

Teltliv i Grønlands steinalder

**Romlig analyse av steinartefakter
på Saqqaqboplasser**

Tor Mikalsen

**Hovedfagsoppgave i arkeologi
Universitetet i Tromsø
Våren 2001**

Forord

Det går mot lysere tider.

Etter en temmelig lang og strabasiøs ferd è det godt å endelig lesse oppgaven fra nakken, og plassere den mellom to perma. I en sådan stund è det høvelig å takke alle som har vært behjelpelig. Veileder Bryan Hood har flittig fora meg med en mengde (Canadisk) litteratur og vært en god diskusjonspartner. "Veileder II", Marianne, gikk stadig lengre ut over sine opprinnelige korrekturleserfullmakter. Til sammen har dem nok innvirka betydelig tel å heve kvaliteten på oppgaven.

Karin og Honna skal ha takk få å ha gitt kommentara tel manuset. Andre gode hjelpere har vært: Hanne, Kristin, Jørn og Randi. Fra Merete fikk eg tiltrengt oppbacking i det lange løp. Takk for samarbeidet til alle som var med under utgravningen på Grønland i 1995-96. Spesielt Jens, som veiledet meg i Qasigianguit, og Elisa for sin gjestfrihet. Under det omstendelige etterarbeidet i Tromsø, hadde eg trivelige daga i lag med Bjørnar og særskilt Geir, min kompanjong og medfilosof i den delen av prosjektet.

Ellers har det vært ubehagelig mange problema og utfordringe av datateknisk art. Magne, Jan Ingolf, Sten Gøran, Nestor Nord og TNT hjalp med ut av de knipen. Eg takke også Várjjat Sámi Musea og Sámediggi Unjárgas for låne av kontorere og inventar. Ellers è eg veldig takknemlig for å ha sluppe unna ryggplaga å sånt i de atskillige tusen tima i kontorstilling. Det vil vel vise seg om det var verdt strevet.

Varangerbotn/Tromsø 19/1-2001

Tor

Forord til 2. utgave

Eg fikk litt problema med å få fargesiden rett i den første utgaven. No har eg retta det opp, men det betyr at sidetallan é litt endra fra side 90 og utover. For å få alt til å stemme é teksten også forskjøvet fra side 90 og utover. I tillegg va en figur uteglemt fra figurlista, så det er en ny figur nr. 22 i den her utgaven. Alle de påfølgende figurnumrene é derfor forskjøvet i forhold til den første utgaven.

Tromsø 16/2-2001

Tor

Innhold

1 Innledning	5
Oppgavens oppbygging.....	6
Personlig farging.....	7
2 Tidligere forskning	9
2.1 Tidligere forskning på inuittisk forhistorie	9
2.2 Kritiske bemerkninger til forskningen på inuittisk forhistorie.....	13
2.3 Kronologi	14
2.3 Forskning på paleoeskimoiske boliger	16
3 Naturlige forutsetninger/ områdebeskrivelse.....	18
3.1 Geografi/landskap	18
3.2 Klimatiske betingelser.....	19
3.3 Paleoklima og strandlinjer.....	20
3.4 Oppsummering	21
4 Kalaallit - Inuittene på Grønland.....	22
4.1 Sesongtilpasning - fangstliv	22
4.2 Boliger	24
4.3 Sosial organisering	25
4.4 Verdensforståelse	26
4.5 Oppsummering	27
5 Formasjonelle og funksjonelle elementer i romanalyser.....	29
5.1 Kulturelle formasjonsprosesser	30
5.2 Binfords ildstedssentrerte aktiviteter.....	32
5.3 Boplassvariasjon.....	34
5.4 Sesongvariasjoner for boligstrukturer	34
6 Sosiale og kosmologiske aspekt ved romanalyser	37
6.1 Etnografiske eksempler på inndeling og sosial bruk av boliger.....	39
Inuitter i Canada og Alaska.....	39
Rominndeling i samisk bealljegoahti.....	39
Cree - indianernes romlige organisering.....	42
Ainufolkets romlige inndeling av boliger	43
Oppsummering av romlig og kosmologisk inndeling av boligen	44
6.2 Eksempler på sosiale og kosmologiske tolkninger av arkeologisk materiale	45
6.3 Artefakters spirituelle egenskaper	47
6.4 Avslutning	49
7 Metode	50
7.1 De arkeologiske undersøkelsene	50
Registreringer.....	50
Utgravninger	51
7.2 Katalogisering	52
7.3 Inndeling i redskapstyper.....	52
7.4 Inndeling i råstoffer	56
7.5 Digitalisering i Autocad og TNTlite	57
7.6 Metode for romlig analyse.....	57

