av Tana-vassdraget vitner om en markant intensivering i bruken av innlandet fra og med overgangen til den tekstilkeramiske fasen



(Rankama 1986, Hood og Olsen 1988, Olsen 1994, Olsen og Simonsen 2001, Basso 2007). Også materialet fra Varanger indikerer økende mobilitet, om enn noe mer utydelig (Olsen 1994:115). Samlet hersker det likevel en generell enighet om at det i løpet det andre årtusen før Kristus skjer omfattende sosioøkonomiske og kulturelle endringer i kystsamfunnene i Finmark (E. Helskog 1983, Olsen 1994, Schanche 1994, Hesjedal *et al.*1996). Mens samfunnene i begynnelsen av perioden oppfattes som mer eller mindre bofaste og med en lagdelt sosial struktur, er det hevdet at man ser konturene av mer mobile og egalitære samfunn i andre halvdel av perioden (Olsen 1994, Schanche 1994, Hesjedal *et al.*1996).

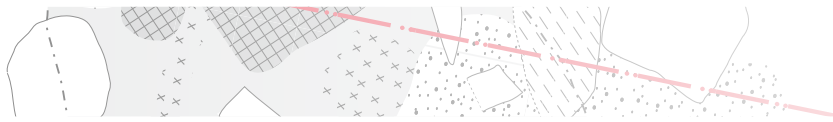
Kilden passer tilsynelatende godt inn i et slikt bilde. Man kan anta at plassen var tilholdssted for en mindre gruppe bestående av ett eller to mer sammensatte hushold. Gjenstandsmaterialet er homogent og store endringer i den tiden lokaliteten var i bruk kan ikke påvises. Ildstedene er lite markerte og boligen var trolig en relativt lett konstruksjon. Det framstår likevel som problematisk å tolke materialet som at samfunnene blir mer egalitære enn tidligere.

Selv om man kan anta at samfunnene generelt ble mindre og mer mobile er den strenge struktureringen og regulariteten i bruken av boplassen påfallende (Schanche 1993, Olsen 1994:130-131, Hesjedal *et al.* 1996:221). Helt fra Kilden ble tatt i bruk til det ble forlatt foregikk aktivitetene tilsynelatende innenfor klart regulerte romlige rammer. Dette er særlig påtakelig i Nordre og Midtre felt der ildstedsanleggene ble brukt gjennom en relativt lang periode. Rundt ildstedet ser de ulike aktivitetene ut til å være underlagt faste regler eller tradisjonsbundne mønstre for hvor de skulle finne sted gjennom hele bruksperioden. Det littiske materialet oppviser den samme grad av konformitet. Det er et relativt lite sett av gjenstander, i all overveiende grad er det snakk om de samme gjenstander innenfor de samme teknikker og former. Det meste av variasjonen kan forklares ut fra dimensjoner ved littiske reduksjonsprosesser og brukslivet til gjenstandene.

Resultatene fra Kilden underbygger at man får et økt fokus på boplassmobilitet sammen med en fragmentering i mindre sosiale enheter i den siste halvdel av det andre årtusen f.Kr. Som vi har sett ser imidlertid bruken av boplassområdene til å være strukturert av klare tradisjonsbundne mønstre. Dette vises på Kilden både gjennom gjenbruk av ildstedsstrukturer, men også ved at de samme sett av aktiviteter i stor grad er utført på mer eller mindre samme sted ved hvert opphold. Basert på en del av ildstedenes karakter, fragmenter av bevarte gulv samt gjenstandenes og avfallsmaterialets spredning, kan det se ut som om det har stått to, muligens tre boliger på Kilden knyttet til henholdsvis bruken av struktur 1/2 og struktur 6/9 og muligens også struktur 5. Dersom dette stemmer er dette en sterk indikasjon på at man enten satte opp boligen på nøyaktig det samme stedet som sist,

eller at man flyttet inn i en eldre struktur som eventuelt ble reparert i forbindelse med hvert enkelt opphold (jf. Grøn og Kunzentsov 2003).

Man må anta at de gjentatte besøkene var med på å opprettholde sterke bånd til fortiden og fortidens beboere på Kilden. Selv om samfunnene antageligvis ble mer mobile har mobiliteten likevel foregått innenfor en større sosial geografi der det eksisterte vidtrekkende og sterke bånd mellom mennesker, fortid og nåtid, sted og landskap (jf. Engelstad 1990). Et mer åpent spørsmål er hvordan man skal forstå de sosiale mekanismene som ligger bak regulariteten og konformiteten som så tydelig kommer til uttrykk i materiell kultur og bruken av plassen. Materialet fra Kilden kan trolig bidra med et mer nyansert og balansert bilde på forholdet mellom mer mobile versus mer sedentære samfunn, strukturering av rom og sosial kontroll.



Tidlig metalltid: Kjelmøyfasen og samisk jernalder

Perioden mellom 1000 f.Kr og frem til moderne tid framstår på Melkøya som tilnærmet funntom (tabell 7.19). Fra perioden ble det dokumentert to hellegroper og et område med noe Kjelmøykeramikk og to mulige ildsteder i Sundfjæra Nedre. Trekullhorisonter avsatt i torva vitner om at Melkøya likevel har hatt en viss økonomisk betydning i siste del av metalltid og i samisk jernalder, men trolig av mennesker som har hatt tilholdssted et annet sted enn på øya.

På Kvaløysiden ble det på Meland Nedre dokumentert littisk materiale som rent typologisk kan knyttes til Kjelmøyfasen av tidlig metalltid. Lokaliteten var ikke inntakt, men forstyrret av en bekk som rant gjennom området og av den moderne bebyggelsen på stedet. Et mer begrenset område sentralt på lokaliteten er her skilt ut som nøkkelenhet.

Funnområdet Meland Nedre

Det ble dokumentert et mulig ildsted og trekullholdige lag med dateringer til andre halvdel av fase III av yngre steinalder på Meland Nedre. I det overliggende podsollaget var det imidlertid et rikholdig gjenstandsmateriale av typer karakteristisk for Kjelmøyfasen. De mellomliggende lagene var sterkt omrotet og inneholdt ele-

menter fra begge faser. Det ble verken dokumentert ildsteder eller øvrige strukturer avsatt i forbindelse med aktivitetene som har foregått i tidlig metalltid her. Det var heller ikke akkumulert kulturlag eller avsatt trekull som med sikkerhet lot seg relatere til dette senere funnmaterialet, som framstod som svært homogent. For å skille ut funnene fra den senere aktiviteten ble det derfor tatt utgangspunkt i toppen av podsollaget (lag 1a) i senter av funnområdet (tabell 7.20). Materialet herfra har en viss innblanding fra de underliggende og tidligere fasene, men som helhet framstår materialet som relativt homogent, og brukt med forsiktighet gir det trolig et representativt bilde av en fase med få dokumenterte lokaliteter på kysten av Vest-Finnmark.

Råstoffbruk

Totalt dominerende er finkornet grå kvartsitt (kamsh), som utgjør mer enn 75 % av den totale råstoffmengden (fig. 7.36). Ellers ble det dokumentert et relativt vidt spekter av råstoff primært bestående av relativt finkornet kvartsitt og kvarts, samt mindre andeler med chert og flint. Ulike varianter av skifer utgjør bare i underkant av 2 %, og bekrefter dermed at mykere råstoff har mistet sin betydning ved overgangen til Kjelmøyfasen av tidlig metalltid (jf. Olsen 1994:106-107). Mest sannsynlig representerer dette innslaget en innblanding fra de underliggende funnlagene fra periode III av yngre steinalder.

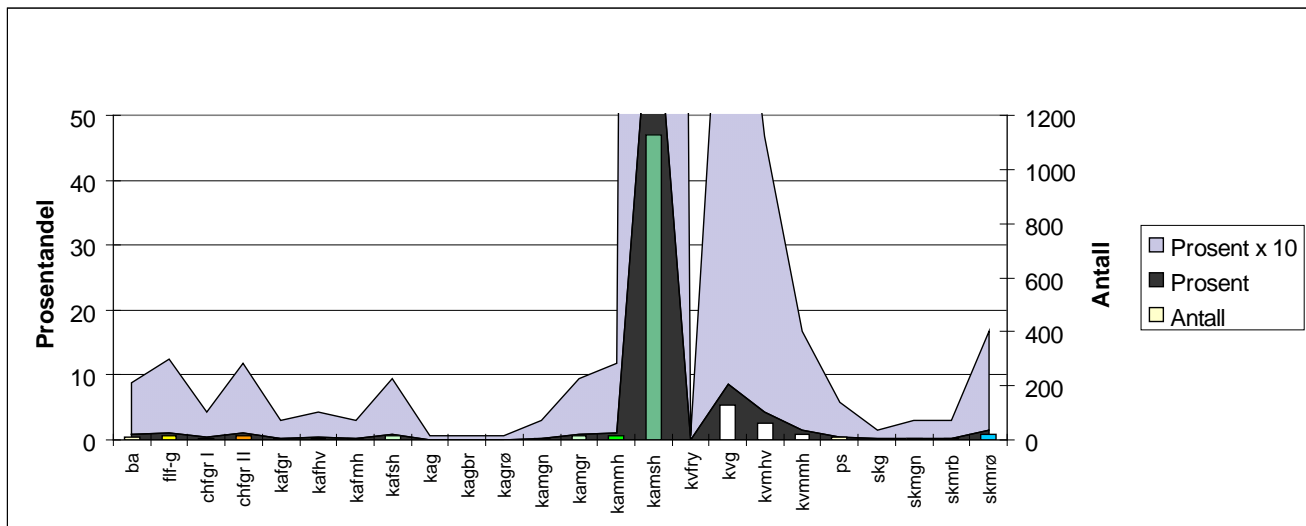
Tabell 7.19 Funnområder og strukturer fra tidlig metalltid - samisk jernalder

Tsnr	Område	Struktur	Anlegg utendørs	Datering f./e.Kr
11444	Meland Nedre	Aktivitetsområde		900-500 f.Kr?
11419	Sundfjæra Nedre	2	Bål?	605 f.Kr.
11419	Sundfjæra Nedre	1	Bål?	175 e.Kr.
11443	Sundfjæra Nedre	21	Hellegrop	410-175 e.Kr.
11443	Sundfjæra Nedre	22	Hellegrop	445-175 e.Kr.

Tabell 7.20 Utskilt nøkkelenhet typologisk datert til 900-500 f. Kr.

Område	Ts. nr.	Lag	Kontekst	Koordinater	Antall funn	Datering typologisk
Meland Nedre	14444	1a	Topp av podsoll	287-292x/128-133y	1502	900-500 f.Kr

Fig. 7.36 Relativ og absolutt råstoffbruk i topplaget på Meland, trolig datert til 900-500 f.Kr



Funnmaterialet

Avfallsmaterialet fra den utskilte enheten består primært av svært finfraksjonert materiale. Av en total avfallsmengde på 1448 er 236 avslag større enn 1 cm, mens 1212 er under 1 cm. Det meste av dette representerer fliser etter flatehogging, og til dels flateretusjering, og er restprodukter etter tildanning og finpreparering av tosidige tildannede spisser. Det ble også funnet et lite og relativt heterogent kjernemateriale bestående av ulike oppknuste fragmenter og knuter.



Fig. 7.37 Prakteksemlar av flatehogd spiss med kort, triangulær tange fra Meland Nedre. Foto: Adnan Içagic©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Fra den utskilte enheten ble det dokumentert noen få små fliser av asbest, som enten er rå-asbest eller rester etter sterkt nedbrutt og vitret asbestkeramikk. Det ble kun funnet et keramikkskår; et fint dekorert randskår av Kjelmøykeramikk (fig. 5.24 nr. 10).

Gjenstandsmaterialet var tilvirket av den samme finkornede grå kvartsitten som det meste av avfallsmaterialet. Retusjerte avslag utgjorde den største redskapsgruppen. I tillegg ble det funnet to skrapere i bunnen av podsollaget (lag 1b), som trolig også skal relateres til aktivitet i tidlig metalltids andre fase.

Fra nøkkelenheten kommer fire tosidig bearbejdede halvmåneformede til mandelformede stykker som representerer emner til flatehogde spisser (fig. 5.25 nr. 5-8). Fra samme funnlag, men fra utenfor nøkkelenheten, ble det både under prøvestikking og ved regulær utgraving funnet totalt 15 flatehogde prosjektiler, både halvfabrikata, fragmenter og mer eller mindre hele spisser (fig. 5.24 nr. 1-2, fig. 5.25 nr 1-4). I tillegg ble det funnet to spisser av samme type i de underliggende funnlagene.

Spissmaterialet framstod som svært homogent; det er snakk om relativt små spisser med rette konvergerende egglinjer slik at bladet framstod som trekantet, og med en kort spiss triangulært utformet tange (fig. 7.37).

Flatehogde spisser med triangulær basis ansees som et nytt typologisk element i overgangen til Kjelmøyfasen, og er det eneste prosjektet tilvirket av stein som med sikkerhet kan knyttes til større deler av det første årtusen før Kristus (Olsen 1994:106). Typen er kjent både fra innlands- og kystlokalteter. Ettersom disse ikke opptrer i Kjelmøymaterialet i motsetning til tidligere daterte kontekster blant annet fra Slettnes III og Virdnejavri 106, ser det ut til at de har et klart kronologisk tyngdepunkt i den første halvdel av Kjelmøyfasen (Hood og Olsen 1988:115, Olsen 1994:107, Hesjedal *et al.* 1996:168-169). Ut fra spissmaterialet, et relativt stort littisk materiale, og randskåret av Kjelmøykeramikk, dateres dermed denne fasen på Meland Nedre til første halvdel av det siste årtusen før Kristus.

Funnområdet Sundfjæra nedre

Mot bergryggen vest i Sundfjæra nedre ble det i vekstlaget i torva observert to konsentrasjoner med trekull tolket som to mulige ildsteder. I det samme området ble det funnet spredte fragmenter av Kjelmøykeramikk og noe sterkt nedbrutt materiale av tre (fig. 7.38).

Helt nederst og øst i Sundfjæra var det to hellegrøper med et dateringsmessig tyngdepunkt i overgangen mellom yngre romertid og folkevandringstid. Det ble ikke dokumentert funn, tufter eller øvrige strukturer i tilknytning til disse to hellegrøpene. Mest sannsynlig skal de derfor relateres til en mer begrenset episode snarere enn en mer omfattede og langvarig bruk av Sundfjæra Nedre.



Fig. 7.38 Systematiske undersøkelser etter Kjelmøykeramikk i Sundfjæra Nedre. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Fra funnområdet med Kjelmøykeramikk ble det sendt inn til sammen fem prøver fra spredte trekullansamlinger i torva. To av dateringene stammet fra aktivitet i andre halvdel av Kjelmøyfasen, mens de tre øvrige hadde et tyngdepunkt i eldre romertid. Relasjonen mellom



de ulike dateringsprøvene og keramikk materialet er uavklart, og uten mer grundige analyser kan keramikken derfor ikke dateres nærmere enn til slutten av tidlig metalltid - eldre romertid. Dette er for øvrig i tråd med den videste dateringsrammen for Kjelmøykeramikk ellers i Nord-Norge (Jørgensen og Olsen 1988:105-107, Olsen 1994:104-108, Hesjedal *et al.* 1996:183, Sundquist 2000).

For en mer grundig gjennomgang av kvalitative trekk vedrørende keramikk materiale vises det til Øyvind Sundquist gjennomgang i appendiks. Antall keramikk skår var svært begrenset, men basert på kvalitative trekk dreier det seg trolig om fragmenter fra tre ulike krusker. Både gods, magring, formtrekk og dekor reflekterer Kjelmøykeramikk fra andre funnsteder.

Det ble ikke dokumentert sikkert bearbeidet littisk materiale fra dette området. Også på Slettnes og ellers i Finnmark ser stein ut til å ha mistet sin betydning som råstoff i løpet av andre halvdel av Kjelmøyfasen (Olsen 1994:107, Hesjedal *et al.* 1996:189).

Oppsummering

Etter at Kilden gikk ut av bruk noe før 1000 f.Kr. fulgte en periode med få menneskelige spor på Melkøya. De neste sikre sporene etter aktivitet er lokalisert til de nedre områdene i Sundfjæra Nedre. Utover dette ble det ikke påvist sikre kulturspor i perioden 1000 f. Kr. frem til historisk tid på Melkøya. Med utgangspunkt i at det ble foretatt grundige undersøkelser i lavereliggende nivåer både i Sundfjæra og i Normannsvika, og på det øvrige av øya, er det grunn til å anta at funntomheten er reell, eller med andre ord at bruken av øya var liten eller svært sporadisk i denne fasen. Dette gjenspeiles også i de botaniske undersøkelsene, der det er få indikasjoner på bosetning på øya. Dette er en fase som generelt er dårlig belagt på kysten av Vest-Finnmark (Olsen 1994, Hesjedal *et al.* 1996). I forbindelse med prosjektets registreringer og forundersøkelser i Skjærvika-Fjellvika ble det imidlertid påvist flere kontekster som dateres til fasen, inkludert to tufter i Fjellvika (Gil *et al.* 2006). Sett i sammenheng med det sparsomme materialet fra Melkøya og Meland kan disse kystlokalitetene kunne bidra til å utvide bildet av bosetnings- og ervervsmønster i den første halvdel av det siste årtusen før Kristus.

De tynne trekullhorisontene som ble observert i torva over det meste av øya må imidlertid settes i sammenheng med antropogen aktivitet i perioden. Omfanget og regulariteten til horisontene tilsier at de ikke kan settes i sammenheng med tilfeldige branner som følge av lynnedslag. Mest sannsynlig skal de forklares som et resultat av regulær avsviing av lyngen, der hensikten trolig var å stimulere veksten i vegetasjonen. Som oftest settes dette i sammenheng med lynghedrift. Det må likevel ansees som svært usikkert at det har beitet husdyr på Melkøya i århundrene før og etter Kristi fødsel. Det er visse beiteindikatorer i pollentaxaene, men disse

er langt fra entydige (Jensen og Elverland i appendiks, Ramstad 2007a). En slik tolkning vil også bryte med det kulturhistoriske bildet en ellers har av nærings-tilpasning og økonomi i Finnmark i dette tidsrommet. Sesongmessige aktiviteter kan være mer nærliggende for å forklare denne aktiviteten. Avsviingen kan ha vært utført som en strategi for å stimulere ettervekst av lyng og gress for å bedre mulighetene for jakt på beitende fugler, slik som gjess (Ramstad 2007a og b, in press).

På den vestre siden av Melkøysundet, i Skjærvika-Fjellvikaområdet, ble det dokumentert et relativt stort antall hellegrøper fra samisk jernalder under forundersøkelser i 2005 (Gil *et al.* 2006). I prøvestikk og sjakter ble det også datert øvrige kulturspor fra den samme perioden. Dette er en sterk indikasjon på at aktiviteten i jernalderen forflyttet seg fra Melkøya og over til Kvaløysiden av Melkøysundet. En framtidig supplering med materiale fra Skjærvika-Fjellvika vil dermed gi et langt bedre grunnlag for å forstå karakteren og innholdet i bruken av Melkøya i slutten av tidlig metalltid og samisk jernalder, og til å tematisere ulike sider relatert til økonomi, tilpasning og bosetningsmønster. Spesielt interessant vil være å undersøke hvordan og hvorfor gamle boplassområder slik som Melkøya fikk en ny og endret betydning i forhold til tidligere bruk.

APPENDIX

Vegetasjonshistorie og bosetningsfaser på Melkøya og Meland gjennom de siste ca. 10.000 år.

Christin Jensen og Ellen Elverland
Universitetet i Tromsø, Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet,
Institutt for biologi, 9037 Tromsø.

Den paleobotaniske delen av Melkøy-prosjektet tar sikte på å finne svar på disse hovedpunktene:

1. Å få en forståelse av hvilke naturlige planteresurser som har vært tilgjengelig for bosetninga på øya, særlig tilstedeværelsen av skogstrær.
2. Å spore perioder med menneskelig påvirkning av vegetasjonen, og hvilken type påvirkning dette kan ha vært.
3. Å finne ut hvilke planter som kan ha blitt brakt til bosetningene av mennesker, og gjennom dette få økt kunnskap om husholdningene.

Det metodiske opplegget baserer seg i hovedsak på pollenanalyse av torvprofiler innsamlet like utenfor bosetningsområdene og pollen- og plantemakrofossilanalyse av organiske strukturer (kulturlag) innenfor bosetningsområdene, særlig i tuftene.

Ved sammenlikning av pollendiagrammer fra flere steder på Melkøya og Meland kan den lokale vegetasjonsutviklingen rekonstrueres. Dette gir også informasjon om klimaforhold og bosetning. Radiokarbondateringer av torvlag og/eller makrofossiler gjør det mulig å plassere interessante hendelser kronologisk. Pollen- og makrofossilinnhold i radiokarbondaterte kulturlag fra bosetningsområdene sammenliknes med pollenanalytiske resultater fra tilsvarende kronologiske nivåer i torvprofilene. Dette gir økt kontroll med hva som vokste lokalt og i tillegg innsikt i hva som kan være brakt til boplassene av mennesker.

Resultater fra den botaniske delen av Melkøya-prosjektet er også presentert i Jensen 2004 og Jensen og Elverland 2003.

MATERIALE OG METODER

Prøvelokaliteter for pollenanalyse

Det ble samlet inn torvprofiler for pollenanalyse fra i alt sju lokaliteter i tilknytning til utgravningsfeltene (fig.1):

KILDEN: Dette er hovedprofilen i undersøkelsen, og representerer perioden fra c. 9800 cal. BP til i dag. En sammenhengende torvkjerne på 155 cm ble samlet inn ved å slå et plastrør med diameter på 10 cm ned i bakken (fig. 2).

Prøvestedet er ei lita myr (nå kreklinghei), c. 10x15m og c. 15 m o.h., som er dannet på en smal strandbergterrasse (fig. 3). Det er nært utgravningsfeltene Normannsvika og Kilden, og forventes å reflektere disse bosetningene godt. I tillegg til dominans av fjellkrekling (*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*), karakteriseres prøvestedet av rypebær (*Arctous alpinus*), molte (*Rubus chamaemorus*) og noe skrubbær (*Chamaepericlymenum suecicum*, tidl. *Cornus suecica*). Omkring prøvestedet er det blåbær

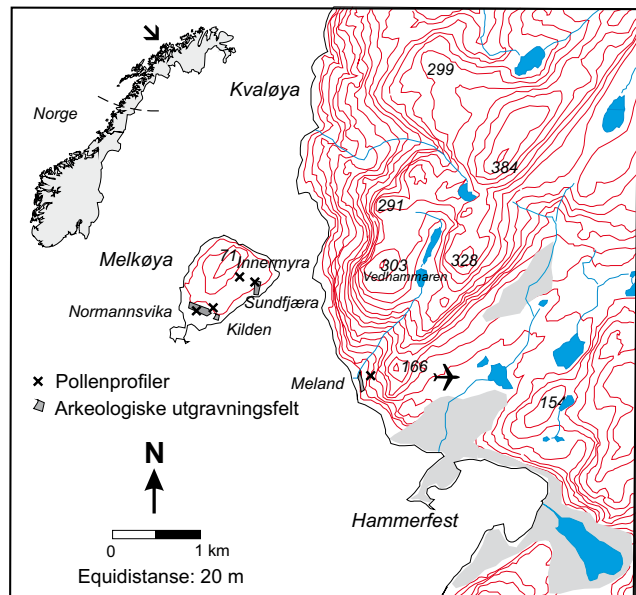


Fig.1. Oversiktskart over Melkøya og Meland med prøvesteder for torvprofiler.



Fig.2. Prøvetaking av torvprofilen KILDEN.

(*Vaccinium myrtillus*)-hei og flekker av engvegetasjon med urter som skogtorkenebb (*Geranium sylvaticum*), engsyre (*Rumex acetosa*), engsoleie (*Ranunculus acris*), småengkall (*Rhinanthus minor*) og blåklokke (*Campanula rotundifolia*).

NOR-MON: Dette er en torvmonolitt fra Ts.11401, "tuft 1" i vestre del av Normannsvika utgravningsfelt, ca. 15 m o.h. (fig. 3). Monolitten (20x20x60cm) ble skåret ut med spade og transportert i trekasse til laboratoriet ved Institutt for biologi, UiTø. Den analyserte sekvensen representerer perioden fra ca. 4000 kal. BP til ca. 1200 kal. BP til i dag. Det underliggende kulturlaget i husstrukturen er datert til mellom 4450-3950 f. Kr.

VIKA 1-3: Tre torvprofiler ble innsamlet langs et transekt fra Tapes strandvollen med Normannsvika utgravningsfelt og i sørlig retning over myra nedenfor strandvollen (Fig.3). Prøvetakinga ble gjort med Notebye drillingutstyr: 80cm lange plastrør med diameter på 5cm, rørene overlapper ikke. Det lengste profilet (Vika 2) er 400cm inkludert strandgrus i bunnen.

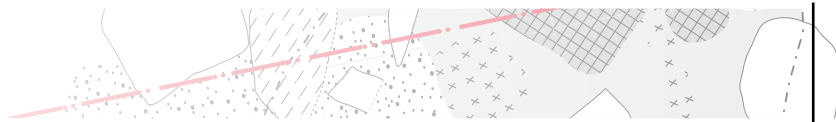


Fig.3. Normannsvika utgravningsfelt med prøvetakssteder for torvprofilene VIKA, KILDEN og NOR-MON.

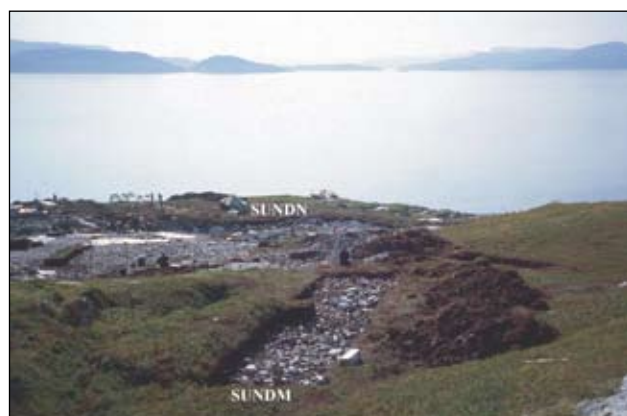


Fig.4. Sundfjæra midtre utgravningsfelt med prøvetakssteder for torvprofilene SUNDM og SUNDN.



Fig.5. Sundfjæra nedre utgravningsfelt med prøvetakingsted for torvprofilen SUNDN.

SUNDM: En torvmonolitt (25x25x90cm) ble skåret ut med metallkasse og spade fra veggen av ei utgravd sjakt c. 19 m o.h. Prøvestedet er c. 10m nord for Ts.11416, tuft nr. 9, og forventes å reflektere bosetninga i Sundfjæra midtre best (fig. 4). Sundfjæra er i dag ei grunn bukt, men tidligere strandlinjer viser at det har vært ei smal NØ-SV-ventet vik. Heivegetasjon dominert av fjellkrekling, rypebær og molte karakteriserer området rundt prøvestedet. Lave knauser med engkvein (*Agrostis capillaris*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), smyle (*Avenella flexuosa*) og andre grasarter, engsyre, krypsoleie (*Ranunculus repens*), blåklukke, ryllik (*Achillea millefolium*) og andre kulturmarksurter finnes vest og nordøst for prøvestedet.

SUNDN: Dette er en torvkjerne på 55 cm fra det tykkeste torvlaget i nordøstre kant av utgravningsfeltet Sundfjæra Nedre, nær tuftene 8 og 9, Ts.11440 (Fig.5). Kjerna ble samlet inn ved å slå et plastrør med diameter 10cm ned i torva (Fig.6). Dette profilet er ikke pollen-analysert .

INNER: Torvprofiler samlet inn ved hjelp av Notebye drillingutstyr: fire 80cm lange plastrør med 5cm diameter, ikke overlappende. Det nederste, INNBASE 240-320cm, er analysert. Den myke, lavt humifiserte og fibrøse torva gjorde det vanskelig å samle inn ei sammenhengende torvkjerne. Et tilleggsprofil ble samlet inn ved hjelp av russebor sommeren 2002. Dette er ikke analysert . Prøvestedet er ei c. 50x30m stor myr (Innermyra) som ligger c. 30 m o.h. på østsida av øya, 150-200m vest for Sundfjæra utgravningsfelt (Fig.7, 8). Myra er dannet like nedenfor det 71 m høye berget som utgjør øyas høyeste punkt, og er avgrenset av lave bergterrasser som danner terskel i øst. Myrddybden er målt til 270-320 cm. Drenering av myra skjer hovedsakelig via en liten bekk i sørøst og trolig også gjennom sprekker i berggrunnen under myra.

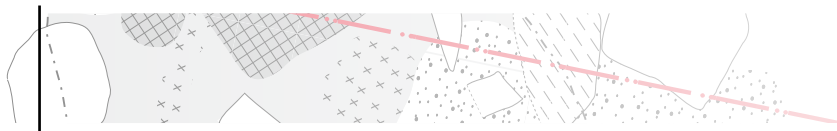


Fig.6. Prøvetaking av torvprofilen SUNDN.



Fig.7. Innermyra med prøvetakssteder for torvprofilen INNER og Innermyra torvmonolitt.



Fig.8. Prøvetaking av torvprofilen INNER med russebor.

Myrflata består av en mosaikk av ulike plante-samfunn; lave tuer med dvergbjørk (*Betula nana*), fjellkrekling, molte og blokkebær (*Vaccinium uliginosum*), fastmatter med duskull (*Eriophorum angustifolium*) og skogrørkvein (*Calamagrostis phragmitoides*) og våte partier med skartorvmose (*Sphagnum riparium*) og kildeurt (*Montia fontana*). Tilstedeværelse av engsyre, engrapp (*Poa pratensis*) og sølvbunke tyder på tidligere beite og slått. Lappvier (*Salix lapponum*) og 1m høy bjørk (*Betula pubescens*) vokser i utkanten av myra.

Skråninga vest/nordvest for myra (Fig. 8) har rester av gammel beite-/slåttmark og åker (potetåker). Dette er urter som engsyre, engsoleie, småengkall, ryllik, hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), småsyre (*Rumex acetosella*), vanlig arve (*Cerastium fontanum* ssp. *vulgare*), vassarve (*Stellaria media*), nesle (*Urtica dioica*), høymol (*Rumex longifolius*), krypsoleie og ganske store bestander av geitrams (*Chamerion angustifolium*). Også arter som er vanlige på strandberg vokser på berget her oppe på øya; bitterbergknapp (*Sedum acre*) og skjørbuksurt (*Cochlearia officinalis*). Ett 1.5m høyt individ av rogn (*Sorbus aucuparia*) vokser i en bergsprekk. I nordøst, øst og sør for myra dominerer skrinne kreklinghei og eksponerte bergflater. Gullris (*Solidago virgaurea*), skrubbebær og blåbær inngår i heivegetasjonen.

I tillegg til torvkjernene som ble tatt sentralt på Innermyra, ble det ved hjelp av metallkasser samlet inn torvmonolitter fra veggene i en grøft like øst for Innermyra (Fig. 7). Disse prøvene er ikke analysert.

MELAND: En torvkjerne på 27cm ble samlet inn ved å slå et plastrør med diameter 10cm ned i myra.

Prøvestedet er ei grunn, mesotrof myr på ca.10x10m som skråner svakt mot sørvest. Den ligger ca. 29 m o.h. og ca. 60m øst for det arkeologiske utgravningsstedet (fig. 9, 10). Det er nær utløpet av en liten nordøst-sørvestvendt dal som har vært brukt til beite og slått de siste århundrene. I tillegg til beitearter finnes basiske arter som reinrose (*Dryas octopetala*) og gulstarr (*Carex flava*).



Fig. 9. Prøvetaksingssted for torvprofilen MELAND.



Fig. 10. Prøvetaking av torvprofilen MELAND.

Metode

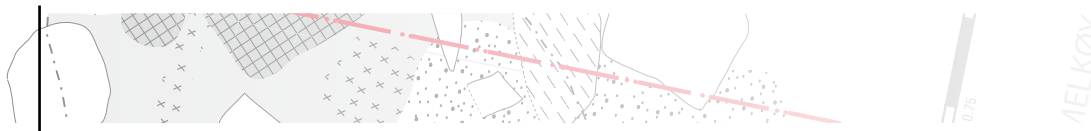
Materialet ble fraktet til Universitetet i Tromsø og lagret kjølig før analysering. Torvstratigrafien er beskrevet visuelt og humifiseringsgrad estimert etter von Posts skala H 1-10 (von Post og Granlund 1926). Materialet oppbevares i kjølerom på Institutt for Biologi etter at prøver for pollenanalyse (1cm³) og radiokarbondatering er tatt ut. Torvkjerna KILDEN er skåret opp i 1cm tykke skiver og lagret i lynlåsposer.

Tabell 1: Oversikt over alle radiokarbondateringer.

Wk-nummer	Prøvenavn	Dybde (cm)	Datert materiale	¹⁴ C-alder BP	Kal.alder BP 68,2%	Kal.alder BP 95,4%	Dateringsmetode
11016	KILDEN 49-50	49-50	Trekull, torv	2956±57	3200-3000	3330-2950	Ekspress
11017	KILDEN 80-81	80.6-81.3	Trekull, torv	4602±111	5470-5050	5600-4950	Ekspress
10582	KILDEN 97-98	97-98	Trekull	5808±58	6720-6500	6750-6470	AMS
10583	KILDEN 108-109	108-109	Trekull	7572±68	8430-8210	8460-8180	AMS
10584	KILDEN 152-153	152-153	Plante- makrofossiler	8747±65	9900-9600	10150-9500	AMS
10585	NOR-MON 39.9-40.1	39.9-40.1	Trekull	1754±82	1820-1540	1880-1510	Ekspress
10586	NOR-MON 42-42.2	42-42.2	Trekull	2136±58	2300-2000	2320-1960	AMS
10587	NOR-MON 47.5-49	47.5-49	Trekull	3324±93	3690-3460	3830-3360	Ekspress
10934	VKA2base 1-3	1-3	<i>Sphagnum/Cyp.torv</i>	1241±69	1260-1060	1290-980	AMS
10935	VKA2base 40-42	40-42	Cyp.-torv	2477±68	2720-2380	2740-2350	AMS
10936	INNBASE 9-11	239-241	Cyp./ <i>Sphag.</i> torv	7943±63	8990-8640	9010-8600	AMS
10937	INNBASE 49-51	289-291	Cyp./ <i>Sphag.</i> torv, frø av <i>Menyanthes</i>	8786±60	10110-9630	10150-9550	AMS
12445	SUNDM 45.4-46	45.5-46	Torv 0.063-1mm	2017±22	2050-1890	2140-1860	AMS
12446	SUNDM 67	67	Torv 0.063-1mm	3341±43	3640-3470	3690-3470	AMS
12447	SUNDM 75	75	Torv 0.063-1mm	3979±49	4530-4350	4580-4280	AMS
12448	SUNDM 81	81	Torv	4386±52	5040-4860	5280-4830	AMS
12449	SUNDMB	84-84.6	Torv 0.063-1mm	4865±46	5660-5490	5720-5470	AMS
12450	SUNDMD	86-86.5	Torv 0.063-1mm	5303±48	6180-5990	6270-5930	AMS
12451	SUNDN 26-26.5	26-26.5	Eric./Cyp.-torv	576±44	650-530	650-520	AMS
12452	SUNDN 41-42	41-42	Torv m. trekull	1456±42	1390-1305	1420-1280	AMS
12453	SUNDN 46-47	46-47	Torv m. trekull	1972±43	1990-1870	2010-1820	AMS
12454	SUNDN 51.5-52	51.5-52	Torv	3282±46	3630-3460	3640-3390	AMS
12455	MELAND 16-17	16-17	Cyp.-torv	1638±43	1610-1420	1690-1410	AMS
12456	MELAND 21.3-21.7	21.3-21.7	Cyp.-torv	1851±42	1860-1720	1880-1630	AMS

Prøver for radiokarbondateringer ble tatt ut før pollenanalysen ble utført. Nivåer som markerte skiller i torvstratigrafier eller på annen måte utmerket seg (hovedsaklig brannlag) ble valgt. Torvlag på generelt 1 dybde-cm ble tatt ut og vasket gjennom siler med maskestørrelse 1mm og 0.063mm. Dersom torva var mye komprimert ble den satt i lunkent destillert vann 1 døgn. Mellomfraksjonen 0.063 -1mm ble foretrukket til datering, men i noen tilfeller måtte fraksjonen <0.063mm tas med for å få nok materiale. Mellomfraksjonen består gjerne hovedsakelig av moserester, som antas å gi den mest korrekte dateringen. Grovfraksjonen inneholder gjerne røtter fra planter i ovenforliggende lag og kan gi en for ung datering. Når trekull ble valgt for datering, ble partikler >1mm plukket ut og sjekket i lupe. Bare trekullpartikler som kunne antas å stamme fra in situ planter ble valgt ut. Radiokarbondateringene ble utført av The Radiocarbon Dating Laboratory, University of Waikato, New Zealand. De fleste dateringene er akselerator-dateringer (AMS), men noen er konvensjonelle ekspress-dateringer (Tabell 1). Kronologiene er beregnet ved hjelp av interpolasjon mellom toppen av profilene (= 1950) og øverste ¹⁴C-datering, og mellom de øvrige ¹⁴C-dateringene, og ekstrapolering fra nederste ¹⁴C-datering og nedover. Interpolerte aldrer er satt til nærmeste tiår og må anses som tentative pga feilkildene forbundet med dateringsmetoden og ukjente endringer i den naturlige sedimentasjonsraten. For beregning av sedimentasjonsrate og følgelig også polleninflux, er kalibrert tidsskala brukt. Det er benyttet de kalibrerte aldre som laboratoriet i Waikato har beregnet ved hjelp av Oxcal ver. 3.8.

Acetolyse etter Fægri og Iversen (1989) er benyttet ved pollenprepareringen, og markør i form av 1 tablett *Lycopodium*-sporer tilsatt for beregning av pollenkonsentrasjon (antall pollenkorn/cm³) og polleninflux eller pollen akkumulasjonsrate, forkortet PAR (antall pollenkorn/cm²/år) etter Stockmarr (1971, 1973). Prosent pollen av de enkelte pollen-taxa er beregnet ut fra en pollensum (= 100 %) bestående av alle terrestriske pollen-taxa. Prosentene av pollentaxa fra



myr og vann, sporeplanter, sopp og trekull er beregnet ut fra pollensummen pluss den aktuelle palynomorfen (pollensummen for trekull er følgelig alle terrestriske pollentaxa pluss trekull). Dette gjøres for at pollen fra vegetasjon som ikke er helt nær prøvestedet ikke skal underestimeres. Beregningene er utført i TILIA ver. 2.0.b.4 og grafene tegnet i TILIA*GRAPH (Grimm 1992).

Nomenklatur for karplanter følger Lid og Lid (2005) og for pollen- og sporetaxa Fægri og Iversen (1989) og Moore et al. (1991).

Pollentaxa-grupper og deres indikatorverdi:

Antropokorer: Dette er arter som er importert til stedet av mennesker. Av taxaene presentert i denne undersøkelsen, er det *Plantago major/media* (groblad/dunkjempje) som kan være en lokalt forekommende art. Det er mest sannsynlig groblad som vokser på tråkkmark og beite. Pollen av *Artemisia* (burot, malurt) og *Plantago lanceolata* (smalkjempje) er sannsynligvis langtransportert med vind/luftstrømmer, i alle fall når de bare forekommer i form av ett eller to pollenkorner per prøve.

Apofytter: Dette er naturlige lokale arter som begunstigtes av menneskelig inngripen i miljøet.

Poaceae (gras): Dette taxonet omfatter alle villgras-arter. Taxonet kan indikere åpninger i et skogkledd landskap. I kombinasjon med andre apofytter, særlig *Ranunculus acris*-type, *Rumex acetosa*-type, *Taraxacum/Leontodon*, er det en indikator på beitet og/eller slått eng.

***Ranunculus acris*-type:** inkluderer *R. acris* (engsoleie) og *R. repens* (krypsoleie). Begge arter er gode antropogene indikatorer, engsoleie er karakteristisk for slått og/eller beitet eng mens krypsoleie vokser på møddinger og åkre hvor det er næringsrik moldjord. Krypsoleie kan ofte dominere på nedlagte åkre og langs åkerkanter.

***Rumex acetosa*-type:** inkluderer *R. acetosa* (engsyre/setersyre) og *R. acetosella* (småsyre). Engsyre/setersyre er typisk på slått og/eller beitet eng, men kan også vokse på fuglegjødslete habitater og kan inngå i fjellskog. Småsyre vokser på tråkkmark og er blant de artene som først koloniserer bar jord. Alene er denne arten en sterkere antropogen indikator enn engsyre/setersyre, men det kan være vanskelig å skille disse artene pollenmorfologisk. I denne undersøkelsen er noen små, tynnveggete pollen av *Rumex acetosa*-type funnet i visse intervaller (hvit del av kurvene). Noen av dem kan være småsyre, men mesteparten kan være umodent engsyre-pollen på grunn av nedtråkking eller kutting av planten i tidlig blomsterstadium, eller ugunstige vær- og klimaforhold. Liknende egenskaper i *Rumex acetosa*-type pollen er registrert i jord fra tufter på Vestlandet (Kari L. Hjelle, pers. medd.).

***Taraxacum/Leontodon*:** Dette taxonet omfatter *Taraxacum* sect. *Ruderalia* (løvetann) og *Leontodon autumnalis*

(følblom). Begge er vanlige på tråkk- og beitemark.

Mulige antropogene indikatorer: Denne gruppen inkluderer apofytter med en pollenmorfologi som ikke kan skilles fra arter som ikke opptrer apofyttisk. For lokaliteter som ligger nært havet, slik som i denne undersøkelsen, vil gruppen inkludere nitrofile arter som vokser på tangvoller og fugletuer liksom godt som på møddinger, tun og beitemark. Når man tolker polleninnholdet i forhold til antropogen påvirkning, er det i slike tilfeller viktig å se på hele pollensammensetningen, ikke enkelt-taxa, og forekomst og mengde av trekull er spesielt viktig.

***Hordeum*-type:** Ved siden av kornslaget bygg (*Hordeum vulgare*) er de mest sannsynlige lokale villgrasene som inngår i *Hordeum*-type kveke (*Elytrigia repens*) og strandrug (*Leymus arenarius*). Begge er vanlige på havstrand. Kveke er også vanlig på møddinger og i åkre.

***Achillea*-type:** Av lokale urter inkluderer dette taxonet *Achillea millefolium* (ryllik), *A. ptarmica* (nyseryllik), *Tripleurospermum maritimum* (strandbalderbrå) og *T. perforata* (ugrasbalderbrå). Ryllik vokser på tørre beitemarker og enger og i åpen engpreget skog. Nyseryllik vokser på fuktige beiter og enger og er muligens introdusert av mennesker. Balderbrå-artene vokser i tangvoller og på menneskeskapt habitat som møddinger, åker- og stikanter. Ugrasbalderbrå er innført av mennesker som åkerugras. *Achillea*-type er en sterk antropogen indikator innenlands, og ved havstranda når den opptrer sammen med trekull og andre apofytter/ antropokorer.

Apiaceae: Dette taxonet inkluderer en hel familie (skjermplantefamilien). De mest aktuelle lokale artene er *Anthriscus sylvestris* (hundekjeks), *Ligusticum scoticum* (strandkjeks), *Angelica sylvestris* (sløke) og *Angelica archangelica* ssp. *litoralis* (strandkvann). Hundekjeks er vanlig i tangvoller, men er spesielt vanlig ved bosetninger, i enger og på brakklagt mark.

***Vicia cracca* (fuglevikke):** En vanlig art i eng og tangvoller.

Trekull: I denne undersøkelsen er trekull-partikler >20 mikrometer inkludert. Det er utskilt partikler med tydelig cellestruktur. Disse har en tendens til å variere mer i størrelse og form og å opptre hyppigere når kilden er nært prøvestedet.

***Gelasinopsora*:** Dette er sporene til en Ascomycete (sekksporesopp) -slekt hvor i alle fall én art bruker å etablere seg på brent ved (van Geel 1978, Nils Lundquist, Naturhistoriska Museum, Stockholm, pers. medd.).

RESULTATER OG TOLKNING

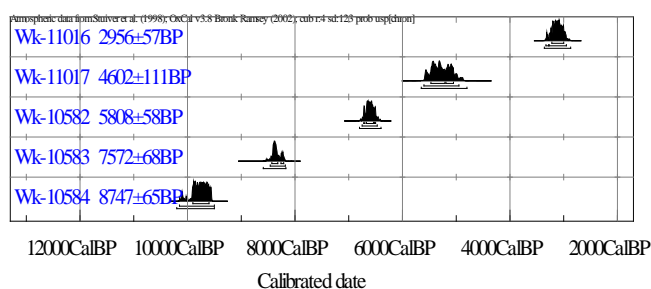
Torvprofiler

KILDEN

Litologi:

0-4cm: Råhumus
 4-16.5cm: Ericales-*Eriophorum*-Bryidae (lyng-torvull-brunmose) -torv, H3
 16.5-49cm: Ericales-*Eriophorum*-Bryidae-torv, H5-6, med trekull-lag ved 33.9-34.2cm. Små kvister ved 43-47cm. *Betula* (bjørk)-bark og kvist ved 39-40cm.
 49-49.2cm: Trekull-lag
 49.2-75.6cm: *Eriophorum*-Ericales-Bryidae-torv, H5-6, med trekull-lag ved 58-58.5cm.
 75.6-75.7cm: Trekull-lag
 75.7-80.6cm: *Eriophorum*-Bryidae-torv, H5-6
 80.6-81.3 cm: Trekull-lag
 81.3-91cm: *Eriophorum*-Ericales-Bryidae-torv med kvister, *Betula*-barkbiter, spor av trekull og sand.
 91-97cm: *Eriophorum*-Bryidae-torv med vedbiter ("skogstorv")
 96.7-99cm: Trekull-lag
 108-99cm: *Eriophorum*-Bryidae-torv, H6
 108-108.5cm: Trekull-lag
 108.5-141.5cm: *Eriophorum*-Bryidae-torv med kvister, H6
 141.5-146.5cm: *Sphagnum* (torvmose)-torv, H4
 146.5-151.5cm: *Sphagnum-Equisetum* (torvmose-snelle)-torv, H5-6
 151.5-160cm: Mørk brun torv med sandinnslag, H6, på berg.

