



TROMSØ MUSEUMS RAPPORTSERIE

TROMURA

NR.36
2009

KULTURVITENSKAP



Nordmannsvika

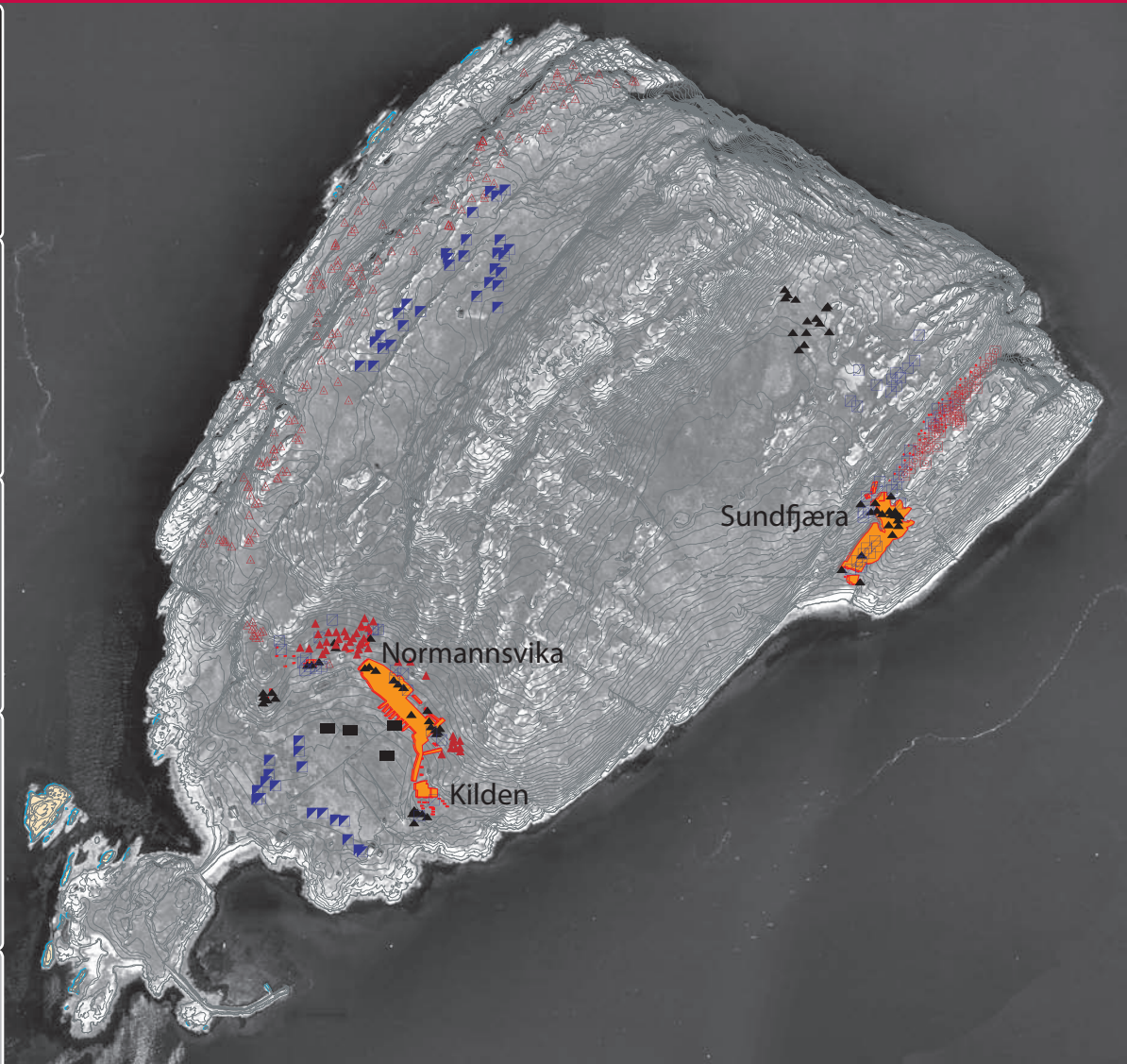
Kilden

Sundfjæra Midtre

Sundfjæra Nedre

Meland

Formidling



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).





0,75

MELKØY

50

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.