Boplasser/strukturer	58
Redskaper	58
Avslag	60
8 Analyser av Tapersuai	63
8.1 Utgravninger	63
Funn	68
Avgrensninger av anlegg for analyser på Tapersuai	71
Inndeling ved hjelp av clusteranalysen	73
Geografisk inndeling av Anlegg på Tapersuai	75
8.2 Tapersuai romanalyser	76
Anlegg 1	76
Redskaper	76
Avslag	82
Formasjonelle og funksjonelle tolkninger - Anlegg 1	83
Anlegg 3	88
Redskaper	88
Avslag	94
Formasjonelle og funksjonelle tolkninger - Anlegg 3	95
Området rundt Anlegg 5 (og 4)	99
Redskaper	99
Avslag	105
Formasjonelle og funksjonelle tolkninger - Anlegg 5	106
8.3 Oppsummering Tapersuai	111
9 Analyser av Kuup Qalorsaa	114
9.1 Utgravningene	114
9.2 Funn	117
9.3 Romanalyse	117
Redskaper	117
Clusteranalyse	117
Geografisk analyse	121
Avslagsfordeling	122
Formasjonelle og funksjonelle tolkninger Kuup Qalorsaa	122
10 Diskusjon av regionale fellestrekk	126
10.1 Kulturelle formasjonsprosesser	126
10.2 Regional boplassvariasjon	127
Sesongtilskrivelse	128
Kronologiske endringer	131
11 Romlige mønstre som uttrykker sosiale/symbolske aspekter	134
Oppsummering	139
12 Avslutning	140
Litteraturliste	143
Vedlegg 1 - 9	151

Liste over figurer

Figur 1: Kronologisk oversikt over perioder i Grønland.....	15
Figur 2: Undersøkellesområdet og nærområdene med paleoeskimoiske lokaliteter	18
Figur 3: Årlig flyttemønster i forhold til ressurser	23
Figur 4: Inndelingen av gulvflaten i en bealljegoahti.....	40
Figur 5: Sosial inndeling av bolig hos Cree-	42
Figur 6: Oversikt over nye registreringer foretatt i prosjektet (sammenhold m. fig. 2)	51
Figur 7: Stikkel m/avslag (som ikke passer sammen).....	54
Figur 8: Strukturene på Tupersuai.....	65
Figur 9: Tupersuai ved slutten av utgravingen sett fra øst. Anlegg 5 m/plattformen.....	67
Figur 10: Redskapstyper - Tupersuai	69
Figur 11: Redskapsråstoff -Tupersuai	70
Figur 12: Avslag-Tupersuai	72
Figur 13: Clusterinndeling Tupersuai (tilsvarer fig. 10-11, men ligger øst-vest).....	73
Figur 14: Redskapstyper, Anlegg 1 Tupersuai	77
Figur 15: Redskapsråstoffer Anlegg 1 Tupersuai.....	78
Figur 16: Avslagsråstoff, Anlegg 1 Tupersuai	79
Figur 17: Redskapstyper, Anlegg 3 Tupersuai	91
Figur 18: Redskapsråstoff, Anlegg 3 Tupersuai.....	92
Figur 19: Avslagsråstoff, Anlegg 3 Tupersuai	93
Figur 20: Redskapstyper, Anlegg 5 (4) Tuperusai	101
Figur 21: Redskapsråstoff, Anlegg 5 (4) Tupersuai	102
Figur 22: Avslagsråstoff, Anlegg 5 (4) Tupersuai.....	103
Figur 23: Plantegning og avslag, Kuup Qalorsaa.....	115
Figur 24: Kuup Qalorsaa ferdig utgravd (mot VSV).....	116
Figur 25 Cluster-inndeling Kuup Qalorsaa	118
Figur 26: Redskapstyper - Kuup Qalorsaa	119
Figur 27: Redskapsråstoffer - Kuup Qalorsaa.....	120
Figur 28: Thule vinterboplasser i undersøkelsesområdet (Fra Jensen 1998)	129