Radiokarbondateringer:



Wk	Prøvedybde (cm)	Dateringsmetode	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
Wk-11016	49-50cm	AMS (Torv med trekull)	$\delta^{13}\text{C} -26.5 \pm 0.2\%$
Wk-11017	80-81cm	AMS (Torv med trekull)	$\delta^{13}\text{C} -28.4 \pm 0.2\%$
Wk-10582	97-98cm	AMS (Trekull)	$\delta^{13}\text{C} -25.5 \pm 0.2\%$
Wk-10583	108-109cm	AMS (Trekull)	$\delta^{13}\text{C} -24.5 \pm 0.2\%$
Wk-10584	152-153cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -28.7 \pm 0.2\%$

Fig. 11: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvkjerna KILDEN, Melkøya, med opplysninger om prøvedybde, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen ^{13}C .

Torv-veksten (sedimentasjonsraten) er kalkulert til mellom 32 og 155 år/cm.

Pollenanalyse

Prosent og influks er presentert i figs. 12, 13.

Lokal myrutvikling:

KM1: 154-149cm, ca. 9800-c.9600 kal. BP, ca.8800-c.8600 BP, *Sparganium-Equisetum-Poaceae-Salix*-sone. Forekomsten av piggknopp (*Sparganium*) tyder på at det på dette stadiet var ei vannansamling, pytt eller lite tjern, på prøvestedet. Vier (*Salix*) og gras omgir pytten. Den er under gjengroing med snelle (*Equisetum*), trolig elvesnelle (*Equisetum fluviatile*) og myrhatt (*Potentilla*-type).

KM2: 149-141cm, ca. 9600-c.9350 kal. BP, ca.8600-c.8400 BP, *Sphagnum-Cyperaceae*-sone. Denne sonen representerer starten på myrdanningen. Det er mye torvmoseporer (*Sphagnum*), men også mye sporer av andre mosearter. Den kraftige økningen i halvgras (Cyperaceae) og fortsatt høye prosenten av gras (Poaceae) vitner om ei våt starrmyr.

KM3: 141-102cm, c.9350-c.7300 kal. BP, c.8400-c.6500 BP, Cyperaceae-Poaceae-*Lycopodium annotinum*-Pteropsida monolete-zone. Myra er fremdeles i et minerotroft næringsstadium (jordvassmyr), men tilstedeværelsen av f.eks. *Lycopodium annotinum* og økning av bregner (Pteropsida monolete) og lyng (*Empetrum* og Ericales) tyder på et lavere grunnvannspeil.

KM4: 102-0cm, c.7300 kal. BP – nåtid, c.6500 BP - nåtid, *Rubus chamaemorus*.

Den nedre sonegrensen representerer en overgang til en oligotrofisk (næringsfattig) myrtype. Sonen kan deles i tre undersoner:

KM4a: 102-72cm, ca. 7300-c.4700 kal. BP, ca.6500-c.4200 BP, *Rubus chamaemorus-Poaceae-Betula pubescens*-undersone. Bjørk (*Betula pubescens*) og dvergbjørk (*Betula nana*) kan ha vokst på eller svært nær myra.

KM4b: 72-49cm, ca. 4700-ca. 2900 kal. BP, ca. 4200-ca. 2800 BP, *Rubus chamaemorus-Ericales*-undersone. Denne undersonen representerer en utvikling til nedbørsmyr (ombrotrofi). Den dominerende myrstrukturen er tuer.

KM4c: 49-0cm, ca.2900 kal. BP-nåtid, ca.2800 BP-nåtid, *Rubus chamaemorus-Betula nana-Ericales*-undersone. Gjennom denne undersonen utvikles myr til en heilignende dvergbjørk (*Betula nana*)-vegetasjon.

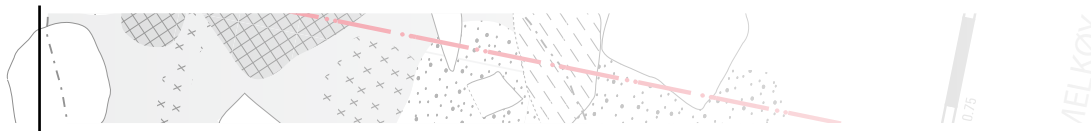
Lokal skogsutvikling:

KF1: 154-134cm, ca.9800-ca.9150 kal. BP, ca.8800-ca.8250 BP, *Salix-Betula pubescens-Poaceae*-sone.

Denne sonen representerer et åpent landskap med kratt av vier (*Salix*) og muligens lokal bjørk (*Betula pubescens*).

KF2: 134-114cm, ca.9150-ca.8500 kal. BP, ca.8250-ca.7700 BP, *Betula pubescens-Filipendula-Cornus*-sone. Bjørk (*Betula pubescens*) vokser trolig på øya, i kjerr eller mesiske skogsbestander. Engsyre/småsyre (*Rumex acetosa*-type) kan være en bestanddel i slik vegetasjon, men er mest trolig en del av strandvegetasjonen, sammen med fuglevikke (*Vicia cracca*), vendelrot (*Valeriana*), *Stellaria*/*Cerastium*, *Apiaceae* o.a.

KF3:114-102cm, ca.8500-ca.7300 kal. BP, ca.7700-



ca.6500 BP, *Pinus-Betula pubescens-Empetrum-Solidago*-sone. Fra denne sonen av furu trolig etablert seg på naboøyer eller lokalt på Melkøya. Økning i Ericales og tilstedeværelse av lågurter som *Solidago* kan være tegn på en åpen skogstype. En sammenhengende orekurve starter med denne sonen, men representerer sannsynligvis langtransportert pollen.

KF4: 102-89cm, ca.7300-ca.5900 kal. BP, ca.6500-ca.5200 BP, *Betula pubescens-Rumex acetosa-Betula nana*-sone. Store vedfragmenter, bark og kvister av bjørk finnes like over brannlaget ved 99-96.7cm. Ved 94-92 cm (ca. 6400-6200 kal. BP) er det en topp i prosent og influks av bjørkepollen (ca. 70 % og ca. 2500 pollen/korn/cm²/år) som etterfølges av en brå nedgang og økning i bregner (*Pteropsida* monolete) og halvgras (*Cyperaceae*). Dvergbjørk (*Betula nana*) har også høye verdier i denne sonen og har vokst sammen med bjørk på stedet.

KF5: 89-72cm, ca.5900-ca.4700 kal. BP, ca.5200-ca.4200 BP, *Alnus-Pinus-Betula pubescens*-sone. Denne sonen representerer maksimal forekomst av or.

KF6: 72-43cm, ca.4700-ca.2700 kal. BP, ca.4200-ca.2550 BP, *Pinus-Betula pubescens*-sone. Bjørk og trolig også furu har fremdeles vokst på øya.

KF7: 41-0cm, ca.2700 kal. BP-nåtid, ca.2550 BP-nåtid, *Betula nana*-sone. Furu og bjørk minker mens dvergbjørk og lyng øker. Skogstrær er trolig ikke til stede lenger, og et åpent heilandskap utvikles.

Lokal antropogen påvirkning:

KA1: 154-114cm, ca.9800-ca.8500 kal. BP, ca.8800-ca.7700 BP, *Poaceae-Rumex acetosa*-type, ingen eller svak lokal påvirkning.

Denne sonen karakteriseres av et svakt antropogent signal i form av en lav, men nesten kontinuerlig trekull-kurve (generelt under 5% og 35 pollen/cm²/år). Graskurven har gjennomgående høyere verdier (opp til 70 % og 900 pollen/cm²/år), og *Rumex acetosa*-type registreres kontinuerlig med økende verdier mot øvre del av sonen. Flere "mulig antropogene" taxa forekommer, men de fleste må antas å stamme fra havstrand-vegetasjonen. Stratomet ved 152.5cm (ca. 8750 BP, ca. 9750 kal. BP) har en høyere trekullverdi (12.5 % og 135 pollen/cm²/år) og forekomst av *Ranunculus acris*-type og *Campanula* i tillegg til *Rumex acetosa*-type. Intervallet 148-143cm (ca. 8650-8500 BP, ca. 9600-9450 kal. BP) har ingen trekullobservasjoner og få adventive urtetaxa.

KA2: 114-49cm, ca.8500-ca.3100 kal. BP, ca.7700-ca.2900 BP, *Rumex acetosa*-type-*Ranunculus acris*-type, sterk, men diskontinuerlig, lokal påvirkning.

Sonen karakteriseres av meget høye trekullverdier: mellom 40 og 75 %. Brannlagene i torva (Tab.2) ses tydelig i trekull-kurven, men det er høye trekullverdier også mellom brannlagene. Dette tyder på at avsviingen skyldes mennesker.

Økning av pollen fra mjølkefamilien (*Onagraceae*) finnes

i forbindelse med de fleste trekull-lagene. Dette er mest sannsynlig geitrams (*Chamerion angustifolium*) som ofte koloniserer brent mark.

Sporer av ascomyceten (sekksporesoppen) *Gelasinaspora* finnes også i trekull-lagene. Slekta har en vid økologisk amplitude, men i alle fall én art etablerer seg på brent ved (van Geel 1978), Nils Lundquist, Sveriges Naturhistoriska Museum, Stockholm, pers.medd.). Sonen er rik på urtetaxa, mange tilhører gruppen "mulige adventive taxa". Havnivået var 10-15m høyere enn idag i perioden ca. 8300-5500 kal. BP og havstrandvegetasjonen dermed nærmere prøvestedet.

Basert hovedsakelig på trekullkurven kan følgende intervaller med lokal antropogen påvirkning utskilles:

116-111cm, ca.8600-8350 kal. BP

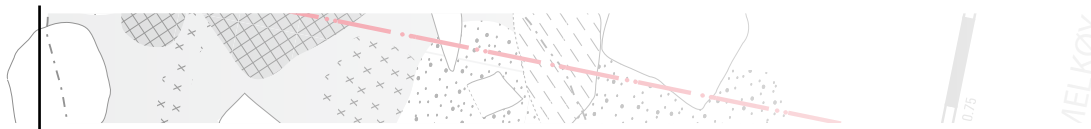
108-95cm, ca.8250-6400 kal. BP

91-88cm, ca.6100-5800 kal. BP

82-67cm, ca.5400-4300 kal. BP

60-51cm, ca.3750-3200 kal. BP

Den brå nedgangen i bjørkekurven ved ca. 6200 kal. BP følges av en økning i gras og engsyre-type. Maksimumsmengden av *Rumex acetosa*-type registreres (diskontinuerlig) i perioden ca. 7000-5900 kal. BP. Flere apofytter opptre i denne delen av profilet. Det er trolig at mennesker er ansvarlig for avsviingen av vegetasjonen og at nedgangen i bjørkepollen skyldes hogst av lokal bjørk. Noe av vegetasjonsendringen kan imidlertid skyldes fuglegjødsling, som spesielt favoriserer grasarter (Alm 1992, Alm og Sortland 1989). Også arter som skjorbuksurt, bergknapp og engsyre kan øke på fuglegjødslet strandberg (Elven et al. 1987, Fremstad 1997). Fra ca. 6500 kal. BP forekommer engsoleie-type mer og mindre sammenhengende sammen med blåklomme og maksimumsverdier av engsyre-typen. Disse pollentypene kan representere tørrbakker, tun og møddinger. Hovedpåvirkningen på vegetasjonen er mest sannsynlig fra hovedfasen av bosetningen i Normansvika. Det er et brudd i pollenkurvene til *Ranunculus acris*-type, *Rumex acetosa*-type og *Campanula* ca. 4300 kal. BP. Dette kan representere en forandring i typen av antropogen påvirkning eller at tuftene nærmest prøvestedet ikke er i bruk lenger.



KILDEN

Influks (PAR)

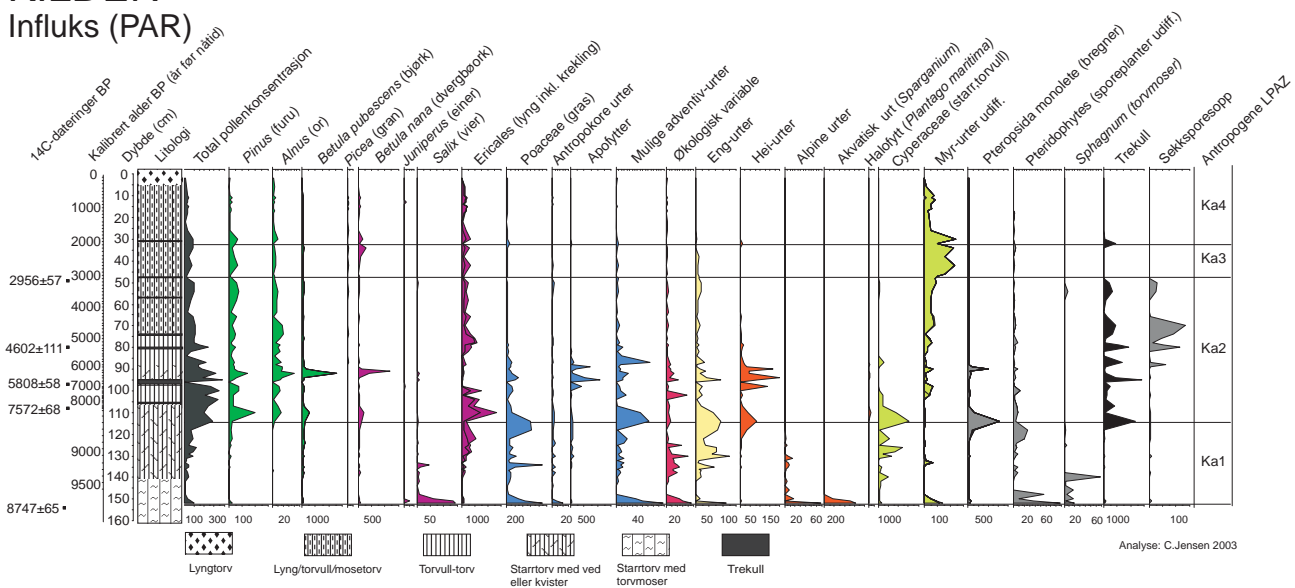


Fig. 13. Influksdiagram KILDEN

KA3: 49-34cm, ca. 3100-ca. 2100 kal. BP, ca. 2900-ca. 2000 BP, *Betula nana* – *Rubus chamaemorus*-sone, ingen eller svak lokal påvirkning. Det er et svakt, avtagende signal i trekull-kurven. Det kan stamme fra andre deler av øya eller fra naboøyer.

KA4: 34-0cm, ca. 2100 kal BP – nåtid, ca. 2000 BP – nåtid, *Poaceae-Ranunculus acris*-type, diskontinuerlig lokal påvirkning. Et smalt trekull-lag utgjør nedre grense av sonen. Det er ikke så tydelig i torvstratigrafien, men gir et markert utslag i trekullstøv-kurven. Trekull-kurven minsker gradvis til en økning nær toppen av profilet, interpolert til ca. 500 kal. BP. Gras- og engsoleie-kurven viser en parallell trend med trekull-kurven.

NOR-MON

Litologi

0-8cm: Råhumus

8-34cm: Brun *Ericales* (lyng)-torv, H 4.

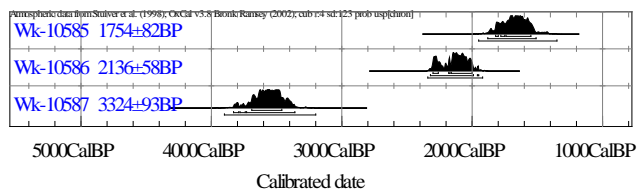
34-46cm: Mørk brun *Eriophorum* (torvull)-torv, H 5, med trekull-lag ved 42-42.2cm og 39.9-40.1cm.

46-50cm: Kompakt brunsvart torv med trekull. Et markert trekull-lag ved 46.2-46.4cm.

50-54cm: Kompakt svartbrun jord med sand, trekull og spor av oker.

54-70cm: Stein og grus med trekull (trolig erodert fra overliggende lag).

Radiokarbondateringer:



Sample ID	Depth (cm)	Dating Method	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
Wk-10585	39.9-40.1	AMS (Trekull)	-28.5 ± 0.2
Wk-10586	42-42.2	AMS (Trekull)	-23.2 ± 0.2
Wk-10587	47.5-49	AMS (Trekull)	-27.6 ± 0.2

Fig. 14: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvmonolitten NOR-MON, Melkøya, med opplysninger om prøvedybde, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen ^{13}C .

Torvveksten (sedimentasjonsraten) er kalkulert til mellom 230 og 243 år/cm.

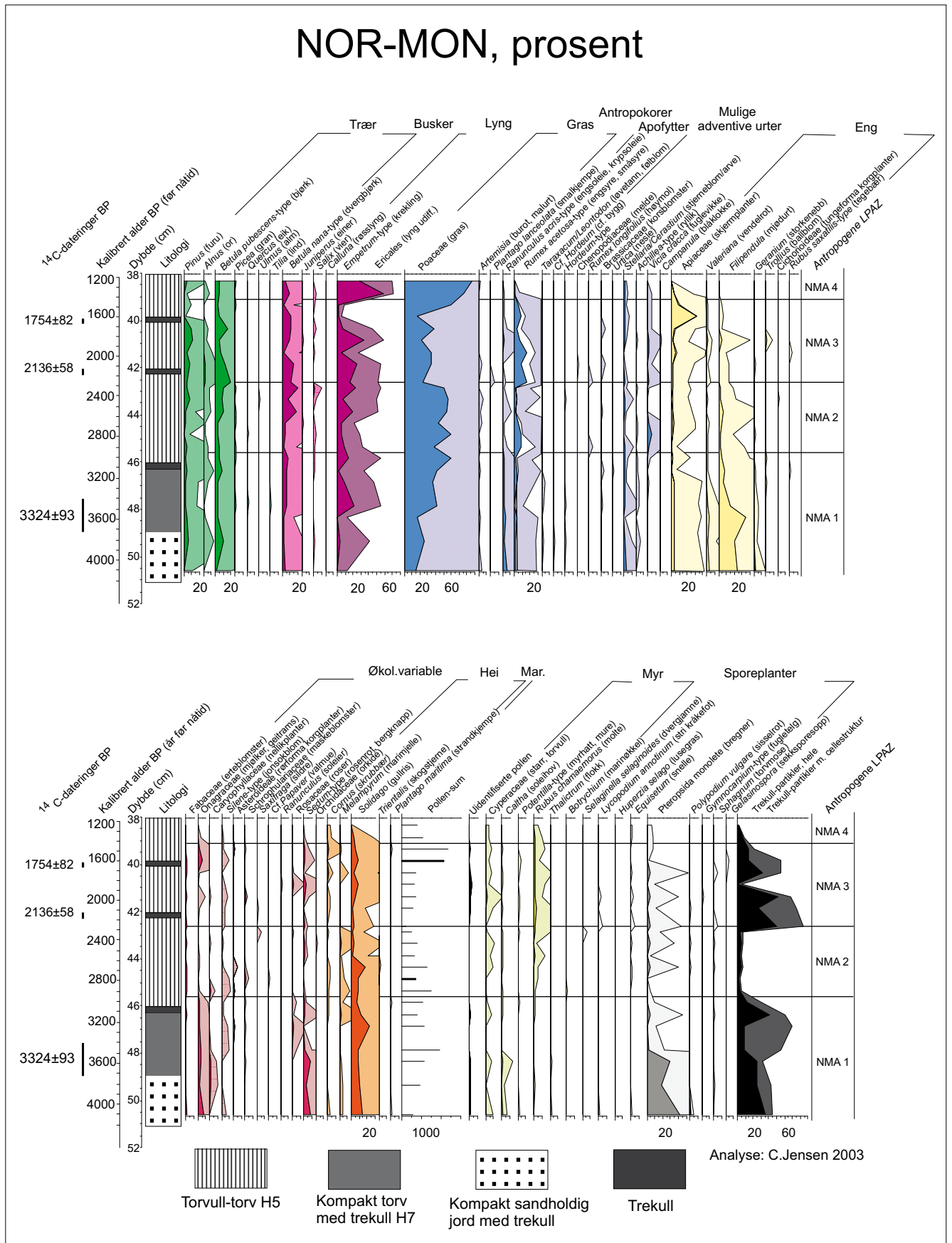


Fig. 15. Prosentdiagram NOR-MON

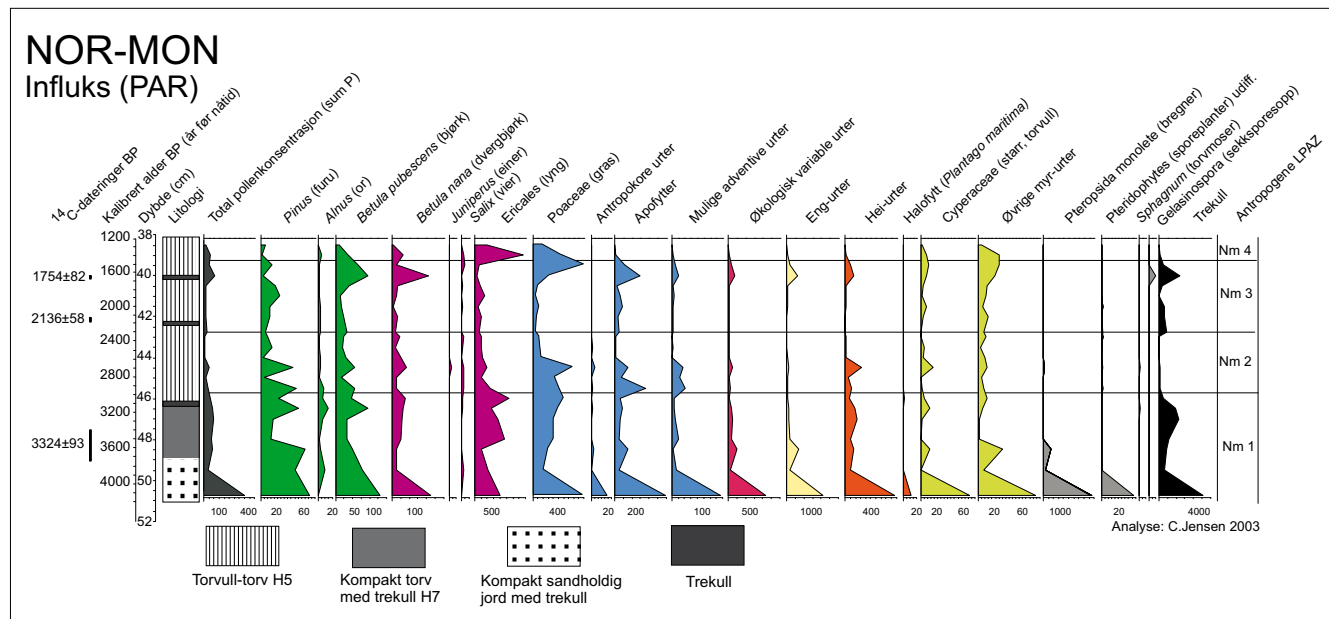


Fig. 16. Influksdiagram NOR-MON

Pollenanalyse

Prosent og influks er presentert i Figs. 15, 16.

Lokal antropogen påvirkning:

NMA1: 51-45.5 cm, ca.4100-ca.3000 kal. BP, ca.3800-ca.2800 BP: *Ranunculus acris*-type-*Filipendula*.

Sonen avgrenses litologisk av sedimenter fra hus1 og et brannlag ved 46 cm. Trekull-kurven er høy: 25-40% hele partikler og 8-60% med cellestruktur. *Ranunculus acris*-type har 2-6%, *Rumex acetosa*-type er tilstede med lave prosentverdier, *Hordeum*-type (et mulig pollenkorn av *Hordeum*) og andre adventive taxa er tilstede. *Filipendula*, *Solidago* og bregner har høye prosentverdier. Pollen- og trekull sammensetningen indikerer menneskelig tilstedeværelse gjennom hele sonen. Høye verdier av bregner og *Filipendula* til ca. 48cm (ca. 3500 kal. BP, ca. 3300 BP), tyder på fuktig engvegetasjon i nærheten. Bregnekurven kan dog være noe overestimert i den trekull- og mineralrike jorda ettersom de er mer resistente mot korrosjon enn pollen og endel andre sporer. Tatt i betraktning dateringen av den basale torva nedenfor strandvollen (2477±68 BP), var havstranda nærmere prøvestedet enn i dag.

Denne sonen kan korreleres med øvre del av sone KA2 i KILDEN. Det er betydelig høyere verdier i pollenkurvene til *Ranunculus acris*-type og *Rumex acetosa*-type i denne monolitten enn i KILDEN, noe som indikerer at pollenkilden er nærmere monolittens prøvested. Dette er også tilfelle for de fleste antropogene indikatorene.

NMA2: 45.5-42.5 cm, ca. 3000-ca.2200 kal. BP, ca. 2800-ca.2200 BP: *Rumex acetosa*-type- Poaceae-Ericales.

Trekull-kurven er under 7%, noe som tyder på liten menneskelig aktivitet i nærheten. *Rumex acetosa*-type,

Ericales og gras øker umiddelbart etter trekullsjiktet ved 46 cm, og bare disse taxaene opprettholder høye verdier gjennom sonen. Apofytter som f.eks. *Ranunculus acris*-type er til stede, men med lave verdier. Det er en grasrik eng på prøvestedet.

NMA3: 42.5-39 cm, ca. 2200-ca.1300 kal. BP, ca.2200-ca.1500 BP: *Rumex acetosa*-type, Apiaceae, Poaceae.

Denne sonen avgrenses av trekull-lag i begge ender. Disse lagene er datert 2136±58 BP og 1754±82 BP. Trekull-kurven varierer mellom 15 og 52% hele fragmenter 6-48% med cellestruktur. *Rumex acetosa*-type og Apiaceae utviser sine høyeste verdier i dette profilet. Onagraceae (*Chamerion*, *Epilobium*) øker like over det øvre trekull-laget. Sonen representerer en periode med aktiv bosetning på stedet, muligens avbrutt av en kort ødefase omkring 1900 BP.

NMA4: 39 cm -, ca. 1500 BP-, ca. 1300 kal.BP-, Poaceae-Ericales.

Øvre grense til denne sonen er satt kunstig med avgrensningen av det analyserte intervallet i monolitten. Trekull- og antropokor/apofytt-kurvene minsker mens gras og lyng øker. Noe *Ranunculus acris*-type og *Rumex acetosa*-type er til stede. Det er en lokal ødefase ved begynnelsen av denne sonen.

VIKA

Litologi

Profilen Vika2 består av 240 cm løs torv og 150 cm sand og grus på berg.

Kjerne 160-240 cm:

160-176cm: Mellombrun *Eriophorum*-Ericales-Bryidae (torvull-lyng-brunmose)torv, H4.

176-181cm: Brun *Eriophorum*-torv, H 4-5.

181-183.5cm: Mørk brun *Eriophorum*-torv, H5.

183.5-190.5cm: Brun *Eriophorum*-torv, H 4-5.

190.5-198cm: Mørk brun *Eriophorum*-Ericales-torv, H5.

Kvist og bark ved 191-191.5cm.

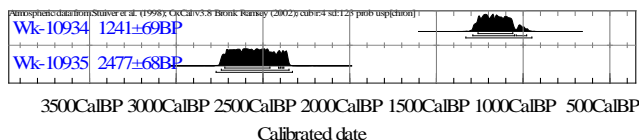
198-202.5cm: Mørk brun torv, H5-6, med økende innslag av mineralkorn.

202.5-203cm: Torv med sand.

203-214cm: Sand og stein.

214-260cm: Sand.

Radiokarbondateringer



Wk	Prøvedybde	Dateringsmetode	$\delta^{13}\text{C}$
Wk-10934	1-3 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -26.1 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-10935	40-42 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -26.5 \pm 0.2\text{‰}$

Fig. 17: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvkjerna VIKAA2 160-240cm, Melkøya, med opplysninger om prøvedybde i kjerna, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen ^{13}C .

SUNDM

Litologi

0-8cm: Råhumus

8-44cm: Brun Ericales (lyng)-torv, H3-4

44-44.5cm: Trekull-lag med sand.

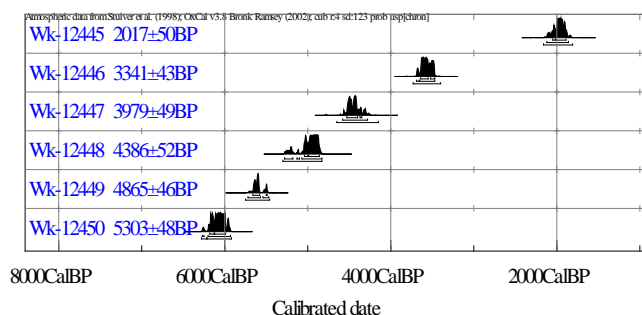
44.5-45.5cm: Sand

45.5-67cm: Brun Ericales-torv, H5-6

67-86cm: Mørk brun Ericales-torv, H6-7, med trekull-lag ved 68cm, 74cm, 80cm, 83cm og 85cm.

86-90cm: Sand

Radiokarbondateringer:



Wk	Prøvedybde	Dateringsmetode	$\delta^{13}\text{C}$
Wk-12445	45.5-46 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -27.9 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12446	67 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -28.5 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12447	75 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -28.3 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12448	81 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -29.3 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12449	84-84.6 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -27.2 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12450	86-86.5 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -28.1 \pm 0.2\text{‰}$

Fig. 18: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvmonolitten SUNDM, Melkøya, med opplysninger om prøvedybde, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen ^{13}C .

Torvveksten (sedimentasjonsraten) er beregnet til mellom 43 og 260 år/cm.

Pollenanalyse

Prosent og influks er presentert i Figs. 19, 20.

Myr- og skogsutvikling:

Maksimal influks av furupollen registreres i perioden ca. 5400-4399 kal. BP, men er for lav (85 pollenkorn $\text{cm}^2/\text{år}$) til å være lokal. Influksen av *Betula pubescens* er også lav (<230 pollenkorn $\text{cm}^2/\text{år}$), så dersom bjørk har vokst lokalt må det ha vært bare noen få individer. Fra ca. 4700 kal. BP registreres utvikling av høgmyr (ombrotrofi) ved en økning i moltekurven (*Rubus chamaemorus*). Det kan være en gjenvekstfase av bjørk ca. 2400-2000 kal. BP, der både prosent og influks øker.

Lokal antropogen påvirkning:

SMA1: 90-65cm, ca. 6500-ca. 3400 kal. BP, ca. 5700-ca. 3250 BP, *Rumex acetosa*-type- *Ranunculus acris*-type-Poaceae-sone.

Denne sonen representerer en periode med sterk menneskelig påvirkning, med høye trekull- og apofyttverdier og stor diversitet av urtetaxa. De fem trekull-lagene er godt synlige i trekull-kurven og følges av en økning i *Rumex acetosa*-type, *Melampyrum* og soppen *Gelasinospora*. *Betula pubescens* har lav influks av pollen i denne sonen og kan settes i sammenheng med en eventuell utnyttelse av lokal bjørk.

SMA2: 65-46cm, ca. 3400-ca. 2000 kal. BP, ca. 3250-ca. 2050 BP, *Empetrum-Salix-Betula pubescens*-sone.

Denne sonen viser liten menneskelig påvirkning av miljøet og kan representere en lokal ødefase.

SMA3: 46-0cm, ca. 2000 kal. BP – nåtid, c. 2050 BP – nåtid, Ericales-sone.

Sonen reflekterer en varierende, men generelt lav menneskelig påvirkning. Det er et trekull-lag i nedre del av sonen, over og delvis overlappende et sandlag. Økende menneskelig påvirkning registreres fra ca. 700 kal. BP.

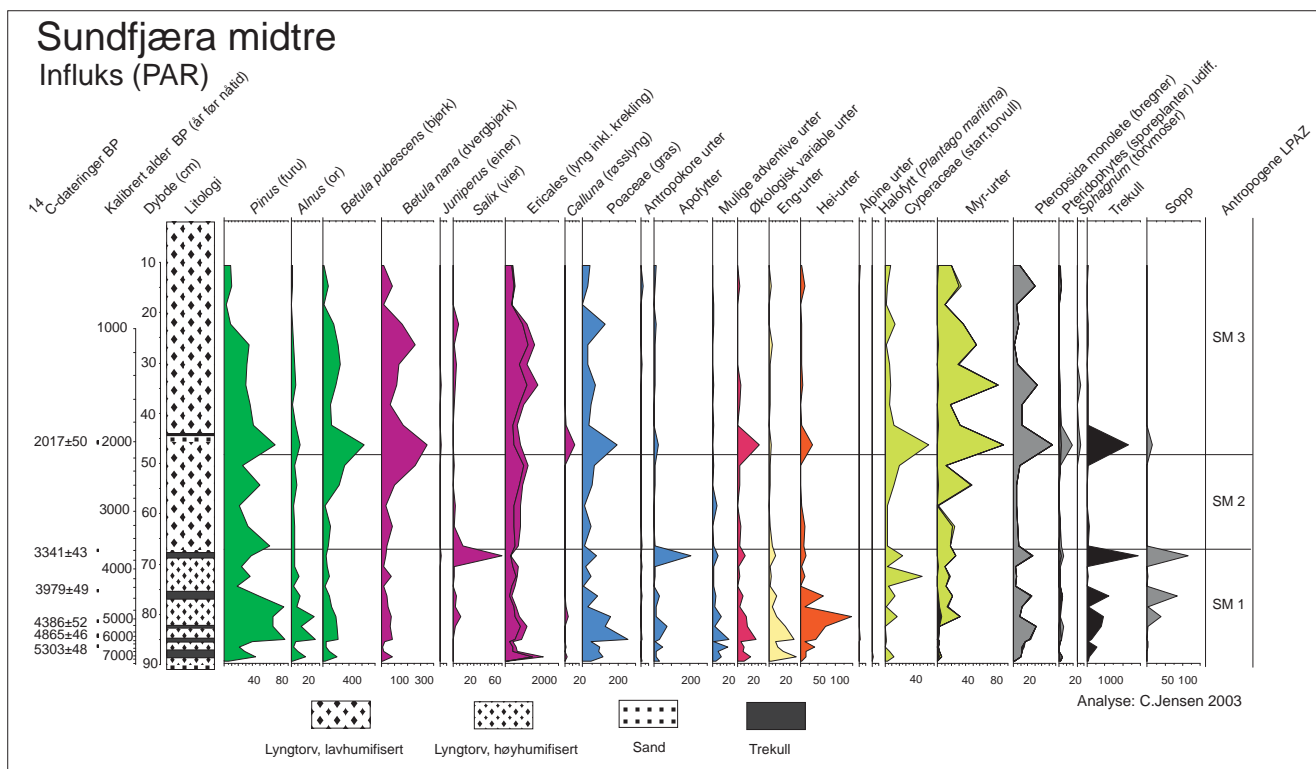


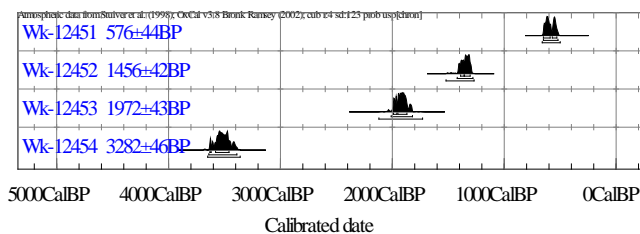
Fig. 20. Influksdiagram SUNDM

SUNDN (Sundfjæra nedre)

Litologi

0-5cm: Råhumus
 5-26cm: Ericales (lyng)-torv, H3
 26-52cm: Ericales (lyng)-torv med røtter og økende innslag av trekull, gradvis mer nedbrutt. Trekull-lag ved 41cm og 46-47cm (noe skjevt). Steiner i bunnen av kjerna.

Radiokarbondateringer:



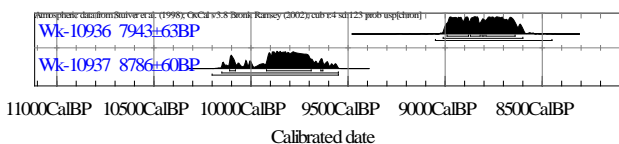
Wk-12451	26-26.5 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -26.6 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12452	41-42 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -27.5 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12453	46-47 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -27.7 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-12454	51.5-52 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -28.2 \pm 0.2\text{‰}$

Fig. 21: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvmonolitten SUNDN, Melkøya, med opplysninger om prøvedybde, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen 13C.

INNER

Litologi

Profilen Myra1 består av 310cm løs torv over 10cm sand. Kjerne 240-320cm:
 240-249cm: Middels brun *Sphagnum-Eriophorum* (torvmose-torvull)-torv, H4.
 249-254.5cm: Mørk brun *Eriophorum-Sphagnum*-torv med vedfragmenter, H5
 254.5-263cm: Lys til middels brun *Sphagnum-Eriophorum*-torv, H3-4
 263-280cm: Lys til middels brun *Sphagnum*-torv, H3-4
 280-282cm: Middels brun *Cyperaceae-Equisetum*-torv, H4
 282-288cm: Brun *Cyperaceae-Equisetum* (starr-snelle)-torv, H5
 288-290cm: Lys til middels brun *Cyperaceae*-torv, *Menyanthes* (bukkeblad)-frø, H4
 290-292cm: Mørk brun *Cyperaceae*-torv, H5-6
 292-320cm: Sand



Radiokarbondateringer:

Wk-10936	9-10 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -27.6 \pm 0.2\text{‰}$
Wk-10937	49-50 cm	AMS (Torv)	$\delta^{13}\text{C} -24.2 \pm 0.2\text{‰}$

Fig. 22: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvkjerna INNBASE, Melkøya, med opplysninger om prøvedybde i kjerna, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen 13C.

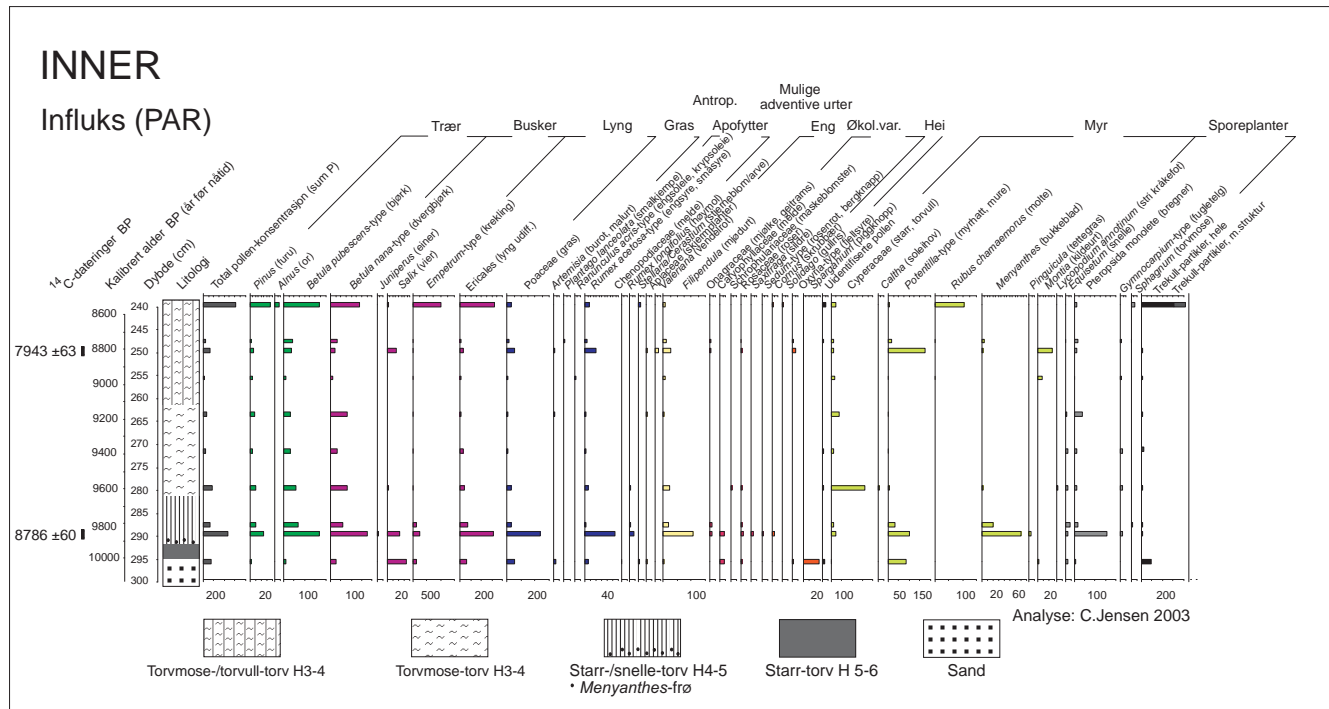
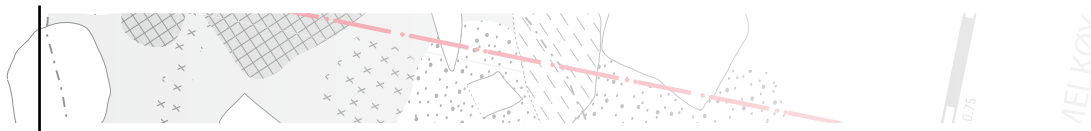


Fig. 23. Influksdiagram INNER

Pollenanalyse

Det analyserte intervallet representerer perioden ca. 10.000-c.8.500 kal. BP (ca.8.900-7.700 BP), med en torvvekst på 26.4 år/cm. Pollen-innholdet i torva er meget lav, mye på grunn av den høye vekstraten. Dette resulterer i at pollensummen blir for lav til å beregne prosent av pollentaxaene, og det presenteres derfor bare konsentrasjons- og influks data av dette profilet (fig. 23).

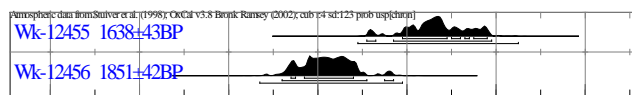
Den nedre delen av profilet viser en tjern-fase med piggknopp (*Sparganium*), myrhatt (*Potentilla*-type) og vier (*Salix*). Etter dette tar bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*) over. Omkring 9900 kal. BP utvikles en sump med gras, vier, mjødur (*Filipendula ulmaria*) og bregner. Denne minerotrofe fasen fortsetter ca. 1000 år ved at halvgras (Cyperaceae) og deretter myrhatt blir mer dominerte. Oligotrofiering og tuedanning skjer ca. 8500 kal. BP, noe som vises i pollenspektraene ved en høy influks av mange (*Rubus chamaemorus*), mens de tidligere dominerende myrtaxaene minsker. Lyng og dvergbjørk (*B. nana*) har trolig vokst på myrflata på denne tiden. Fra ca. 8500 kal. BP registreres det skogsetablering ved en økt influks av *Pinus* og *Betula pubescens*, og første forekomst av or (*Alnus*). Det er en svak trekull-kurve fra basis av profilet, som øker kraftig ca. 8500 kal. BP.

MELAND

Litologi

- 0-10cm: Cyperaceae (starr)-torv, H3.
- 10-24.5cm: Cyperaceae-torv, H4
- 24.5-27cm: Cyperaceae-torv med sand, H5

Radiokarbondateringer



2400CalBP 2200CalBP 2000CalBP 1800CalBP 1600CalBP 1400CalBP 1200CalBP
Calibrated date

Wk-12455	16-17 cm	AMS (Torv)	δ ¹³ C -29.6±0.2‰
Wk-12456	21.3-21.7 cm	AMS (Torv)	δ ¹³ C -29.3±0.2‰

Fig 24: Oxcal multiplot av radiokarbondateringer fra torvkjerna MELAND, Kvaløya, med opplysninger om prøvedybde, dateringsmetode og datert materiale og andel av isotopen 13C.