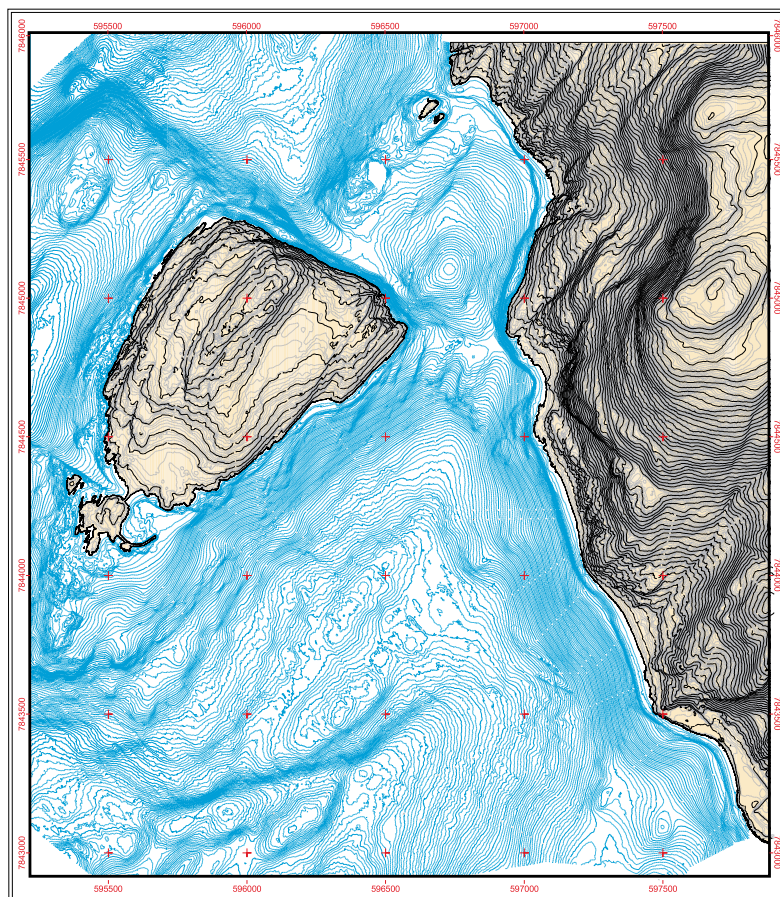
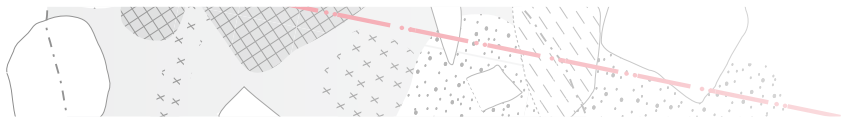


Fig. 2 Melkøya og Melkøysundet.

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 undersøkelsenes 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 utbygningsplaner, 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 Krafsing, 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

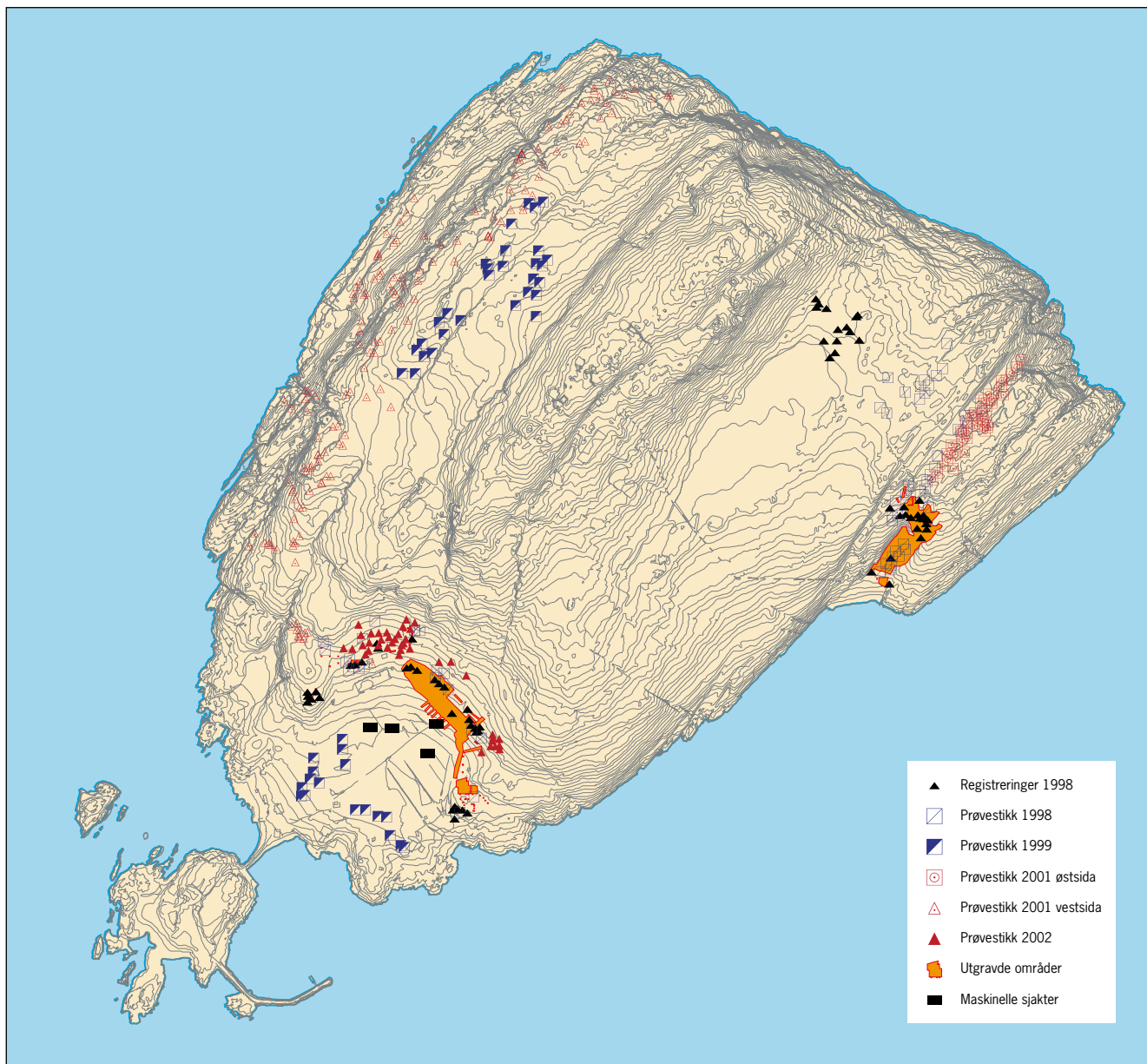


Fig. 6 Melkøya og omfanget av registreringer og utgravninger. Grafikk: Anja Roth Niemi© Tromsø Museum Universitetsmuseet

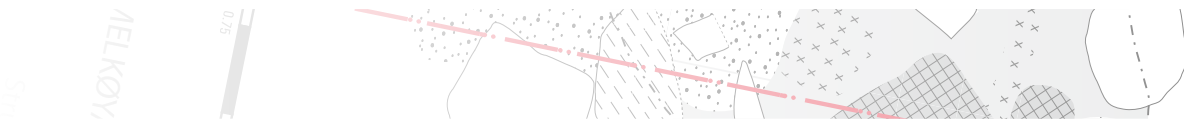
og over bebyggelsen på Meland undersøkt gjennom prøvestikking og sjakting, mens det ble foretatt utgravninger av et mindre område på 23m² rett på oversiden av brua nord på Melandet.

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 prøvestikkene 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.



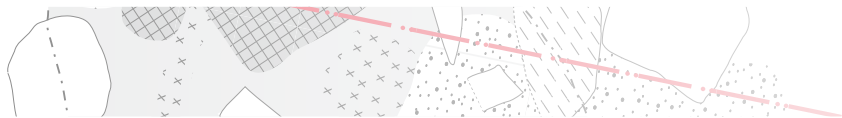
Fig. 7 Dokumentasjon i felt, Sundfjæra Midtre. Tuft 5 og 6 i 2002. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetetsmuseum

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 Universitetetsmuseet

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.

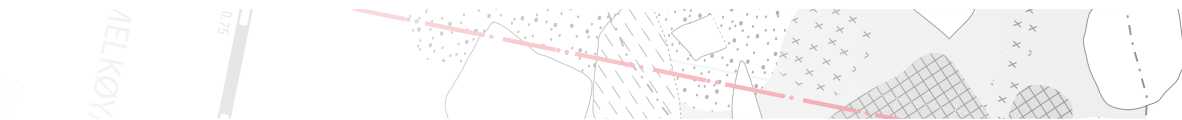
Koordinatsystem og digital innmåling

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 koordinatsystemene 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 Universitetetsmuseet

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 ¹⁴C-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.