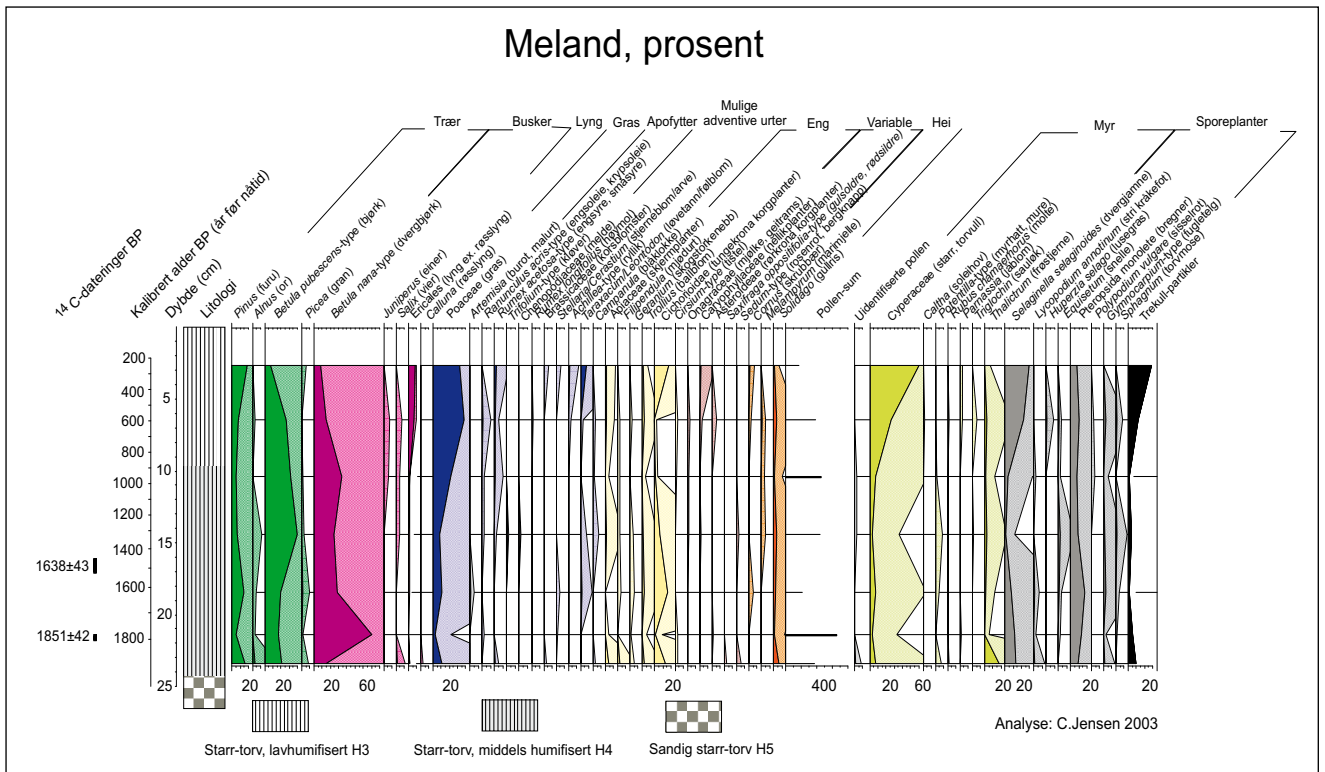


Fig. 25. Prosentdiagram MELAND

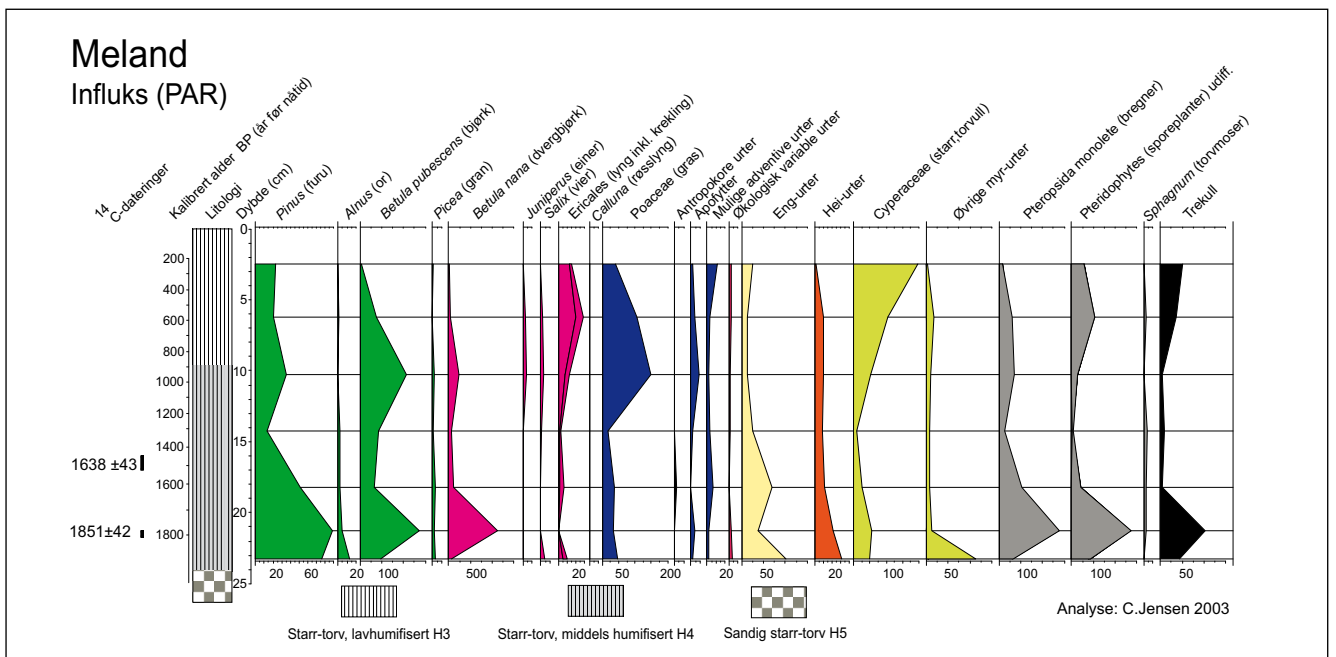
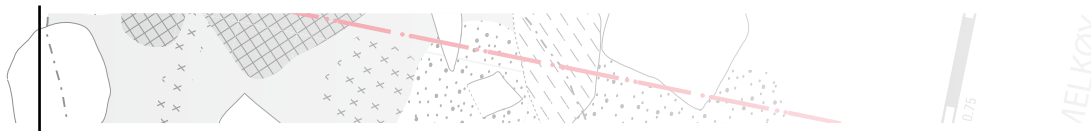


Fig. 26. Influxdiagram MELAND

Pollenanalyse

Profilen dekker de siste ca. 1900 år. Torvveksten er mellom 55 og 92 år/cm. Prosent og influks er presentert i Figs. 25, 26. Maksimal polleninflux av bjørk (280 pollenkorn/cm²/år) og furu (90 pollenkorn/cm²/år) registreres i nederste del av profilet. Det er god overensstemmelse med øvre del av profilet fra Sundfjæra midtre. Bjørkebestanden som er i dag på Værhammaren gir ikke noe merkbart høyere innslag av pollen på Meland enn på Melkøya. Det kan

derfor være mest regionalt bjørkepollen som reflekteres. Den lokale myra er representert med starr (Cyperaceae), dvergjamne (*Selaginella selaginoides*) og fjellfrøstjerne (*Thalictrum*). Beite- og slåttengene på Meland i dag er representert i pollenbildet med gras (Poaceae), *Ranunculus acris*-type, *Rumex acetosa*-type, kløver (*Trifolium*-type), *Campanula*, *Achillea*-type og *Taraxacum/Leontodon*. Et økende innslag av antropogene indikatorer ses fra ca.600 kal. BP.



KILDEN		NOR-MON		SUNDM		SUNDN	
BP	Kal. BP	BP	Kal. BP	BP	Kal. BP	BP	Kal. BP
						1456±42	1348±42
		1754±82	1680±140				
Ca. 1980		2136±58	2150±150	2017±50	1970±80	1972±43	1930±60
2956±57	3100±100						
Ca.3400	Ca.3750	3324±93	3575±215	3341±43	3555±85		
				3979±49	4440±90		
Ca.4350	Ca.4900			4386±52	4950±90		
4602±111	5260±210			4865±46	5575±85		
				5303±48	6085±95		
5808±58	6610±110						
7572±68	8320±110						

Tabell 2: Oversikt over dateringer av brannlag i torvprofilene KILDEN, NOR-MON, SUNDM og SUNDN. For ¹⁴C-daterte brannlag er standardavvik angitt, mens interpolerte aldrer er angitt med ca. alder. Kalibrerte aldrer er angitt med 68,2 % sannsynlighet.

Jordprøver fra strukturer

Pollenanalyse:

Resultater av pollenanalyser er presentert i Fig. 28.

Sundfjæra midtre:

TS 11439-15 (pollenprøve 15, struktur 48). Pollenprøven er tatt i bunnen av ildsted i mødding like sørvest for tuftene 7 og 5 (nedenfor strandhaket). Polleninholdet utmerker seg ved en stor mengde engsyre/småsyre (*Rumex acetosa*-type), for det meste av den lille umodne (?) typen. Det er ellers forekomst av or, dvergbjørk, gras, engsoleie/krypssoleie, stjerneblom/arve, skjermplanter, skogstorkenebb, mjødukt, ertebloomst, geitrams, jonsokblom, maskeblomster, skrubbær, marimjelle, gullris, starr, soleihov, myrsaulauk og bregner (inkl. sisselrot). Det er ikke spesielt mye trekull (ca. 20%). Bunnen av strukturen er datert til 5363±68 (Wk-12041) som tilsvarer ca. 6100 kal. BP og spektrum 86.3 i profilet SUNDM (Fig. 19). Dette er i en aktiv antropogen sone. Tegning 39.

TS 11439-25 (Pollenprøve 25, struktur ildstedsstruktur 66, tuft 7): Pollenprøven er tatt i lag A som ifølge tegning 53 og 54 er ildsted/grop med mørk brun til svart kullholdig feit torv med konsentrasjon av skjorbrent stein, ikke kullbiter (mest bare aske). Prøven inneholder relativt mye trekull (ca.75%) og er ellers karakterisert av gras, mjødukt og lyng. Det er den prøven som har størst diversitet i taxa av de tre som er analysert. I tillegg til de som er nevnt er det furu, bjørk, dvergbjørk, røsslyng, burot, engsoleie/krypssoleie, engsyre/småsyre, strandrug/kveke/bygg (*Hordeum*-type), korsblomster, stjerneblom/arve, skjermplanter, vendelrot, skogstorkenebb, maskeblomster, ertebloomster, geitrams, jonsokblomtype, korgplanter, rosefamilien udiff., rødsildre/stjernesildre, strandkjempe, skrubbær, gullris, soleihov, molte, myrsaulauk, fjellfrøstjerne, snelle og bregner (inkl. sisselrot og fugletelg).

Strukturen er datert til 4885±45 BP (Wk 12036) som tilsvarer ca. 5600 kal. BP og spektrum 84.3 cm i profilet SUNDM (Fig.19). Det er godt samsvar mellom polleninnholdet TS 11439-25 og nivået av samme alder i

torvprofilen. Spesielt kan man merke seg at begge prøvene har høye grasverdier og forekomst av *Hordeum*-type pollen. Torvprofilen har, i tillegg til de andre apofyttene, mye engsyre/småsyre-pollen. Dette tyder på at området omkring tufta har hatt en antropogent preget flora og at polleninnholdet i jordprøven skriver seg fra nærområdet. Tegning 25.

Kilden:

KN-5/1 (Kilden Nordre, pollenprøve 5, struktur 1): Strukturen består av ildsted med tre brannlag. Prøven er tatt i lag D, som består av mørk grå grov sand i pakning med skjorbrent stein, mellom de to nederste ildstedene (jfr. tegning 28 A og B).

Prøven består av en stor mengde trekullpartikler og lite pollen. Prosentverdiene vil derfor være kunstig høye i forhold til de andre to pollenprøvene og kan ikke sammenliknes direkte med dem. Sammensetningen av pollen er furu, bjørk, dvergbjørk, lyng, gras, engsyre/småsyre, vendelrot, mjødukt, jonsokblomtype, bergknapp/rosenrot, myrhatt/mure, snelle og bregner (inkl. hestespreng). Alt dette er planter som fins i området og må (med et mulig unntak av furu som kan representere fjernflukt), derfor sies å være kommet fra nærmiljøet.

En ¹⁴C-datering fra samme lag som pollenprøven, tilsvarende bunnen av /evt. et trekullsjikt i torva under ildstedet er datert til 3418±59 BP (Wk 10753). Det øverste trekullsjiktet/seneste fasen i ildstedet er datert til 3231±58 (Wk 10752). I profilet KILDEN (Fig. 12) tilsvarer dette spektraene 51.5 og 54.5 cm under overflata. Disse spektraene har høye trekullverdier (56-67%) og inkluderer de pollentaxa som ble funnet i KN 5/1 med unntak av vendelrot. Det kan være en tilfeldighet at vendelrot ikke er registrert i torvprofilen, men kan også bety at planten har vært brukt til noe på boplassen. I torvmonolitten NOR-MON representeres perioden av spektraene 46.8 og 47.8 cm under overflata (Fig. 15). Også disse spektraene inneholder mye trekull (69-55%) og et bredt spekter av pollentaxa inkludert alle som er registrert i KN 5/1 (også vendelrot).

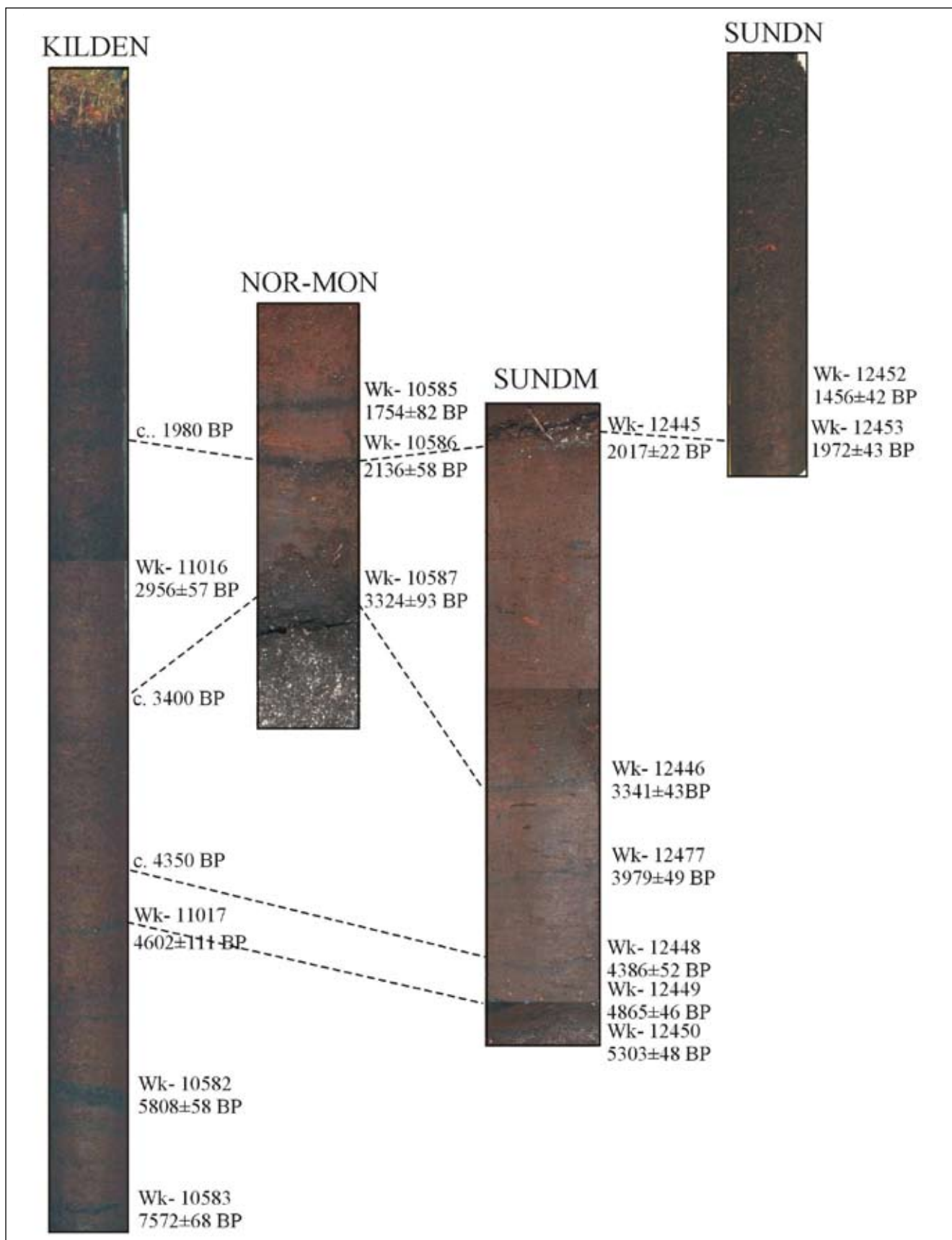
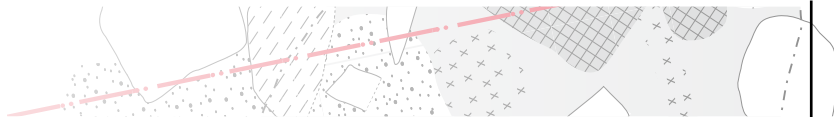


Fig. 27. Kronologisk korrelasjon av brannhorisonter i torvprofiler.

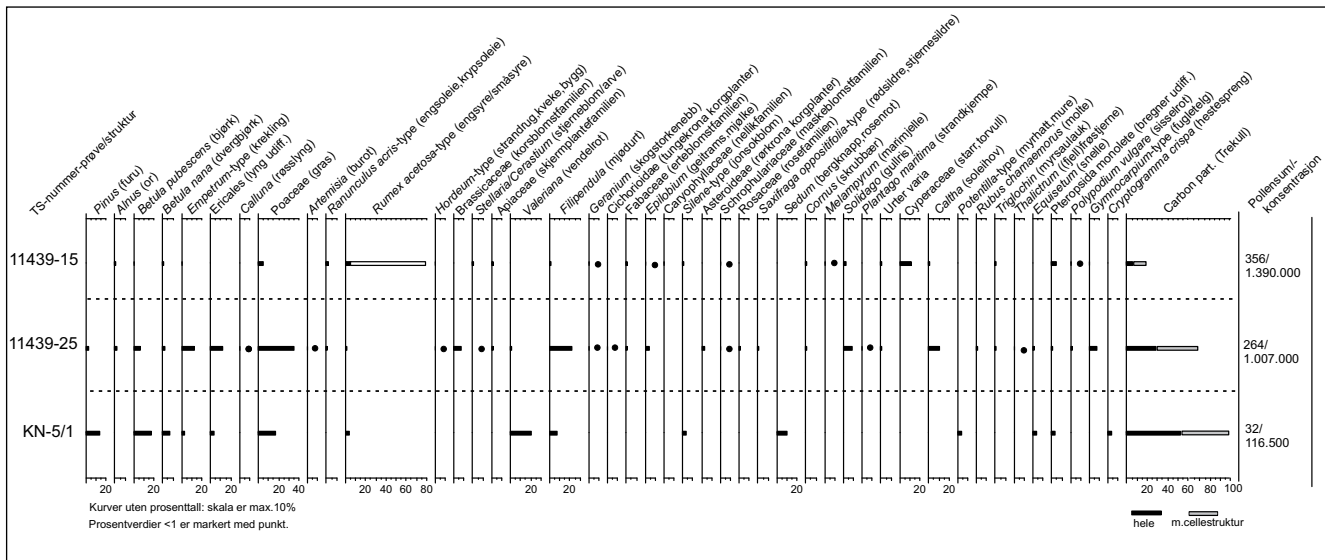
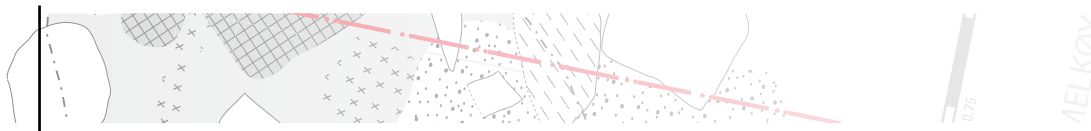


Fig. 28. Polleninhold i jordprøver (%).

Makrofossilanalyse:

Resultater av makrofossilanalysene er presentert i Fig. 29.

Sundfjæra midtre:

TS 11442-J2-5/III: Disse prøvene er fra ildsted i hustuft (struktur 3), Sundfjæra nedre, datert til 5016±41 BP (Wk-11966). Prøvene er tatt i et dybdetransekt fra øverste del av ildstedet (J2) og ned (J5 under skråstilt helle). Prøvene inneholder kreklingfrø, kreklingblad og bjørkebark.

TS 11439-1/7 og 2/7: Disse to prøvene er fra struktur 7, som er en røys like ved tuft 6, Sundfjæra midtre. Prøve 1 er tatt under toppsteiner i røysa, mens prøve 2 er fra bunnen av strukturen. Begge prøvene inneholder forkullede krekling (bær, frø og blad) og skrubbbær, samt uidentifisert type C-frø. Prøve 1 inneholder i tillegg frø av vier og forglemmegei. Furumose (ikke forkullet) finnes i begge prøvene.

Røysa som er datert til tidsrommet 4933±43 ligger på toppen av et nedbrutt torvlag datert til 5829±53 BP (Wk 12021, 12023, 12024). Dette tilsvarer de nederste fire spektra i torvprofilen SUNDM som utgjør et nivå med sterkt antropogent innslag i polleninnholdet. Krekling og skrubbbær er en del av den naturlige heivegetasjonen som har omgitt tuftene. Vier er også naturlig forekommende i nærområdet. Forglemmegei kan ha vokst i tørrbakker og tråkkområder ved tuftene. Furumose er en naturlig del av lynchheia.

TS 11439-15/48 og 16/48: Disse to prøvene er fra struktur 48, som er et ildsted i mødding like sørvest for tuftene 7 og 5 i Sundfjæra Midtre (nedenfor strandhakk) (datert til 5283 ±72 BP (topp) og 5363±68 BP (bunn)). Det er også analysert pollen fra prøve 15 (se ovenfor).

Prøvene inneholder svært lite identifiserbare planterester, bare krekling (frø og blad). Prøve 16 inneholder to rotknoller av åkersnelle. Den ene har spirt og kan derfor være resent forurensing. Det er lite som kan slutes ut fra makroinnholdet i denne strukturen.

TS 11439-25/tuft 7: Prøven er fra ildsted 66 midt i tuft 7 (datert til 4885±45 BP), Sundfjæra Midtre. Det er bare krekling (frø og blad) samt furumose i prøven.

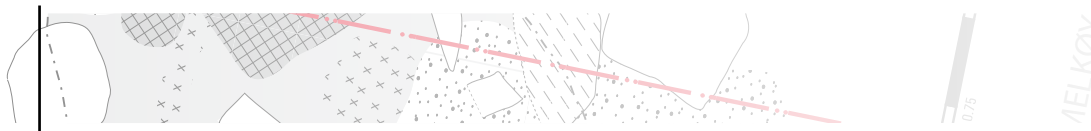
TS 11439-26/tuft 6: Prøven er tatt under en flat stein (i sammenheng med ildsted, struktur 2) hvor det var brent kvist. Det er bare kreklingblad og noen uidentifiserte forkulla frø i prøven.

TS 11439-28/50 og 29/50: Prøvene er fra struktur 50, som er ildsted nederst i mødding sør for tuftene 5 og 6 i Sundfjæra midtre, datert bunn og topp til 5187±69, 49055±58 BP. Prøve 28 inneholder litt blad av krekling, mens prøve 29 i tillegg inneholder frø av krekling og skrubbbær, samt fragment av bjørkeblad.

TS 11439-21/36 og 27/36: Prøvene er fra struktur 36, tuft 5 i Sundfjæra Midtre. Bunn og topp datert til 5081±51 og 5286±76 BP. Prøve 21 er fra toppen av ildsted. Prøvene inneholder bær og frø av krekling, fragment av skrubbbærfrø og sigdmose.

TS 11439-30/31 og 31/31: Prøvene er fra ildstedstruktur 31 sør for tuftene 5 og 6 i Sundfjæra Midtre. Bunn og topp datert til 5081±51, 5286±76 BP. Prøve 30 er fra toppen av ildstedet. Den inneholder bær, frø og blad fra krekling, frø fra skrubbbær, kvist og furumose, mens prøve 31 bare inneholder snellerester og kvist.

TS 11438-19/24: Prøven er fra gulvlaget i tuft 3, Sundfjæra Midtre. Den inneholder kreklingrø og -blad, frø av type C og et fragment av bjørkeblad.



TS 11417-11/13 tuft 10: Prøven er fra ildsted midt i tuft 10, Sundfjæra midtre. Den inneholder mye frø og blad fra krekling, skrubberfrø og bjørkebladreste, samt furumoser.

TS 11417-10/22: Prøven er tatt i ildsted struktur 22, RF 11, Sundfjæra Midtre. Den inneholder bare krekling av identifiserbart plantemateriale.

TS 11417-9/20: Prøven er fra kulturlag i nærheten av ildsted 22, RF11, i Sundfjæra Midtre. Den inneholder bjørkebladfragment, frø fra krekling, furumose og uidentifiserbare frø og knopp.

TS 11417-3/6, 1/3 og 2/2: Disse prøvene er fra tuft 2, hhv vegg, østre og vestre ildsted. Prøve 3/6 inneholder kreklingfrø, blokkebærblad, skrubberfrø, uidentifisert frø og furumose. Prøve 1/3 inneholder mye kreklingblad (kan være fra grein), en del kreklingfrø, bjørkeblad og snellerester. Prøve 2/2 inneholder bjørkeblad, kreklingfrø, frø fra blåbær/tyttebær, skrubberfrø, furumose og sigdmose.

TS 11415 12/6 og 14/6: Disse to prøvene er fra ildstedstruktur 6, Kilden midtre. De inneholder lite planterester; bjørkebladfragment og uidentifisert frø, blad, kvist og bark.

DISKUSJON

De analyserte torvprofilene gir et godt bilde av vegetasjonsutviklingen regionalt (den vestlige delen av Finnmark) og lokalt (Melkøya og Meland/Hammerfest-området) gjennom de siste ca. 10 000 år, dvs. det meste av Holocen. Det lengste torvprofilet, KILDEN, er tilnærmet kontinuerlig pollenanalysert og reflekterer den generelle regionale vegetasjons- og klimautviklingen i tillegg til å vise lokale trekk ved vegetasjonsutviklingen på den sørlige delen av Melkøya i form av brannhorisonter og episoder med menneskelig påvirkning. Alle torvprofilene er tilstrekkelig datert til å kunne korreleres med dette lengste profilet i visse deler av Holocen. Dette gir en bedre mulighet til å vurdere hva som er regionale versus lokale trekk i pollenbildet enn om man bare hadde ett torvprofil å forholde seg til. Basaltorva til profilet INNER tatt sentralt på Melkøya støtter det regionale vegetasjonsbildet i tidlig Holocen og gir i tillegg informasjon om den første torvdanninga på øya. Torvmonolitten SUNDM i øvre del av Sundfjæra dekker de siste ca. 6500 årene og viser både regionale og lokale antropogene vegetasjonsspor. Torvmonolitten NOR-MON gir supplerende lokal informasjon for Nomannsvik/Kilden-området i perioden ca. 4000-ca. 1200 kal. BP. Dateringene av basaltorva i Normannsvika (VIKA 1-3) fastsetter tid for myrdanninga nedenfor Tapesvollen. Det korte torvprofilet MELAND dekker de siste ca. 2000 år. I tillegg til å gi informasjon om utviklingen av det moderne kulturlandskapet, gir det også en pekepinn om når torvdanninga på Kvaløysida av Melkøysundet tok til.

Makrofossilanalysene av strukturer i tuftene gir informasjon om lokal vegetasjon og menneskelig adferd. Foreløpig er bare tre av prøvene pollenanalysert. Alle de analyserte prøvene er fra strukturer som er daterte ved ¹⁴C-metoden og kan derfor også korreleres med pollenstratigrafien i torvprofilene. Analysene er ikke fullført enda, og tolkninger basert på disse kan ikke slutføres i denne rapporten. De resultatene av makrofossilanalysene som nå foreligger er sparsomme med hensyn til antall og diversitet, og gjenspeiler vegetasjon på stedet. De fleste prøvene er imidlertid fra ildsteder, og det må derfor tas i betraktning at en del mindre bestandige vegetasjonsrester, frø og frukter kan være brent bort. Det er særlig frø av krekling og skrubber som registreres, og disse tåler brann bedre enn mange andre frøtyper. I noen av prøvene er det blanding av forkullete og ikke forkullete planterester, og man kan ikke se bort fra at det kan være noe resent forurensning til stede ved at planterester fra overflata blåser eller faller ned i jordprøven ved prøvetaking.

I det følgende vil vi diskutere ulike aspekter ved analyseresultatene, og vil i hovedsak basere oss på pollenanalysene.

Myrutviklingen

Dateringene av den nederste torva i profilene KILDEN og INNER gir hhv. 8747±65 BP og 8786±60 BP som setter torvdanninga til perioden 10100-9600 kal. BP. Dette er i samsvar med hva som er registrert på Sørøya (K.- D. Vorren, pers.medd. 2003) og er nok representativ for de ytre kyststrøkene, hvor isdekket først smeltet bort. De første torvmosemyrene på Melkøya ble dannet på svabergterasser med gjenvokst av pytter med bl.a. sneller (*Equisetum*), myrhatt (*Potentilla palustris*) og bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*). Disse myrene fikk næring ved innsig av vatn fra omgivelsene. En endring i næringsstatus til en mer næringsfattig myrtype (oligotrofiering) skjer omkring 7300 kal. BP og viser seg i pollenedfallet bl.a. som en nedgang i starr (Cyperaceae) og introduksjon av molte (*Rubus chamaemorus*). Denne utviklingen ekspanderer fra ca. 4700 kal. BP og enda mer fra ca. 2700 kal. BP og kan ses i sammenheng med økning i grunnvannstanden pga klimaskifter (Sernander 1908, Godwin 1975, van Geel et al. 1996, Eronen et al. 1999, 2002, Vorren 2001, Vorren *et al.*, 2007) og uttynning av skogsbestandene pga hogst og klimaendringer.

Skogsutviklingen

Ut fra de paleobotaniske undersøkelser som hittil er gjort i Nord-Norge, skjedde etableringa av trebjørk relativt raskt etter lokal deglasiasjon, men med en mulig forsinkelse på ca. 500 år i de mest maritime områdene pga proveniensdannelse. Den tidligste bjørka i Alta-området er datert til ca. 11. 200 kal. BP (Hyvärinen, 1985) og på Sørøya ca. 10.200 kal. BP (Vorren, 2005). Resultatene fra vår undersøkelse går ikke så langt tilbake i tid. Mengden



bjørkepollen er liten i de eldste torvsedimentene på Melkøya, men fra c. 9150 kal. BP har den trolig vokst på øya, og fram til ca. 8500 kal. BP preges landskapet i Hammerfestområdet av en glissen bjørkeskog. Deretter utvikles det raskt tettere skogbestander, trolig en blandingsskog dominert av bjørk og med tilstedeværelse av furu. Vierarter, rogn og asp har sannsynligvis inngått, og etter hvert også or på egnete steder. Denne skogtypen vedvarer fram til ca. 4700 kal. BP. Denne perioden med maksimal skogutbredelse passer bra med hva som er registrert ellers i Nord-Europa (Hyvärinen, 1985; Alm et al., 1996; Vorren et al., 1996; Eronen et al., 2002; Bigler et al., 2002; Seppä og Birks, 2002; Bjune et al., 2004; Jensen og Vorren, 2008). Furubestander var etablert i Altaområdet (Hyvärinen, 1985) og Dividalen, indre Troms ca. 8500 kal. BP, og furuskogen ekspanderte i indre Troms til ca 200 m over dagens skoggrense fra ca. 8200 kal. BP (Jensen, 2002; Jensen og Vorren, 2008). Julitemperaturen er modellert til 2-3°C høyere enn i dag under perioden med maksimal skogutbredelse i indre Troms og nordvest-Finland (Seppä og Birks, 2001, 2002; Bjune, 2004; Jensen, 2007; Jensen og Vorren, 2008). På Melkøya preges pollenkurvene for skogstrærne av hendelser som sannsynligvis er skapt av mennesker og som virker inn på den lokale skogutbredelsen. Dette er gjentatte branner og hogst med etterfølgende perioder med gjengroing. Et eksempel på dette er omkring 6200-6000 kal. BP (Figs.12.13). Den begynnende avskogingen og begynnende utviklingen av lynghet fra ca. 4700 kal. BP kan ses i sammenheng med endringer i storklimaet og registreres i hele Nord-Europa, men kan i tillegg være fremmet av lokal hogst.

Antropogen påvirkning av vegetasjonen

Både i profilene KILDEN og INNER registreres det trekull før ca. 8500 kal. BP, men det er små, diskontinuerlige verdier som trolig skriver seg fra tilfeldige ildsteder under fangstvirksomhet. Trekullforekomstene registreres fra basis av profilene og tyder på at det har vært mennesker i området helt fra det tidligste av Holocen. På Husfjord, Sørøya er det også registrert trekull fra 10200 kal. BP av (K.D.Vorren, pers.medd. 2003), men antropogene spor i pollenedfallet først fra ca. 8700 kal. BP. I de to profilene på Melkøya er det en kraftig økning i trekullkurvene samtidig med antropogene endringer i pollenedfallet ca. 8500 kal. BP, dvs. samtidig med skogsetableringen lokalt. Profilet INNER forventes å reflektere bosetning i Sundfjæra noe bedre enn i Normannsvika/Kilden. Ettersom de antropogene sporene er sterkt markert også i dette profilet, er det trolig at det er bosetning begge steder så tidlig som 8500 kal. BP. Langdistansetransport av trekullpartikler kan ikke utelukkes, men registreres vanligvis med enda lavere verdier. Naturlig skogbrann forårsakes helst ved lynnedslag og er ikke vanlig langs den nordnorske kysten i dag etter Sintefs registreringer (www.lynidag.no). I KILDEN er det indikasjon på bruk av vegetasjonen i nærheten fra ca. 7000 kal. BP ved at engsyre/småsyre og gras øker. Økning av disse artene (apofytter) er gjerne forbundet med menneskelig

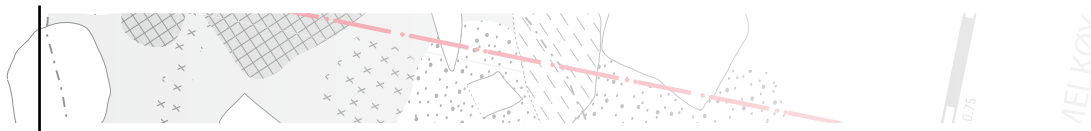
aktivitet gjennom vekstsesongen og kan tyde på at det har vært sommerboplass. Det er markerte spor etter mennesker i pollendiagrammene fra Normannsvika/Kilden fram til ca. 3100 kal. BP og fra Sundfjæra fram til ca. 3400 kal. BP, med avbrudd av en del perioder med lavere eller ingen aktivitet. Polleninfluksen av bjørk er lavere i SUNDM enn KILDEN og NOR-MON, noe som tyder på at lokale bjørker kan ha vært sterkere beskattet i Sundfjæra, men også at de mer eksponerte knausene nord på øya ikke ga like gode vekstvilkår for bjørka som sentralt og sør på øya. Det skjer en endring i apofyttkurven fra ca. 6500 kal. BP av ved at det kommer inn typiske eng- og tørrbakkearter som engsoleie/krypssoleie og blåklokke i tillegg til engsyre/småsyre og gras. Det kan være at bruken av boplassene har endret seg. Disse taxaene er mest framtreddende i perioden fram til ca. 4300 kal. BP.

I perioden med de sterkeste sporene etter menneskelig aktivitet er det også flest brannhorisonter, hvorav fire ser ut til å være synkrone nord og sør på øya (Fig. 27): ca. 2000 kal BP (Wk-10586, Wk-12445, Wk-12453), ca. 3500 kal. BP (Wk-10587, Wk-12446), ca. 4900 kal. BP (Wk-12448) og ca. 5500 kal BP (Wk-11017, Wk-12449). Det er vanskelig å sette disse brannene i sammenheng med formålsrettet avsviing av vegetasjonen ut fra pollenkurvene. Skjøtsel av lynghet ved hjelp av brann har tradisjonelt vært brukt for å øke kvaliteten på beitet, men dette er bare dokumentert for røsslynghet sør for Lofoten (Kaland 1986, 1992, Tveraabak 2004). Det registreres en periode med lav eller ingen indikasjon på antropogen virksomhet ca. 3100 til ca. 2000 kal. BP i Normannsvika/Kilden-området. I Sundfjæra er denne perioden av kortere varighet og tar til først ca. 2700 kal. BP.

Kronologisk sammenheng mellom pollenprofiler og arkeologiske resultater

Normannsvika/Kilden:

De eldste dateringene i Normannsvika-feltet er fra et trekullholdig, sterkt nedbrutt torvlag under tuft 8 (6870±67 BP) og tuft 2 (6283±58 BP), som er ca. 1000 år senere enn det lokale antropogene utslaget i profilet KILDEN (overgangen til LPAZ KA2). De øvrige dateringene fra tufter og strukturer i øvre del av Normannsvika-feltet (ca. 15 m o.h.) er konsentrert om perioden ca. 6500-6300 kal. BP. Dette er den perioden som gir det mest markerte antropogene signalet i profilet KILDEN, med bl.a. høye *Rumex acetosa*-verdier, trekull og tegn på hogst. De aktivitetene som spores i pollenedfallet da er derfor trolig fra denne bosetninga. Den neste arkeologiske bofasen som er datert, ca. 5400 kal. BP, er gjort på tuftene 1-2m lenger ned i feltet. I pollenprofilet KILDEN registreres det her også et sterkt antropogent signal i trekull og apofyttkurvene, men med lavere *Rumex acetosa*-verdier. Det er imidlertid tegn på fortsatt aktivitet også mellom disse to bofasene, om enn ikke kontinuerlig. De to yngste bofasene i Normannsvika er representert ved tuft 7 (ca. 4500 kal.BP) og tuft 9 (ca. 3800 kal.BP). Begge disse epokene er representert med apofytter og høye trekullverdier i profilet KILDEN,



men over lengre tid enn dateringene av tuftene tilsier. Trekullkurven viser imidlertid et mulig brudd omkring 4200 kal. BP. Bosetningsområdet Kilden har dateringer mellom 3500 og 3000 kal. BP. Det er markert høye trekullverdier i dette tidsrommet både i KILDEN og NOR-MON, mens apofytkurvene ikke er like markerte som tidligere. Dette kan skyldes at avstanden til bosetnings- og aktivitetsområdet er større eller at området brukes på en annen måte. I NOR-MON viser apofytter og antropokorer en økning fra ca. 3000 til ca. 2600 kal. BP samtidig som trekullkurven er meget lav. Det kan tyde på at området brukes uten at det er bosetning i nærheten. I begge profilene registreres det økt antropogen virksomhet fra like før Kr.f. og noen århundrer fram i tid, uten at det er gjort arkeologiske funn i området.

Sundfjæra:

Dateringene av tufter og strukturer i Sundfjæra midtre er konsentrert om ca. 6500-5500 kal. BP, mens de i Sundfjæra nedre er fra ca. 6000-3700 kal. BP. Ut fra dette kan det se ut som den mest markerte antropogene fasen i pollenprofilen SUNDM (LPAZ SMA1) reflekterer bosetning i både midtre og nedre Sundfjæra. Det er svake antropogene spor også i perioden fra ca. 3400 til ca. 2000 (LPAZ SMA2), men fra ca. 3000 er det meget lave trekullverdier, noe som indikerer at det ikke var bosetning i Sundfjæra i denne perioden selv om det er dateringer fra nedre Sundfjæra (struktur 4). Fra Kr.f. er det igjen svake spor etter mennesker i pollenprofilen, disse kan kanskje settes i sammenheng med hellegrupene nederst i Sundfjæra.

FORELØPIGE KONKLUSJONER

1. Gjennom hele steinalderen og inn i tidlig metalltid har det vært tilgang til lokal bjørk som ressurs for brensel og redskapstilvirking. Andre løvtrær, som rogn og asp, og busker som vier og einer har også vokst her. I steinalderen har trolig også furu vært tilgjengelig i nærområdet. Det har dessuten alltid vært mulig å høste bærslag som krekling, blåbær, blokkebær, tyttbær, skrubbær og molte og evt. også nytte bladene av blåbær, blokkebær og tyttbær til mat. Det har også alltid vært spiselige urter til stede lokalt, som syre, kvann, mjødukt og skjørbuksurt. Kreklingris kan ha vært brukt som opptenning i bål. Det har vært mulig å holde dyr på beite på øya.

2. I eldre steinalder fram til ca. 8700 kal BP har det vært sporadisk tilstedeværelse av mennesker på øya, trolig i forbindelse med fangstaktivitet. Mer sedentær/evt. mer permanent, bosetning har forekommet fra siste del av eldre steinalder og inn i yngre steinalder og første del av tidlig metalltid, både sør og nord på øya. Det er flere perioder med liten eller ingen aktivitet, mulige ødeperioder. De mest markerte er i siste del av tidlig metalltid og i det meste av samisk jernalder fram til tidlig moderne tid (16-1700-tallet). Det er spor etter hogst av lokalt trevirke og gjødslings- og tråkkeffekt av nærområdet til bosetningene. Sporene i pollen-nedfallet utelukker ikke bruk av beitedyr i yngre steinalder/

tidlig metalltid. På Meland er det tydelig utvikling av beitelandskap fra 16-1700-tallet og fram til i dag.

3. Det er ingen entydige spor etter fremmede planter som er brakt til bosetningene, det som er identifisert til nå i de analyserte jordprøvene fra bosetningene er rester av lokal vegetasjon.

LITTERATUR-REFERANSER

Alm, T.; Vorren, K.-D.; Mørkved, B. 1996: Holocene tree-line fluctuations and climate in central Troms, Northern Norway. *Historical Biology* 12: 25-38.

Arnesen, G.; Simons, S. 1998: *Konsekvensutredning i forbindelse med et eventuelt LNG-anlegg på Melkøya i Hammerfest. Botanisk del.* Universitetet i Tromsø. 15s.

Bigler, C.; Larocque, I.; Peglar, S.; Birks, H.J.B.; Hall, R.I. 2002: Quantitative multiproxy assessment of long-term patterns of Holocene environmental change from a small lake near Abisko, northern Sweden. *The Holocene* 12 (4): 481-496.

Bjune, A.E.; Birks, H.J.B.; Seppä, H. 2004: Holocene vegetation and climate history on a continental-oceanic transect in northern Fennoscandia based on pollen and plant macrofossils. *Boreas* 33: 211-223.

Bronk Ramsey, C. 1995: Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program *Radiocarbon* 37(2) 425-430.

Bronk Ramsey, C. 2001: Development of the Radiocarbon Program OxCal, *Radiocarbon*, 43 (2A) 355-363.

Eilverland, E. 2003: *Anthropogenic impact, mire and vegetation development in relation to climatic changes. Middle and late Holocene changes, recorded in mire and mire pool sediments in coastal Troms, North Norway.* Cand.scient.thesis, University of Tromsø.

Eronen, M.; Hyvärinen, H.; Zetterberg, P. 1999: Holocene humidity changes in northern Finnish Lapland inferred from lake sediments and submerged Scots pines dated by tree-rings. *The Holocene* 9 (5): 569-580.

Eronen, M.; Zetterberg, P.; Briffa, K.R.; Lindholm, M.; Meriläinen, J.; Timonen, M. 2002: The supra-long Scots pine tree-ring record for Finnish Lapland: Part 1, chronology construction and initial inferences. *The Holocene* 12 (6): 673-680.

Fægri, K.; Iversen, J. 1989: *Textbook of pollen analysis.* 4th ed., Wiley & Sons, 328 s.

Godwin, H. 1975: *History of the British Flora.* Cambridge University Press, Cambridge.

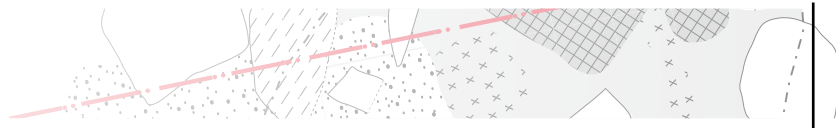
Grimm, E. 1992: TILIA and TILIA*GRAPH: PC spreadsheet and graphic software for pollen data. *INQUA, Working Group on Data-Handling Methods, Newsletter* 4: 5-7.

Hyvärinen, H. 1985: Holocene pollen history of the Alta area, an isolated pine forest north of the general pine forest region in Fennoscandia. *Ecologia Meditteranea* 11: 69-71.

Jensen, C. 2004: The vegetation history of a coastal stone-age and iron-age settlement at 70°N, Norway. *Vegetation history and archaeobotany* 13: 269-284.

Jensen, C. 2007: *The dynamics of the boreal forest-line in response to Holocene climate variability. Palaeobotanical reconstructions from Dividalen, Norway.* Dr.scient.-avhandling, Universitetet i Tromsø. Syntese 51 s. + 4 peer review-artikler.

Jensen, C.; Kuiper, J.G. J.; Vorren, K.-D. 2002: First post-glacial



establishment of forest-trees: early Holocene vegetation, mollusc settlement and climate dynamics in central Troms, North Norway. *Boreas* 31: 285-301.

Jensen, C.; Elverland, E. 2003: Melkøya – ei øy i stadig forandring, med og uten menneskets hjelp. *Ottar* 5: 38-46.

Jensen, C.; Vorren, K.-D. 2008: Holocene vegetation and climate dynamics of the boreal alpine ecotone of northwestern Fennoscandia. *Journal of Quaternary Science* 23 (8): 719-743. DOI: 10.1002/jqs.1155

Kaland, P. E. 1986: The origin and management of Norwegian coastal heaths as reflected by pollen analysis. I: Behre, K.-E. (red.) *Anthropogenic indicators in pollen diagrams*. Balkema, Rotterdam, s. 19-36.

Kaland, P. E. 1992: Pollenanalytiske undersøkelser utenfor boplassen i Kotedalen. I: Hjelle, K.-L., Hufthammer, A. K., Kaland, P. E., Olsen, A. B., Soltvedt, E.-C. (red.) *Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år. Naturvitenskapelige undersøkelser (2)*, Universitet i Bergen, s. 65-89.

Lid, J.; Lid, D.T. 2005: Norsk flora 7. utgave (red. R. Elven). Det norske samlaget, Oslo.

Moore, P.D.; Webb, J.A.; Collinson, M.E. 1991: *Pollen analysis*. Blackwell Scientific Publications, Oxford.

Roberts, D. 1973: *Geologisk kart over Norge, berggrunnskart. Hammerfest 1:250 000*, Norges geologiske undersøkelse.

Seppä, H.; Birks, H.J.B. 2001: July mean temperature and annual precipitation trends during the Holocene in the Fennoscandian tree-line area: Pollen-based climate reconstructions. *Holocene* 11: 527-537.

Seppä, H.; Birks, H.J.B. 2002: Holocene Climate Reconstructions from the Fennoscandian Tree-Line Area Based on Pollen Data from Toskaljavri. *Quaternary Research* 57:191-199.

Sernander, R. 1908: On the evidences of postglacial changes of climate furnished by the peat-mosses of northern Europe. *Geologiska Foreningens i Stockholms Forhandlingar* 30: 467-478.

Stockmarr, J. 1971: Tablets with spores used in absolute pollen analysis. *-Pollen et spores* 13, 615-621.

Stockmarr, J. 1973: Determination of spore concentration with an electronic particle counter. *Geological Survey of Denmark Yearbook* (1972), 87-89.