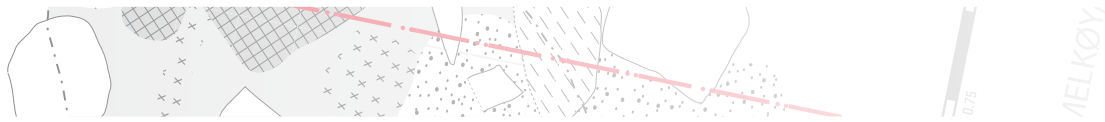
For feltsesongen 2002 ble det dessuten laget egne skjema for digital fotodokumentasjon. Disse fungerte ved at det ble skrevet ut bilder av konteksten på egne skjema, deretter ble det tegnet, nivellert og skrevet kommentarer direkte på skjemaene. Utover tegning og dokumentasjon inneholder skjemaene et fast oppsett med informasjon om konteksten, lagrelasjoner, nivellelementer 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 ¹⁴C-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 profiltegnningene. 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 ¹⁴C-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 skjorbrente 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

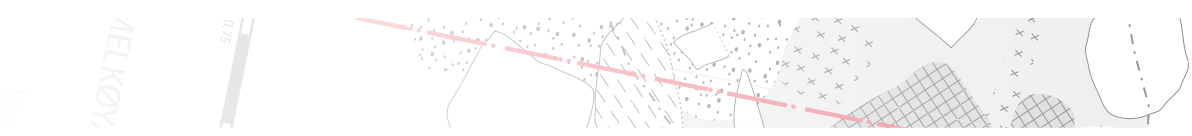
Det lagt ned mye arbeid i katalogiseringen og råstoffbestemmelse av funnene. Dette for å identifisere hvilke aktiviteter som lå til grunn for deponering av materialet og de kulturelle formasjonsprosesser materialet hadde gjennomgått, men også for å knytte materialet fra Melkøya til utviklingen andre 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 Skatestraumen-prosjektet (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 hvitbanda (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 treartsbestemmelsene 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

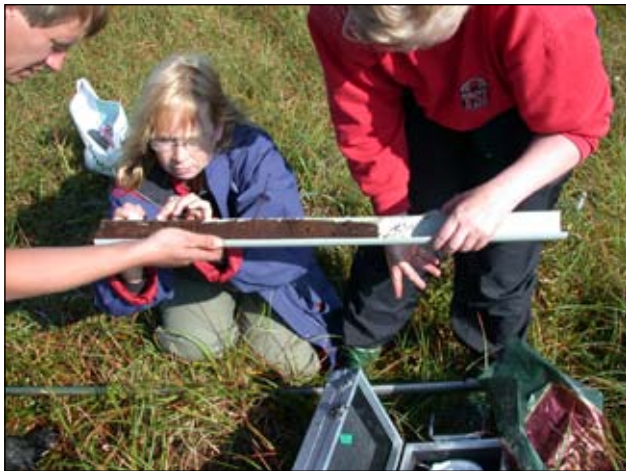
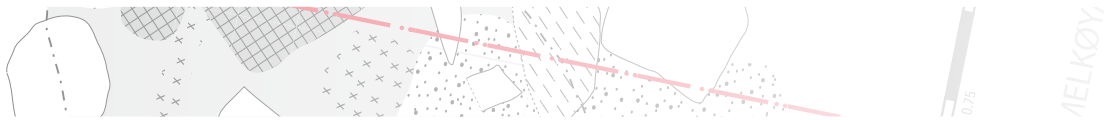


Fig. 10 Uttak av pollenkjerner, Innermyra.
Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet

var prøvetettheten tettere og det ble så langt det lot seg gjøre tatt prøver av veggvoller, gulv og ildsteder og øvrige strukturer. I mulige gravrøysar var prøvetettheten spesielt intensiv med et tett nettverk av prøver i bunnen av strukturene. I tillegg til fosfatverdier og magnetisk susceptibilitet ble det gjennomført sporelementanalyser av jordprøvene fra utvalgte røysstrukturer. Prøvene ble sendt inn og analysert ved Universitetet i Umeå, Sverige (se vedlegg).