Stuiver M.; Reimer, P.J.; Braziunas, T.F. 1998: High-precision radiocarbon age calibration for terrestrial and marine samples. *Radiocarbon* 40(3) 1127-1151

Tveraabak, L.U. 2004: *Lowland Calluna heath vegetation along the coast of North Trøndelag and Nordland, Norway: present state, development and changes during the last 4-5000 years*. Dr.scient.-avhandling, Universitetet i Tromsø.

Van Geel, B. 1978: A palaeoecological study of the Holocene peat bog sections in Germany and the Netherlands, based on the analysis of pollen, spores and macro- and microscopic remains of fungi, algae, cormophytes and animals. *Review of Palaeobotany and Palynology* 25, 1-120.

van Geel, B.; Buurman, J.;Waterbolk, H.T. 1996: Archaeological and palaeoecological indications of an abrupt climate change in the Netherlands, and evidence for climatological teleconnections around 2650 BP. *Journal of Quaternary Science* 11 (6): 451-460.

Vorren, K.-D. 1986: The impact of early agriculture on the vegetation of Northern Norway. A discussion of anthropogenic indicators in biostratigraphical data. I: K.-E. Behre (red.): *Anthropogenic indicators in pollen diagrams*. A.A.Balkema/Rotterdam/Boston, 1-18+5 diagrammer.

Vorren, K.-D. 2001: Development of bogs in a coast-inland transect in northern Norway. *Acta Palaeobotanica* 41 (1): 43-67.

Vorren, K.-D.; Alm, T.; Mørkved, B. 1996: Holocene pine (*Pinus sylvestris* L.) and grey alder (*Alnus incana* Moench.) immigration and areal oscillations in central Troms, northern Norway, and their palaeoclimatic implications. *Palaeoclimate Research* 20: 271-291.

Vorren, K.-D.; Blaauw, M.; Wastegård, S.; van der Plicht, J.; Jensen, C. 2007: High-resolution stratigraphy of the northernmost concentric raised bog in Europe: Sellevollmyra, Andøya, northern Norway. *Boreas* 36: 253-277. DOI: 10.1080/03009480601061152.



Av Johan Linderholm
Miljöarkeologiska laboratoriet
Institutionen för arkeologi och samiska studier
Umeå Universitet

utvärdera möjligheten att arbeta med kemiska metoder i de extraordinära marktyper som föreligger. De aktuella lokalerna ligger på strandvallar med svallade grova jordarter (block-sten) som skelettjord. En omfattande torvtillväxt har sedermera kommit att täcka lämningarna med 0,5-1 meter torv. Eftersom konventionell markprovtagning inte utan vidare går att tillämpa i en mark som denna har en något annorlunda teknik kommit att tillämpas.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

I samband med arkeologiska undersökningar som en följd av exploateringar på ön Melkøja, Hammerfest, Finnmark fylke, Norge., har markprover insamlats från två undersökta boplatser, Sundfjæra och Normannsvika, där man bland annat identifierat ett flertal mesolitiska och neolitiska huslämningar.

I fokus för i denna rapport ligger undersökningarna från Sundfjæra lokalen då Norrmansvika är tidigare delvis avrapporterad (Linderholm 2003). Men som jämförelse följer delar av materialet från Norrmansvika med.

Melkøja är ca 1 km² stor ö som når en höjd av 75 möh. Öns berggrund består av sandsten-skiffer (metasandstein, skifer, NGU, <http://www.ngu.no/>) men även gneiss anges bergsbildande bergart (Roberts 1973). Klimatet är typiskt kustklimat med hög nederbörd och förhållandevis varma vintrar (Nordiska ministerrådet 1984). Den strandnära markens historia och jordmånsbildning har uppvisat en stor variation efter senaste istiden. Landhöjning och varierande havsnivåer har haft stor påverkan på den strandnära markens bildningsförlopp som exempelvis ursvallning av finsediment men även processer som vittring och torvtillväxt och inte minst boplatspåverkan har haft betydelse. För 10 000 år sedan var större delen av Melkøja täckt av hav men 2000 år senare var havsnivån bara 5 över dagens nivå. Ett transgressionsmaximum inträffade ca 6000 BP där havet steg upp till ca 16 möh, men sjönk sedan efter hand. Tidvattensfluktuationer är stora i området vilket även har haft betydelse för markens bildningsprocess och så även för bosättningarnas lokalisering.

Vegetationsutvecklingen på Melkøja är bearbetad av Jensen (2004). Den äldsta bosättningsfasen ger knappast någon synlig påverkan i vegetationshänseende men väl som ett lager med hög träkolsfrekvens i en analyserad torvprofil vid Sundfjæra som uppträder vid fler tillfällen under perioden 6500-3000 BP. Från den initiala fasen och framgent har tovtillväxten dominerats av *empeterum* och *ericales*. *Rumex acetosa* förekommer under hela perioden 6000-3500 BP med viss variation i intensitet.

1.2 Markkarteringar

Målsättningen har varit att undersöka rumslig och kvantitativ markpåverkan på tidiga bosättningar/ aktivitetsytor genom att använda främst markkemiska och – fysikaliska metoder (fosfatanalys samt magnetisk susceptibilitet) och därigenom försöka vidga begreppen boplatser och aktivitetsyta. Den geomorfologiska utvecklingen på dessa lokaler har varit en stor utmaning i sig när det gäller att

1.3 Anläggningsanalyser

Bland de anläggningstyper som identifierats på Sundfjæra mittre finns tre som tolkats som möjliga gravanläggningar. I denna undersökning har elementaranalys använts för att analysera jordmaterial från dessa anläggningar för att visa på anrikning av elementkombinationer som kan kopplas till mänskliga lämningar eller andra däggdjur. Den teoretiska bakgrund nedan, till hur man kan diskutera detta, är hämtad från Linderholm (2001).

Grundprincipen för att kunna kemiskt identifiera mer eller mindre nedbrutna kroppsrester är att det marksystem (gravläggningen) till vilket kroppen deponerats inte tillförs ämnen eller element utifrån (exempelvis från marken eller gravgåvor) eller fråntas de i kroppen ingående elementen. I en kropp finns flera human bioessentiella grundämnen (Gullberg 1978, Cox 1995). Syre och väte (som H₂O), kol (C), kväve (N) som utgör närmare 98 % av kroppsmassan. Vidare ingår elementen kalcium (Ca), fosfor (P), svavel (S), kalium (K), klor (Cl), natrium (Na), magnesium (Mg), järn (Fe), zink (Zn) som tillsammans utgör ca 1,5 % av kroppsvikten. Resterande element utgör alltså en mycket liten andel och totalmängd. Den respons som dessa element kan ge är begränsad i den jordmatris i vilken kroppen kommer att ingå efter ett tafonomiskt förlopp (nedbrytning-omsättning-inblandning). I själva benmassan är halterna hos de ovan nämnda elementen annorlunda och här återfinns Ba, Zn, Ca, och P i större mängder (Hancock et al 1993). Om man teoretiskt sett "späder" en intakt 70 kg kropp i ca 170 l jord får man en snitthalt av fosfor på 3500 ppm medan exempelvis Zn uppgår endast till 10 ppm. Detta visar på problemen med att använda kroppspecifika element där nivåer blir låga i relation till en jordmatris. Samtidigt förklarar detta varför just fosfor är så kraftfullt för att identifiera många förhistoriska aktiviteter.

Som orsak till förluster ur systemet räknas tafonomiska processer där de från kroppen tillförda kemiska ämnen omlokaliseras i stor omfattning genom fysiska (erosion eller omgrävning) eller kemiska (urlaknings eller vittrings) processer. Detta förekommer i varierande omfattning och är bland annat till stor del beroende på de jordmånsbildande processer (och där ingår geologiskt underlag) som varit aktuella vid begravningsstillfället så väl som den förändring som skett över tid. Tillförsel av kemiska ämnen kan i förekommande fall vara exempelvis riklig deponering av hematit (Fe₂O₃, rödockra) och där i ingående spårelement eller gravgåvor som ger upphov till en nettoackumulering av kemiska ämnen. Exempel på



”naturlig” tillförsel finns i de fall där jorden i gravläggningen får högre pH än omgivningen. Här kan element som Mn och Cu kemiskt diffundera in och falla ut som svårösligare föreningar och därför anrikas i kroppresterna.

2. Material och metod

2.1 Provtagningsstrategi

Att arbeta med jordar med inslag av på pass grovt material som de in denna undersökning är en utmaning och innebär att förfarandet vid provtagning och provupparbetning får ovanligt stor betydelse. Då inslaget av grövre kornstorlekar i vissa fall kunde utgöra över hälften av provvolymen var det nödvändigt att ta större provvolym (ca 1 liter) för att erhålla representativt material. Provtagning genomfördes så att inom givna rutor om 25*25 cm insamlades provmaterial från vad som bedömdes vara sammanhängande lager och vid behov mellan grövre stenar etc inom samma lager.

Proverna från Normanssvika blev insända till MAL i en första omgång (2002) och materialet från Sundfjæra inkom under 2003. Volymen i de sistnämnda proven uppgick till ca 1 liter (0,5 kg i medeltal).

Allt provmaterial samt fält- och utgrävningsinformation har tillhandahållits av Morten Ramstad, Tori Falck, Anja Roth Niemi mfl inom Melkøjaprojektet vid Tromsø universitetsmuseum.

2.2 Analysmetoder

Innan analys har proverna lufttorkats i 30°C och har sedan vägts, varefter de har sållats genom ett 1,25 mm såll och den mindre fraktionen har vägts för att erhålla ett approximativt mått på andelen grövre material. Vid provförbehandlingen tillvaratas eventuella fynd. Förekomst av kol och järnutfällningar etc antecknas.

Jordproverna har analyserats med avseende på flera markkemiska/ fysikaliska parametrar.

De 5 parametrarna är:

- 1) Fosfatanalys, **cit-P** enligt Arrhenius och Miljö- arkeologiska laboratoriets citronsyrametod. Fosfathalten anges som mg P₂O₅/100 g torr jord extraherad med citronsyra (2 %).
- 2) Fosfatanalys efter oxidativ förbränning, **cit-Pol** (dvs summan av organisk respektive oorganisk fosfat). Fosfathalten anges som mg P₂O₅/100 g torr jord extraherad med citronsyra (2 %) efter förbränning av provet vid 550°C (Engelmark och Linderholm, 1996).
- 3) Organisk halt, **LOI** (%) bestämd genom förbränning av provet vid 550°C i 3 timmar. Halten anges i procent av torrt prov (Carter 1993).

- 4) Magnetisk susceptibilitet, **MS** (SI) analyserad med en Bartington MS2 med en MS2B dual sensor. Low frequency mätning har använts och MS data anges som $\chi_{if} \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ mass specifik susceptibilitet, på 10g jord prov (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986).
- 5) Magnetisk susceptibilitet efter oxidativ förbränning vid 550°C, **MS550** (SI) bestämd på en Bartington MS2 med en MS2B mätcell. Low frequency mätning har använts och MS data anges som $\chi_{if} \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ mass specifik susceptibilitet, på 10g jord prov (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986).

Elementaranalysen genomfördes vid Miljöforskningslaboratoriet, SLU, Umeå enligt följande:

Totalanalys-katjoner i organiskt material: Våtuppslutning med salpetersyra och perklorosyra (HNO₃ + HClO₄), öppet uppslutningssystem. Proven analyserades med ICP/MS-DRC - Elan 6100, Perkin Elmer, Norwalk, Connecticut, USA. Vid statistisk bearbetning vid kvantitativ analys anges mätosäkerheten enligt följande: U är angiven som ett 95-procentigt konfidensintervall. Analysvärdet +/- U, där U = standardavvikelsen * 2 (täckningsfaktor=2) Alla elementdata anges som mg/kg.

Vid uppslutningen kvarstår en mindre mineralrest och analyserade halter för exempelvis Fe, Mn samt silikatbundna element kan inte garanteras representera absoluta totalhalter (Linderholm och Lundberg 1994).

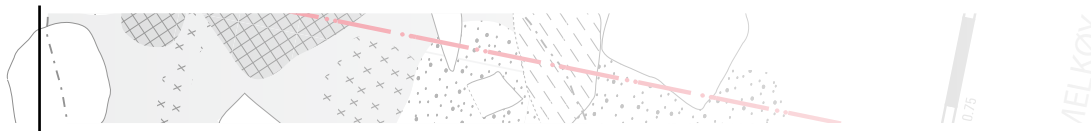
2.3 Statistisk bearbetning

I denna rapport används histogram samt boxplots (box and whiskers plots), där median värden samt percentilavvikelser används (StatView reference 1996). Till rumsliga analyser av data och för framställning av kartmaterial har Surfer 7 (1999) använts och konturmodeller har beräknade genom lineär kriging. Profildata bearbetas med Grapher 3.02 (2001).

Principal komponent analysen (PCA) genomfördes med SIMCA-P 10.0 (Eriksson et al. 1999, Wold et al. 1987). Datamatrixen är log-transformerad före beräkning av principal komponenter. Variabler är inte viktade.

3. Resultat

Inom ramen för undersökningarna av de bägge lokalerna har totalt 639 jordprover analyserats med avseende på 5 parametrar. Samtliga har angivits en relativ kornstorlek. Undersökningslokalen Norrmanssvika omfattar 168 jordprov från 163 provpunkter, insamlade inom en total yta av ca 2400 m² (10-16 meter över havet). Från Sundfjæra har 453 jordprover insamlats från 412 provpunkter inom en yta av ca 1800 m² (6-23 meter över havet) I figur 1 och 2 ges en överblick över de olika provtagningspunkterna för Norrmanssvika respektive Sundfjæra. Man bör notera att Norrmanssvika har ett mer kvadriskt provtagningsrutnät (5 m täthet) medan provtagning i Sundfjæra



har ett mer oregelbundet system med ställvis betydligt tätare provtagning (från 1 m täthet upp till 10 m).

Vidare har 17 prov från Sundfjæra analyserats med avseende på innehåll av huvudkomponenter samt spårelement. Tre förmodade gravanläggningar (struktur 1,7 och 10 Sundfjæra mittre) valdes ut för analys samt två profilsekvenser (Sundfjæra mittre och nedre) som kontroll (fig. 1). Inom de tre förstnämnda anläggningarna gjordes provurvalet så att materialet hade en rumslig spridning inom respektive anläggning samt att något av dessa hade högre cit-P halter.

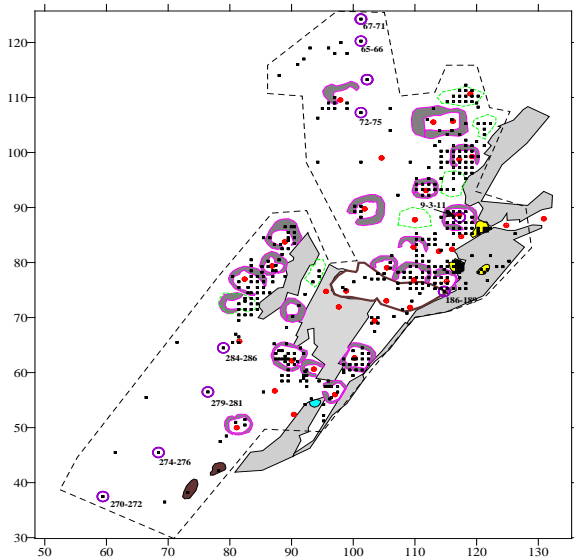


Fig. 1. Schematisk översikt av undersökningsområdet Sundfjæra, med provpunkter. Större cirklar anger punkter med stratigrafisk provtagning (fler än två prov). Härdar/eldstäder anges som röda cirklar.

Det finns några generella iakttagelser man kan göra när det gäller resultaten av de övergripande analyserna. För det första är fosfathalterna (cit-P) är låga (mycket låga) för att komma från utpräglade boplatsmiljöer och då i synnerhet proverna från Sundfjæra. Detektionsgränsen för Arrheniusmetoden ligger vid ca 3 mg $P_2O_5/100$ g och halter under 10 mg $P_2O_5/100$ g bör tolkas med försiktighet. Detta betyder dock inte att alla data är insignifikanta utan i de fall som data överskrider dessa nivåer kan man anta någon form av kulturpåverkan. Men data måste sättas in i ett resonemang kring jordmänsbildning generellt på dessa platser. Det finns en påtaglig topografisk skillnad mellan Sundfjæra och Norrmansvika. Det som skiljer dem åt är den tydliga bergsskreda/klyfta som Sundfjæra boplatsen är inrymd inom. Markvattenföringen har i vart fall varit mer riktad och troligen större i omfattning i Sundfjæra än Norrmansvika. Detta kan vara en av förklaringarna till de olika utfallen i analyserade parametrar mellan Norrmansvika och Sundfjæra.

Analyserna av summan av organisk och oorganiskt bundet fosfat (cit-Pol) ger en annan bild där mer tydlig ackumulering kan iaktas. Det finns skäl att anta att om-

sättningen av fosfat efter de initiala depositionerna från olika boplatsperioder har till stor del kommit att inkorporerats i organiska komplex i den vegetation som växer till under dessa perioder snarare än att fastläggas i minerogena faser (järn-aluminium komplex) och denna inkorporeringsprocess skulle kunna ske i samband med att torvtillväxten går från ett minerotroft till ombrotroft stadium.

MS data uppvisar en mycket stor variation i materialet med stor spännvidd och frågan är om den övergripande variationen kan hänföras till kulturpåverkan. Bergarten på ön utgörs av sandsten-skiffer som inte i sig torde ha särskilt hög magnetisk susceptibilitet men materialet i strandvallarna kan ha annat ursprung. Det är även tänkbart att sekundärmineral har kommit att bildas som har högre magnetisk susceptibilitet.

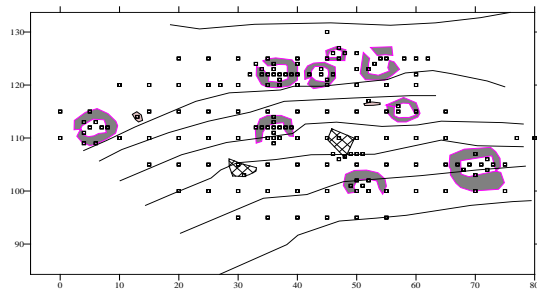


Fig. 2. Schematisk översikt av undersökningsområdet Norrmansvika, med provpunkter.

3.1 Kvantitativa aspekter

I figur 3-6 redovisas jämförande boxplottar för analyserade data mellan Norrmansvika och Sundfjæra. I figur 1 framgår tydligt olika kvantitativ laddning av fosfat (cit-P) som föreligger mellan lokalerna, där Norrmansvika har genomgående högre fosfathalter. Ser man till cit-Pol, (dvs summan analyserad organisk samt oorganisk fosfat) är förhållande likartat men ett flertal högre värden kan iaktas i Sundfjæra och i detta perspektiv minskar skillnaderna lokalerna emellan, men totalmängden fosfat som kommit att ackumuleras på respektive boplats är störst på Norrmansvika. Detta kan tolkas som att boplatsområdet på Norrmansvika har haft mer intensiv och/eller långvarig användningsperiod förutsatt att de jordmänsbildande processerna har varit jämförbara lokalerna emellan. Men som sagt här föreligger vissa skillnader så denna tolkning är inte självklar då man måste väga in tafonomiska aspekter.

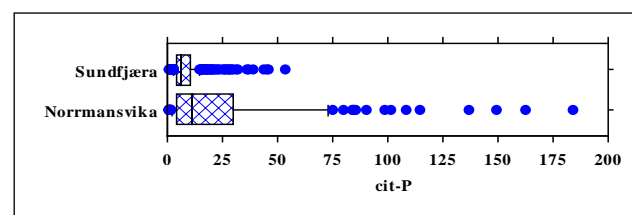


Fig. 3. Boxplott som jämför fosfatdata (cit-P) mellan de två lokalerna (värden över 200 exkluderade).

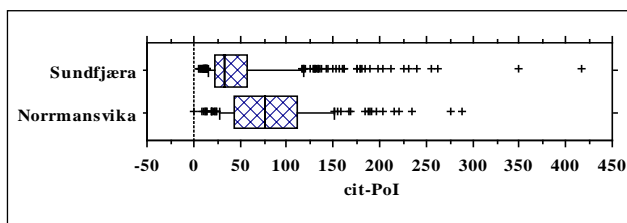


Fig. 4. Boxplott som jämför fosfatdata (cit-Pol) mellan de två lokalerna.

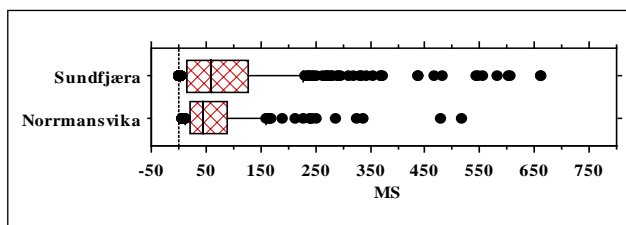


Fig. 5. Boxplott som jämför MS data mellan de två lokalerna (värden över 800 exkluderade).

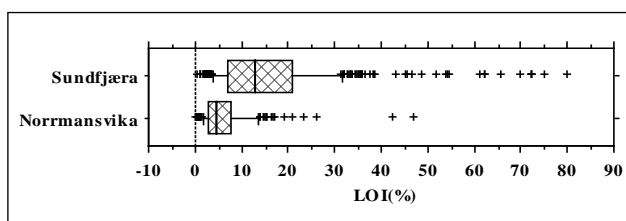


Fig. 6. Boxplott som jämför organisk halt mellan de två lokalerna.

Figur 5 visar boxplottar för MS data. Skillnaderna i MS data är mindre än fosfatdata lokalerna emellan. Andelen både höga (<800) respektive låga (>10) värden är större i Sundfjæra. En förklaring till detta är att den större andelen låga värden sammanhänger med en våtare torvigare markmiljö i Sundfjæra. Andelen högre värden kan komma sig av den täta karteringen i och kring tufterna där *de facto* härdar och avfallsområden borde återfinnas.

Boxplottar över organisk halt redovisas i figur 6. Här framgår att den organiska halten är genomgående högre i Sundfjæra vilket antingen tyder på en kraftigare torvtillväxt här eller så har provtagningsförfarandet varit olika. Nu ligger Sundfjæra lokalen i en sedimentfylld "ficka" mellan två bergsslånter där troligen större mängder grundvatten kommer fram vilket gynnar torvtillväxt. Dessa förklarar även varför mängden organiskt bunden fosfat är stor relativt den oorganiska i Sundfjæra (se ovan).

De analyserade stratigrafiska provsekvenserna från Sundfjæra redovisas i figur 7-10. Dessa representerar stratigrafier från olika kontext; varierande höjd över havet samt varierande närhet till tufter/konstruktioner.

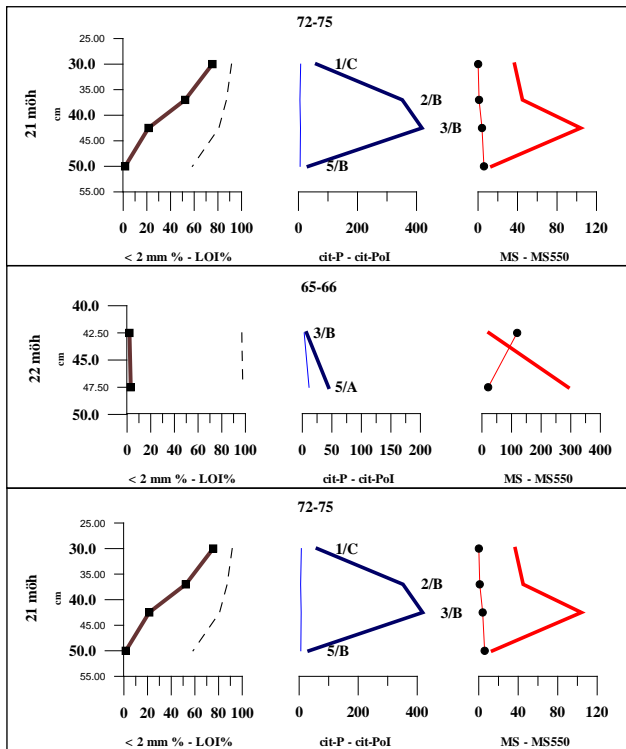
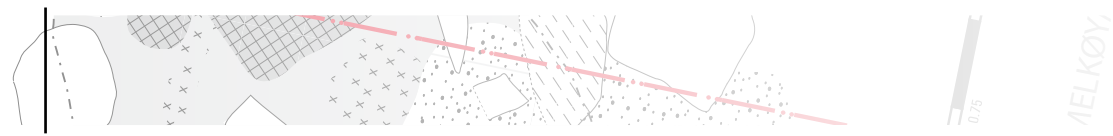
Profilerna från Sundfjæra mitre är fem till antalet men en av dessa består bara av två prover/lager. Fosfathalterna (cit-Pol) är höga, i synnerhet i övergången från torv till mer minerogent material. I ett av jordproven i profilen 67-71 ökar MS550 kraftigt i relation MS och här finns san-

nolikt större mängder vattenlösliga järnoxider (ferrihydrat) som vid förbränning bildar hematit-maghemit och därmed ökar MS kraftigt. Detta hänger troligen samman med grundvattenföringen där tvåvärt järn transporteras med markvatten från de högre belägna mossarna på ön och anrikas på annat ställen vid kontakt med syre eller bakteriell aktivitet. Intressant att notera är att profilssekvens 67-71 ligger nära den av (Jensen (2004) pollenanalyserade sekvensen och att i den mån de faktiska nivåerna är jämförbara mellan dessa profiler är respon- sen lika i högre fosfathalt och hög frekvens *Rumex* i pollenkurvan. Gödslingeffekten (samt mekanisk markpåverkan) från bosättningen kan vara en förklarade faktor här och detta stärker resonemanget ovan om inkorporerandet av boplatstdeponerad fosfat i biomassan snarare än de minerogena faserna.

Stratigrafierna från Sundfjæra nedre (figur 8) uppvisar inom denna grupp en förvånansvärt likartad signal trots markens uppenbara heterogenitet och detta har betydelse bland annat för hur man kan värdera provtagnings genomförande. MS och cit-Pol samt relativa mängden grövre kornstorlekar ökar mot botten av profilerna, medan organisk halt minskar. Här kan urlakningsprocesser göra sig mer gällande än i de tidigare nämnda profilerna. MS data i bottenproven ligger i nivå med prover från kulturkontexter (se nedan), medan fosfathalter generellt är lägre. Andelen grövre kornstorlekar är större i bottenlagren här än på Sundfjæra generellt till följd av mer långvarig svallning.

En profil genom utkanten av tuft 6 (figur 9) har i sammanhanget ganska "låg" organisk halt (10-20%) men även låga fosfathalter. MS data är genomgående höga och ökar något med djupet. Figur 10, en sekvens genom centrum av tuft 3, nära härden, visar en tydlig koppling mellan härd och respons i MS. Här finns även hög fosfathalt (cit-Pol) i botten av sekvensen. Grövre material har byggt upp härden.

Ser man till samtliga prov och beaktar den kategorisering (se tabell 2) som gjordes vid provtagningen kan man i figur 11 få en överblick hur MS data fördelar sig inom dessa lager. Lagerkategorin 7, yngre dryas masser, har genomgående lägre MS värden vilket sett ur perspektivet kulturpåverkan är rimligt. Även lager 1 och 2, torvrelaterade lager är låga och detta är helt rimligt då torv innehåller relativt låg andel minerogent material och torven i sig är diamagnetisk (dvs "anti" magnetisk). Högst värden återfinns i provgruppen från lager 3 med skörbränd sten etc. I denna grupp finns även låga värden representerade. Slår man ihop lager 3 och 4 får man dock en grupp som skiljer sig från lager 5 (utan identifierade fynd).



Figur 7. Variation i djupled (mätt från markytan) av analyserade data i provpunkter från Sundfjæra mittre, angivna med provnummer, lagerkategori och med ungefärlig höjd över havet (se figur 1).

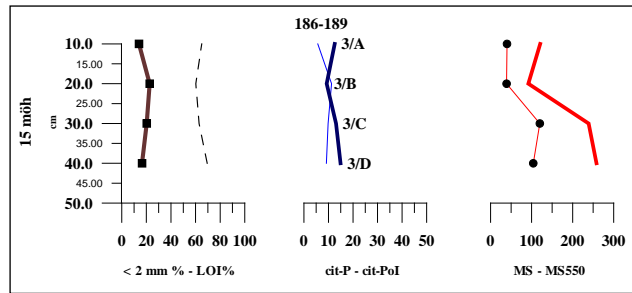
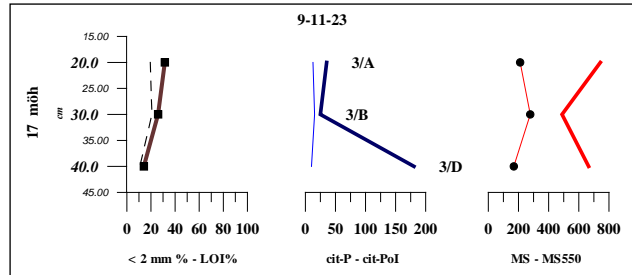
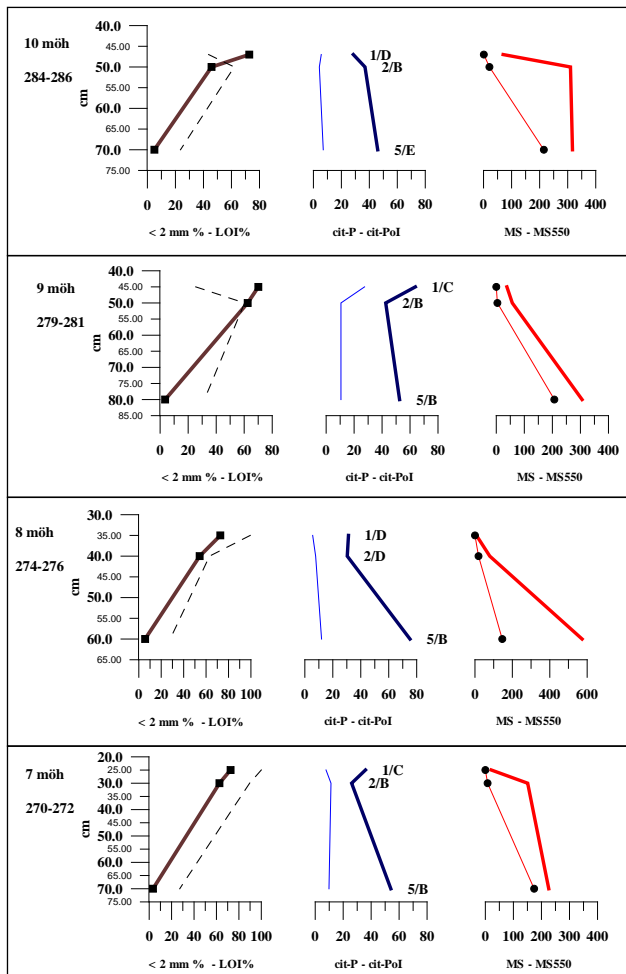


Fig. 9. Stratigrafisk sekvens av analyserade data genom utkant av tuft 6, Sundfjæra mittre (se figur 1).



Figur 10. Sekvens genom centrum av tuft 3, mot hården, Sundfjæra mittre. Observera att höjdgångiviser i djupled endast är fiktiva men uppskattade utifrån sin omgivning (se figur 1).



Figur 8. Variation i djupled (mätt från markytan) av analyserade data i provpunkter från Sundfjæra nedre, angivna med provnummer och med ungefärlig höjd över havet (se figur 1).

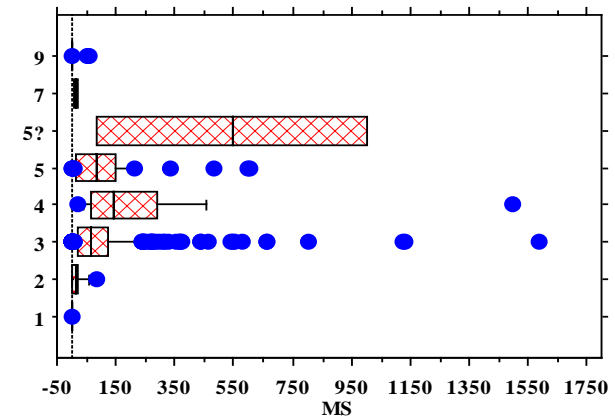
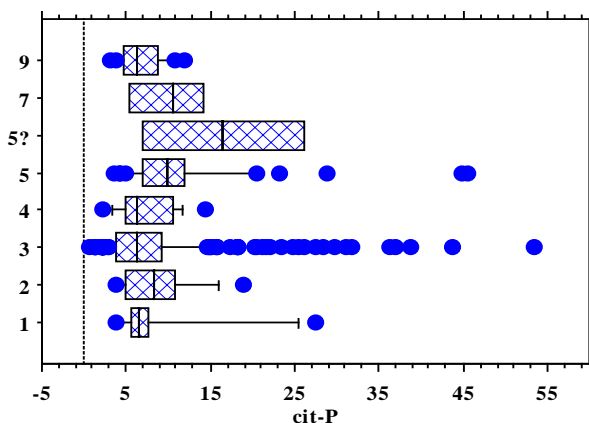


Fig. 11. Boxplottar över MS data från Sundfjæra, uppdelat på kategoriserade lager vid provtagning (se tabell 2)

Tabell 2. Lagerkategorisering använd i samband med provtagning på Sundfjæra.

Lager beteckning		Nivå	
1	torv	A	Topp
2	torv/äldre markyta	B	Mitt
3	RLS- SKBR, kol	C	botten
4	RLS- med fynd	D	botten/övergång
5	RLS- utan fynd	E	okänd
6	omdannet torv före tapesmax		
7	Yngre dryas masser		
8	Berggrund		
9	indet		

RLS = Rullsten
SKBR = skörbränd sten



Figur 12. Boxplottar över cit-P data från Sundfjæra, uppdelat på kategoriserade lager vid provtagning (se tabell 2)

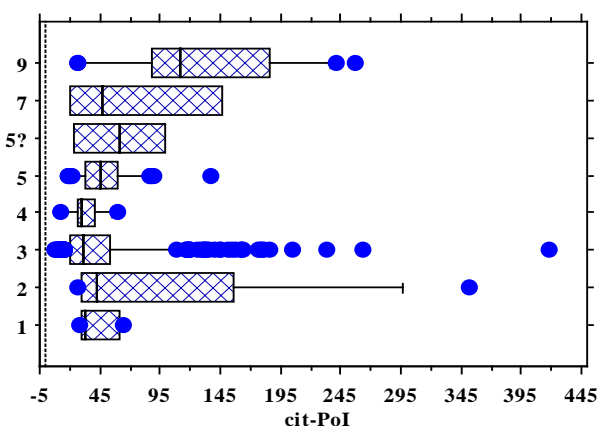
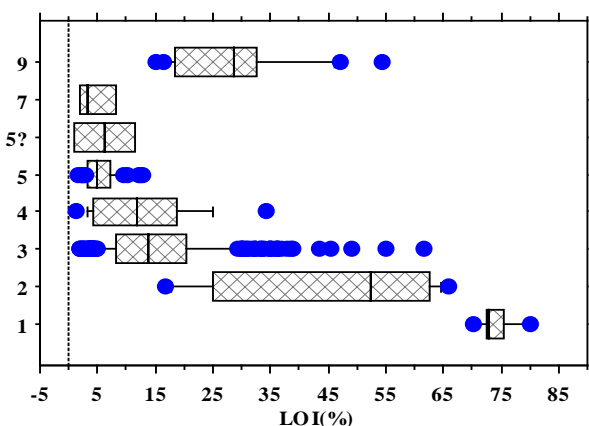


Fig. 13. Boxplottar över cit-Pol data från Sundfjæra, uppdelat på kategoriserade lager vid provtagning (se tabell 2).



Figur 14. Boxplottar över organisk halt i prover från Sundfjæra, uppdelat på kategoriserade lager vid provtagning (se tabell 2).

Om man på samma sätt bearbetar cit-P data blir bilden något annorlunda (figur 12). Här är nivåerna generellt så låga att man får vara försiktig vid jämförelser. Man kan dock konstatera att inom lager 3 återfinns flertalet av de högre värdena och att i lagerkategorin 7 ligger nivån lågt och samlat. Liknande bild får man av cit-Pol data (figur 13) men här kommer bidraget från organiskt bunden fosfat i torvlagren att synas.

Resultaten av analyserna ovan sammantagna visar på vilken betydelse topografin kan ha för jordmånsbildande processer och hur mänsklig påverkan inkorporeras i dessa.

3.2 Rumsliga analyser

Data som ligger till grund för de rumsliga analyserna har ställts samman så att respektive provpunkt ska representera markkemiskt sett jämförbara lager (åtminstone teoretiskt). Här ligger naturligtvis en fara att man "väljer bort" punkter/data som borde inkluderas, men svårigheten är att hantera den organogena delen (torvinslaget) i materialet är större. Man kunde tänka sig att arbeta med medeltal för punkter med fler prov med då markens innehåll av organisk substans varierar så påtagligt är detta inte lämpligt. Kriging modellernas konturlinjer och nivåer är baserade på frekvensfördelningarnas utfall där modus ansåts som kvantitativ nivå för anrikning.

Till bearbetade kartdata över Sundfjæra har 24 prover insamlade i samband med förundersökningen lagts till.

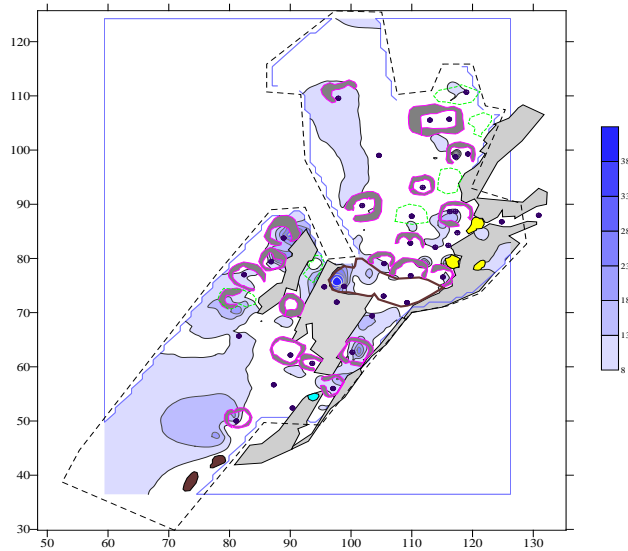
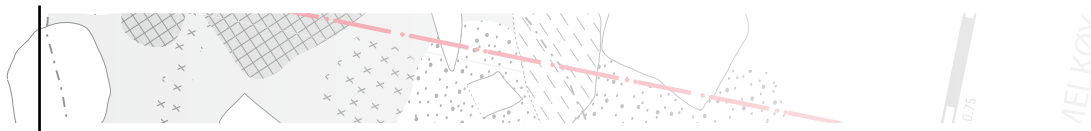
Rumslig variation i analyserade data från Sundfjæra redovisas i figurer 15-19.

Figur 15 återger rumslig variation i cit-P över Sundfjæra. Det lägsta konturintervallet i cit-P (8-13 mg P_2O_5) är mycket lågt och kan knappt anses ligga över en presumtiv bakgrundnivå. Men egentliga kontrollprov saknas och korrelationen mellan tuft och fosfatanrikning föreligger i flera fall. Störst utfall finns i struktur 30, en skärvstens- och avfallskoncentration mellan Sundfjæra mittre och nedre, där de högsta halterna återfinns. Strukturer 8, 13 och 14 på Sundfjæra nedre avviker även dessa med något högre halter tillsammans med ytan över det området med en mindre keramikförekomst (väst om struktur 20). Det finns även områden inom Sundfjæra mittre som avviker något, en större yta mellan tuft 8 och 9 (här är dock antalet provpunkter litet) samt mellan tuft 1 och 2.

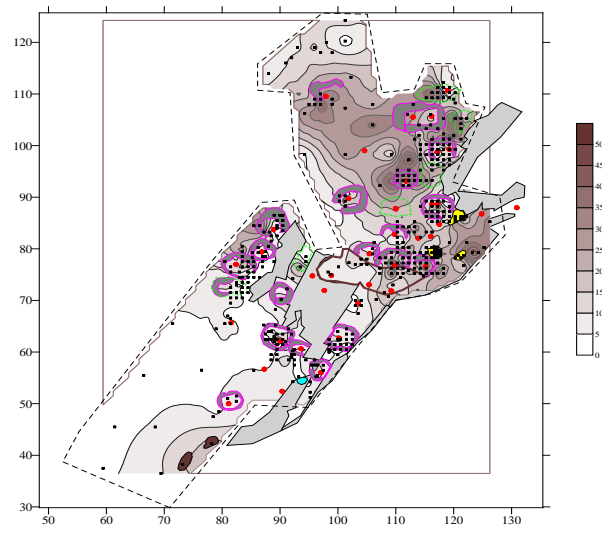
När det gäller tufternas inre variation kan man notera att den västra hården i tuft 2 och 3 bägge visar likartade koncentrationsmönster, med en lätt dragning åt väster, och som man eventuellt kan tolka som ett spridningsmönster reflekterande olika bruk av den inre ytan av dessa tufter. Den generella tendensen är dock att det är i väggvallarna som fosfatackumulering skett vilket kan bero på att avfall generellt har deponerats och delvis kommit att bli en del av väggkonstruktionen.

De låga halterna till trots är dock fosfathalten (cit-P) generellt något lite högre i Sundfjæra nedre och intressant nog är det här som den lilla mängd ben återfunnits (dock mindre än 10 g) inom undersökningsområdet i samband med utgrävningarna. Fynd av ben saknas för övriga områden.

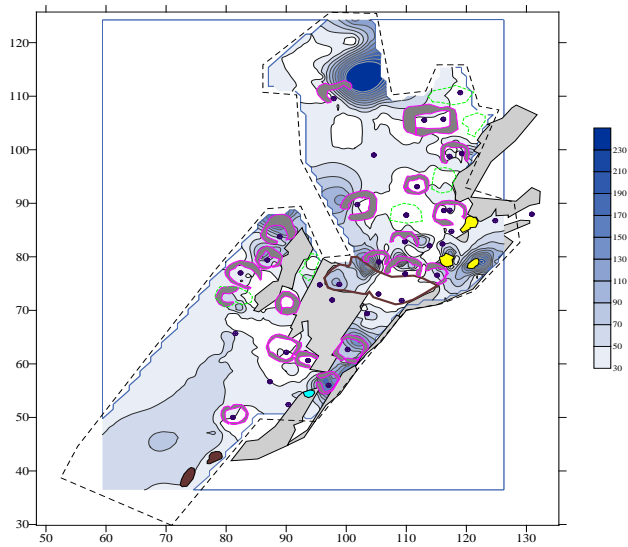
Mer tydlig koppling mellan tuft och fosfatackumulering föreligger när man beaktar cit-Pol (summan av organisk och oorganisk fosfat) (figur 16). Det övergripande mönstret är likt det föregående (cit-P) och samma tufter som i förra figuren faller igenom men mönstret blir generellt intensivare. Här faller även struktur 1 (gravanläggning med bärnstensfynd) samt struktur 7 ut med kraftigare



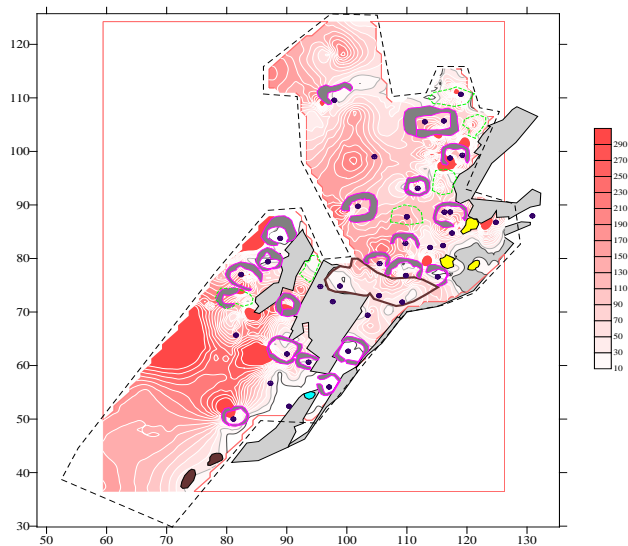
Figur 15. Rumslig variation i fosfathalt (cit-P) över Sundfjæra.



Figur 18 Rumslig variation i organisk halt (LOI) över Sundfjæra.



Figur 16. Rumslig variation i fosfathalt (cit-Pol) över Sundfjæra.



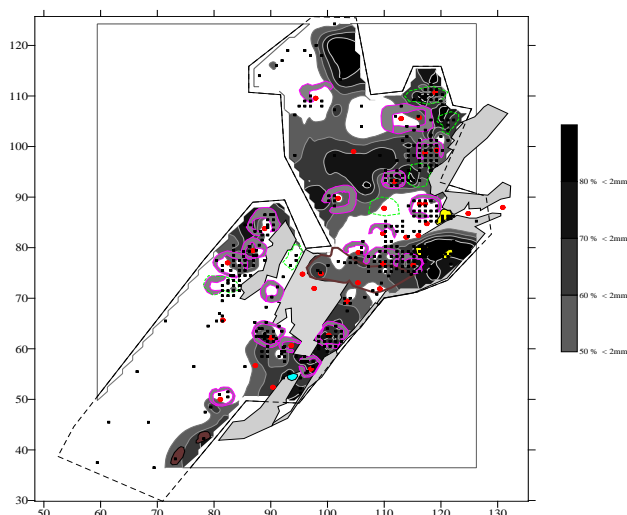
Figur 17. Rumslig variation i magnetisk susceptibilitet över Sundfjæra.

anrikningar vilket är intressant för vidare tolkningar av gravanläggningar. Den av profilpunkterna i Sundfjæra mittre (figur 7, nedre grafen), vars lager som har mycket hög halt är vid provtagning klassad som "kulturager" slår igenom tydligt här.

Utfallet av analyser av magnetisk susceptibilitet redovisas i figur 17 och ger en annan bild än fosfatdata ovan. Sex prover av 429 har mycket höga MS värden (<800). Ett av dem återfinns invid kanten av berget i västra delen av Sundfjæra nedre, invid struktur 13. De övriga kraftigt avvikande MS värden återfinns ibland annat i väggvallen till tuft 2 samt tuft 6, Sundfjæra mittre. Inga extremvärden återfinns som inte har en nära anslutning till en tuft/struktur, utom ett av kontrollproven (287) ca 25 m från nuvarande strand. Vid provtagningen av detta prov iaktogs stora mängder recent svallat material och provresultaten härifrån är inte jämförbara med materialet för övrigt. Bland MS värden i mellanfältet (400-600) finns dock en avvikande punkt (provnummer 283) som inte har rumslig anknytning till en struktur, även denna invid berget i väster på Sundfjæra nedre.

Gemensamt för flera tufter i Sundfjæra mittre är att västra "armen" på dessa tufter har höga MS värden, vilket till stor del är ett utslag av hur provpunkter kommit att förläggas över tufterna. En annan iakttagelse är att det inre bakre området av icke slutna tuftvallar (tuft 3, 5 och 6, Sundfjæra mittre) har lägre MS värden men även här har provpunkternas belägenhet betydelse. Den rumsliga systematiken i detta bör man ändå ta hänsyn till då detta kan reflektera hur man agerat i och kring tufterna.

Struktur 8, 9 och i viss mån 13 (Sundfjæra nedre) har genomgående låga MS värden. Här kan man anta att en högre markvattenföring haft viss betydelse då dessa ligger i en liten klyfta mellan två berghällspartier där vattenlöslig ferrihydrat i större grad ha kommit att bildas/ urlakas till följd av en lokalt kraftigare vattengenomströmning med lägre MS värden som följd. Detta kan alltså förklara varför ingen direkt koppling kan göras



Figur 19. Rumslig variation i relativ andel provvikt/provvikt efter sällning med 2 mm säll i prover. Ju högre % andel ju större andel finkornigt material (relativ andel < 2 mm) i provet.

mellan MS och härdförekomster här. Men bägge fosfatparametrarna från dessa anläggningar visar på högre halter så det visar på en relativt sett intensivare användning av dessa tufter.

Glödförlusten i provmaterialet (figur 18) visar på högre organiska halter över Sundfjæra mittre vilket är rimligt då transgression en aldrig har nått över 16 möh, vilket har givit mer tid för uppbyggnad av organisk substans generellt. Men detta kan delvis vara ett utslag av provtagningsförfarandet, hur man definierat övergångszoner mellan de organogena och minerogena nivåerna i markprofilerna. Rumslig korrelation till cit-Pol är god (jämför med figur 16) vilket är rimligt då mängden organiskt bunden fosfat borde var större här.

Ett relativt mått på andelen grövre till finare fraktioner åskådliggörs i figur 19. Här, under transgressionsmaximat, är andelen finkornigt material lägre utom i "skyddade" lägen mellan bergsutskott mm, vilket beror på att materialet här svallats mer än på Sundfjæra mittre. Det finns en viss korrelation mellan tufter och områden med högre andel finkornigt material, i synnerhet om man ser på Sundfjæra nedre, och detta kanske är rimligt med tanke på att man föredragit att anlägga bostaden i mark med mindre mängder block-sten. Men i Sundfjæra nedre ligger tufterna i skyddade lägen så frågan är om inte detta varit en viktigare faktor vid lokaliseringen av tufterna. Stenröjda ytor som har provtagits har även dessa lägre andelar grövre material. Provtagningsförfarandet kan dock ha viss betydelse för utfallet, beroende på hur stor mängd organiskt material eller större stenar/block som kommer att inkluderas/exkluderas i provet. Man ska alltså inte övervärdera denna relativa kornstorleksanalys men den ger en indikation på hur marken kan ha valts och manipulerats.

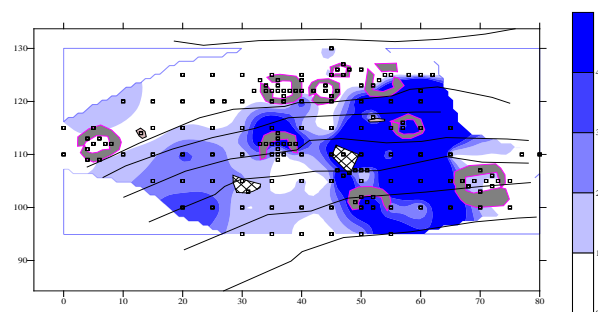
Figur 20-24 visar rumslig variation av data över Norrmansvika, på samma sätt som för Sundfjæra. Dessa analyser är till delar tidigare rapporterade och diskuterade (Linderholm 2003). Redovisningen av de rumsliga analyserna av detta material tjänar främst som jämförelser till Sundfjæra.

Figur 20 visar rumslig variation i cit-P. Ett större sammanhängande område finns i östra delen. Tufterna innehåller olika mängd och de tufter som ligger i öster har högst innehåll. I figur 21 redovisas rumslig variation i cit-Pol. Det finns en övergripande rumslik likhet med cit-P data men större mängder cit-Pol återfinns utanför mellan tufterna än innanför tuftvallarna. Kopplingen är större till ytor kring övriga anläggningstyper är till själva tufterna.

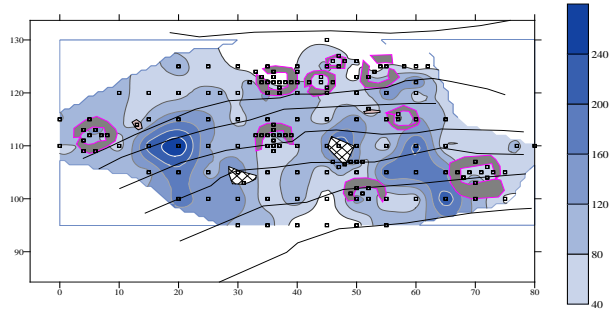
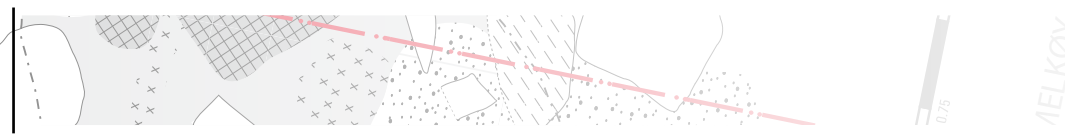
Det verkar som rumslig variation i MS har en stark koppling till värme-eld anläggningar över Norrmansvika (figur 22). Största påverkan återfinns utanför tufterna men det finns tufter som har högre MS innanför väggvallarna. Dessa spridningsmönster avviker inte jämfört med resultaten från Sundfjæra.

Den organiska halten över Norrmansvika (figur 23) har en liknande rumslik variation som cit-P ovan. Olika bevaringsförhållanden eller olika boplatsanvändning är möjliga förklaringar. Klart är att korrelationen mellan fosfat och organiskt material är stor och det föreligger nästan en omvänd korrelation mellan MS och de två förstnämnda.

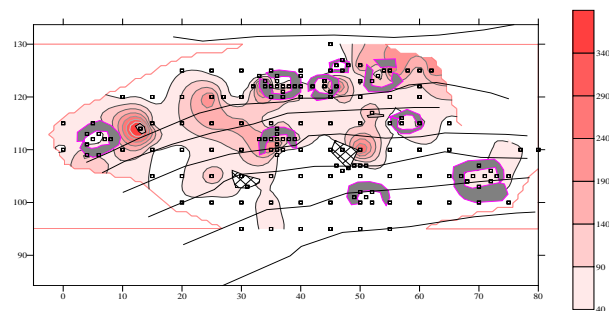
Figur 24 visar hur relativa andelen finkornigare material är högre i södra och syd östra delen av undersökt område och huvuddelen av de ytor som har större andel finkornigt material återfinns mellan 10-13 möh. Sex av nio identifierade tufter ligger i områden med hög andel grövre material. Här finns inga skyddade områden som i Sundfjæra och strandvallarnas utveckling kan ha sett annorlunda ut här.



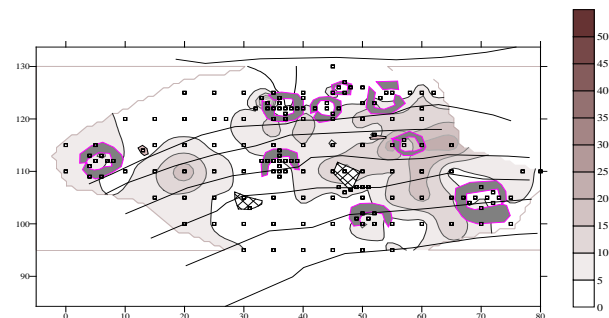
Figur 20. Rumslig variation i fosfathalt (cit-P) över Norrmansvika.



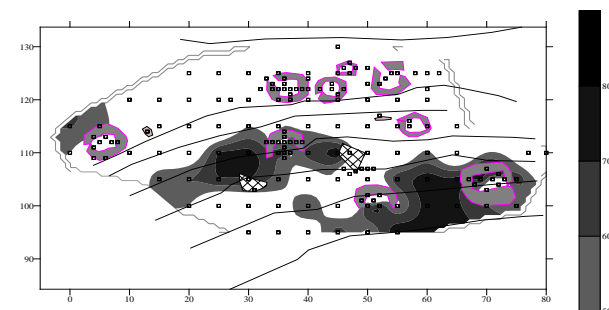
Figur 21. Rumslig variation i fosfathalt (cit-Pol) över Normansvika.



Figur 22. Rumslig variation i magnetisk susceptibilitet över Normansvika.



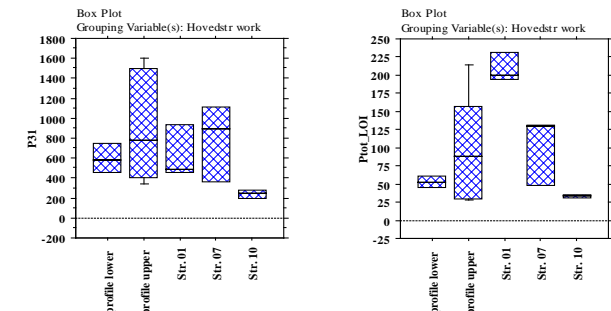
Figur 23. Rumslig variation i organisk halt över Normansvika.



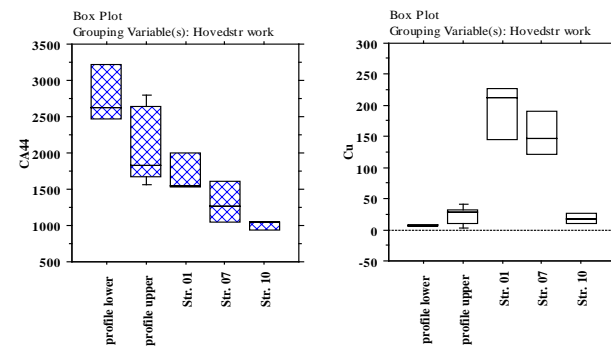
Figur 24. Rumslig variation i relativ andel provvikt/provvikt efter sällning med 2 mm säll. Ju högre % andel ju större andel finkornigt material (relativ andel < 2 mm) i provet.

3.3 Elementanalyser av anläggningar och markprofiler

En profil från Sundfjæra mittre och en från Sundfjæra nedre har analyserats. Analysresultaten från dessa profiler utgör kontrollerdata till kvantitativa jämförelser och över lokal jordmänsbildning. Problemet med dessa profiler är att de ligger i ett boplatsoområde och naturlig mark. Som jämförelse mellan anläggningar och boplatsoområde är profilerna användbara. Ett annat problem är att antalet analyserade prov inom respektive kategori är litet (ca 3 prov per kategori), så jämförelser får göras med försiktighet.



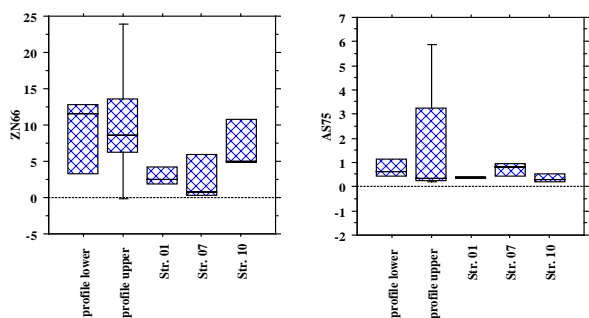
Figur 25. Boxplottar över P (totalhalt-ICP-MS) och cit-Pol i analyserade prover från Sundfjæra, uppdelat strukturer.



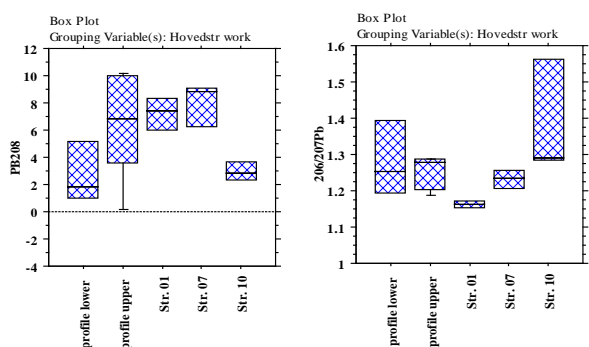
Figur 26. Boxplottar över Ca (kalcium) och Cu (koppars) i analyserade prover från Sundfjæra, uppdelat strukturer.

Huvudfrågan är om man kan påvisa en begravning av människa i de tre anläggningarna. Om man börjar med att jämföra fosfatinnehållet i mellan de analyserade kategorierna (figur 25) finner man att totalhalten i anläggningarna inte avviker från markprofilerna, utom struktur 10 som är lägre. Däremot om man ser till cit-Pol (här analyseras bidraget av organiskt fosfat) så har struktur 1 betydligt högre fosfathalt än övriga grupper och struktur 10 är fortsatt låg. Hade en intakt 70 kg human kropp inkorporerats i anläggningen och ingen tafonomisk förändring skett hade totalfosforhalten varit över 2000 mg/kg. Men detta innebär inte att man kan utesluta gravläggning då variation i gravskick kan ha stor betydelse.

I figur 25 redovisas kalcium och koppar, två potentiellt humanindikerande element. Nivåer i markprofilerna överskrider vida halterna i anläggningarna, och detta sammanhänger med lokal geologi och sannolikt en del deponerade skalrester från musslor/snäckor. Kopparkon-



Figur 27. Boxplottar över Zn (zink) och As (arsenik) i analyserade prover från Sundfjæra, uppdelat strukturer.



Figur 28. Boxplottar över Pb (bly) och blyisotopkvoten $^{206}/^{207}\text{Pb}$ i analyserade prover från Sundfjæra, uppdelat strukturer.

terna däremot uppvisar överlägset störst avvikelse mellan anläggningar och markprofiler. I struktur 1 och 7 är halterna mycket höga och kan inte förklaras med att den lokal berggrund bidragit om man jämför med berggrundsdata från Reimann (1998). C-horisoner når sällan dessa nivåer och C horisonerna i de analyserade markprofilerna är betydligt lägre. Man kan tänka sig att skärvsten/vittrad rullsten i dessa anläggningar kommer från berggrund med mineralinnehåll (gabbro edyl) eller med en ovanlig mängd kopparkis skulle kunna generera dessa kopparnivåer, men även tanken på gravgåvor innehållande koppar är möjlig. En human kropp kan inte självt åstadkomma dessa nivåer.

Elementen zink och arsenik har ganska låga nivåer (figur 27) och i fallet med zink är kopplingen till human begravning liten. Struktur 10 avviker något inom anläggningskategorin. Arseniken kan ha sitt ursprung ifrån aerosol från havsvatten vilket den övre profilen visar genom de högre nivåerna i övre marklager.

Ett som miljöindikator väl undersökt element är bly och dess olika isotoper. Förutom kvantitativa nivåer av Pb kan man använda isotoperna ^{206}Pb och ^{207}Pb och deras inbördes relation för att avgöra blyets ursprung. I mark brukar C horisoner utan blyförening ha kvoter $>1,3$ medan kvoter under $1,2$ indikerar "föroreningsbly" (Klaminder 2005). I figur 28 ges en överblick av kvantitativa nivåer samt isotopkvoter av $^{206}/^{207}\text{Pb}$. Markprofilerna visar

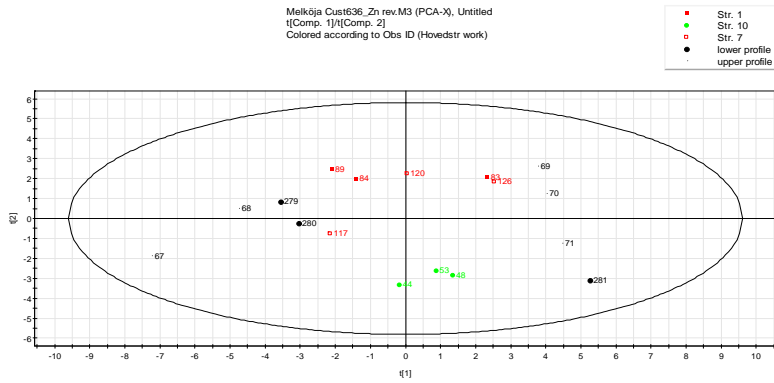
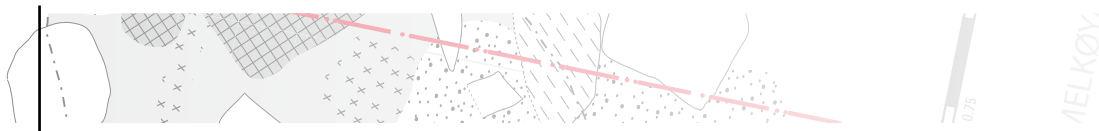
en stratigrafisk variation som är jämförbar med den variation i data som norska analyserade podsolprofiler uppvisar (Steinnes et al 2005). Detta skulle kunna tala för att inflödet av "modern" blyförening i struktur 1 och 7 varit i nivå med övre torvlager i markprofilerna, vilket i och för sig inte är orimligt om dessa strukturer inte haft kompakt "fyllning". I struktur 10 skulle förklaringen kunna vara att en större mängd minerogent bly kommer från stenmaterialet som kommit att bygga upp denna anläggning, i princip bara skörbränd, svart vittrad sten (Ramstad pers. komm.). Här kan man även få en uppfattning om den urlakning/vittring som har skett och fullständigt brutit ned eventuellt benmaterial mm.

Resultatet av principalkomponentanalysen över elementardata redovisas i figur 29-32. I den beräknade modellen erhöles 4 signifikanta komponenter som förklarar 82 % av den totala variationen i matrisen (17 objekt, 28 variabler). Här klassificeras objekt (jordprov) efter likhet i variablersammansättning (element). Objekten i scoreplotten (figur 29) grupperar sig efter första komponenten från markyta till underlag. Prov 71 och 281 representerar bägge C horisoner och är uppenbart lika i kemiskt hänseende, trots att de kommer från olika nivåer inom lokalen. Proven från struktur 10 är väl samlade och avviker tydligt från struktur 1 och 7.

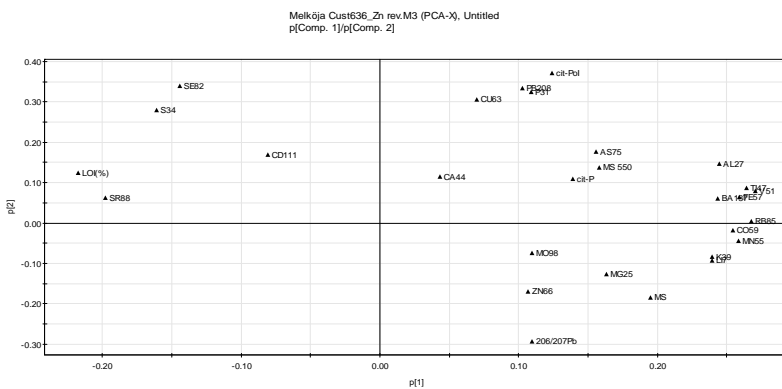
I den korresponderande laddningsplotten (figur 30) formerar variablerna kluster där ämnen med likartade geokemiska egenskaper hamnar nära varandra, de som har minerogen karaktär Al, Ti, Ba respektive de med organogen koppling (S, Se och Cd). P variablerna tillsammans med Cu och Pb är starka (Ca drar åt samma håll men är svagare) i andra komponenten i samma riktning som flertalet prov från struktur 1 och 7 och här skulle man eventuellt kunna ana ett humant inslag.

Om man sätter gör en scoreplot på t_3 mot t_2 får man liknande grupperingar där fortfarande struktur 10 utgör en samlad avvikande grupp. Huvuddelen av profilproven skiljer sig från materialet för övrigt, men tre prov från den mellersta delen av den övre profilen närmar proven från struktur 1 och 7. Prov 117 avviker markant från de övriga men detta prov återfinns nära anläggningen utkant och kanske därför inte full ut representerar fyllnaden. I så fall förklarar detta framförallt de låga nivåerna i fosfor. I den motsvarande laddningsplotten (figur 32) finner man att MS verkar vara den variabel som snarast karakteriserar detta prov. Anläggningen innehöll även bitar av rödockra och detta kan möjligen vara en förklaring.

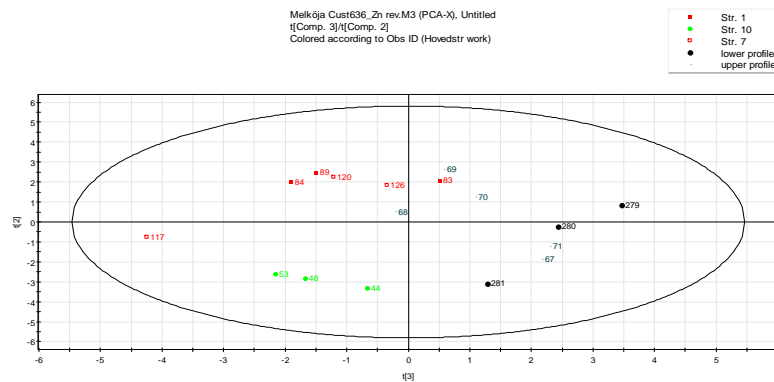
Dessa data behöver dock sättas i relation till anläggningarnas morfologi samt deras övriga innehåll för att utvärdera informationspotentialen.



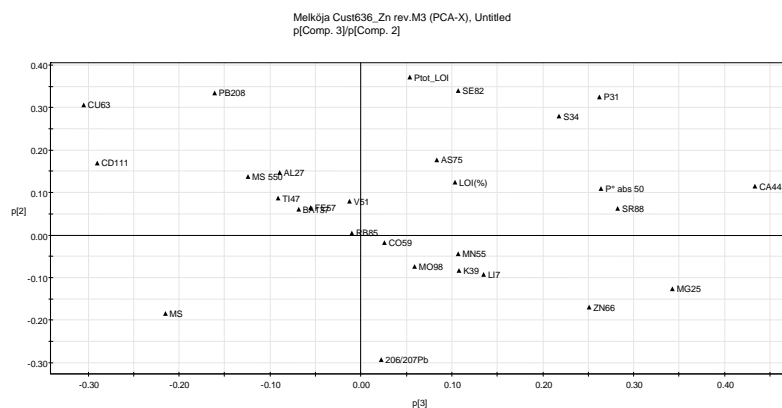
Figur 29. Scoreplot (t1 och t2) över elementardata från analyserade anläggningar och profiler.



Figur 30. Laddningsplot (p1 och p2) över elementardata från analyserade anläggningar och profiler.



Figur 31. Scoreplot (t2 och t3) över elementardata från analyserade anläggningar och profiler.



Figur 32. Laddningsplot (p2 och p3) över elementardata från analyserade anläggningar och profiler.

4. Sammanfattande diskussion

De första bosättningarna vid Sundfjæra anländer för närmare 10 000 tusen år sedan samtidigt med första transgressionen i området. Efter denna "initiala" svallning/redeponering som skedde i samband med den första landhöjningen fanns troligen endast smärre mängder finkornigt material och sannolikt en liten mängd organiskt material som kunde bygga upp finjorden. Även den stora tapestrangressionen som sker 6500 bp kan ha haft samma effekt. Basen för jordarten (skelettjorden) utgörs av en svallad rullsten med inslag av både större och mindre sten och som ursprungligen härrör från morän. Denna har kommit att vittra kemiskt och biologiskt med tiden. Biomassan i strandmaterialet har kommit att byggas upp förmodligen parallellt med bosättningarna och efter detta har en omfattande torvtillväxt skett. Bland de faktorer som påverkat jordmänsbildningen på lokalen är hydrologiska faktorer av stor betydelse, som landhöjning och grundvattenströmming från de högre partierna på Melkøya.

Nyckelfrågan är alltså i vilken markkontext som de olika bosättningsfaserna kommit att anlägga sig i. Möjliga förluster ur marksystemet måste alltså relateras till;

- 1) Fixeringsmöjligheter vid initial deposition.
- 2) Post depositionell omlokalisering och/eller förlust, till följd av transgression eller en hög årlig nederbörd.

Avsaknaden av benmaterial på lokalerna tyder på att vittringen varit omfattande. Om de tidiga bosättningsfaserna inte haft material i jordarten som kunna fixera fosfat vid nedbrytning av organiskt material kan förluster ur marksystemet ha skett och vara en förklaring till att de låga fosfathalterna jämfört med liknande undersökta jakt/fångstboplatser av kust-karaktär (sk gropkeramiska boplatser) vid svenska östkusten (Björk 1998), där fosfatackumuleringen överstiger mer än 20 gånger jämfört med Melkøya. Men intensiteten av bosättningen är trots allt en avgörande faktor; är bosättningen kortvarig så ackumuleras inga mängder organiskt material och därigenom får man heller ingen anrikning. Men denna undersökning har dock visat att det är möjligt att identifiera boplatspåverkan genom analys av markfosfat och magnetisk susceptibilitet i detta speciella klimat- och marksammanhang. Jämförelsen mellan lokalerna Normansvika och Sundfjæra har på detta sätt bidragit med intressanta aspekter där både kultur som naturprocesser kunnat belysas och dessutom visat på vikten av att ha jämförande markmaterial för att förstå



hur jordmånsbildning och näringsämnen cirkulerar i ett långtidsperspektiv. Detta gör att vi kan börja diskutera varför boplatserna och tufterna vid Norrmansvika skiljer sig markant från Sundfjæra med hänsyn till deras användning (både kvantitativa och kvalitativa perspektiv) och inte enbart som ett tafonomiskt fenomen.

Provtagning och provdefinition har stor betydelse. I denna undersökning har flera orsaker diskuterats rörande variation i data; provtagningsberoende, jordartsberoende, analysmetodsberoende samt förhistorisk (eller möjligen recent) mänsklig påverkan. Teoretiskt sett bör inga större mängder markfosfor ha tillförts marksystemet efter boplatsernas övergivande. Viss historisk/recent tillförsel kan ha förekommit, men lokalerna ligger inte i områden där sedentär bebyggelse finns och markanvändningen har varit begränsad till betesdrift. Det finns dock möjligheter där de jordmånsbildande processerna påverkat cirkulationen efter de förhistoriska boplatserperioderna. Flera av dessa faktorer går att förklara och hantera, men i vilket fall är en fortgående diskussion kring frågor rörande provtagning och provdefinition nödvändig för att förbättra kunskapsunderlaget för eventuella fortsatta insatser inom liknande miljöer.

Magnetisk susceptibilitet förefaller väl reflektera de aktiviteter som genererat skörbränd sten, i härdar, skärvstensanhopningar och i tufternas väggvallar. Men även här finns det faktorer som kan kopplas till markens hydrologi och torvbildning. Här skulle teoretiskt en transgression kunna reducera järnoxider i marken till former med lägre magnetisk susceptibilitet. Korrelationen mellan fosfat och MS behöver inte per definition vara god. I en härd behöver exempelvis inte fosfathalterna vara särskilt höga om inte benmaterial förbränts i härden. Däremot kan närområdet vara en del av en annan typ av aktivitetsområde med ett annat depositionsmonster av organiskt avfall. Detta är just sådana spridningsmonster av hur exempelvis aska och härdavfall deponerats som i förlängningen pekar på rumslig organisation av en boplatser i vardagen, med andra ord hur man hanterat sitt avfall.

När det gäller elementaranalysen av jordmaterialet i denna undersökning kan man konstatera att elementdata svarar mot vad man kan förvänta ur ett biogeokemiskt cirkulationsförlopp. Aerosol från havet (havssalt) har bidragit med anrikning av Mg, Sr och detta kan iaktas i analyserade markprofiler. Dessa två uppvisar, trots sin heterogena karaktär, kemiskt sett likartad vertikal variation, och detta trots att en av dem uppenbarligen är påtagligt kulturpåverkad vilket stärker trovärdigheten och representativiteten för provtagningsförfarande och analysresultat generellt inom denna undersökning.

Elementundersökningen har visat att de förmodade gravanläggningarna har vissa karaktäristika som ger visst stöd för denna tolkning, främst via fosfatinnehåll men även i termer av övergripande likhet vid kemisk klassifi-

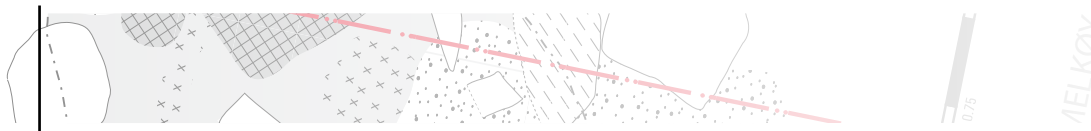
cering och avvikelse från materialet för övrigt. Det finns fler dock obesvarade frågor gällande kopparhalterna i två av dessa anläggningar. Uppenbarligen har en viss mängd blyförorening kunnat identifieras i kronologiskt sett för "gamla" material.

Detta visar också hur dynamiskt marksystemet är när det gäller vissa element vilket har stor betydelse för hur man kan utvärdera kemiska omlagringsprocesser generellt.

Klart är att dessa analyser har bidragit med information rörande allmän markemisk status på Sundfjæra och Norrmansvika och även visat på möjligheterna att arbeta med boplatser- och anläggningsrelaterat material på detta vis i denna tämligen ovanliga mark och miljö.

Denna undersökning har genomförts som en *ad hoc* lösning till ett redan påbörjat projekt och problemställningar har till del fått växa fram underhand. Det är självklart bättre att miljöarkeologi integreras i projekt i ett tidigt stadium så att de problemställningar som finns också ges de material som behövs för att kunna lösas. Vid framtida undersökningar av liknande lokaler finns stora möjligheter att förbättra undersökningsförfarandet om man framförallt i tidigt skede av de arkeologiska undersökningarna samlar in bra markprover i koordination med övriga miljöarkeologiskt orienterade insatser (pollen- och arkeobotanisk analys) som sedan kan vara vägledande vid de fördjupade arkeologiska undersökningarna och för fortsatt provinsamling av anläggningar mm.





5. Litteratur

- Björk, N. 1998. Fräkenrönningen – En "by" för 5000 år sedan. En groppkeramisk boplat, RAÄ 399, Valbo sn. Gästrikland. RAPPORT – Länsmuseet Gävleborg 1998:14. Gävle.
- Carter, M.R. 1993. *Soil Sampling and Methods of Analysis*. London.
- Cox, P.A. 1995. *The Elements on Earth. Inorganic Chemistry in the Environment*. Oxford.
- Dearing, J. 1994. Environmental Magnetic Susceptibility. Using the Bartington System. Bartington Instruments Ltd.
- Engelmark, R; Linderholm, J. 1996. Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study. *Proceedings from the 6th Nordic Conferens on the application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 19-23 September 1993*. AREM 1. Esbjerg.
- Eriksson, L., Johansson, E., Kettaneh-Wold N. & Wold S. 1999. *Introduction to Multi- and Megavariate Data using Projection Methods (PCA & PLS)*. Umeå.
- Gullberg, J. 1978. *Vätsk- Gas-Energi. Kemi och Fysik med tillämpningar i Vätskebalans-, blodgas-, och Näringslära*. Kiruna.
- Hancock, R. G. V., Grynopas, M. D., Åkesson, K., Obrant, K. B., Turnquist & Kessler, M. J. .1993. Baselines and Variability of Major and Trace Elements in bone. I (Eds. Lambert, B. L. & Grupe, G) *Prehistoric Human Bone. Archaeology at the molecular level*. Berlin.
- Christin Jensen, C. 2004. The vegetation history of a coastal stone-age and iron-age settlement at 70_N, Norway. *Veget Hist Archaeobot* 13:269–284
- Klaminder, J. 2005. The fate of airborne lead pollution in boreal forest soils. Dept. of Ecology and Environmental Science. Umeå University.
- Linderholm, J. 2001. Miljöarkeologisk undersökning - Markanalyser av gravmaterial från Raä 393:1, Ansvar (Överkalix sn), Raä 805 :1, Manjärv (Älvsby sn) samt Raä 320:4, Fattenborg (Töre sn). MAL rapport nr. 2001-0013. Umeå universitet.
- Linderholm, J. 2003. Miljöarkeologi i nordligaste Scandinavia. *Ottar* Nr 248, 2003.
- Linderholm, J & Lundberg, E. 1994. Chemical characterisation of various archaeological soil samples using main and trace elements determined by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry. *Journal of Archaeological Science*. 21. 303-314.
- Nordiska ministerrådet. 1984. *Naturgeografisk regionindelning av Norden*. Arlov.
- Thomson, R; & Oldfield, F. 1986. *Environmental Magnetism*. London.
- Reimann, C et al. 1998. *Environmental geochemical atlas of the central Barents Region*. NGU. Trondheim.
- Roberts, D. 1973. *Geologisk kart over Norge, berggrunnskart. Hammerfest 1:250 000 Geological map of Norway, bedrockmap. Hammerfest 1:250 000*. The Geological Survey of Norway, Trondheim
- Steinnes, E., Eidhammer Sjøbakk, T., Donisa, C., & Brännvall, M-B. 2005. Quantification of Pollutant Lead in Forest Soils. *SOIL SCIENCE SOCIETY AMERICAN JOURNAL*, VOL. 69.
- Wold, S, Esben, K & Geladi, P. 1987. Principal Component Analysis. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2. (pp 37-52).

Övriga statistiska och geografiska programvaror

- Abacus Concepts. 1996. *StatView Reference*. Abacus Concepts, Inc., Berkeley, CA
- Surfer 7. 1999. User's Guide. Contouring and 3D Surface Mapping for Scientists and Engineers. Golden Software Inc. USA
- Grapher 3.02. 2001. Golden Software Inc. USA

6. Tabeller

	Mean	Std. Dev.	Std. Error	Count	Minimum	Maximum
MS, Total	96.7	154.4	6.3	591	0.1	1586
MS, Norrmansvika	71.2	80.1	6.3	162	6	518
MS, Sundfjæra	106.3	173.5	8.4	429	0.1	1586
LOI(%), Total	13.6	12.5	0.5	591	0.5	80.2
LOI(%), Norrmansvika	6.5	6.4	0.5	162	0.5	47.2
LOI(%), Sundfjæra	16.3	13.2	0.6	429	0.8	80.2
cit-P, Total	13.3	23.1	0.9	591	0.7	305.5
cit-P, Norrmansvika	26.3	39.9	3.1	162	0.7	305.5
cit-P, Sundfjæra	8.4	7	0.3	429	0.7	53.5
cit-Pol, Total	60.8	53.3	2.2	591	1.2	418.5
cit-Pol, Norrmansvika	85.9	53.7	4.2	162	1.2	289.6
cit-Pol, Sundfjæra	51.3	50	2.4	429	7.1	418.5

Tabell 1. Deskriptiv statistikk som jämför data från Norrmansvika respektive Sundfjæra.

Lager beteckning	Nivå	
1 torv	A	Topp
2 torv/äldre märkyta	B	Mitt
3 RLS- SKBR, kol	C	botten
4 RLS- med fynd	D	botten/övergång
5 RLS- utan fynd	E	okänd
6 omdannet torv före tapesmax		
7 Yngre dryas masser		
8 Berggrund		
9 indet		

RLS = Rullsten

SKBR = skörbränd sten

Tabell 2. Lagerkategorisering använd i samband med provtagning på Sundfjæra.



	Mean	Std. Dev.	Std. Error	Count	Minimum	Maximum	# Missing
MS, Total	106.3	173.5	8.4	429	.1	1586.0	0
MS, 1	.4	.5	.2	6	.1	1.0	0
MS, 2	19.2	25.6	8.5	9	1.0	84.0	0
MS, 3	106.5	162.7	8.9	331	1.0	1586.0	0
MS, 4	246.9	375.4	100.3	14	18.0	1501.0	0
MS, 5	117.6	139.9	20.6	46	1.0	604.0	0
MS, 5?	546.0	649.1	459.0	2	87.0	1005.0	0
MS, 7	13.5	9.7	4.8	4	3.0	24.0	0
MS, 9	9.0	18.2	4.6	16	.1	59.0	0

Tabell 3. Deskriptiv statistikk som jämför MS data från olika provtagna lager vid Sundfjæra.

	Mean	Std. Dev.	Std. Error	Count	Minimum	Maximum	# Missing
cit-P, Total	8.4	7.0	.3	429	.7	53.5	0
cit-P, 1	9.6	8.9	3.6	6	3.8	27.5	0
cit-P, 2	9.0	4.7	1.6	9	3.8	19.0	0
cit-P, 3	7.9	6.8	.4	331	.7	53.5	0
cit-P, 4	7.3	3.6	1.0	14	2.1	14.5	0
cit-P, 5	11.8	8.8	1.3	46	3.6	45.6	0
cit-P, 5?	16.5	13.4	9.5	2	7.0	26.1	0
cit-P, 7	9.8	5.9	2.9	4	2.2	15.9	0
cit-P, 9	6.8	2.6	.6	16	3.2	12.0	0

Tabell 4. Deskriptiv statistikk som jämför cit-P data från olika provtagna lager vid Sundfjæra.

	Mean	Std. Dev.	Std. Error	Count	Minimum	Maximum	# Missing
cit-PoI, Total	51.3	50.0	2.4	429	7.1	418.5	0
cit-PoI, 1	41.8	16.4	6.7	6	28.5	63.8	0
cit-PoI, 2	104.4	112.3	37.4	9	26.0	351.8	0
cit-PoI, 3	47.2	46.0	2.5	331	7.1	418.5	0
cit-PoI, 4	32.6	13.2	3.5	14	11.7	59.7	0
cit-PoI, 5	49.0	24.1	3.6	46	18.6	137.6	0
cit-PoI, 5?	60.9	53.2	37.6	2	23.3	98.6	0
cit-PoI, 7	83.1	99.2	49.6	4	9.2	227.9	0
cit-PoI, 9	126.9	70.2	17.6	16	26.1	257.9	0

Tabell 5. Deskriptiv statistikk som jämför cit-PoI data från olika provtagna lager vid Sundfjæra.

Arkeolog Øyvind Sundquist

Det er to hovedlokaliteter som keramikken kommer fra; Kilden og Sundfjæra. Generelt sett er begge asbestkeramiske lokaliteter, men med svært forskjellig uttrykk. Kilden ligger på sørvestspissen av Melkøya relativt høyt i terrenget, mens Sundfjæra i sørøst ligger ganske lavt over havet. Dateringene er derfor ulike. Kilden er kalibrert fra ca 2000/1900 – 1500 f.Kr. Dateringen er gjort fra trekull samt relativ komparativ analyse med andre artefakter. Sundfjæra er fra 500 - 400 f.Kr og dermed betydelig yngre. I Sundfjæra er keramikken funnet for seg selv uten relasjon til andre artefakter. I tillegg til disse to lokalitetene ble det funnet et enkelt randskår av asbestkeramikk i en sen tidlig metalltids boplasskontekst på Meland, på Kvaløysiden av Melkøysundet.

Generelt om keramikken fra Melkøya

Forskjellen i beliggenhet og datering går også klart frem av keramikken. Det dreier seg helt klart om to forskjellige keramiske komplekser med helt ulike teknikker og uttrykk. Morfologisk sett føyer keramikken seg fint inn i forhold til dateringene. Keramikken fra Kilden ser ut til å være tekstilkeramikk. Denne dateres vanligvis til 1800 – 900 f.Kr., men det kan se ut som om denne grensen bør skyves noe bakover (Jørgensen og Olsen 1988:67). Blant annet indikerer de store funnene av denne typen keramikk på Slettnes at keramikken kan ha kommet i bruk på et tidligere tidspunkt. Fra Slettnesmaterialet antydes en nedre grense på 2000 f.Kr. noe som vil være i overensstemmelse med materialet fra Kilden på Melkøya (Hesjedal *et al.* 1996:183). Tekstilkeramikk er det ikke funnet mye av i Finnmark, men tre funnsteder fra Sørøya er kjent. Her skiller Slettnes seg kraftig ut med en total funnmengde av keramikk på over 5 kg. Den alt overveiende delen av dette er tekstil- eller imitert tekstilkeramikk (Hesjedal *et al.* 1996:181). Geografisk er det derfor heller ikke overraskende å finne tekstilkeramikk på Melkøya.

Keramikken som vi finner i Sundfjæra er Kjelmøykeramikk. Denne kjennetegnes ved å være godt brent, godset er tynt og dekoren består av stiplede eller heltrukne sikkaklinjer. Keramikken er typisk for kysten av Finnmark i siste årtusen før Kristus. Den er også vanlig i både Sverige, Finland og Russland i samme periode og slik sett utbredt over et meget stort område. Kjelmøykeramikken er av høy kvalitet og representerer et keramisk optimum i Norges fortid.

Vi har således to klart ulike keramiske kompleks på Melkøya. Det ene er tekstilkeramisk fra ca 2000 f.Kr.; - det andre er Kjelmøykeramisk fra ca 500 - 400 f.Kr. Form, datering og funnsted er klart adskilt og lett gjenkjennelig. Slik sett bekrefter funnene i stor grad det vi visste fra før. Tekstilkeramikken er tidlig, men stemmer bra med Slettnesmaterialet. Kjelmøykeramikken har ei forventet datering, men er mer sjelden i Vest-Finnmark. Den stammer fra ei tid som vi vet svært lite om. Perioden 800/700 frem til Kristi fødsel er ei nærmest funntom tid i Vest-Finnmark og funn fra denne tiden må ansees som svært viktig.

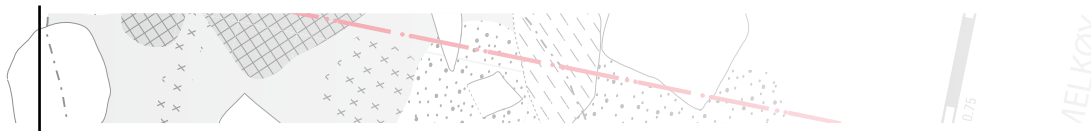
Tekstilkeramikk

Keramikken tenderer da mot «imitert tekstil» som regnes som en egen keramisk undergruppe av asbestkeramikk. Navnet tekstil kommer fra dekoren som man finner på en del skår. Denne ser ut som om keramikken har vært svøpt inn i et klede; - enten av dekormessige hensyn eller som en følge av produksjonsmåten. Det antas også at man har forsøkt og imitere dette uttrykket ved å rulle en kongle eller lignende over krukken før brenning slik at uttrykket skal bli mest mulig likt tekstil.

Imitert tekstilkeramikk er relativt lik tekstilkeramikk, men avviker ved at dekoren er laget med et stempel, kongle e.l. som gir et karakteristisk rombeformet mønster (fig. 1). Dateringsmessig ser de ut til å være samtidige. Jørgensen og Olsen setter bruksperioden for imitert tekstilkeramikk til 2000/1800 – 500 f.Kr ut fra norske og finske dateringer (Jørgensen og Olsen 1988:68). Materialet fra Slettnes er gjennomgående fra den første del av denne perioden hvilket viser en tidlig bruksfase. Samtidig korresponderer dette godt med dateringene fra Melkøya. Keramikken fra Melkøya er, på samme måte som på Slettnes, sterkt spaltet (Hesjedal, Damm, Olsen og Storli 1996:181). Dette gjør at differensieringen mellom tekstil og imitert tekstilkeramikk blir svært vanskelig. Bare to skår (funn nr 2740 og funn nr 2732) gir noen informasjon om dekor på krukken. Denne dekoren er også svært utydelig. Den tegner seg som svake, regelmessige forsenkninger i overflaten uten noen klare konturer eller mønstre. Det er derfor ikke mulig å fastslå hvorvidt vi her har et tekstiluttrykk eller et imitert sådan. Gruppene overlapper hverandre både i tid og rom slik at begge typer er mulig.



Fig. 1. En gjenstand i skifer fra Slettnes. Gjenstanden fikk benevnelsen "bjørnelabb" på funnposen, men kan være et stempel til dekor på keramikk. Foto: Melkøya prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet



Karakteristika for keramikken fra Kilden

- **Mengde:** Keramikken utgjør til sammen ca 100 gram og er fordelt på tre ulike konsentrasjoner. Undersøkelsen viser at det dreier seg om skår fra 4 eller 5 ulike krukker.
- **Rand:** Rett uten noen fortykkelse eller fortykkelse. Toppen er rund og dekoren kan sees helt opp til randa.
- **Diameter:** Ca 20 - 30 cm.
- **Vegg:** Veggene er relativt tykke; 5-8 mm. De svinger inn nærmere bunnen slik at krukken får en avsmalnet, konkav form mot basis. Krukka har «mage» på midten.
- **Bunn:** Bunnen er flat.
- **Ornamentering:** Svakt gropformet mønster som minner om tekstilkeramikk. Mønstreet er imidlertid så svakt og overflaten så forvitret at det også kan være laget med stempel.
- **Farge:** Fargen er gjennomgående brunsvart, men det ser ut til at den bestemmes i stor grad av bevaringsforholdene på stedet. Et vått bevaringsmiljø gir en mørk farge mens et tørt gir en lysere farge.
- **Magring:** Magringsmidlet er asbest, relativt grovt knust med lengre tråder og klumper i godset. Dette gir en grovere og sprøere keramikk enn man kunne ha hatt dersom magringsmidlet var knust finere. Fargen er gjennomgående grå, men i et tilfelle klart lys grønn. Det er derfor naturlig å anta at grønn er den opprinnelige fargen og at gråfargen skyldes nærmere 4000 år i jorda. I et tilfelle er magringen en blanding av kleber og asbest.