Melkøya: topografi og økologi

Melkøya ligger ca. 2,5 km nordvest for Hammerfest. Den er ei lita øy på knapt 1 km² skilt fra Kvaløya av det 400m brede Melksundet. Bebyggelsen på Melkøya var konsentrert rundt Normannsvika i sør, der det har vært drevet fiskebruk. Her er en del av myra grøftet og oppdyrket, og fungerte som innmark i den tiden man hadde stor- og småfe her. Den andre vika med gode landingsforhold er Sundfjæra som ligger på øyas sørøstside. Bortsett fra disse to vikene er øya kystlinje dominert av berg som går rett i havet. Øyas høyeste punkt er Ravneberget som er ca. 70 moh. Denne bergryggen strekker seg fra øya NØ ende mot SV og går over 2/3 deler av øyas lengde. På hver side av Ravneberget domineres terrenget av store myrer som ligger ca 30 moh; "Innermyra" i SØ og "Minefeltet" i NV. Tapesvollen, som ligger på 14-15 moh er godt synlig i Normannsvika og i Sundfjæra.

Vegetasjonen på øya var relativt sparsom og domineres av gress, lyng og multe. På enkelte lune steder var det litt bjørk. Flere steder var det spor av at man tidligere har tatt ut torv til brensel, og den tykke torva på Melkøya ble tidligere også solgt som jordforbedringsmiddel til bybefolkningen i Hammerfest.

Øya bærer preg av til dels store moderne inngrep. Under andre verdenskrig var øya et ledd i den tyske forsvarslinjen mot vest og øya var i praksis et kystfort. Midt på øya befant det seg kanon- og maskingeværstillinger, kaserner og bunkersanlegg, alt omgitt av piggrådsperringer og minefelt. Det tyske krigsutstyret ble demontert og sendt



Fig. 11 ØK kart over Melkøya.

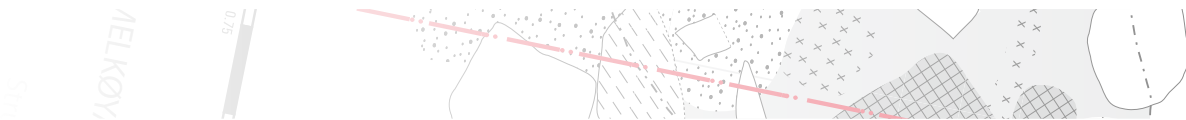


Fig. 12 Skytstilling fra Andre Verdenskrig. Håja og Sørøysundbassenget i bakgrunnen. Foto: Melkøya-prosjektet © Tromsø Museum Universitetsmuseet.

til Tromsø i forbindelse med evakueringa av Finnmark mot slutten av krigen. Den resterende bebyggelsen ble ødelagt og brent. Mange av de fysiske inngrepene og sårene i naturen etter festningsanleggene er fremdeles godt synlige. Etter andre verdenskrig har kystradioen etablert et anlegg i Normannsvika/Kilden området, med en rekke mindre hus og flere store radiomaster.

Trangresjonsforhold på Melkøya

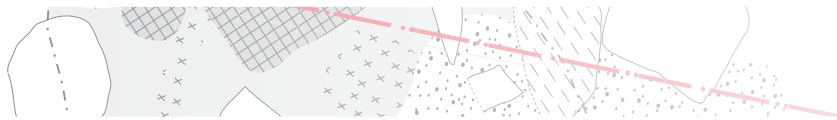
I løpet av den siste istiden lå is-senteret, det vil si det området hvor iskappen over Skandinavia var tykkest, innerst i Bottenvika. Avstanden fra is-senteret og til Vest-Finnmark og Melkøya er stor, noe som har hatt følger for strandlinjeforskyvningen på stedet. Da innlandsisen smeltet for 14-15 000 år siden førte dette til en rask havstigning. Landhevingen var ennå ikke kommet i gang, slik at like etter at isen var forsvunnet sto havet i Vest-Finnmark ca. 40m høyere enn i dag. Etter at vekta av isen som hadde presset landet ned forsvant, begynte



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

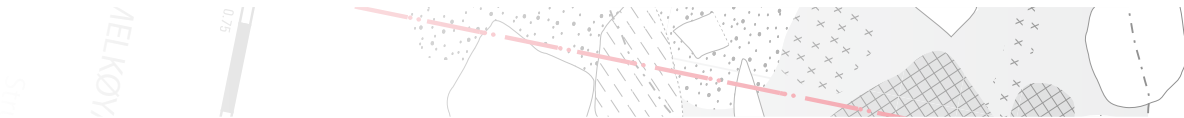
MELKØY



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 flateavdekking 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.