Fig. 2. Asbest fra Virdejavre. Fotografert in situ. Merk fibrene som stråler ut fra sentrum og den lyse grønne fargen. Foto: Ø. Sundquist



Fig. 3. Asbestfibre fra Kilden. Merk den lyse grønne fargen. Foto: Melkøya prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Kilden

I litteraturen kjennetegnes tekstilkeramikk ved at den har rund basis. Imitert tekstil har spiss. Fra Kilden på Melkøya har vi bare et skår (funn nr 2738) som gir noen informasjon om dette. Dette stammer fra en gruppe skår som er magret med en blanding av asbest og kleber. Denne blandingen er sjelden, men på ingen måte unik. Fra Sverige og Finland kjenner vi flere tilfeller av en slik magring uten at dette har noen betydning hverken for bruksområde eller klassifisering av keramikken (Meinander 1969, Linder 1966). Tekstilkeramikken i Finland er som oftest magret med andre ting enn asbest (Lavento 2001). Bunnskåret fra Kilden viser helt klart en krukke med flat bunn noe som avviker fra det forventede. Likevel må vi ha i tankene at det er svært få bunnskår av tekstilkeramikk som er funnet i Nord-Norge og at grunnlaget for en bestemmelse av bunnens form på en generell basis ikke er tilstrekkelig dokumentert (Jørgensen og Olsen 1988:9). Det er også verdt å merke seg at finsk tekstilkeramikk hovedsakelig er flatbunnet (Lavento 2001:65).

Asbesten er gråfarget i hele materialet. Det samme er tilfelle med asbesten fra Slettnes (Hesjedal, Damm, Olsen og Storli 1996:181). Formen på asbestfibre fra Slettnes betegnes også som grovere og lengre enn den asbesttypen vi kjenner fra Virdejavre.

I et tilfelle, funn nr. 2737, har asbesten en tydelig lys grønn farge (fig. 2 og 3). Denne biten stammer fra et skår som er gått litt i oppløsning etter utgraving. Asbestbitene har slik sett ligget inne i godset helt til nå og har antagelig av den grunn bevart sin grønnfarge. Morfologisk er asbesten lik den vi finner i Virdejavre slik at jeg finner det sannsynlig at den stammer herfra. Hvis det er slik at grønnfargen skifter til grå under bevaringen åpner dette muligheten for at det er nettopp Virdejavre som fungerer som råstoffleverandør til keramikkproduksjonen på Melkøya.

Det er ikke mye keramikk som er funnet på Melkøya. Fra materialet på Kilden er det skår fra 4 eller 5 krukker som er funnet. Skårene har en samlet vekt på ca 100 gram. Ingen av disse skår-gruppene utgjør noen hele krukker. Dette er også det vanlige. I Nord-Norge kjenner vi bare to hele krukker av asbestkeramikk. Det ene er fra Tysfjord i Nordland og det andre fra Kalkillebukta i Varanger. Skårene fra Kilden er likevel mange nok til å gi informasjon om krukkenes form. Vi har eksempler på randskår, bukskår og bunnskår. Samlet sett gir disse et godt bilde på profilen av veggene. Skårenes krumming gir en indikasjon på krukkenes diameter og de få skårene med dekor en ide om utseende. Vi har derfor kunnet gjenskape krukkenes virtuelle (fig. 4). Eksemplet er så nært vi kan komme den originale gjenstanden.



Fig. 4. Rekonstruksjon av keramikken fra Kilden.
Illustrasjon: Theo Gil©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Mika Lavento har i sin doktorgradsavhandling fra 2001 om finsk tekstilkeramikk gjort grundig rede for form, dekor og størrelse på keramikken. Diameteren varierer fra 10 – 50 cm med hovedvekt på relativt store kar. Formen er oftest rett, men kan være konkav med mage. Bunnen er som regel smal og flat og rett rand uten fortykking det vanlige (Lavento 2001:64-75).

Dette passer godt med de observasjonene som vi har gjort på keramikken fra Kilden. Diameteren på krukken ligger mellom 20 og 30 cm. Povl Simonsen har i sitt materiale fra Sandbukta en rekke asbestkeramiske funn. I følge Simonsen er keramikken relativt homogen. «Ensformig og uten sensasjoner» (Simonsen 1996:195). Han mener å kunne identifisere store deler av enkelte krukker og lager fire formmessige varianter ut fra materialet. Det keramiske materialet består av 448 ulike skår og er i Nordnorsk sammenheng betydelig og svært mye større enn materialet fra Kilden. Dekoren er imitert tekstil eller tekstilkeramikk. Randen er rett eller utoverbøyd, veggen svaïet eller krummet i 2 plan og bunnen er spiss, rund eller flat (Simonsen 1996:195-1997). Av Simonsens grupper er gruppe C den som harmonerer best med materialet fra Kilden. Vi finner her igjen den svungne formen i to plan og rett rand.

Kronologisk vil ikke Simonsen sette keramikken lengre tilbake enn 1800 f.Kr., men heller i perioden 1500 – 900 f.Kr. (Simonsen 1996:196). En datering direkte på keramikk fra Kilden vil i den sammenheng være interessant.

Kjelmøykeramikken

Kjelmøykeramikk representerer et keramisk kompleks som er av svært stor interesse. I Norge har den navn etter Kjelmøyfunnene i Bøkfjorden, men kalles i Finland for Säräisniemi 2 og i Sverige for «Norrländsk» asbestkeramikk (Jørgensen og Olsen 1988:13). Det dreier seg likevel om samme keramiske kompleks, noe som viser at typen har en svært stor utbredelse. Tekstileramikken finnes over et enda større område, men er preget av en langt større

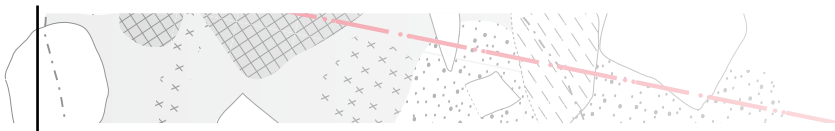
diversitet både innen form og dekor (Lavento 2001). Kjelmøykeramikken er langt mere homogen morfologisk sett og varierer lite over store avstander. Slik sett utgjør den en funngruppe som virker å være langt mere etnisk bestemmende enn tekstileramikken.

Som nevnt er denne typen sjelden truffet på langs kysten i Vest-Finnmark. Det er tidligere bare gjort funn på Slettnes, Kvalsund, Sortevik og Indre Morvik. Funnene er gjennomgående små og står i sterk kontrast til de rike funnene ved Virdnejavre.

Karakteristika for keramikken fra Sundfjæra

- **Mengde:** Keramikken er ikke veid, men den samlede massen er mindre enn for Kilden. Undersøkelsen viser at det dreier seg om skår fra 3 ulike krukker.
- **Rand:** På innsiden er randa rett, men er fortykket på utsiden slik at den skrår jevnt utover mot toppen. Denne jevne skråen starter ved ei randlist som er påført 4 cm under munningen. 3 cm under denne igjen er det ei ny randlist
- **Diameter:** Ca 25 - 30 cm.
- **Vegg:** Veggene er tynne; 2-3 mm. De svinger inn nærmere bunnen slik at krukken smalner av mot bunnen. Bunnen er betydelig mindre enn munningen, ca 10 cm.
- **Bunn:** Bunnen er flat. Et skår viser en klar forsterkning med asbesttråd der veggen møter bunnen.
- **Ornamentering:** Stiplet sikkakkemønster mellom den øverste randlisten og munningen. Mønstret er i to linjer som sammen danner et rutemønster. Det er ingen dekorasjon utover det øverste sikkakkemønsteret og de to randlistene.
- **Farge:** Fargen er gjennomgående brunsvart, men det ser ut til at den bestemmes i stor grad av bevaringsforholdene på stedet. Et vått bevaringsmiljø gir en mørk farge mens et tørt gir en lysere farge.
- **Magring:** Magringsmidlet er asbest, fint knust med fine fibre og enkelte små klumper i godset. Dette gir en fin og homogen leiremasse som gir god keramikk. Veggen blir tynn og sterk. En tynnveggkeramikk gjør også brenningen bedre noe som igjen gir et sterkere resultat. Fargen på asbesten er gjennomgående grå. Den er bedre knust enn på Kilden, men ser ut til å være av samme type. Det kan derfor godt hende at også denne stammer fra Virdnejavre.

Kjelmøykeramikken er av flere forskere ansett å ha sammenheng med bruk av jern (Jørgensen og Olsen 1988, Sundquist 1998 og 2000). Den er ofte funnet i kontekst med jernartefakter og opptrer sjelden sammen med typiske steinartefakter. Man antar derfor at keramikken faller sammen med en periode hvor jern har tatt over mye av de funksjonene som steinartefakter tidligere hadde. Dette skjer på et tidlig tidspunkt i Finnmark og kan være med på å forklare hvorfor denne perioden i så stor grad er funntom. Redskapsmaterialet har bestått av ting som organiske materialer som tre, lær og bein samt jern som i langt større grad er utsatt for nedbrytning og dermed



0,75

MELKØYA

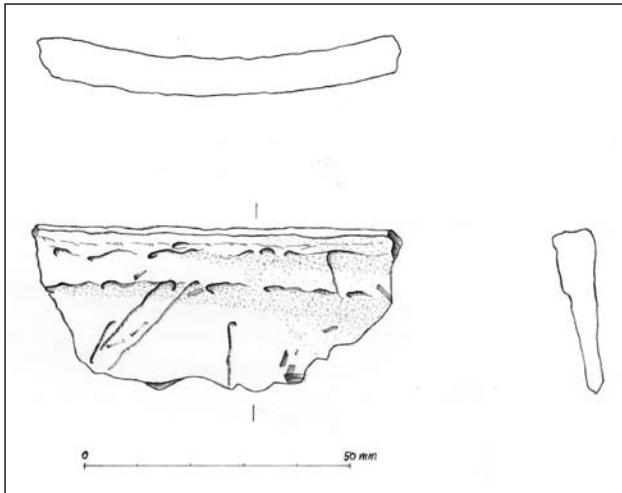


Fig. 5. Randskår av Kjelmøykeramikk funnet på Melandet.
Tegning: Andrea Balbo©Tromsø Museum Universitetsmuseet.

ikke er bevart. Boligene har antagelig vært mye lettere enn de var i yngre steinalder og tidlig metalltid, noe som gjør boligene og boplassene vanskelige å etterspore. Vår viten fra denne perioden stammer derfor hovedsakelig fra Kjelmøymaterialet og Kjelmøykeramikken (Bjørnar Olsen pers. med.).

Funnkonteksten på Melkøya bekrefter også dette i stor grad. Keramikken er funnet relativt lavt i Sundfjæra i et klart avgrenset område. Det er ingen andre funn, hverken gjenstander, trekull eller spor etter boliger som kan knyttes til funnstedet. Det er i tillegg funnet et enkelt, ornamentert randskår på Melandet (fig. 5). Skåret er funnet i samme stratigrafiske lag som flatehugde små spisser med triangulær tange, som bekrefter en dateringsramme til siste årtusen før Kristus.

Konklusjon

Keramikken fra Sundfjæra samt randskåret fra Melandet er Kjelmøykeramikk. Den har et karakteristisk utseende med stiplede eller heltrukne siksakklinjer som ofte er brutt opp med horisontale linjer (fig. 6 og 7). Den er tynnvegget og ofte spaltet på grunn av deponeringsprosesser. Keramikken fra Kilden er tykkere med en helt annen dekor og form. Den kjennes fra mange funnsteder i Vest-Finnmark mens Kjelmøykeramikken er mere sjelden. Keramikken fra Sundfjæra er tynnvegget og har mest sannsynlig vært brukt til matlaging. En lipidanalyse av avskrap vil kunne bekrefte eller avkreftede denne hypotesen. Den har skorpe etter organiske rester, men betydelig mindre enn keramikken fra Kilden. Bare i to tilfeller finner vi skorpe på skårene, mot 9 fra Kilden. Det kan skyldes at den er mere oppspaltet og at skorpen derfor har falt av eller at materialet er langt mindre. Det kan også skyldes at det er ulike bruksområder som for eksempel lagring av mat, vann eller andre typer mat som kokes eller at Kjelmøykeramikken er lettere å rengjøre fordi den er hardere brent enn Tekstileramikken.



Fig. 6. Randskår av Kjelmøykeramikk fra Sundfjæra. Merk siksakk-mønstret og de to heltrukne randlistene under.
Foto: Melkøya-prosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet



Fig. 7. Rekonstruksjon av Kjelmøykeramikk fra Melkøya. Rekonstruksjonen er basert på keramikkskårene fra Sundfjæra og er så nært det opprinnelige man kan komme.
Illustrasjon: Theo Gil©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Asbesten i Kjelmøykeramikken er langt finere knust enn keramikken fra Kilden. Tekstileramikken er ofte ganske grov med lange og tykkeasbestfibre og klumper i leira, mens asbesten i keramikken fra Sundfjæra er blitt knust til støv før den er blitt tilsatt leira. Den gir derfor et mer elegant og forseggjort uttrykk. Typisk for dette er et bunnskår nr 1/3 hvor overgangen mellom buk og bunn er forsterket med en asbesttråd. Overgangen der buk og bunn møtes vil ofte være et sted hvor keramikken lettere vil kunne sprekke fordi man får en skjot her. Dette er blitt



Figur 8: Skår fra overgangen buk til bunn. overgangen er forsterket med en søm av asbesttråd for å hindre sprekkdannelse. Tråden sees svakt midt på skåret. Foto: Melkøyprosjektet©Tromsø Museum Universitetsmuseet

løst ved at man har «sydd» bunnen fast med asbesttråd og bakt tråden inn i leira (se figur nr 8). Resultatet bør bli langt sterkere enn om dette ikke hadde vært gjort.

Det er samtidig viktig å poengtere at tekstileramikken på ingen måte er dårlig keramikk. Den er ikke så godt brent som Kjelmøykeramikk og trekker derfor mere vann. Den vil derfor ikke tåle fryse-tine prosesser like godt og vil vel lide noe under dette, men er keramisk sett fullt på høyde med andre kjente keramikktyper. Man må også tenke på at den har ligget 1000 år lenger i jorda enn Kjelmøykeramikken. Sistnevnte må vel også regnes som representant for et teknisk, keramisk optimum som vi ikke har sett før i nyere tid.

Litteraturliste

Jørgensen, R og Olsen, B 1988 *Asbestkeramiske grupper i Nord-Norge, 2100 f.Kr. - 100e.Kr.* Tromsø Kulturhistorie nr 13.

Lavento, Mika 2001. *Textile ceramics in Finland and the Karelian isthmus: nine variations and fugue on a theme of C. F. Meinander.* Finska fornminneforeningens tidsskrift nr 109. Helsinki.

Linder, Astrid 1966. *C14 datering av norrländsk asbestkeramik.* Fornvännen 1966/3, 140-153.

Meinander C.F. 1969. *Dåvits. En essä om föromersk jernålder.* Finskt Museum 1969, 27-69.

Simonsen, Povl 1996. *Steinalderbosetningen i Sandbukta på Sørøya, Vest-Finnmark: rapport og tolkning.* Tromsø Museums Skrifter nr 27.

Sundquist, Øyvind 1998. *Funksjon, relasjon, symbol: Kjelmøykeramikk og tidlig jernbruk i Finnmark.* Tromsø Kulturhistorie nr 32, Tromsø Museum.

Sundquist, Øyvind 2000. *Traces of iron in Prehistoric Finnmark.* Fennoscandia Archaeologica XVI, Helsinki.

Camilla C. Nordby
Arkeologisk konservator
Kulturhistorisk laboratorium
Tromsø Museum
N-9037 Tromsø

Introduksjon

På flere av asbestkeramikkskårene fremkommet ved utgravninger på Melkøya ble det observert rester etter organisk materiale i form av sortbrune skorper på skårenes inn- og/eller utside. Det ble i alt tatt seks prøver fra fem ulike skår som ble analysert ved bruk av gasskromatografi – massespektrometri (GC-MS).

Funnkonteksten for de ulike prøvene er som følger:

MK 1 (Melandet): Funnet i et boplassområde datert typologisk til tidsrommet andre halvdel av Tidlig metalltid (ca. 900 – Kr.f.).

MK 2 – 5 (Kilden): Funnet i et boplassområde datert til første halvdel av Tidlig metalltid (1900 – 900 f.Kr.).

MK 6: (Sundfjæra nedre): Funnet i et boplassområde datert til 800 f.Kr. – 200 e.Kr.

Målet med analysene var å få større innsikt i asbestkeramikks bruk og funksjon.

Metode

Keramikkskårene ble tatt opp i preparat med omliggende jord i felt og oppbevart i kjøleskap i påvente av videre analyser. Mikroutgravning ble foretatt etter endt feltsesong, og jord og sand ble fjernet ved hjelp av pensel og destillert vann.

Desortbruneskorpen ble løst ved hjelp av skalpell som var rensert tre ganger med diklormetan før prøvetakning. Prøvene ble i hovedsak tatt fra skårenes innside, mens en er tatt fra innside og utside på samme skår (se tabell).

Prøvene ble plassert i rene glassrør med skrukork og tilsatt diklormetan /metanol (2:1). Lipidene ble ekstrahert ved å plasseres i ultrasonisering i 30 minutter og deretter sentrifugert. Ekstraktet (supernatanten) ble overført til nye glassrør og ble deretter inndampet ved hjelp av nitrogen. Lipidekstrakt fra alle seks prøvene ble deretter derivatisert med bis(trimethylsilyl)-trifluoroacetamid (BSTFA) i 10 min på 60°C. Overflødig reagens ble deretter inndampet med nitrogen. GC-MS analysene ble utført på en HP 5890 serie II med en 15m x 0.25mm, 0.1mm OV1 phase fused silica kolonne koblet med en 5971 masseselektiv detektor. Helium ble anvendt som bæregass. Ovnstemperaturen startet på 50°C (2

min) og økte deretter med 10°C/min opp til 340°C (10 min). Fragmentering av de separerte emnene ble gjort gjennom elektrisk ionisering ved 70eV. Massefilteret var stilt til å skanne mellom m/z 50-700.

Resultater

I samtlige prøver ble det påvist mettede fettsyrer (hydrokarbonkjeder) med $C_{16:0}$ og $C_{18:0}$ som de mest dominerende. I MK1 (fig. 1) ble det påvist $C_{14:0}$, $C_{16:0}$ og $C_{18:0}$ mens det i prøvene MK4 og MK5 kun ble påvist $C_{16:0}$ og i MK6 kun $C_{16:0}$ og $C_{18:0}$.

De mest interessante prøvene er MK2 og MK3 som stammer fra samme kar, men fra henholdsvis innsiden og utsiden av skåret (fig. 2). Mens MK3 (prøve fra utsiden av skåret) kun inneholdt $C_{14:0}$, $C_{16:0}$ og $C_{18:0}$ viste prøven fra innsiden av skåret (MK 2) inneholdt et høyere antall lipider. I tillegg til de mettede fettsyrene ($C_{14:0}$ - $C_{18:0}$) ble det her også påvist $C_{18:1}$, $C_{20:1}$, $C_{22:1}$ (umettede fettsyrer). I tillegg ble det påvist kolesterol, mulig sukker i form av disakkarider samt svovel. Prøven inneholdt også små mengder $C_{30}H_{46}$, en triterpen som er vanlig forekommende dehydreringsprodukt fra bjerkenever.

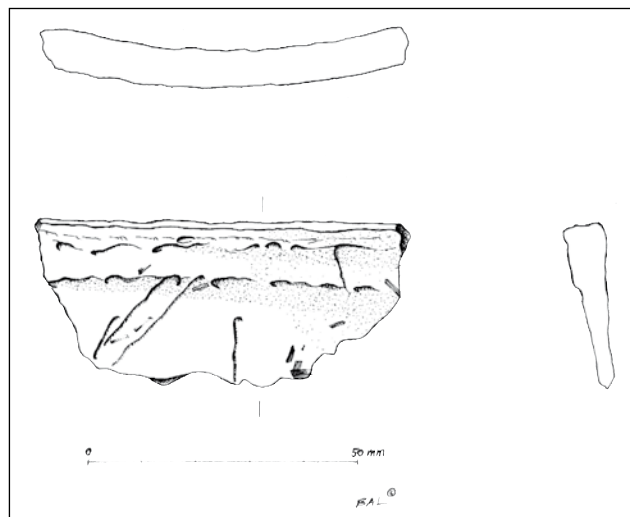


Fig. 1. Ts11444.199. Randskår av analysert Kjelbmøykeramikk fra Meland.

Tabell 1. Oversikt analyserte prøver.

Kode	Museumsnummer:	Vekt i gram:	Prøve tatt fra:	Merknader:
MK 1	Ts 11444.199	0.0245 g.	Innside + rand.	Randskår. Skorpe tatt fra øverst ved randen.
MK 2	Ts 11415.2740-42	0.0085 g.	Innside + rand.	Randskår? (kun rester av rand). Prøve skrapet fra innsiden.
MK 3	Ts 11415.2740-42	0.0020 g.	Utside.	Skorpen på utsiden noe mer glinsende enn på innsiden.
MK 4	Ts 11415.2715	0.0086 g.	Innside.	
MK 5	Ts 11415.2707-11	0.0105 g.	Innside.	Større skår med mye sortbrent materiale. Ser i utgangspunktet ut som ren aske.
MK 6	Ts 11419.47	0.0080 g.	Innside.	To små skår. Prøve skrapet fra et av skårene.



Fig. 2. Ts11415.2740. Randskår av analysert tekstilkeramikk fra Kilden. Foto: ©Tromsø Museum Universitetsmuseet

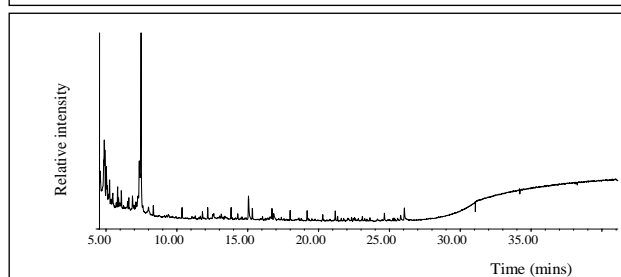
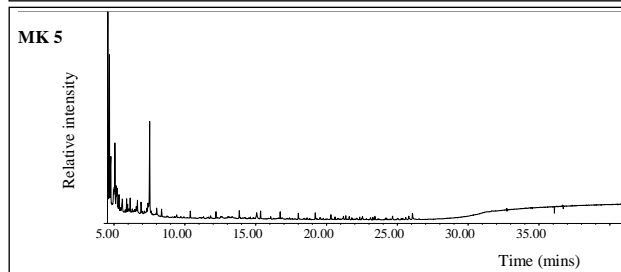
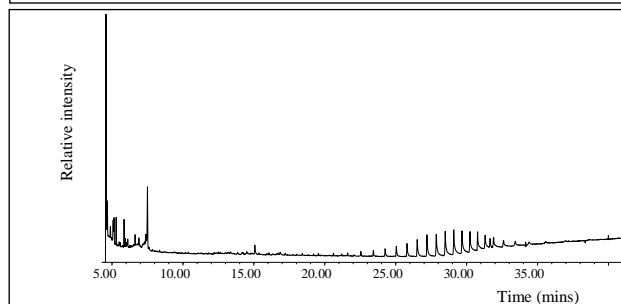
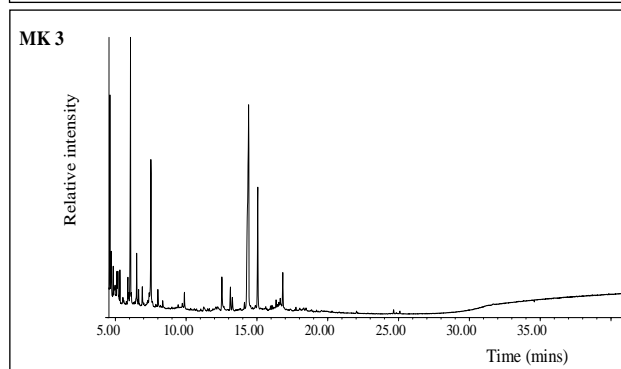
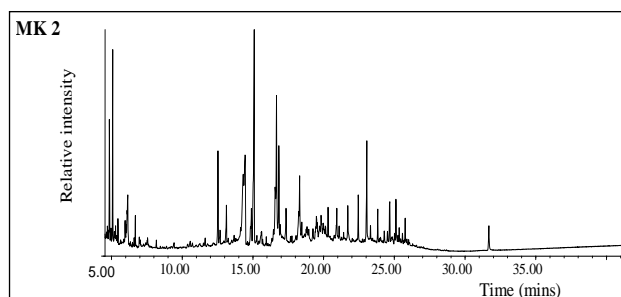
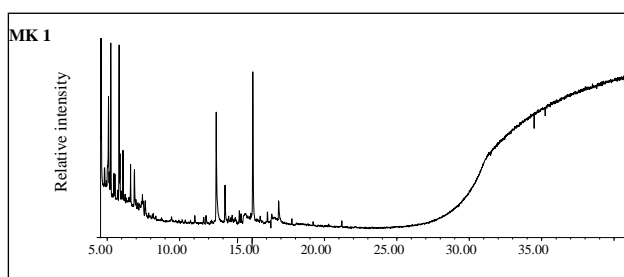
Disakkarider og triterpener er ikke uvanlig å finne i jordsmonnet og stammer fra nedbrutte planterester, mens svovel er vanlig å finne i anoksiske jordsmonn. Det er derfor høyst sannsynlig at dette er kontaminering fra sedimentene keramikkskårene var deponert i.

Kolesterolet som ble påvist har derimot et animalsk opphav. I tillegg gir de umettede fettsyrene indikasjoner på et marint opphav. Disakkaridene er det imidlertid ikke mulig å gi en nærmere bestemmelse av hva de stammer fra ved bruk av GC-MS alene.

Konklusjon og videre arbeid

Resultatene fra samtlige skår viser tilstedeværelsen av de mest vanlig forekommende fettsyrene i fødevarer. Disse er imidlertid ikke diagnostiske i seg selv. De umettede fettsyrene i MK 2 indikerer imidlertid at olje fra marine pattedyr er tilstede. Det samme karet er det eneste som også inneholdt kolesterol, hvilket peker mot et animalsk opphav. Imidlertid lar ikke kolesterolet seg identifisere ytterligere. Da for eksempel også skalldyr inneholder kolesterol kan ikke dette knyttes uløselig til terrestriske ressurser. Basert på de umettede fettsyrene vil man derfor anse det som høyst sannsynlig at marine produkter har vært oppbevart eller tilberedt i dette karet. Videre analyser av isolerte fettsyrer ved bruk av **GC-C-IRMS** (gasskromatograf med "isotop-ratio" massespektrometer) vil kunne evaluere hvorvidt lipidene i de andre skårene har en terrestrisk eller marint opphav. De påviste disakkaridene og $C_{30}H_{46}$ antas å stamme fra sedimentene keramikkskårene ble funnet i. Dette stemmer godt med konteksten fra Kilden som besto av store mengder bjerkenever. En ekstraksjon av keramikkskårene vil også kunne bidra til en bedre avklaring vedrørende karenes innhold da en større mengde lipider kan ha blitt bevart og beskyttet mot nedbrytning inne i selve godset.

Fig.3: Kromatogrammer av de ulike prøver.



Analysis of four putative birch bark tar samples from Melkøya, Arctic Norway

Ben Stern¹, Carl Heron¹, Sarah-Jane Clelland¹ and Camilla C. Nordby².
¹Department of Archaeological Sciences, University of Bradford, Richmond Road, Bradford, West Yorkshire BD7 1DP, UK
²Department of Archaeology, Tromsø University Museum, University of Tromsø, 9037 Tromsø, Norway.

Introduction

The potential of organic residue analysis from Norwegian Stone Age and Early Metal Age contexts has been largely unexplored, particularly with regards to the Arctic region of the country. Although tar-like or resinous material have been found at a number of sites, very little work has previously been carried out in terms of analysis and identification of these substances. However, during the 2001 field season at Melkøya a large number of arrowheads with adhering brownish-black organic residue as well as a lump of tar-like material with tooth impressions were excavated at the Early Metal Age site Kilden. Furthermore, the Late Stone Age sites Normannsvika and Sundfjæra yielded small lumps or aggregates of black to brownish-black material of unknown origin. Here we report on the gas chromatography (GC) and gas chromatography – mass spectrometry (GC-MS) analysis of four samples of putative birch bark tar all from Melkøya (see figure 1). As part of a pilot project mapping isotopic ratios in archaeological birch bark tars sub-samples of Ts11415.2666, Ts11413.111 and Ts11439.2046 were submitted for bulk $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ analysis.

Materials and methods

Following materials from sites at Melkøya were sampled and analysed by GC and GC-MS:

1. **Ts11415.2666:** Hafting material from a slate arrowhead of the Sunderøy type found at the Early Metal Age site Kilden dated to around 3100 BP. About 26 of 70 Sunderøy type points found at this site had remains of a similar dark brown hafting material. It was recovered several activity areas for production and re-hafting of hunting equipment at the site.
2. **Ts11415.2746:** Lump of brownish black tar-like material with tooth impressions also recovered from Kilden.
3. **Ts11413.111:** Lump of brown tar-like material without tooth impressions recovered from semi-subterranean house structure no. 15 at the settlement area Normannsvika. The context was dated to around 4900 BP.
4. **Ts11439.2046:** Lump of black tar-like material with conchoidal fractures recovered from a cultural layer outside semi-subterranean house structure no. 5, at Sundfjæra Midtre. The context was dated to around 5000 BP. More of the same material was found in and around other house structures at the same site as well as in Normannsvika, all from contexts dated between 5500 to 4900 BP.



Fig. 1. Materials sampled for analysis. From top: Ts11415.2666., Ts11415.2746, Ts11413.111, and Ts11439.2046. Foto: ©Tromsø Museum Universitetsmuseet

Small samples (10-145 mg) were removed using fresh scalpel blades. A sub-sample was crushed to a fine powder using a spatula and dissolved in approximately 1 ml dichloromethane:methanol (2:1 v/v) with the aid of sonication. Samples 1, 2 and 3 completely dissolved in the solvent to give an orange/brown colour. Sample 4 gave a clear solution, leaving some undissolved material (after initial analysis by GC, a larger portion of this sample was analysed which gave the same results). The solvents were then transferred to clean vials and removed under a stream of nitrogen. Excess *N,O*-bis(trimethylsilyl) trifluoroacetamide with 1% TMCS (trimethylchlorosilane) (Pierce) was added to derivatise the sample. Excess reagent was removed under a stream of nitrogen and the sample diluted for analysis by GC and GC-MS.

Gas chromatography (GC) was performed on a Hewlett Packard 6890 gas chromatograph fitted with a fused silica capillary column (MEGA) OV1 phase, 0.1 μm (15 m length x 0.25 mm I.D.). The GC was equipped with a FID and split/splitless injector. A split ratio of 5:1 was used for the initial 2 min. Hydrogen was the carrier gas at constant flow rate. The injector and FID were maintained at 340 °C. The temperature of the oven was programmed from 50 °C (2 min.) to 340 °C (10 min.) at 10 °C/min. Combined gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) was carried out using a Hewlett Packard 5890 series II GC connected to a 5972 series mass selective detector. The splitless injector and interface were maintained at 340°C. Helium was the carrier gas at constant inlet pressure. The temperature of the oven was programmed from 50°C (2 min.) to 340°C (10 min.) at 10°C/min. The GC was fitted with a fused silica column. The column was directly inserted into the ion source where electron impact (EI) spectra were obtained at 70 eV with full scan from m/z 50 to 700.

In addition to GC and GC-MS analysis and as part of a pilot project, sub-samples (~0.2 mg) of samples 1, 3 and 4 were submitted for bulk $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ analysis using a Thermo elemental Δ plus isotope mass spectrometer. For 'total' samples no pre-treatment was used, for 'solvent extract' the samples were dissolved in solvent as above for GC preparation, then filtered through glass wool to remove any non-solvent soluble material and then the excess solvent was removed by evaporation overnight.

Results and Discussion

Presented here are the partial gas chromatograms of the TMS-derivatised solvent extracts of sample 1 and 3 (Figure 2). Peak identification was carried out by GC/MS and by comparative retention times. Peaks are labelled according to Table 1 which for comparison contains all the birch bark tar biomarkers found in the study by Urem-Kotsou *et al.* (2002).

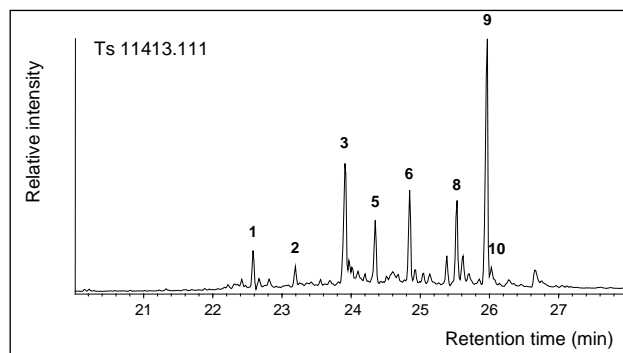
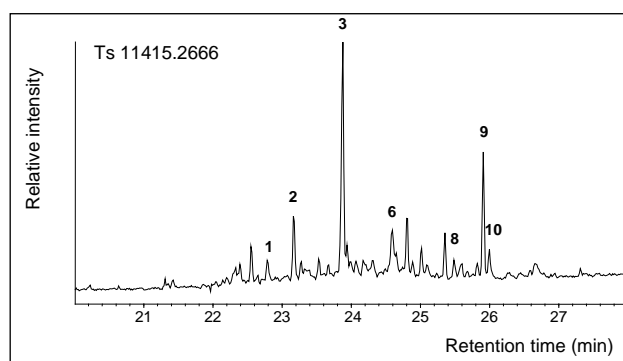


Figure 2. Partial gas chromatograms of Ts 11415.2666 and Ts 11413.111 showing the terpenoid region of the BSTFA derivatized extract.

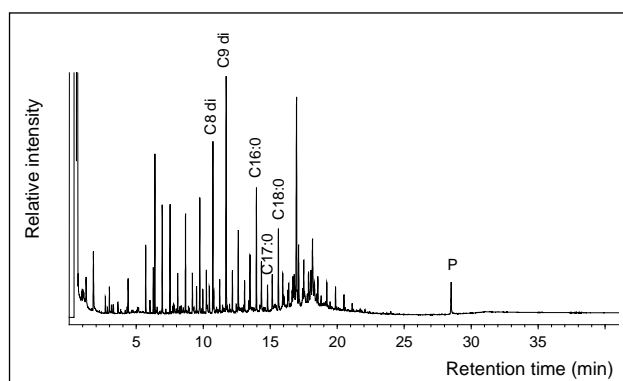
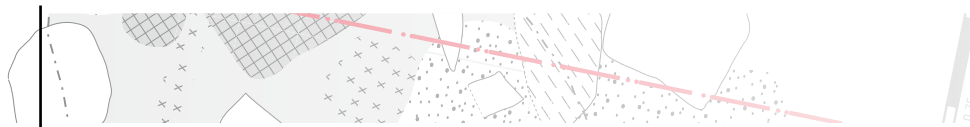


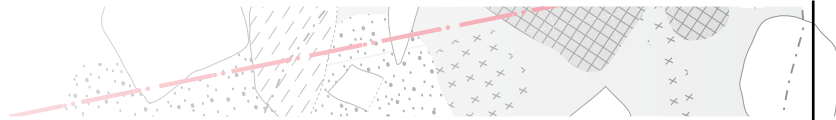
Figure 3. Gas chromatogram of the BSTFA derivatized extract of Ts 11439.2046. P = phthalate plasticiser.

Samples 1, 2 and 3 all contained the diagnostic triterpenoid biomarkers for birch bark tar, and can confidently be assigned as such. Sample 4 did not contain any of the biomarkers or any diagnostic mass fragments (e.g. m/z 189). This sample did contain $\text{C}_{8,0}$ and $\text{C}_{9,0}$ dicarboxylic fatty acids and $\text{C}_{16,0}$ to $\text{C}_{18,0}$ fatty acids, which are usually derived from degraded fats or oils. However, due to their degraded state these components cannot be reliably linked to any original materials. It has not been possible to identify the remaining components in this chromatogram, but since there are phthalate plasticisers present (modern contamination, possible from the plastic storage bags), it is possible that these result from contamination (Figure 3).



1	$C_{30}H_{48}$	
2	$C_{30}H_{46}$	
3	lupa-2,20(29)-diene-28-ol (TMS)	
4	allobetul-2-ene	
5	Lupenone	
6	lupeol (TMS)	
7	betulone (TMS)	
8	betulinic aldehyde (TMS)	
9	betulin (<i>bis</i> -TMS)	
10	allobetulinol (TMS)	

Table 1. Birch bark tar biomarkers and their molecular structures identified in the study by Urem-Kotsou et al. (2002). Peak numbers given in the chromatograms of Ts 11415.2666 and Ts11413.111 match the numbers presented here.



The isotopic data (Table 2) indicate that consistent results are obtained with two repeats of each sample and that samples 1 and 3 are similar, whilst sample 4 is very different (as also shown by the GC analysis). More consistent results are obtained by solvent extracting the sample, possibly by removing solvent insoluble components which are not amenable to GC analysis and have therefore not been identified (e.g. proteins). Although this is a preliminary study it is interesting to note that Neolithic birch bark tar samples from Greece have similar consistent results, but with an average $\delta^{13}\text{C}$ value of -26.3 ‰ which is considerably different and may be due to location. There was insufficient nitrogen for $\delta^{15}\text{N}$ values to be determined which indicates that proteins were not present. Further work is underway on similar samples.

References

- Aveling, E.M. (1998) *Characterization of natural products from Mesolithic sites in Northern Europe*. Unpublished PhD thesis, University of Bradford.
- Aveling, E.M. and Heron, C. (1998) Identification of Birch Bark Tar at the Mesolithic Site of Star Carr. *Ancient Biomolecules* **2**(1): 69-80.
- Aveling, E.M. and Heron, C. (1999) Chewing tar in the early Holocene: an archaeological and ethnographic evaluation. *Antiquity* **73**, 579-584.
- Regert, M., Delacotte, J.M., Menu, M., Petrequin, P. and Rolando, C. (1998) Identification of Neolithic hafting adhesives from two lake dwellings at Chalain (Jura, France). *Ancient Biomolecules* **2**(1), 81-96.
- Urem-Kotsou D., Stern B., Heron C. and Kotsakis K. (2002) Birch Bark tar at Neolithic Makriyalos, Greece. *Antiquity*, **76**, 962-967.

Sample	Mass sampled (mg)	$\delta^{13}\text{C}$ ‰	% C
Birch bark tar Norway 1, total	0.216	-28.3	62
Birch bark tar Norway 1, total	0.230	-28.3	67
Birch bark tar Norway 1, solvent extract	0.211	-27.9	41
Birch bark tar Norway 2, total	0.219	-27.8	71
Birch bark tar Norway 2, total	0.182	-27.8	84
Birch bark tar Norway 2, solvent extract	0.218	-27.9	80
Birch bark tar Norway 2, solvent extract	0.216	-27.9	80
Norway 3, bulk	0.212	-17.5	74
Norway 3, bulk	0.201	-17.4	73

Table 2. Isotopic analysis. Birch bark tar biomarkers and their molecular structures identified in the study by Urem-Kotsou *et al.* (2002). Peak numbers given in the chromatograms of Samples 1 and 2 match the numbers presented here.

Conclusions

This study represents the first analysis of birch bark tar from Arctic Norway and confirms its use and production during the Late Stone Age and Early Metal Age. Whilst birch bark tar has been identified at a range of Mesolithic and Neolithic sites in Scandinavia (Aveling, 1998; Aveling and Heron, 1999) and further afield (Aveling and Heron, 1998; Regert *et al.*, 1998; Urem-Kotsou *et al.*, 2002), it has never been documented from sites this far north in Norway. In a wider context these results place Melkøya and Arctic Norway within a pan-European tradition where birch bark tar were the preferred multipurpose material among Stone Age hunter-gatherers, serving a number of functions such as for hafting, as an adhesive, but also for chewing and waterproofing.

Camilla Nordby
Arkeologisk konservator
Kulturhistorisk laboratorium
Tromsø Museum

De følgende appendiks er knyttet til "tyggisen" og omfatter de analyser og 3D-skanningen som er utført for å få en grundigere helhetsforståelse av denne gjenstanden.

"Tyggisen" ble funnet på Kilden i 2001 og har utseende som en kassert moderne tyggis med klare spor etter tannmerker. Et liknende funn er gjort tidligere i Fosslund i Sør-Varanger, Finnmark (Ts112588BC, men den har ikke klare tannavtrykk slik som tyggisen fra Kilden.

Analyser

Formålet med analysene var både identifisere den kjemiske sammensetning av tyggisen, men også å få mest mulig informasjon om individet som hadde etterlatt avtrykk av sine tenner i dette materialet. I forbindelse med de tanntekniske undersøkelser var det nødvendig å få fremstilt positive tannavtrykk. På grunn av forurensingsfaren både ved håndtering og avstøpning ble derfor rekkefølgen av de ulike analysene sentral.

I første rekke ble derfor en liten prøve sendt til kjemisk analyse ved Universitetet i Bradford, UK. Ansvarlig for denne analysen var Dr. Ben Stern. Denne rapporten omhandler også analyser av to andre uidentifiserbare svarte klumper funnet på Melkøya. I tillegg ble det analysert avskrap fra det sorte limstoffet som ble funnet på mange av Sunderøyspissene fra Kilden (jf. Nordby 2003).

3D-Skanning

Både fordi det var ønskelig å få analysert tannavtrykkene av tannlege/rettsodontolog, men også fordi "tyggisen" skulle inngå i den planlagte basisutstillingen "Ilden i sentrum", ble behovet for en god avstøpning av tyggisen viktig. Avstøpning og reproduksjon var også ønskelig som en del av primærdokumentasjonen. Da man var redd for at konvensjonelle avstøpningsmetoder som ved bruk av gips eller silikon kunne medføre fysisk skade så vel som forurensning av gjenstanden ble berøringsfri 3D-skanning løsningen. Tyggisen ble derfor skannet hos VINN Design AS i Trondheim.

Digitaliseringen (3D-skanningen) dannet grunnlaget for bygging av en 1:1 kopi som ble skrevet ut på en tredimensjonal skriver, en såkalt stereolitografmaskin (SLA). Kopien ble fremstilt i epoxy. Epoxymodellen dannet deretter grunnlaget for å produsere en PUR-plast støping. Kopiene av tyggisen kunne benyttes i formidlings- og utstillingsøyemed, men også til videre tanntekniske analyser. En av kopiene ble derfor sendt til analyse til tannlege/rettsodontolog Magne Lorentsen.

Nettopp ved god planlegging og koordinering av analysene som skulle utføres har vi fått maksimert informasjonspotensialet til tyggisen uten at dette har gått ut over originalmaterialet. Det ble lagt vekt på at prøvetakningen i forbindelse med de kjemiske analysene ikke skulle være i konflikt med tannavtrykkene grunnet de videre undersøkelser. 3D-skanning eller digitalisering viste seg å være et vellykket og et svært verdifullt dokumentasjonsverktøy i forbindelse med fremstilling av nøyaktige kopier av tyggisen fra Kilden. Uten å verken berøre eller kontaminere gjenstandens overflate fikk vi fremstilt både digitale 3D-modeller og fysiske kopier som dermed gjør at originaltyggisen kan bevares for fremtidige undersøkelser.

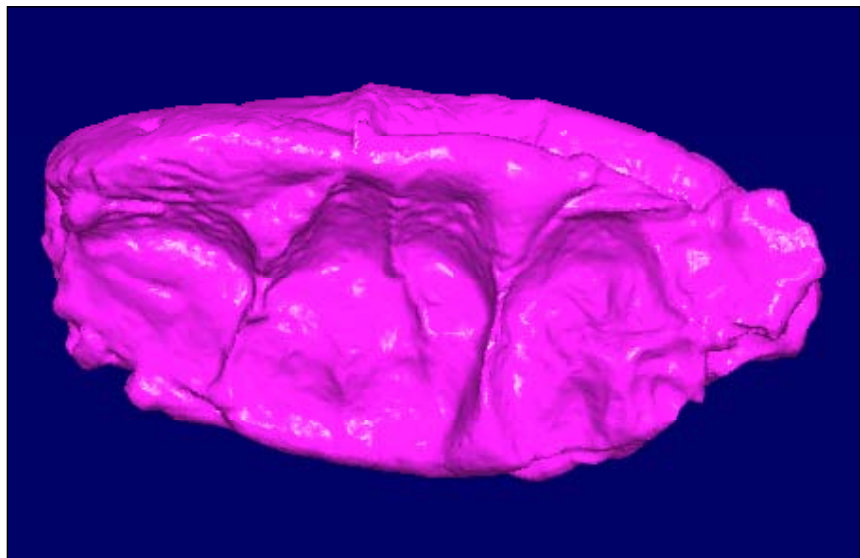


Fig.1. 3D-modell av tyggisen fra Kilden.

Magne Lorentsen
Tannlege/rettsodontolog

Øystein Bærø
Tannlege
Tannhelsetjenesten i Troms.

Mottatt en mørkfarget nærmest koksgrå epoxybit (fig. 1 og 2) som måler ca 24 mm x 11 mm, tykkelse ca 6,5 mm. Epoxybiten er ifølge Camilla C. Nordby en nøyaktig avstøpning av en tjæreklump funnet på Melkøya, Hammerfest, i forbindelse med utgravningene i 2001. Tjæreklumpen er etter Nordbys beskrivelse mest sannsynlig et destillat av bjørkenever (Nordby 2003).

I tjæreklumpen kan det observeres en rekke impresjoner av tenner på begge sider - i denne forbindelse kalt negative tannavtrykk. Ved hjelp av Affinis light body avtrykks-materiale ble det fremstilt positive tannavtrykk (fig. 3 og 4).

I figur 3 ses avtrykk av tenner på venstre side i overkjeven. Fra venstre mot høyre vises avtrykk av tyggeflatene på liten melkejeksell (tann 64), store melkejeksell (tann 65) og deler av 6-årsjeksell (tann 26).

I figur 4 ses avtrykk av tenner på venstre side i underkjeven. Fra venstre mot høyre vises avtrykk av tyggeflatene på liten melkejeksell (tann 74, delvis), store melkejeksell (tann 75) og tann 36. Bak (distalt) for tann 36 synes ingen merker etter tenner. 12-årsjeksell (tann 37) synes derfor ikke frembrutt.

Avtrykkene av tann 64, 65, 26, 75 og 36 er meget nøyaktige i tjæreklumpen.

Beskrivelse av tennene

Tann 64: Diameter 5,8 mm (M-D) og 7,4 mm (V-L). Tannslitasje: ca 80 % av emaljen i tyggeflaten er slitt bort.

Tann 65: Diameter 7,8 mm (M-D) og 10,1 mm (V-L). Tannslitasje: ca 10 % av emaljen i tyggeflaten er slitt bort. Mesialt på okklusalflaten synes en liten fraktur av emalje (karies?).

Tann 26: Umulig å måle tannens utstrekning. Tannslitasje: Ingen synlige slitasjefasetter i avtrykket.

Tann 74: Kun en liten del av tannoverflaten er synlig i avtrykket. På denne lille delen synes tannslitasjen å være kraftig.

Tann 75: Diameter 8,3 mm (M-D) og 8,8 mm (V-L). Tannslitasje: ca 20 % av emalje i tyggeflaten er slitt bort.

Tann 36: Diameter 7,9 mm (M-D) og 7,6 mm (V-L). Ingen av målene her er nøyaktige idet avtrykket mest sannsynlig har vært utsatt for en distorsjon. Tannslitasje: Ingen synlige slitasjefasetter i avtrykket.

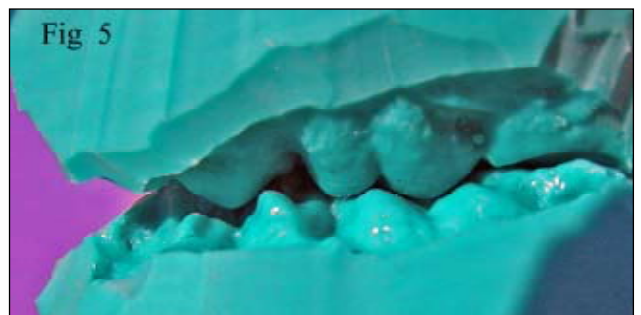
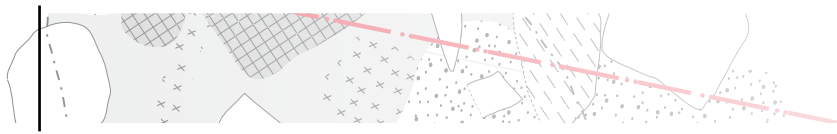


Fig. 1 - 5. Bittforhold: Det har vært normale bittrelasjoner på venstre side mellom tannrekkene i over- og underkjeven. Figur 5 viser denne relasjonen sett fra tungesiden. På tann 65 og 75 synes slitasjemønsteret å avdekke venstresiden som habituell preferanseside, men usikkerheten her kan være stor.



Konklusjon

Alder: Bedømt etter tilstedeværende tenner og tannslitasje kan tannmerkene være fra et ca 7 – 8 år gammelt individ. Siden det ikke kan ses slitasjefasetter på 26 og 36, har vedkommende neppe vært under 7 år eller over 9 år gammelt.

Kjønn: I forbindelse med undersøkelse av tannstørrelse på en stor gruppe personer viser det seg at jenter har noe mindre tenner enn gutter (diameter). Men overlappingen er stor, og en vet heller ikke om det har funnet sted noen kontraksjon eller distorsjon av tjøereklumpen etter at den ble kastet. Men bedømt fra foreliggende målinger ville det være størst sjanse for at dette er avtrykkene av tenner som har tilhørt en jente.

Referanser:

1. Camilla C. Nordby; Tyggis fra steinalderen, Otta 248, 2003.
2. W. Krogh-Poulsen: Tændernes morfologi, 3. utgave, Munksgaard 1963.
3. A. Hasund, G. Bang: Morphologic Characteristics of Alaskan Eskimo Dentition, I-IV, Am Dent J of Physical Anthropol 1967-73.
4. F. Coenraad et al: Mesiodistal Crown Diameters of the deciduous and Permanent Teeth in Individuals, J Dent Res 34: 714, 1955.
5. P.O.Pedersen: Some Dental Aspects of Anthropology; Dan Dent Record 1952.
6. T. Davies, P.O.Pedersen: The Degree of Attrition...; Brit Dent Journal, vol 99, 2, 1955.
7. S. Molnar: Human Tooth Wear, Tooth function and Cultural Variability, Am J Phys Anthropol; 34: 175-90, 1971.
8. T. Murphy: The Changing Pattern of Dentin Exposure in Human Tooth Attrition, Am J Phys Anthropol 17, 1959, 167-77.
9. J. Jakobsen, J. Tolderlund: Odontoanthropology, Tandlægebladet 79, 1975, 156-60.

Morten Ramstad

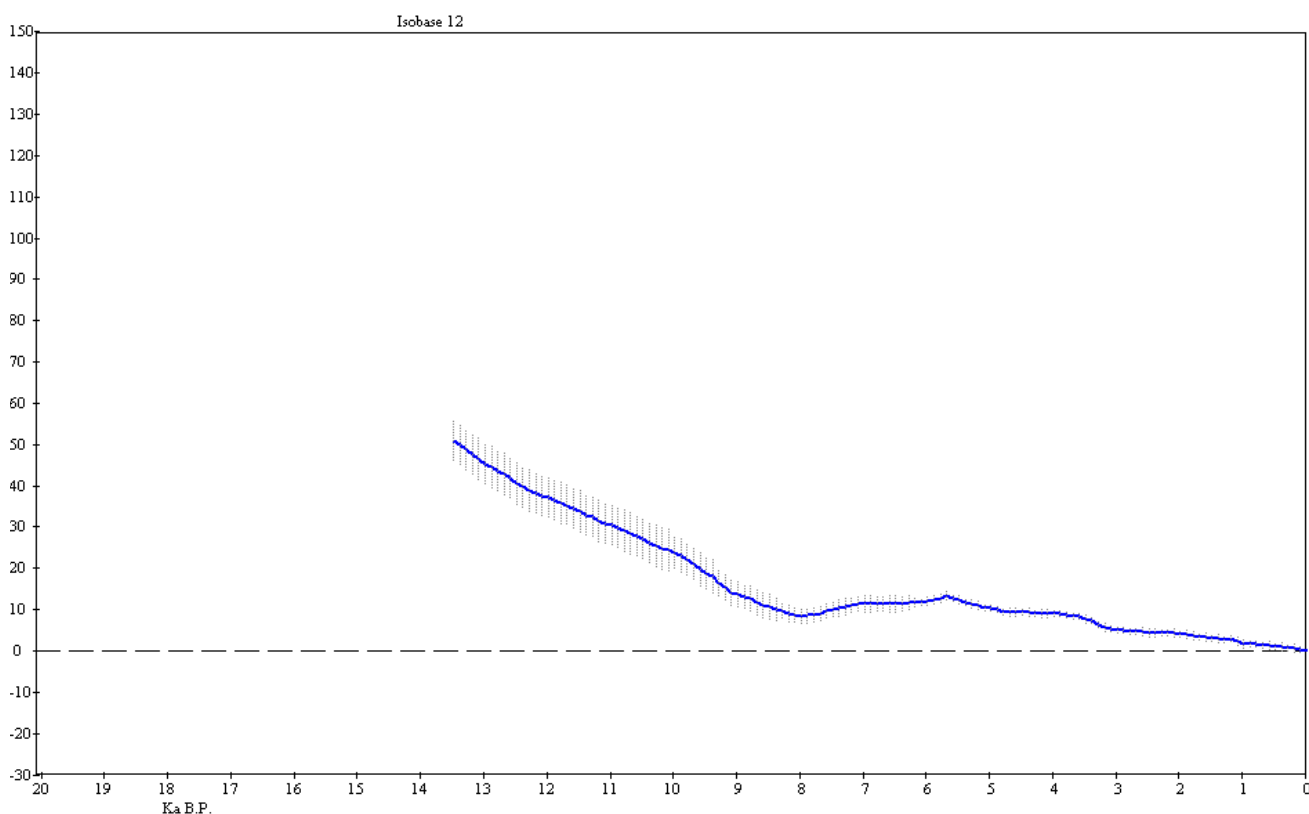


Fig. 1. Simulert strandforyringskurve for Melkøya (SeaLevel Change Versjon 3.5 Møller og Holmeslet 1998).

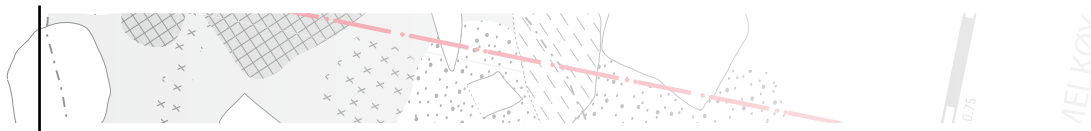
Det som skiller de eldste fasene på Melkøya fra øvrige eldre steinalderlokaliteter i Finnmark og Troms er at hovedmengden av funnene ble påvist under mektige lag med rullesteinsmasser (jf. Ramstad in.press). Overleirede kontekster ble også dokumentert på Slettnes, men på langt nær i samme omfang som på Melkøya (Olsen 1994.26, Hesjedal *et.al* 1996.198-199).

Utover Melkøya og Slettnes er det langs ytterkysten av Vest-Finnmark og videre sørover til Troms og Nordland påvist svært få lokaliteter som med sikkerhet kan knyttes til perioden mellom preboreal til tidlig atlantisk tid. Dette må forstås i nær sammenheng at strandbundne lokaliteter fra dette tidsrommet både kan være erodert vekk og/eller dekt av strandsedimenter som en følge av den holocene transgresjonen. Selve funnmangelen kan sannsynligvis relateres til registreringsmetodikk og manglende gravinger dypt ned i antatt sterile masser. I denne sammenhengen kan det vises til Tromsø Museums registreringer og forundersøkelser på andre siden av Melkøysundet i Skjærvika-Fjellvika i 2005. Her ble det lagt ned mye energi i svært dype prøvestikk supplert med maskinell sjaktning. Resultatet var at det ble påvist flere transgrederte steinalderslokaliteter som, i likhet med Melkøya, var dekket med opptil nærmere en meter med rullestrandmasser.

For å få en bedre forståelse av mekanismene bak avsetningen av rullesteinslagene som dekte de eldre steinalderslagene på Melkøya er det nødvendig med en nærmere vurdering av de kronologiske endringene av havnivået etter siste istid, på Melkøya spesifikt og i Sørøysundet generelt. Målsettingen i det følgende er derfor å beregne alderen på tapes maksimum og derigjennom kunne si noe nærmere om den yngste alderen til de overleirede funnområdene på Melkøya. En *terminus ante quem*-datering av de transgrederte og overleirede fasene på Melkøya gir alene bare grunnlag for svært vide og generelle dateringsrammer, men kan likevel bidra med viktig innsikt i lokale og regionale landskapsendringer. Med dette som utgangspunkt drøftes representativiteten på eldre steinaldersmateriale fra Melkøya i lys av alders- og havnivå for regresjonsminimumet før tapes maksimum. Tilslutt redegjøres det kort for noen arkeologiske og geologiske implikasjoner.

Transgrederte funnkontekster i Sundfjæra Midtre

I området som lå i nivåene mellom 23-17moh i Sundfjæra Midtre ble det dypt ned i rullesteinsmasser påvist rike funnlag knyttet til aktiviteter i eldre steinalder. Aktivitetsflatene var mest intakt, og funntettheten størst, i nedre del av de undersøkte massene.



Avsettingen av strandmassene som dekke de eldre steinaldersfasene i Sundfjæra Midtre skal som nevnt relateres til den holocene transgresjonen. De begravde lokalitetene befinner seg imidlertid minst 2-7m over beregnet nivå for tapes maksimum (fig. 1). I forbindelse med presentasjonen av den preboreale lokaliteten Ts. 11416 i Sundfjæra (side XXX) ble dette forklart gjennom lokale topografiske forhold. Sundfjæra Midtre består av et daldrag med en slakk rullesteinsstrand som gradvis snevres innover mot toppen. Havnivået var mer eller mindre på samme nivå gjennom store deler av atlantisk tid, noe som trolig førte til at det bygde seg opp kraftige strandvoller i dette området. Ved stormer og høy sjø vil bølgene ha slått langt oppover mot toppen av det traktformete daldraget, selv når sjøen stod betraktelig lavere. Ved mindre transgresjoner eller kraftige "hundreårsstormer" ble vollene trolig brutt slik at den eldre rullesteinsstranda bak ble overleiret av mektige lag med rullesteinsmasser.

Kombinasjonen mellom den lokal topografi, eksponering, stormaktivitet og fortidig havnivå kan dermed forklare hvorfor all strandnær aktivitet i Sundfjæra fra preboreal tid og frem til og med tidspunktet for tapes maksimum har blitt begravd og delvis omrotet.

Selv om det ikke er funnet direkte spor, kan man ikke utelukke at andre forhold kan ha påvirket formasjonsprosessene, slik som tidligere transgresjoner, tsunamier eller periodiske sykkluser med økt stormaktiviteter (for eksempel Prøsch-Danielsen og Høgestøl 1995, Bondevik et.al. 1997, Nesje et.al. 2005, Bjerck 2008, Prøsch-Danielsen 2006).

Lokal kurve basert på SeaLevel og "Slettneskurven"

Det ble ikke utarbeidet noen egen strandforskyvningskurve for Melkøya basert på uavhengige lokale data. Dataprogrammet SeaLevel Change Versjon 3.5 kan imidlertid benyttes for å konstruere teoretiske strandforskyvningskurver for hele norskekysten (Møller og Holmeslet 1998). Programmet baseres seg på ekstrapolering fra Yngre Dryas-gradienter kombinert lokale data. Med utgangspunkt i isobase 12 ble SeaLevel benyttet for å simulere en kurve for Melkøya. Tapes maksimum skal da befinne seg rundt 13-15 moh, med et relativt stabilt havnivå mellom 5600-7000 BP. Det samme havnivået før tapes tilsvarer omkring 9000 BP. Som det fremgår av delrapportene (jf. diskusjon i forbindelse med Ts 11416) ble det påvist tilsynelatende avvik mellom den simulerte strandlinjedateringen og det arkeologiske materialets datering og kontekst. Dateringen av tapes maksimum til rundt 5600 BP/ kalibrert ca. 4400 f.Kr virker for ungt, og strandlinjeforløpet i preboreal til atlantisk tid framstår som uklart.

I forbindelse med Slettnesprosjektet ble det konstruert en lokal kurve med utgangspunkt i geologiske data (Bjelvin et.al 1993)(fig. 2). Både på geologisk- og arkæologisk grunnlag ble det vist til at det var en del usikkerhetsmomenter knyttet tidsrommet og nivåene for regresjonen i preboreal og boreal tid og den påfølgende transgresjonen i atlantisk tid (Bjelvin et.al 1993, Hesjedal et.al 1996:19-21). Dateringer knyttet til arkeologiske data fra Slettnes indikerte imidlertid at alderen på tapes maksimum trolig burde skyves bakover mot 6000-6500 BP, tilsvarende rundt 5000-5500 f.Kr. (Hesjedal et.al. 1996:20, 199; Bjelvin et.al. 1993:37-38).

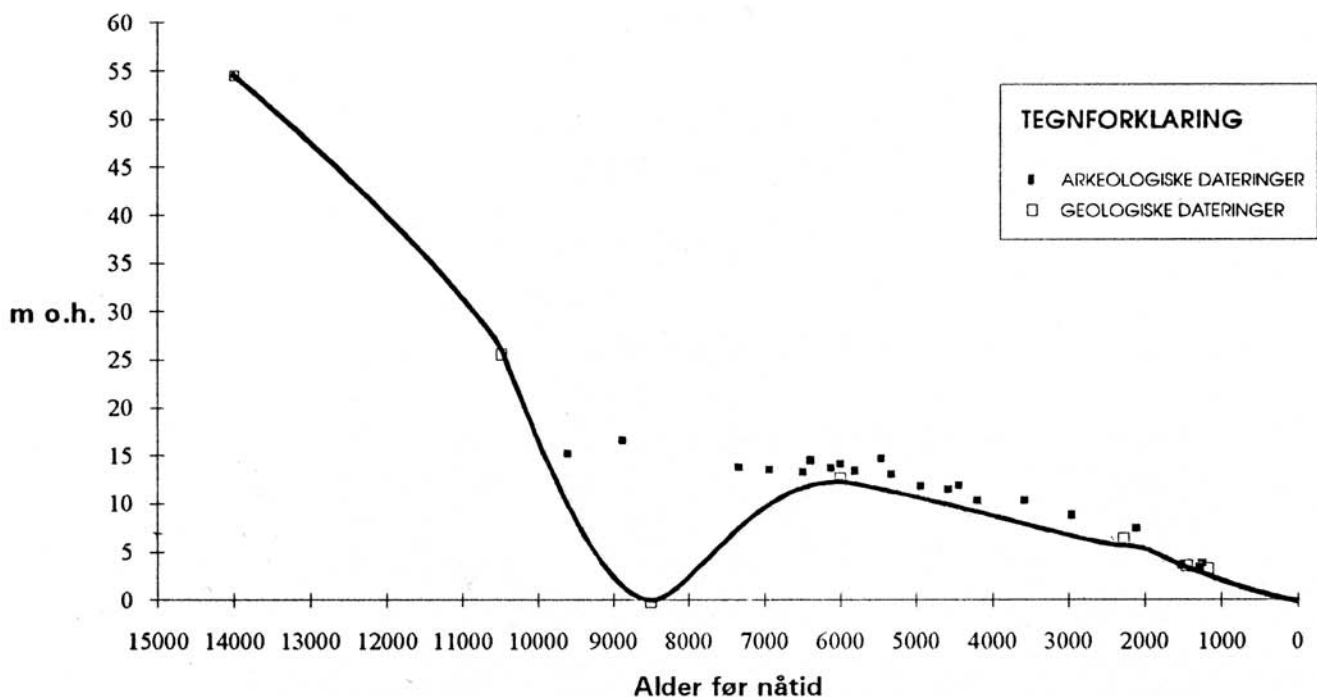


Fig. 2. Strandforskyvningskurve basert på lokale data fra Slettnes (Bjelvin et.al. 1993, fig. 3.15).

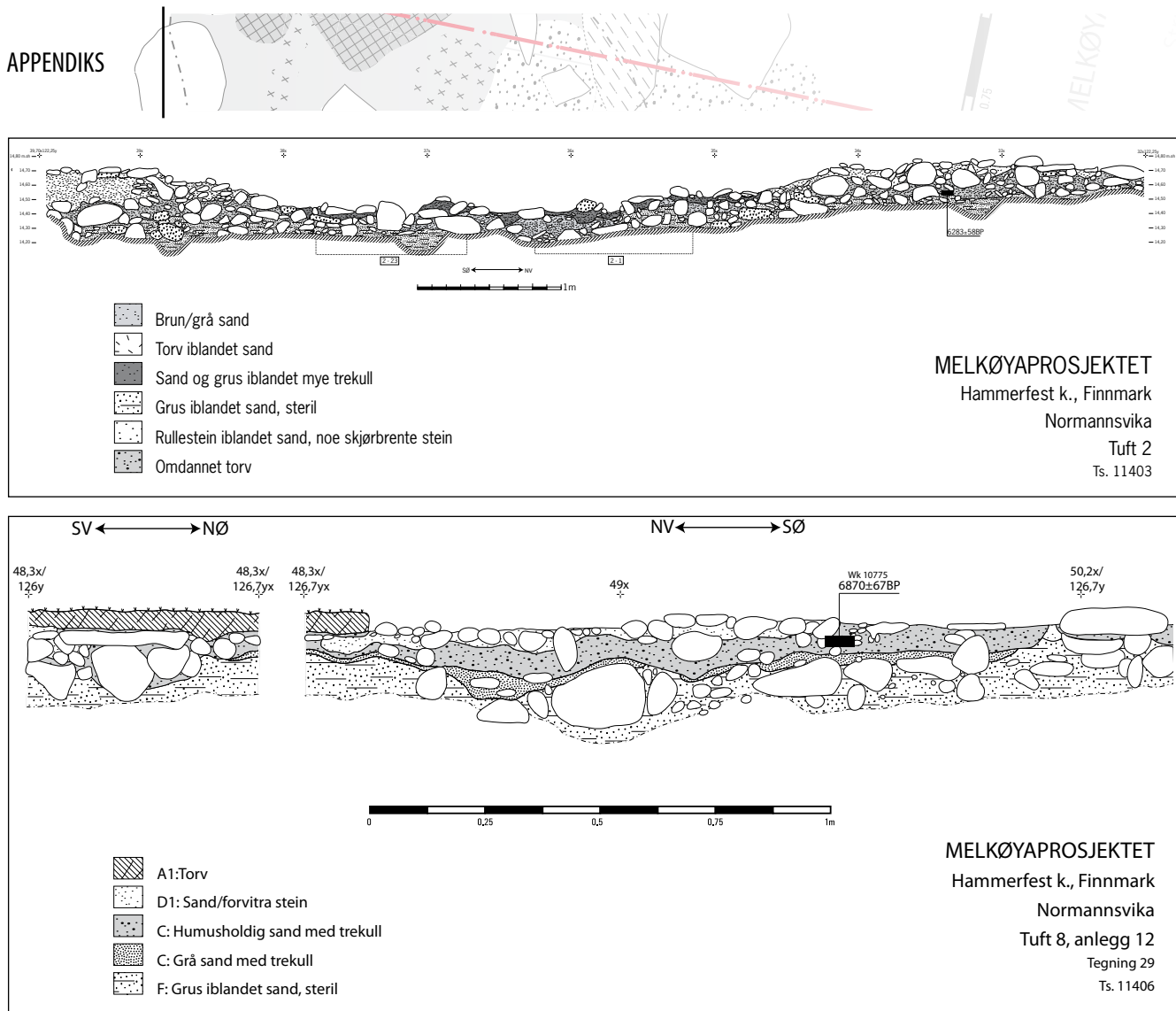


Fig. 4. Profiler fra henholdsvis tuft 2 og 8 i Normannsvika som viser nedbutte trekullholdige torvlag datert til henholdsvis 6300 BP og 6900 BP. Merk at de daterte lagene dels er dekt med et tynt sjikt med løsmasser. Dette sjiktet representerer masser som er påkastet over den eldre markoverflaten som en følge av graving av de omkringliggende tufter fra yngre steinalder. Som det fremgår av profilene støttes denne tolkningen ved at det er stratigrafisk kontakt mellom de daterte nivåer av humuslaget og humuslaget i toppen av rullesteinstranda i områder noe lengre borte fra tuftene. Grafikk: Anja Roth Niemi©Tromsø Museum Universitetsmuseet

f.Kr vært maksimalt mellom 12-14 meter over dagens havnivå. Tapes transgresjonen må forøvrig ha funnet sted før dette tidspunktet.

Regresjonsminimumet og fravær boreale- og tidlig atlantiske faser

Utover spredte typologisk usikre enkeltfunn er det ikke dokumentert funnområder eller materiale som med sikkerhet kan relateres til tiden mellom fase II til forstedel del av fase III av eldre steinalder på Melkøya (8500-7000BP). Det kan her vises til at det ble prøvestykket relativt tett over hele øya. Som helhet vurderes registreringen, kombinert med sjaktning, å ha gitt et troverdig bilde av utstrekningen og omfanget av de fortidige boplassområdene på øya. I utgangspunktet kan dette tas til inntekt for at aktivitetene på Melkøya har vært langt mindre i dette tidsrommet enn i forhold til fasene før og etter i eldre steinalder. Det skal likevel tas visse reservasjoner for hvor representative prøvestikkene var i forhold til lokalisering av eventuelle strandbundne faser fra tiden rundt regresjonen i boreal og tidlig i atlantisk tid.

Det ble prøvestykket mest intensivt på nivåer over 10moh. I Sundfjæra Nedre ble det gravd et mindre antall 1x1 m store prøveruter i nivåene mellom ca.11-5moh., mens det relativt sett ble foretatt få prøvestikk i de samme nivåene i Normannsvika og på yttersiden av øya (se kart fig nr ?? i innledningskapittelet). Med utgangspunkt i SeaLevel, isobase 12 kurven, ligger nivået for regresjonsminimumet i boreal tid mellom 6-8moh. Dermed er nivåene som knytter seg til tidspunktet rundt regresjonsminimumet dekt med langt færre prøvestikk og prøveruter enn tilfellet er for de høyere liggende deler av øya.

Ytterligere to faktorer er med på å forsterke problemene knyttet til representativiteten for aktiviteter som kan ha funnet sted denne i delen av eldre steinalder. Erosjonskreftene ville ha virket langt kraftigere på boplasser som lå på nivåer ned mot regresjonsminimumet enn de som lå høyere rundt strandlinjenivået for tapes maksimum. Det er derfor grunn til å tro at eventuelle boplasser fra tiden rundt regresjonsminimumet både vil være mer eroderte og skadde, men også dekket av et tykkere lag med strandmasser, enn høyereliggende lokaliteter.

Følgelig vil det være vanskeligere å lokalisere faser knyttet til fase II og en tidlig del av fase III av eldre steinalder, enn fra fase I og senere deler av fase III av eldre steinalder.

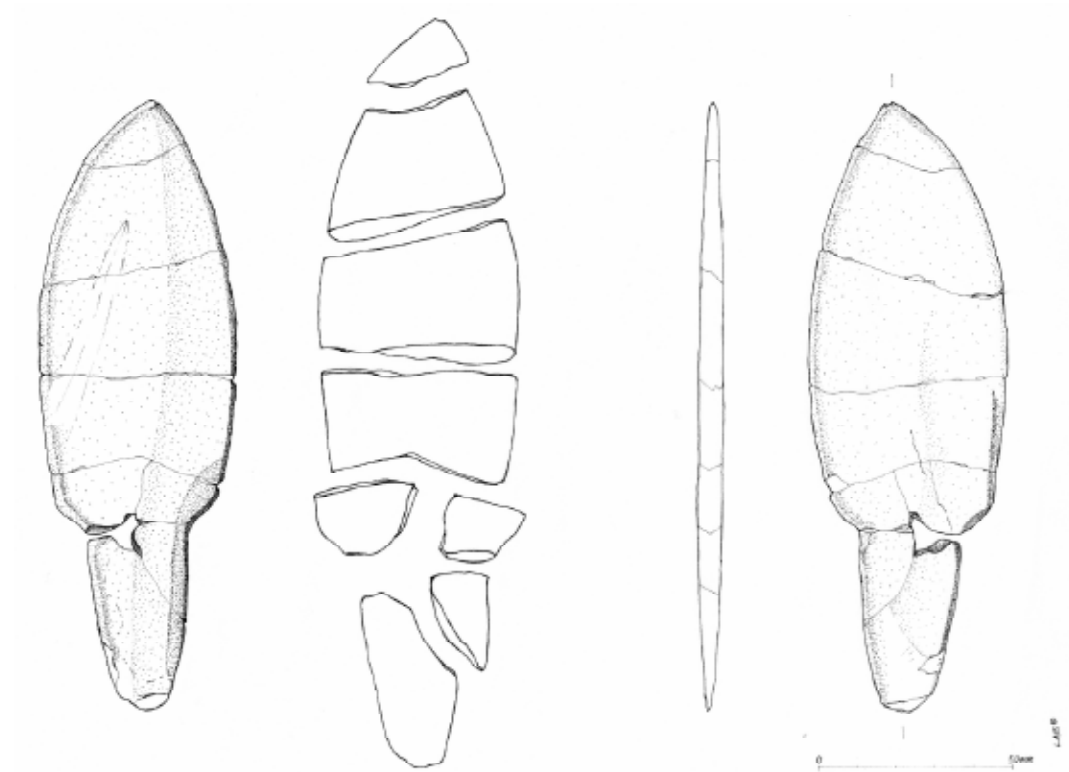
Det skal i denne sammenhengen vises til at det også på Slettnes var lite data knyttet boreal- og tidligatlantisk tid. Ei hustuft, F-45, ble datert til midten av boreal tid. Denne tufta har imidlertid trolig ligget forholdsvis høyt over datidens vannstand, slik at den avviker fra "regelen" om strandbundne boplasser (Hesjedal et.al 1996:198).

Arkeologiske og geologiske implikasjoner

Selv om registreringene på Melkøya som helhet antas å ha vært representative for å fange opp boplassområdene på øya, kan det være grunn til å stille spørsmålsteget om man har lyktes i å lokalisere aktiviteter som har funnet sted i en mer avgrenset periode knyttet til tiden rundt regresjonsminimumet. Det er dermed usikkert hvorvidt det dokumenterte fraværet av aktivitet i tidsrommet 8500–7000 BP på Melkøya er reelt, eller om det er resultat av mangler og svakheter i den anvendte registreringsmetodikken.

Basert på data fra Melkøya er det grunnlag for å datere tapes maksimum til et tidspunkt før 5500 f.kr, ukalibrert tilsvarende ca. 6500 BP. Det er verd og merke seg at denne dateringen er i bedre samsvar med arkeologiske data fra Slettnes (Hesjedal 1996:20) enn dersom en tar utgangspunkt i simulert kurve basert på data programmet SeaLevel (Møller og Holmeslet 1989). En viktig arkeologisk implikasjon av dette er at alle strandbundne boplasser på Melkøya fra et tidspunkt før 5500 f.Kr /6500 BP og bakover vil være oversvømte og følgelig også omrotet og forstyrret. Det er imidlertid verd å merke seg at selv om ca. 5500 f.Kr. settes som *terminus ante quem* for tapes maksimum, sier dette ikke noe om når denne hendelsen faktisk inntraff og følgelig heller ikke noe om strandlinjenivået på dette tidspunktet.

Det bør understrekes at flyttingen av tapes maksimum tilbake i tid får følger for vår kunnskap om relasjonen mellom dagens landskap og arkeologiske lokaliteter i regionen. Dette gjelder også i forbindelse med bergkunst. På Slettnes ble det funnet vannslitte helleristninger på flyttblokker dekket av strandgrus. Avsetningen av strandgrusen ble knyttet til tapestransgresjonen, og følgelig ble ristningene datert til et tidspunkt før tapes maksimum (Hesjedal et.al 1996). Data knyttet til dateringen av tapes maksimum både fra Melkøya og Slettnes knytter dermed ristningene på Slettnes til eldre steinalder og senest til 5500 f.Kr. Som tidligere påpekt (Hesjedal et.al. 1996:201-202), kan tilbakedateringen av tapes maksimum og følgelig dateringen av Slettnesristningene, også få følger de kronologiske skjemaene for bergkunsten i Alta-området, og startpunktet for ristingsproduksjonen her.



01. Ulike avspaltningsstyper, avslag og flekker

- 1.1 *Flekker*. Avslag der sidekantene er tilnærma parallele og/eller tilnærma rettlinja, og der en eller flere rygger løper tilnærma parallelt med sidekantene. På hele flekker skal lengden være $\geq 2x$ største bredden.

01.1.1 *Makroflekker*. Flekker der bredden er > 12 mm.

01.1.2 *Vanlige flekker*. Flekker der bredden er mellom 8-12 mm.

01.1.3 *Mikroflekker*. Flekker der bredden er < 8 mm.

I den grad det er mulig bør man skille mellom flekker tildannet fra flekkkjerner, og flekkelignende avslag. Likeledes bør man forsøke å danne seg inntrykk av framstillingsteknikk (særlig direkte slag teknikker vs. indirektesteknikk og pressteknikk).

- 1.2 *Avslag*.

01.2.1 *Makroavslag*. Avslag der største lengde og/eller bredde er > 4 cm.

01.2.2 *Vanlige avslag*. Avslag der største lengde og/eller bredde er 1 - 4 cm.

01.2.3 *Mikroavslag*. Avslag der største lengde og/eller bredde er 1- 0,4 cm.

01.2.4 *Splinter*. Biter som der største lengde og/eller bredde er $< 0,4$ cm.

- 1.3 *Særlige avslag og flekker*.

01.3.1 *Avslag av slipt gjenstand*

01.3.1.1 *Avslag av slipt skifer*.

01.3.1.2 *Avslag av slipt bergart*.

01.3.1.3 *Andre slipte avslag*.

01.3.2 *Prepareringsavslag og kjernefragmenter*

01.3.2.1 *Ryggflekker*

01.3.2.2 *Plattformavslag*

01.3.2.3 *Flekkefront*

01.3.2.4 *Andre/ubestemte kjernefragmenter*

01.3.3 *Flatretusjering og kanthuggingsfliser*

01.3.4 *Flekkelignende avslag*

01.3.5 *Stikkelavspaltning*

01.3.6 *Kantavslag fra skiveøks/annen øks*

01.3.7 *Egg oppskjerpingsavslag av skive- og kjerneøks*

02. Kjerner og kjerneemner.

02.1 *Kjerner med en plattform*

02.1.1 *Koniske kjerner*

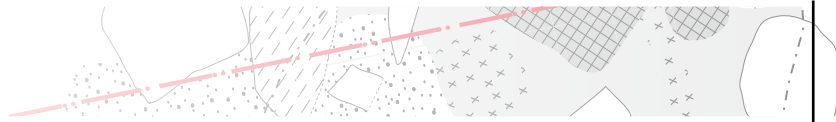
02.1.2 *Håndtakskjerner/kjølforma kjerner*

02.1.3 *Andre kjerner med en plattform*

02.2 *Kjerner med to plattformer*

02.2.1 *Ensidige kjerner med to plattformer*

02.2.2 *Sylindriske kjerne*



02.2.3 Andre kjerner med to plattformer

02.3 Kjerner bearbeidet i støtkantteknikk

02.3.1 Bipolare kjerner

02.3.2 Andre kjerner bearbeidet i støtkantteknikk

02.4 Uregelmessige kjerner

02.5 Andre kjerner.

02. 6. Kjernefragmenter. Fragmenter av ubestembare kjerner.

02. 7. Råknoller eller råstoffblokk.

02.8 Råemner og slipte plater i skifer eller annen myk bergart.

02.8.1 Slipte plater med sagespor/tilslippede furer (sjokolade-plater).

02.8.2 Andre råemner i slipt skifer.

03. Flintøkser

03.1 Spissnakka flintøks

03.2 Tynnakka flintøks

03.3 Tykknakka flintøkser

03.3.1 Tykknakka flintøkser Malmers varianter

03.3.1.1 Tykknakka tykkblada flintøkser

03.3.1.2 Tykknakka tynnblada flintøkser

03.3.1.3 Smalmeisler

03.3.2 Danske varianter

03.3.3 Andre tykknakka flintøkser

03.4 Flintøks med bred egg

03.5 Tosidig flintøks

03.6 Øvrige slipte flintøkser

03. 7 Skiveøkser av flint

03. 8 Kjerneøkser av flint

03.9 Emner og andre hugde økser av flint

04. Økser og meisler i bergart uten skafthull.

04.1 Hugde bergartsøkser

04.1.1 Skiveøkser

04.1.2 Kjerneøkser

04.1.3 Andre hugde bergartsøkser.

04.1.4 Hugde eggslippede bergartsøkser. Økser av typene der slipingene ikke finnes utover eggpartiet, eller deler av dette (f. eks nøstvetøkser).

04.2 Trinnøkser

04.2.1 Prikkhugde trinnøkser

04.2.2 Slippede trinnøkser

04.2.3 Krumrygga huløkser

04.3 Tosidige økser av bergart.

04.3.1 Flate tosidige økser/eggredskap

04.3.2 Flate rundegga økser.

04.3.3 Andre tosidige bergartsøkser.

04.4 Firesidige bergartsøkser og meisler

04.4.1 Firesidige bergartsøkser.

04.4.1.1 Rektangulær tverrøks

04.4.1.2 Vespestadøks

04.4.1.3 Rektangulær huløks.

04.4.1.4 Tykknakka øks.

04.4.1.5 Tverrøks med tynn nakke.

04.4.1.6 Andre firesidige bergartsøkser

04.4.1.7 Ubestembare emner, fragmenter og andre ubestembare firesidige bergartsøkser

04.4.2 Firesidige bergartsmeisler

04.4.2.1 Rektangulær tverregga meisel

04.4.2.2 Rektangulær rettegga meisel

04.4.2.3 Rektangulær hulegga meisel

04.4.2.4 Tynnblada meisel med brei egg

04.4.2.5 Andre firesidige bergartsmeisler

04.5 Fasetterte bergartsøkser og meisler

04.5.1 Sandhamnøks

04.5.2 Andre fasetterte bergartsøkser

04.6 Andre bergartsøkser

04.6.1 Tunge grovhugde økser (tilsvarende eller nær sammenheng med Rovaniemihakker)

04.6.2 Andre bergartsøkser

04.7 Ubestemte/fragmenterte bergartsøkser

04.8 Ubestemte emner til bergartsøkser og meisler

05. Bergartsøkser med skafthull.

05.1 Stridsøkser

05.1.1 TRB /tidlige varianter

05.1.2 MNb varianter

05.2 Enkle skafthulløkser

05.3 Nakkebøyde økser og økser med nakketap

05.4 Andre skafthulløkser

06. Skaffureøkser, hakker og ulike former for knusere.

06.1 Stjerneforma og korsformede køller

06.2 Køller med skaffure

06.3 Øvrige hakker og køller

07. Ildslagningssteiner, dolker, spyd og kniver i flint.

07.1 Flintdolker

07.1.1 Flintdolk type I

07.1.2 Flintdolk type II

07.1.3 Flintdolk type III

07.1.4 Flintdolk type IV

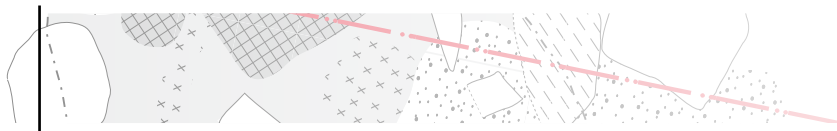
07.1.5 Flintdolk type V

07.1.6 Flintdolk type VI

07.1.7 Flintdolk type VII

07.1.8 Sterkt omhugde og/eller fragmenterte dolker

07.1.9 Tosidige emner til flintdolker



07.1.10 "Flintdolker" i øvrige bergarter

- 07.2 Ildslagsstein
- 07.3 Flatehugde spyd
- 07.4 Flint sigder

08. Kniver og dolker i myke bergarter og skifer.

- 08.1 Enezza kniver
 - 08.1.1 Smalblada enezga kniver (flensekniver)
 - 08.1.1.1 Smalblada enezga kniver med enkle flate dyrehoder
 - 08.1.2 Bredblada enezga kniver
 - 08.1.2.1 Bredblada enezga kniver med hæl eller innhakk
 - 08.1.2.2 Bredblada enezga kniver med enkle/flate dyrehoder
 - 08.1.3 Kortblada (støvleforma) kniver
 - 08.1.4 Andre enezga kniver
 - 08.1.5 Emner enezga kniver
 - 08.1.6 Fragmenter ubestembare enezga kniver
 - 08.2 Tveezga kniver
 - 08.2.1 Asymmetriske tveezga kniver.
 - 08.2.1.1 Asymmetriske tveezga knive med innhakk eller avsats mellom blad og skaft
 - 08.2.1.2 Asymmetriske tveezga kniver (eller bromme)med knapp eller flikete ender
 - 08.2.2 Tilnærma symmetrisk tveezga kniver.
 - 08.2.2.1 Tilnærma symmetrisk tveezga (eller bromme) kniver med knapp eller flikete ender
 - 08.2.2.2 Fullt symmetrisk tveezga kniv med dyrehode
 - 08.2.3 Andre tveezga kniver
 - 08.2.4 Emner tveezga kniver
 - 08.2.5 Fragmenter av ubestembare tveezga kniver
 - 08.3 Miniatur kniver
 - 08.3.1 Enezza miniatyrkniver
 - 08.3.2 Tveezga miniatyrkniver
 - 08.3.3 Emner miniatyrkniver
 - 08.3.4 Ubestembare fragmenter miniatyrkniver
 - 08.4 Ubestembare fragmenter eller emner til ikke nærmere bestembar skiferkniv

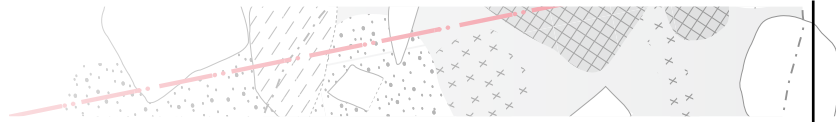
09. Platekniver.

- 09.1 Platekniver med slipt egg
 - 09.1.1.1 Platekniver med rett egg, halvmåneforma
 - 09.1.1.2 Platekniver med konkav egg, uregelmessig form
- 09.2 Platekniver med tilhugd egg
- 09.3 Ubestembare/fragment platekniver
- 09.4 Andre platekniver

10. Spisser.

- 10.1 Enezza spisser.
- 10.2 Tverregga spisser
 - 10.2.1 Rettezza tverregga spisser (tverrpil)
 - 10.2.2 Skjevezza tverregga spisser
 - 10.2.3 Fragment eller ubestembar tverregga spiss.
- 10.3 Tangespisser i harde råstoff
 - 10.3.1 Tangespisser med spiss i distalenden
 - 10.3.2 Tangespisser med spiss i proximalenden
 - 10.3.3 Store tangespisser/spyd
 - 10.3.4 Ubestembare eller fragment av tangespisser
- 10.4 Flatretusjerte og flatehogde spisser
 - 10.4.1 Triangulære spisser med rett, eller tilnærma rett basis
 - 10.4.2 Blad/hjerteforma spisser med konkav basis
 - 10.4.3 Lansettforma spisser med konveks, rett eller konkav basis.
 - 10.4.4 Tilnærma triangulære spisser med kort tange
 - 10.4.5 Symmetriske spisser med spiss eller, tilnærma spiss, basis
 - 10.4.5.1 Kanthugde symmetriske spisser i hardt materiale
 - 10.4.5.2 Kanthugde symmetriske spisser i mykt materiale (Slettnespiler).
 - 10.4.6 Spisser med tange og mothaker (Sandbuktpiler)
 - 10.4.7 Andre flatretusjerte spisser.
 - 10.4.8 Ubestembare/fragmenterte overflate retusjerte spisser
 - 10.4.9 Emner til overflateretusjerte spisser
- 10.5 Slipte pilspisser. Felles for slipte pilspisser er at dersom tange er tilstede er største tangebredde < 10 mm, på de fleste (så vel de med tange som tangeløse) er dessuten maks tykkelse < 7 mm.

Samtlige spisser klassifiseres med utgangspunkt i basis, deretter angis følgende formkriterier: Egglinjene som kan være 1) parallelle (egglinjene er parallelle på mer enn mer enn 2/3 av bladets lengde), 2) konvergerende (største bredde er ved basis, og derfra skrår de tilnærma rette egglinjene jamt sammen mot basis), 3) bua eller krumma (største bredde ligger som regel et stykke opp på bladet). Basis kan være 1) uten agnorer, 2) med rette mothaker (klart utviklede mothaker som står vinkelrett på tangen), 3) med svakt skrånende avsats (lite utvikla mothaker, der vinkelen på overgangen mellom tange og blad er større enn 90°, 4) med hengende agnorer, 5) med hakk (i tilfeller der overgangen mellom tange og blad synes lite utvikla, og er markert ved et innslipt hakk). Tverrsnittet kan være: 1) rombisk, 2) spissovalt, 3) heksagonalt/flatt tilspisset, 4) rektangulært, 5) trekantet, 6) rundt.



- 10.5.1 *Slipte piler med tange.*
- 10.5.2 *Slipte piler uten tange.*
- 10.5.3 *Slipte piler med konkav basis.*
- 10.5.4 *Emner til slipte piler.*
- 10.5.5 *Hugde emner til piler.*

10.6 *Slipte spydspisser.* Felles for skiferspydene er at dersom tange er tilstede er tangebredden >10 med mer. På de fleste (så vel de med tange som tangeløse) er dessuten bladtykkelsen > 7 mm.

Samtlige spyd klassifiseres med utgangspunkt i basis, deretter angis følgende formkriterier: Egglinjene som kan være 1) parallelle (egglinjene er parallelle på mer enn mer enn 2/3 av bladets lengde), 2) konvergerende (største bredde er ved basis, og derfra skrår de tilnærma rette egglinjene jamt sammen mot basis), 3) bua eller krumma (største bredde ligger som regel et stykke opp på bladet). Basis kan være 1) uten agnorer, 2) med rette mothaker (klart utviklede mothaker som står vinkelrett på tangen), 3) med svakt skrånende avsats (lite utvikla mothaker, der vinkelen på overgangen mellom tange og blad er større enn 90°, 4) med hengende agnorer, 5) med hakk (i tilfeller der overgangen mellom tange og blad synes lite utvikla, og er markert ved et innslipt hakk). Tverrsnittet kan være: 1) rombisk, 2) spissovalt, 3) heksagonalt/flatt tilspisset, 4) rektangulært, 5) trekantet, 6) rundt.

- 10.6.1 *Slipte spyd med tange*
- 10.6.2 *Slipte spyd uten tange*
- 10.6.3 *Slipte spyd med konkav basis*
- 10.6.4 *Emner til slipte spyd*
- 10.6.5 *Hugde emner til spyd*

10.7 *Ubestembare fragmenter av slipte spisser*

10.8 *Ubestembare emner prosjektiler i myk bergart*

- 10.9 *Øvrige prosjektiler*
- 10.9.1 *Drillspisser (Høgnipen piler)*

11.0 Mikrolitter.

- 11.1 *Lansettmikrolitte.*
- 11.2 *Trekantmikrolitte.*
- 11.3 *Andre mikrolitter*
- 11.4 *Mikrostikler.*

12.0 Skrapere.

- 12.1 *Skiveskrapere*
- 12.2 *Endeskrapere*
- 12.2.1 *Endeskrapere på avslag*
- 12.2.2 *Flekkeskrapere*
- 12.4 *Tommelskrapere*
- 12.3 *Sideskrapere.*
- 12.4 *Andre skrapere.*

13. Retusjerte stykker

- 13.1 *Avslag med retusj*
- 13.1.1 *Avslag med konveks retusj.*
- 13.1.2 *Avslags kniver (konveks retusj og skarp sidekant).*
- 13.1.3 *Avslag med rett retusj.*
- 13.1.4 *Avslag med konkav retusj.*
- 13.1.5 *Avslag med bølgete retusj.*
- 13.1.6 *Avslag med sirkulær retusj.*
- 13.1.7 *Avslag med annen retusj.*

13.2 *Flekker med retusj*

- 13.2.1 *Retusjerte vanlige flekker.*
- 13.2.1.1 *Vanlige flekker med konveks retusj.*
- 13.2.1.2 *Flekkekniver (flekker med konveks retusj og skarp sidekant).*
- 13.2.1.3 *Vanlige flekker med skrå enderetusj*
- 13.2.1.4 *Vanlige flekker med rett enderetusj*
- 13.2.1.5 *Vanlige flekker med konkav enderetusj*
- 13.2.1.6 *Vanlige flekker med annen retusj*

13.2.2 *Smalflekker med retusj*

- 13.2.2.1 *Smalflekker med konveks retusj.*
- 13.2.2.2 *Flekkekniver (smalflekker med konveks retusj og skarp sidekant).*
- 13.2.2.3 *Smalflekker med skrå enderetusj*
- 13.2.2.4 *Smalflekker med rett enderetusj*
- 13.2.2.5 *Smalflekker med konkav enderetusj*
- 13.2.2.6 *Smalflekker med annen retusj*

13.2.3 *Retusjerte mikroflekker*

- 13.2.3.1 *Mikroflekker med konveks retusj*
- 13.2.3.2 *Flekkekniver (mikroflekker med konveks retusj og skarp sidekant).*
- 13.2.3.3 *Mikroflekker med skrå enderetusj.*
- 13.2.3.4 *Mikroflekker med rett enderetusj.*
- 13.2.3.5 *Mikroflekker med konkav enderetusj.*
- 13.2.3.6 *Mikroflekker med annen retusj.*

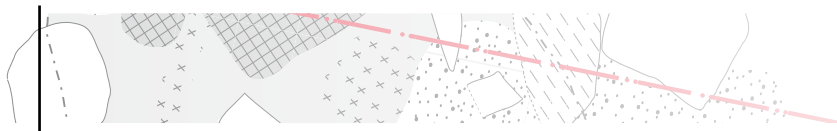
13.3 *Retusjerte stykker av slipt gjenstand.*

14. Bor.

- 14.1 *Avslagsbor*
- 14.2 *Flekkebor*
- 14.3 *Andre bor*

15. Stikler

- 15.1 *Kantstikle/stikkel på bruddkant*
- 15.2 *Midtstikle.*
- 15.3 *Stikkel på retusj*
- 15.4 *Andre stikler*



16. Fiskesøkker og tyngde

- 16.1 Fiskesøkker med tilslipt eller prikkhugd fure
- 16.2 Fiskesøkker med hakk.
- 16.3 Små klebersteinssøkker med fure.
- 16.4 Fiskesøkker /tyngder med hull
- 16.5 Andre fiskesøkker og tyngder.

17. Andre steinartefakter.

- 17.1 Slipeplater
- 17.2 Knakke- og amboltsteiner.
 - 17.2.1 Knakkestein.
 - 17.2.2 Amboltstein.
 - 17.2.3. Knakke og amboltstein
- 17.3. Pimpstein
 - 17.3.1 Pimpstein med slipefurer.
 - 17.3.2 Pimpstein med nedslipt flate
 - 17.3.3 Pimpstein med hakk eller furer ved eller langs kantene
 - 17.3.4 Pimpstein uten slipespor
- 17.4 Smykker
 - 17.4.1 Spadeforma hengesmykker
 - 17.4.2 Hengebryner
 - 17.4.3 Andre smykker av bergart
- 17.5 Skiferprener
 - 17.5.1 Slipe skiferprener
 - 17.5.2 Tilhugde skiferprener
 - 17.5.3 Fragmenter og emner til skiferprener
- 17.6 T-forma skifergjenstander
- 17.7 Plastiske figurer/skulpturer.
- 17.8 Hel bergkrystall
- 17.9 Runde glatte steiner/"kosesteiner"
- 17.10 Klebergjenstander
- 17.11 Halvmåneforma gjenstand
- 17.12 Andre steinartefakter

18. Keramikk

- 18.1 Asbestmagret keramikk.
 - 18.1.1 Lovozero keramikk.
 - 18.1.2 Tekstilkeramikk
 - 18.1.3 Imitert tekstilkeramikk
 - 18.1.4 Pasvik keramikk
 - 18.1.5 Risvik keramikk
 - 18.1.6 Kjelmøy keramikk
 - 18.1.7 Annen asbestkeramikk
 - 18.1.8 Ubestembare skår av asbestkeramikk
- 18.2 Kamkeramikk.
 - 18.2.1 Säräisnemi 1 keramikk

18.2.2 Annen kamkeramikk.

18.3 Annen keramikk

18.3.1 Skjell og glimmermagret "Kjelmøy-keramikk"/ Jørgensens og Olsens type 7.

18.3.2 Annen keramikk

19. Gjenstander av gevir og bein

- 19.1 Fiskekroker (angler)
- 19.2 Harpuner
- 19.3 Piler
- 19.4 Lystergafler
- 19.5 Nåler og prener
- 19.6 Kammer og hårnåler
- 19.7 Skaft (f. eks knivskaft)
- 19.8 Plastiske figurer
- 19.9 Perler og perforerte tenner
- 19.10. Skjeer
- 19.11 Andre gjenstander av bein og gevir (f. eks vabein, "spillebrikker etc.)
- 19.12 Ubestembare fragmenter av gjenstander i bein og gevir
- 19.13 Bearbeidede biter og emner av bein og gevir

20. Gjenstander i kopperlegeringer

21. Jerngjenstander

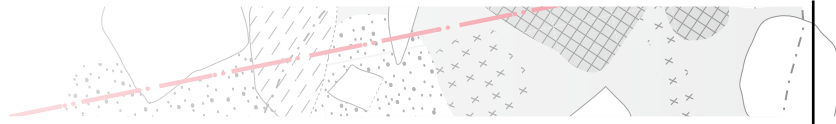
22. Rav

- 22.1 Ravperler
 - 22.1.1 Rørforma perler
 - 22.1.2 Tønneforma perler
 - 22.1.3 Andre ravperle
- 22.2 Knapper
 - 22.2.1 Knapper med rett boring
 - 22.2.2 Knapper med v-boring
 - 22.2.3 Andre knapper
- 22.3 Øvrige ravobjekter
 - 22.3.1 Skiver
 - 22.3.2 Dråpeforma og øvrige større helt eller delvis tilformede objekter
 - 22.3.4 Figurer
 - 22.3.5 Andre former

23. Andre gjenstander.

24. Usikker status som artefakt/ eventuelt naturlige objekter.

99. Historiske/moderne gjenstander.



REFERANSESYSTEM FOR RÅSTOFFKLASSIFIKASJON

Råstoff	Kvalitet	Farge	Kode
Bergkrystall	uspesifisert		BK
Kvarts	uspesifisert (linsekvarts/hydrotermalkvarts)		KVG
	middels	hvit/blank	KVMHV
		melkehvit	KVMMH
Kvartsitt	grov	uspesifisert	KAG
		brun	KAGBR
		rød	KAGRØ
	middels	grønn	KAMGN
		melkehvit	KAMMH
	fin	grå	KAFGR
		hvit/blank	KAFHV
		melkehvit	KAFMH
		svart (m. jaspis og hematitt)	KAFSH
Chert	fin	grå	CHFR I
			CHFR II
		svart	CHFSV
Flint	grov	uspesifisert	FLG
	middels	uspesifisert	FLM
	fin	uspesifisert	FLF
Skifer	grå/uspesifisert		SKG
	grov	lilla	SKGLI
	middels	blå (gråvakke)	SKMBL
		grønn	SKMGN
		rød bånd	SKMRB
		rød	SKMRØ
Metamorf skifer	grov	rød	MSGRØ
Sandstein/siltstein	uspesifisert		SS
	middels	blå	SIMBL
		rød	SIMRØ
Pimpstein			PS
Bergart			BA
Jaspis			JA
Tuff			TU
Asbest			AS
Jern			JE
Rav			RAV
Dopplert (jordbek)			DO
Tjære (tyggiser, lim etc.)			TJ
Bein			BE
Keramikk			KE
Kobber			KO
Moderne (plast, etc.)			MO



BK
Bergkrystall



RY
Røykkvarts



KVG
Kvarts grov



KVMMH
Kvarts middels
melkevit



KVMHV
Kvarts middels hvit



KVMHV II
Kvarts middels hvit



KAG
Kvartsitt grov



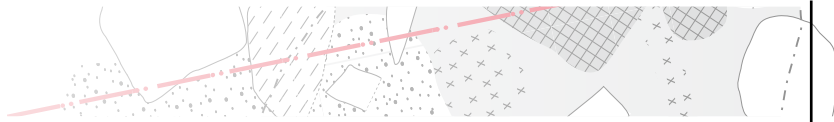
KAGBL
Kvartsitt grov blå



KAGRØ
Kvartsitt grov rød



KAMMH
Kvartsitt middels
melkevit



KAMSH
Kvartsitt middels svart-hvit



KAMSH II
Kvartsitt middels svart-hvit



KAFGR
Kvartsitt fin grå



KAFHV
Kvartsitt fin hvit



KAFMH
Kvartsitt fin melkehvit



KAFSH
Kvartsitt fin svart-hvit



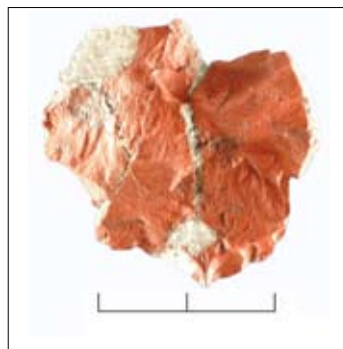
CHFGR I
Chert fin grå



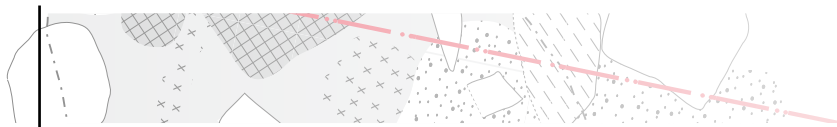
CHFGR II
Chert fin grå



CHFSV
Chert fin svart



JA
Jaspis



FLG
Flint grov



FLM
Flint middels



FLF
Flint fin



SIMBL
Siltstein middels
blå



SIMRØ
Siltstein middels
rød



SKG
Skifer grå



SKMRØ
Skifer middels rødt



SKMRB
Skifer middels
rød-båndet



SKMBL
Skifer middels blå



SKMGN
Skifer middels
grønn



SKMLI

Skifer middels
lilla

Ekstern evaluering av råstoffene

	Per Bøe geolog Tromsø Museum	Sven Erik Grydland ref. samling Øst-Finnmark	Bryan Hood IAR, Universitet i Tromsø
RY		Gruppe 105, tidlig mesolittisk	
KVG		Gruppene 210 og 214 seinmesolittisk	
KVMHV	Fin kvarts med noe bergkrystall, melkekvarter	Gruppe 203	Kvarts
KVMMH	Fin kvarts, melkekvarter		Hvit chert eller fin kvartsitt
KAG			Kvartsitt
KAGBR			Kvartsitt
KAGBL	Egentlig siltstein		
KAGRØ		Arkose, ofte i nordlige Finnmark	Rød kvartsitt
KAMGN	Mulig kvartsitt	Noe kvartsitt og noe chert, primært gruppene 313 og 314	Chert-variant
KAMGR	Kvartsitt		Breksje-chert
KAMSH	Finkornet kvartsitt eller chert	Chert, gruppe ne 413-415	Chert, men ikke Kvenvikvariant
KAMMH	Kvartsitt, finkornet, musselig brudd	Tilsvare hvit chert på Slettnes, gruppe 205 kvarts	Halvt gjennomiktig hvit chert
KAFGR	Kvartsitt eller chert, antydning til musselig brudd	Gruppene 401-402, svart chert, tidlig mesolittisk	Kvenvikchert
KAFHV	Finkornet kvartsitt eller chert	Gruppe 423, tidlig mesolittisk	Kvenvik- eller Porsangerchert
KAFMH	Finkornet kvartsitt eller chert	Gruppe 405, tidlig mesolittisk	Kvenvik- eller Porsangerchert
KAFSH	Chert med små hematittkrystaller	Gruppe 419, chert. Sjelden i Øst- Finnmark, vanlig tidlig mesolittiske kontekster i Vest- Finnmark og Nord-Troms	Kvenvik- eller Porsangerchert
CHFGR I	Finkornet kvartsitt, mulig Alta- Kvænangen	Gruppe 414, Kvenvikchert	Kvenvikchert
CHFGR II	Chert, Alta-Kvænangen	Gruppene 401-402	Kvenvikchert
CHFSV	Chert, Alta-Kvænangen	Gruppene 401-402	Kvenvikchert
SKG			
SKGLI	Sandstein-skifer, mye i Altaområdet men er vanlig i hele Finnmark		
SKMBL	Gråvakke		Mulig tuff
SKMGN	Skifer	Gruppe 504, grov tuff. Opptre primært i tidlige kontekster	
SKMRB	Skifer, Dividalsgruppen		
SKMRØ	Skifer, Dividalsgruppen		
MYMBL	Vulkansk askebergart, mye feltspat	Tuff, tilsvare Simonsens siliferte skifer	Dolomitt i Øst-Finnmark, mulig tuffvariant fra Altaområdet
MSGRØ	Svakt metamorf skifer med små magnetittkrystaller	Gruppe 801, arkose	
SS			
SIMBL	Finkornet sandstein		Noe metamorf
SIMRØ	Finkornet sandstein		
PS			
BA	En del grønnstein	Visse likheter med Simonsens siliferte skifer og dolomitt	Silifert tuff
JA	Fin jaspis, vanlig i Alta men også Kvænangen	Jaspis, mye i Kvænangen	Kvænvik C: chertformasjon med hematitt/jaspis.
TU	Tuff eller vulkansk aske, Kvænangen/Raipassgruppen		Tuff

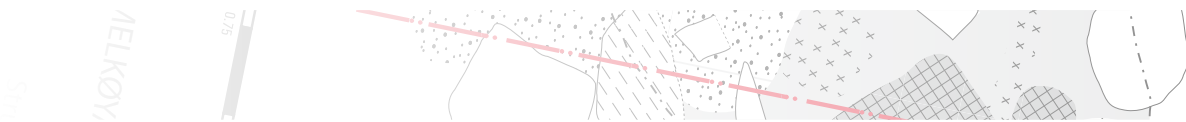


0,75

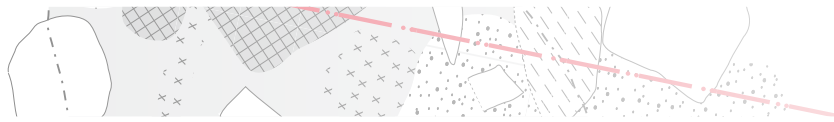
MELKØY

506

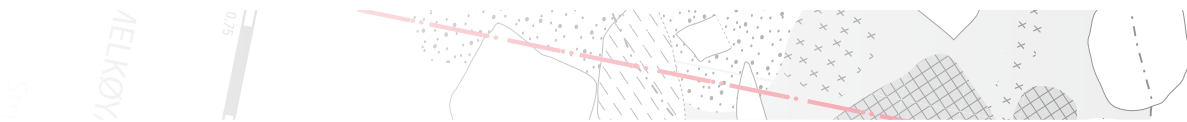
LITTERATUR



- Ames, K. M. 2002. Going by boat. The forager-collector continuum at sea. I Fitzhugh, B. & J. Habo (red.): *Beyond Foraging and Collecting. Evolutionary Change in Hunter-Gatherer Systems*, 19-51. New York: Kluwer Academic.
- Andreassen, R. L. 1985. *Yngre steinalder på Sørøy. Økonomi og samfunn 4000-1000 f.Kr.* Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Andreassen, R. L. 1988. Arkeologiske undersøkelser i Leirpollen, Ifjord, Lebesby kommune, Finnmark. *Tromsø Museums Rapportserie, Kulturhistorie* 9.
- Andreassen, R. L. 2001. Arkeologiske undersøkelser i Indre og Ytre Sortvik, Porsanger, Finnmark 1987-1989. *Tromsø Museums Rapportserie, Kulturhistorie* 33.
- Axelsson, T., M. Ramstad & A. Strinnholm. (in press). Materiality and social relation: Amber. I Hofmann, D., J. Harding & C. Fowler (red.): *The Oxford Handbook of Neolithic Europe*. Oxford: Oxford University Press.
- Bakka, E. 1976. Comments on Typological and Chronological Problems. *Norwegian Archaeological Review* 9(1), 16-25.
- Bakka, E. 1993. Ramsvikneset – a subneolithic dwelling place in western Norway. I Solberg, B. (red.): *Minneskrift Egil Bakka. Arkeologiske Skrifter* 7, 21-69.
- Bang-Andersen, S. 2003a. Southwest-Norway at the Pleistocene/Holocene Transition: Landscape, Development, Colonization, Site Types, Settlement Patterns. *Norwegian Archaeological Review* 36(1), 5-26.
- Bang-Andersen, S. 2003b. Encircling the living space of Early Postglacial reindeer hunters in the interior of southern Norway. I Larsson L., H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler and A. Åkerlund (red.): *Mesolithic on the move: papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000*. Oxford: Oxbow, 193-203.
- Barlindhaug, S. T. & T. Rønneseth. 1998. *Konsekvenser for kulturminner. Snøhvit, LNG – anlegg på Melkøya*. Rapport, Finnmark Fylkeskommune.
- Basso, T. A. 2007. *Innlandsbosetting i tidlig metalltid. En analyse med utgangspunkt i Virdejavri 112*. Mastergradsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Baudou, E. 1978. Kronologi och kulturutveckling i mellersta Norrland under stenåldern och bronsåldern. I Huggert, A. (red.): *Studier i norrländsk forntid: till Ernst Westerlund* 9. november 1975. *Acta Bothniensia Occidentalis: Skrifter i västerbottnisk kulturhistoria* 1, 8-18.
- Baudou, E. 1993. *Norrlands forntid – et historisk perspektiv*. Höganäs: Wiken.
- Bergsvik, K. A. 1999. A new Reference System for Classification of Lithic Raw Materials: A Case Study from Skatestraumen, Western Norway. I Boaz, J. (red.): *The Mesolithic of Central Scandinavia. Universitets Oldsakssamlings Skrifter, Ny rekke* 22, 283-298.
- Bergsvik, K. A. 2001. Sedentary and mobile hunter-fishers in Stone Age Western Norway. *Arctic Anthropology* 38(1), 2-26.
- Bergsvik, K. A. 2002a. Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen, bind I. *Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen* 7, Universitet i Bergen.
- Bergsvik, K. A. 2002b. Task groups and social inequality in Early Neolithic Western Norway. *Norwegian Archaeological Review* 35(1), 1-28.
- Bergmann, I., L. Östlund & O. Zackrisson. 2004. The use of plants as regular food in ancient subarctic economy. A case study based on Sami use of Scots pine inner bark. *Arctic Anthropology* 41(1), 1-13.
- Binford, L. R. 1983. *In pursuit of the past: decoding the archaeological record*. New York: Thames and Hudson.
- Bjelvin, T. A., G. D. Corner, & K. Munch-Ellingsen. 1993. *Geologiske undersøkelser i forbindelse med arkeologiske utgravninger Slettnes, Sørøya, 1992*. Rapport, GeoGruppen, Tromsø.
- Bjerck, H. B. 1989. Forskningsstyrt forvaltning på Vega, Nordland. En studie av steinaldermenneskenes boplassmønstre og arkeologiske letemetoder. *Gunneria* 61.
- Bjerck, H. B. 1995. The North Sea Continent and the pioneer settlement of Norway. I Fischer, A. (red.): *Man and sea in the Mesolithic: coastal settlement above and below present sea level: proceedings of the international symposium, Kalundborg, Denmark 1993*. Oxford: Oxbow Monograph 53, 131-144.
- Bjerck, H. B. 2007. Mesolithic coastal settlements and shell middens (?) in Norway. I Milner, N., G. Bailey & O. Craig (red.): *Shell middens in Atlantic Europe*. Oxford: Oxbow Books, 5-30.
- Bjerck, H. B. 2008. Norwegian Mesolithic Trends: a Review. I Bailey, G. & P. Spinkins (red.): *Mesolithic Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 60-106.
- Bjørkli, B. 2005. *Den arktiske steinalderen i sør*. Hovedfagsavhandling, Universitetet i Bergen.



- Blankholm, H. P. 2004. Earliest Mesolithic Site in Northern Norway? A reassessment of Sarnes B4. *Arctic Anthropology* 41(1), 41-57.
- Brattli, T. 2006. *Fortid og forvaltning: en analyse av norsk kulturminneforvaltning i perioden 1990-2005, med hovedvekt på arkeologiske forhold*. Dr. art. avhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Brøgger, A. 1909. *Den arktiske steinalder i Norge*. Videnskabselskapet i Kristianias Skrifter, Historisk-filosofisk klasse. Kristiania.
- Carlsson, G. & Ågren P.U. 1982. *Utställningspråk: om utställningar för upplevelse och kunskap*. Stockholm: Prisma/Riksutställningar
- Damm, C. 2006. Interregional contacts across northern Fennoscandia 6000-4000 BC. I Herva, V.P. (red.): *People, Material Culture and Environment in the North*. Proceedings of the 22nd Nordic Archaeological Conference, University of Oulu, 18-23 August 2004. *Studia humaniora Ouluensia* 1,131-140.
- Damm C., A. Hesjedal, B. Olsen, & I. Storli. 1993. *Arkeologiske undersøkelser på Slettnes, Sørøy 1991. Tromsø Museums rapportserie, Kulturhistorie* 23.
- Durbin, G. 1999. Improving worksheet. I Hooper-Geenhill, E. (red.): *The Educational Role of the Museum*. London: Routledge, 92-98.
- Engelstad, E. 1984. Diversity in Arctic maritime adaption. An example from the late Stone Age of Arctic Norway. *Acta Borealia* 2, 3-24.
- Engelstad, E. 1989. Nyere forskning om steinalderen i Nord Norge. I Bertelsen, R., P-K. Reymert, & A. Utne (red.): *Framskritt for fortida i nord: I Povl Simonsens fotefar. Tromsø Museums Skrifter* XXII, 41-59.
- Engelstad, E. 1990. The Meaning of Sedentism and Mobility in an archaeological and historic Context. *Acta Borealia* 2, 21-35.
- Eriksen, B. V. 2000. Grunnleggende flintteknologi. I Eriksen, B. V. (red.): *Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser av flintinventarer*. Århus: Aarhus Universitetsforlag, 37-50.
- Forsberg, L. 1985. Site variability and settlement patterns: an analysis of the hunter-gatherer settlement system in the Lule River Valley, 1500 B.C.-B.C./A.D. *Archaeology and Environment* 5.
- Forsberg, L. 2005. Protosamiska och samiska boplatser i Norrland under tidlig metalltid – några tolkningsforslag. I Bergsvik, K. A. & E. Engevik (red.): *Fra Funn til samfunn. Jernalderstudier tilegnet Bergljot Solberg på 70-årsdagen*. *UBAS 1 Nordisk*, 121-152.
- Fuglestad, I. 2001. *Pionerbosetningens fenomenologi. Sørvest-Norge og Nord-Europa 10200/10 000 – 9500 BP*. Dr.art. avhandling i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Fuglestad, I. 2005. Contacts and communication in Northern Europe 10 200-9000 / 8500 BP – a phenomenological approach to the connection between technology, skill and landscape. In Knutsson, H. (red.): *Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region. Vuollerim Papers on Hunter-gatherer Archaeology* vol. 1, 79-96.
- Fuglestad, I. 2007. The Ahrensburgian Galta 3 site in SW Norway. Dating, technology and cultural affinity. *Acta Archaeologica* 78(2), 87-110.
- Gamst, T.K. 2001. *Regionale forskjeller i Finnmark 2400-900 f.Kr*. Hovedfagsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Gil, T. 2006. *Utgravninger i Tolleivika, Alta kommune 2005*. Upublisert rapport, Topografisk arkiv. Tromsø Museum – Universitetsmuseet.
- Gil, T., A. Hesjedal, A.R. Niemi & M. Ramstad. 2006. *Arkeologiske forundersøkelser Fjellvika/Skjærvika 2005*. Med bidrag av C.P. Amundsen, V. Demuth & J. Henriksen. Rapport, Tromsø Museum, Universitetet i Tromsø.
- Gjessing, G. 1942. Yngre steinalder i Nord-Norge. *Institutt for sammenhengende kulturforskning. Serie B XXXIX*.
- Gjessing, G. 1945. *Norges steinalder*. Oslo.
- Glørstad, H. (red). 2004. Svinesundprosjektet. Bind 4. Oppsummering av Svinesundprosjektet. *Varia* 57.
- Grydeland, E. 2006. The pioneers of Finnmark – from the earliest coastal settlements to the encounter with the inland peoples of Northern Finland. I Knutsson, H. (red.): *Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region. Vuollerim Papers on Hunter-gatherer Archaeology* vol. 1, 43-78.
- Grøn, O. 1983. Social behaviour and settlement structure. *Journal of Danish Archaeology* 2, 32-42.
- Grøn, O. 1995. The Maglemose Culture. The reconstruction of the social organization of a Mesolithic culture in Northern Europe. *BAR International Series* 616.
- Grøn, O. 2000. Etnoarkæologi. I Eriksen, B. V. (red.): *Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser af flintinventaret*. Århus: Aarhus Universitetsforlag, 187-207.



- Grøn, O. 2003. Introduction to Spatial Organisation of Sites. I Larsson, L., H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler and A. Åkerlund (red.): *Mesolithic on the move: papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000*. Oxford: Oxbow Books, 191–192.
- Grøn, O. & O. Kuznetsov. 2003. Ethno-archaeology among Evenkian forest hunters. Preliminary results and a different approach to reality! I Larsson, L., H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler and A. Åkerlund (red.): *Mesolithic on the move: papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000*. Oxford: Oxbow Books, 216–222.
- Gystad, B.A. 2005. *Klassifikasjon - mer enn metode. Klassifikasjonssystemer i norsk steinalderarkeologi*. Mastergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Hald, M., K. Husum, T. Vorren, K. Grøsfjeld, H. Jensen & A. Sharapova. 2003. Holocene climate in the sub-arctic fjord Malangen, northern Norway: a multi-proxy study. *Boreas* 32(4), 543-559.
- Hauglid, M. A. 1993. *Mellom Komsa og Fosna: en preboreal "avslagsredskapskultur" i Salten, Nordland*. Mastergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Hein, G. 1999. The constructivist museum. I Hooper-Geenhill, E. (red.): *The Educational Role of the Museum*. London: Routledge, 73-80.
- Helskog, E. T. 1983. The Iversfjord locality. A study of behavioural patterning during the Late stone Age of Finnmark, North Norway. *Tromsø Museums skrifter* vol. XIX.
- Helskog, K. 1980. The Chronology of the Younger Stone Age in Varanger. *Norwegian Archaeological Review* 13(1), 47-54.
- Helskog, K. 1984 The Younger Stone Age Settlements in Varanger, North Norway. *Acta Borealia* 1(1), 39-69.
- Helskog, K. 1988. *Helleristningene i Alta: spor etter ritualer og dagligliv i Finnmarks forhistorie*. Alta: Alta Museum.
- Henriksen, S. 2003. *Steinaldergravene i Finnmark. Ei metodisk tilnærming for tolkning av gravskikk og religiøse oppfatninger*. Hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Hesjedal A., B. Olsen, I. Storli & C. Damm. 1993. Arkeologiske undersøkelser på Slettnes, Sørøy 1992. *Tromsø Museums rapportserie, Kulturhistorie* 24.
- Hesjedal, A., C. Damm, B. Olsen & I. Storli. 1996. Arkeologi på Slettnes. Dokumentasjon av 11000 års bosetning. *Tromsø Museums Skrifter* XXVI.
- Hinsch, E. 1956. Yngre steinalders stridsøskulturer i Norge. *Årbok 1954, Humanistisk serie*. Universitetet i Bergen.
- Hinsch, E. 1957. Saging av skifer. I Meinander, C. F., & Äyräpää, A. (red.). *Studia neolithica: in honorem Arne Äyräpää*. *Finska fornminnesföreningens tidskrift* 58, 41-6.
- Hood, B. 1992. *Prehistoric foragers of the north Atlantic: Perspectives on lithic procurement and social complexity in the north Norwegian Stone Age and the Labrador Maritime Archaic*. PhD. Dissertation, University of Massachusetts.
- Hood, B. & B. Olsen. 1988. Virdejarvi 112: A Late Stone Age-Early Metal Period Site from Interior Finnmark, North Norway. *Acta Archaeologica* 58, 105-126.
- Hooper-Geenhill, E. 1999. *The Educational Role of the Museum*. London: Routledge.
- Hooper-Greenhill, E. 2000. *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. London: Routledge.
- Hultèn, B. 1991. On ceramic ware in northern Scandinavia during the Neolithic, Bronze and Early Iron Age. *Archaeology and Environment* 8.
- Høeg, H. I. 1996. Pollenanalytiske undersøkelser i Østerdalsområdet med hovedvekt på Rødsmoen, Åmot, Hedemark. *Varia* 39.
- Jensen, C. 2004. The vegetation history of a coastal Stone Age and Iron Age settlement at 70 N°, Norway. *Vegetation history and archaeobotany* 13, 269–284.
- Johansen, H. M. 1998. *Fra yngre steinalder til tidlig metalltid i Finnmark. En kritisk diskusjon av tolkninger og begreper med utgangspunkt i hustuftene*. Hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Jørgensen, R. & B. Olsen. 1988. Asbestkeramiske grupper i Nord-Norge, 2100 f.Kr.-100 e.Kr. *Tromsø Museums rapportserie, Kulturhistorie* 13.
- Kjerulf, T. 1870. Undersøkelser af nogle Kulslags og Torv. *Kristiania Videnskap Selskabs Forhandlinger* 1870-1871, 404-413.
- Knutsson, K. 1998. Convention and lithic analysis. I Holm L., & K. Knutsson (red.): *Third Flint Alternative Conference at Uppsala. Occasional Papers in Archaeology* 16, 95-104.
- Lavento, M. 2001. Textile ceramics in Finland and on the Karelian isthmus: nine variations and fugue on a theme of C.F. Meinander. *Finska fornminnesföreningens tidskrift* 109.



Layton, R. 1991. *The Anthropology of Art*. Cambridge: Cambridge University Press.

Linderholm, J. 2003. Miljøarkeologi i det nordligste Skandinavia. *Ottar* 248, 47–51.

Lundberg, Å. 1997. Vinterbyar, ett bandsamhälles territorier i Norrlands inland 4500-2500 f.Kr. *Studia Archaeologica Universitatis Umensis* 8.

Lødøen, T. 1998. Interpreting Mesolithic axe deposits from a region in western Norway. *Archaeologia Baltica* 3, 195-205.

Kutschera, M. 1999. Vestnorsk tidligmesolitikum i et nordvesteupeisk perspektiv. I Fuglestedt, I., Gansum, T. & A. Opedal (red.): *Et hus med mange rom: vennebok til Bjørn Myhre på 60-årsdagen*. *AmS-Rapport* 11, 43-51.

Malmer, M. P. 1975. *Stridsyxe-kulturen i Sverige og Norge*. Lund.

Matsumoto, M. 2004. Austein og Melau. Tidligmesolittiske boplasser i Vestfold. *Viking LXVII*, 49-68.

Miller, D. 1994. Artefacts and the meaning of things. I Ingold, T. (red.): *Companion Encyclopaedia of Anthropology. Humanity, Culture and Social Life*. London: Routledge, 396-419.

Myklevoll, L. B. 1997. *Bergartsøkser i Nord-Norge: forslag til klassifisering, kronologi og tolkning*. Hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.

Myrvoll, E. 1992. *Stil og samfunn. En analyse av materiell symbolisme og sosiale relasjoner i Varanger 2200 f. Kr – Kr*. f. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.

Mørkved, B. 2003. Helsekostpreparater og gammel plantetradisjon. *Ottar* 246, 18-27.

Nicolaissen, O. 1910. Et merkelig fund fra den arktiske steinalder. *Tromsø Museums Aarshefter* 31, 117-122.

Niemi, A.R. 2003. Melkøya i rom og tid. *Ottar* 248, 26-37.

Nærøy, A. J. 1992. Chronological and technological changes in western Norway 6000-3800 BP. *Acta Archaeologica* 62, 77-95.

Nordby, C. C. 2003. Tyggis fra steinalderen. *Ottar* 248, 51-56.

Nordby, C. C., M. Ramstad, B. Stern & C. P. Heron. 2008. *The introduction, function and use of pottery among Late Stone Age/Early Metal Age hunter-fishers in Arctic Norway: Organic residue analysis of asbestos ceramics* [Poster].

The Third International Symposium on Biomolecular Archaeology, York, England.

Núñez, M. 1998. Slaten, the "Plastics" of Stone Age Finland. I Holm, L. & K. Knutsson (red.): *Third Flint Alternative Conferences at Uppsala. Occasional Papers in Archaeology* 16, 105-124.

Núñez, M. & Okkonen, J. 1999. Environmental background for the rise and fall of villages and megastructures in North Ostrobothnia 4000-2000 cal. BC. I Hurre, M. (red.) *Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriäinen*. Helsinki: Finnish Antiquarian Society, 105-115.

Núñez, M. & Okkonen J. 2005. Humanizing of north ostrobothnian landscapes during the 4th and 3rd millennia BC. *Journal of Nordic Archaeological Science* 15, 25-38.

Odgaard, U. 2001. *Ildstedet som Livscentrum. Aspekter av arktiske ildsteders funksjon og ideologi*. Ph.d. – avhandling ved Institutt for Forhistorisk Arkæologi, Middelalderarkæologi, Etnografi og Socialantropologi, Århus Universitet.

Odner, K. 1966. Komsakulturen i Nesseby og Sørvaranger. *Tromsø Museums Skrifter* XII, Tromsø.

Olsen, A. B. 1981. *Bruk av diabas i vestnorsk steinalder*. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Bergen.

Olsen, A. B. 1992. *Kotedalen - en boplass gjennom 5000 år. Bind 1. Fangstbosetning og tidlig jordbruk i vestnorsk steinalder. Nye funn og nye perspektiver*. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.

Olsen, B. 1993. Det arkeologiske museum. Momenter til en kritikk. *Nordisk Museologi* 1993(1), 45-60.

Olsen, B. 1994. *Bosetning og samfunn i Finmarks forhistorie*. Oslo: Universitetsforlaget.

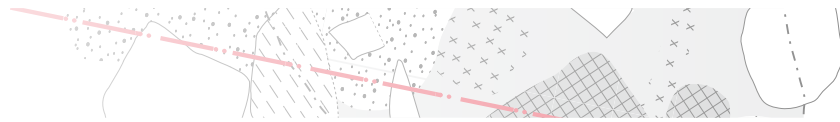
Olsen, B. 1997. *Fra ting til tekst. Teoretiske perspektiv i arkeologisk forskning*. Oslo: Universitetsforlaget.

Olsen, B. 1998a. Forhistoriske hus i Nord-Norge. *Bebyggelsehistorisk tidsskrift* 33, 185–194.

Olsen, B. 1998b. Saqqaq housing and settlement in southern Disco Bay, West Greenland. *Acta Borealia* 15(2), 81-128.

Olsen, B. 2004. Momenter til forsvar av tingene. *Nordisk Museologi* 2, 25-36.

Olsen, B. & Simonsen, P. 2001. Virdejarvi 106. I Simonsen, P. (red.): *Alta-kraftverkene: Kulturhistoriske registreringer og utgravninger 1984-1987*. Del A: Virdejarvi nord. *Tromsø Museums rapportserie, Kulturhistorie* 34, 75-96.



- Orten, R. L. 2004. Huler og hellere på Averøy. *Minner fra Averøy*. Averøy Historielag.
- Pesonen, P. 2002. Semisubterranean houses in Finland – A Review. I Ranta, H. (red.): *Huts and house Stone Age and Early Metal Age Buildings in Finland*. Helsinki: National Board of Antiquities, 9-41.
- Pollard, J. 2000. Ancestral Places in the Mesolithic landscape. I Conneller, C. (red.): *New Approaches to the Palaeolithic and Mesolithic*. *Archaeological Review from Cambridge* 17(1):123-138.
- Pollard, J. 2004. The art of decay and the transformation of substance. I Renfrew, C., C. Gosden & E. DeMarrais (red.): *Substance, Memory, Display*. *Archaeology and Art*. Cambridge: McDonald Institute, 47-62.
- Ramstad, M. 1999a. *Brytinga mellom nord og sør. En faghistorisk og lokalkronologisk oversikt over Møre i yngre steinalder*. Hovedfagsavhandling i arkeologi, Universitet i Bergen.
- Ramstad, M. 1999b. T 16056 - et myrfunn fra Frøya. *Spor - nytt fra fortiden* 1, 21-23.
- Ramstad, M. 2000. Veideristningene på Møre - teori, kronologi og dateringsmetoder. *Viking*, LXII, 51-86.
- Ramstad, M. 2003. Som man graver finner man! *Ottar* 248, 15-26.
- Ramstad, M. 2006a. Melkøya – ild og energi gjennom 11.000 år. *Ottar* 262, 18-25.
- Ramstad, M. 2006b. Nye bål - gammel ved. Treartsbestemmelse, datering og fortidens mennesker. *Ottar* 262, 43-49.
- Ramstad, M. 2006c. Perler og mennesker 4000 f.Kr. Om miljøet rundt ravfunnene fra Finnmarks steinalder. I Barndon, R., M. Innselset, K. K. Kristoffersen & T. K. Lødøen (red.): *Samfunn, symboler og identitet - Festskrift til Gro Mandt på 70-årsdagen*. *UBAS Nordisk* 3, 129-146.
- Ramstad, M. 2007. Den brente øya - nye perspektiver på den "funntomme perioden". *RISS*, Universitetet i Bergen, 28-40.
- Ramstad, M. (in press). Island settlements and maritime hunter-fishers. Spatial and temporal transformations through 11,000 years on Melkøya, northern Norway. I McCartan, S., R. Schulting, G. Warren & P. Woodman: *Mesolithic horizons. Proceedings from the 7th International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005*, Oxford: Oxbow Books, 422-429.
- Ramstad, M., A. Hesjedal & A. R. Niemi 2005. The Melkøya project: maritime hunter-fisher island settlements and the use of space through 11,000 years on Melkøya, Arctic Norway. *Antiquity* 79(304). <http://antiquity.ac.uk/Projgall/ramstad/index.html>.
- Rankama, T. 1986. Archaeological research at Utsjoki Ala-Javle. *Helsinki Papers in Archaeology*, 1986(1).
- Renfrew, C. 2004. Art for Archaeology. I Renfrew, C., C. Gosden & E. DeMarrais (red.): *Substance, Memory, Display*. *Archaeology and Art*. Cambridge: McDonald Institute, 7-35.
- Renouf, M. A. P. 1980. *Report of the 1978 Nyelv Nedre Vest Excavations in Varangerfjord, North Norway*. Upublisert rapport, Topografisk arkiv. Tromsø Museum – Universitetsmuseet.
- Renouf, M. A. P. 1981. *Prehistoric Coastal Economy in Varangerfjord, North Norway*. Ph.-d. dissertation in archaeology, University of Cambridge.
- Renouf, M. A. P. 1989. Prehistoric Hunter Fishers of Varangerfjord, North-eastern Norway. *BAR International Series* 487.
- Schanche, K. 1988. Mortensnes - en boplass i Varanger. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Schanche, K. 1989. Nye funn fra yngre steinalder i Varanger. *Viking* LII, 53-71.
- Schanche, K. 1993. Landscape, dwellings and symbolic meaning. I Prescott, C. & B. Solberg (red.): *Nordic TAG. Report from the third Nordic TAG conference 1990*. Historisk Museum, Universitetet i Bergen, 56-60.
- Schanche, K. 1994. *Gressbakkentuftene i Varanger. Boliger og sosial struktur rundt 2000 f.Kr.* Dr. art. avhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Shuh, J. H. 1999. Teaching yourself to teach with objects. I Hooper-Geenhill, E. (red.): *The Educational Role of the Museum*. London: Routledge, 80-91.
- Simonsen, P. 1959. Fundforhold og dateringer. I Torgersen, J., B. Gertz & P. Simonsen: *Varanger-funnene I. Funn av menneskeskjeletter*. *Tromsø Museums Skrifter* VII (1), 5-27.
- Simonsen, P. 1961. *Varanger-funnene II. Tromsø Museums Skrifter* VII (2).
- Simonsen, P. 1964. Steinalderundersøkelser på Sørøy i Vest-Finnmark. *Håøygminne*, 6-8.
- Simonsen, P. 1968. Steinalderen på Sørøy. *Ottar* 55.



- Simonsen, P. 1975. Veidemenn på Nordkalotten. Hefte 2. Yngre steinalder. *Stensilserie B 2*, ISV, Universitetet i Tromsø.
- Simonsen, P. 1979. Veidemenn på Nordkalotten. Hefte 3. Yngre steinalder og overgang til tidlig metalltid. *Stensilserie B 17*, ISV, Universitetet i Tromsø.
- Simonsen P.(red.).1983. Alta-kraftverkene: Kulturhistoriske registreringer og utgravninger 1983. *Tromura: Tromsø museums rapportserie, Kulturhistorie 22*.
- Simonsen, P. 1991. *Utdrag fra Veidemenn på Nordkalotten*. ISV, Universitetet i Tromsø.
- Simonsen, P. 1996. Steinalderbosetning i Sandbukta på Sørøya, Vest-Finnmark. Rapport og tolkning. *Tromsø Museums Skrifter XXVII*.
- Simpson, D. N. 1996. Aspects of weathering of rhyolite and typological and technological considerations on this material based on results of refitting. *Norwegian Archaeological Review 29*(1), 79-88.
- Skandfer, M. 2003. *Tidlig, nordlig kamkeramikk. Typologi-Kronologi-Kultur*. Dr.art. avhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Sognnes, K. 1996. Dyresymbolikk i Midt-Norges yngre steinalder. *Viking LIX*, 25-44.
- Sommerseth, I. 1997. *Tidlige skifer-gjenstander på Slettnes. Problemer omkring typologi, kronologi og fortidig mangfold*. Hovedfagsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Spång, L.G. 1997. Fångst-samhälle i handelssystem: Åsele lappmark neolitikum-bronsålder. *Studia archaeologica Universitatis Umensis 9*.
- Stutz, L.N. 2006. Unwrapping the dead. Searching for evidence of wrappings in the mortuary practices at Zvejnieki. I Larsson, L., & I. Zagorska (red.): Back to the origin. New research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, Northern Latvia. *Acta Archaeologica Lundensia series in 8° 52*, 217-233.
- Sundquist, Ø. 1998. Funksjon, relasjon, symbol: Kjelmøykeramikk og tidlig jernbruk i Finnmark. *Tromura: Tromsø museums rapportserie, Kulturhistorie 32*.
- Sundquist, Ø. 2000. Traces of iron in Prehistoric Finnmark. *Fennoscandia Archaeologica XVI*, 3-29.
- Swain, H. 2007. *An Introduction to Museum Archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Søborg, H. C. 1986. *Skiferkniver sør for polarsirkelen i Norge. En analyse av attributter, typer og geografisk fordeling med bakgrunn i det Fennoskandiske skiferkompleks*.
- Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Sørgård, K. O. 2005. Kunsten å revitalisere gjenstanden som fascinasjonsprosjekt. *Nordisk Museologi 2005*(1), 29-38.
- Taffinder, J. 1998. The Allure of the exotic. The social use of non-local raw materials in the Stone Age in Sweden. *Aun 25*.
- Thommesen, T. 1994. Fatima-prosjektet. Arkeologiske undersøkelser i Kåfjord og på Magerøya, Nordkapp kommune. *Tromura: Tromsø museums rapportserie, Kulturhistorie 27*.
- Thuestad, A. E. 2005. *En romlig analyse av tidlig elder steinalderlokalteter i Vest-Finnmark og Troms*. Hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Vogt, T. 1921. Om dopplerit fra Andøen i Vesteraalen. *Norsk Geologisk Tidsskrift VI*, 29, 217-221.
- Waraas, T. A. 2001. *Vestlandet i tidleg Preboreal tid. Fosna, Ahrensburg eller vestnorsk tidlegmesolitikum?* Hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Bergen.
- Wasmuth, R. 2005. *Regionale likheter og lokale variasjoner: en analyse av overgangen yngre steinalder/tidlig metalltid i det vestlige Finnmark*. Mastergradsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Woodman, P. 1993. The Komsa Culture. A re-examination of its position in the Stone Age of Finnmark. *Acta Archaeologica 63*, 57-76.
- Zagorska, I. 2001. Amber in the graves of Zvejnieki burial ground. In Butrimas, A. (red.): Baltic Amber. Baltic Amber in Natural Sciences, Archaeology and Applied Arts. *Acta Academiae Artium Vilnensis 22*, 109-124.
- Østmo, E. 2005. Over Skagerrak i Steinalderen. Noen refleksjoner om oppfinnelsen av havgående fartøyer i Norden. *Viking LXVIII*, 55-82.