Liste over tabeller

Tabell 1: Hele Tupersuai - Redskaper fordelt på typer og råstoff	71
Tabell 2: Hele Tupersuai - Avslag fordelt på råstofftyper	71
Tabell 3: Hele Tupersuai - Avslag fordelt på lengde	71
Tabell 4: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapstyper fordelt på clustre	80
Tabell 5: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapsråstoff fordelt på clustre	80
Tabell 6: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapstyper fordelt geografisk	81
Tabell 7: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapsråstoff fordelt geografisk	81
Tabell 8: Tupersuai, Anlegg 1 - Avslag fordelt geografisk	82
Tabell 9: Tupersuai, Anlegg 1 - Avslag fordelt på lengde	83
Tabell 10: Tupersuai, Anlegg 3 - Redskapstyper fordelt på clustre	89
Tabell 11: Tupersuai, Anlegg 3 - Redskapsråstoff fordelt på clustre	89
Tabell 12: Tupersuai, Anlegg 3 - Redskapstyper fordelt geografisk	90
Tabell 13: Tupersuai, Anlegg 3 - Redskapsråstoff fordelt geografisk	94
Tabell 14: Tupersuai, Anlegg 3 - Avslag fordelt geografisk	95
Tabell 15: Tupersuai, Anlegg 3 - Avslag fordelt på lengde	95
Tabell 16: Tupersuai, Anlegg 5 (og 4) - Redskapstyper fordelt på clustre	100
Tabell 17: Tupersuai, Anlegg 5 (og 4) - Redskapsråstoffer fordelt på clustre	104
Tabell 18: Tupersuai, Anlegg 5 - Redskapstyper fordelt geografisk	105
Tabell 19: Tupersuai, Anlegg 5 - Redskapsråstoff fordelt geografisk	105
Tabell 20: Tupersuai, Anlegg 5 - Avslag fordelt geografisk	106
Tabell 21: Tupersuai, Anlegg 5 - Avslag fordelt på lengde	106
Tabell 22: Kuup Qalorsaa - Redskaper fordelt på typer og råstoffer	117
Tabell 23: Kuup Qalorsaa - Redskapstyper fordelt på clustre	118
Tabell 24: Kuup Qalorsaa - Redkapsråstoff fordelt på clustre	121
Tabell 25: Kuup Qalorsaa - Redskapstyper fordelt geografisk	121
Tabell 26: Kuup Qalorsaa - Redskapsråstoff fordelt geografisk	122
Tabell 27: Kuup Qalorsaa - Avslag fordelt geografisk	122

1 Innledning

På Grønland er det de siste tiårene utgravd mange forhistoriske boplasser med et stort steinmateriale. Mye av fokusen i disse undersøkelsene er rettet mot empiriske beskrivelser av redskapstyper og fortidige klimatiske forhold. Studier av redskapstyper har blant annet blitt brukt til å forsøke å påvise kronologiske indikatorer for gjenstandstyper. På et generelt nivå har det også vært mulig å vise hvilke arbeidsoppgaver og jaktssammenhenger ulike redskapstyper har inngått i. Tidligere undersøkelser har imidlertid i liten grad forsøkt å bruke romlig spredning av artefakter i tolkninger. En vesentlig dimensjon ved datamaterialet fra utgravninger av boplasser står dermed nesten ubenyttet.

I denne oppgaven vil jeg ut fra romlig plassering av steinartefakter belyse bruken av boliger på Vest-Grønland i perioden 2400 – 1500 f. Kr.. Jeg vil forsøke å synliggjøre konkret hvordan for eksempel en husholdning organiserte sine gjøremål inne i en bolig. En slik romlig dimensjon i tolkningen vil kunne tilføre en innsikt omkring redskapsbruk som går lengre enn den direkte sammenhengen mellom redskaper, fangst og økologisk tilpasning. Målet er å belyse nye sider ved hvordan sosialt liv artet seg i steinalderens Grønland. Jeg håper en slik kunnskap kan være med på å nyansere en oppfattelse av at steinaldermenneskene på Grønland hadde mer enn nok med å holde varmen og å skaffe mat.

Opgaven tar utgangspunkt i arkeologiske utgravninger fra et større prosjekt som jeg har deltatt i. Hovedprosjektet var et nordisk samarbeidsprosjekt, med arkeolog og tidligere bestyrer ved Qasigiannguut Katersugaasiviat/Christanhåbs Museum, Jens Fog Jensen, som initiativtager. Foruten Jensen bestod prosjektgruppen av arkeologene Elisa Evaldsen, Aasiaat Museum (Grønland), Eric Brinch Petersen, København Universitet (Danmark) og Bjørnar Olsen, Universitetet i Tromsø (Norge). Nordisk samarbeidsnemnd for humanistisk forskning (NOS-H) bevilget penger til to feltsesonger, i 1995 og 1996. Prosjektet fikk tittelen *Ændringer i boligform og social struktur i forhistorisk tid i Sydostbugten, Vest-Grønland*. Den geografiske rammen for prosjektet omfattet øy- og skjærgårdsområdet på Qeqertarsuup Tunua / Diskobuktens sørside, i Aasiaat kommune, midt på Vest-Grønland (fig 2).

Ved hjelp av romlig analyse av gulvflater i mulige boliger, vil jeg i oppgaven forsøke å påvise mønstre i utbredelsen av steinredskaper, avslag og typer av steinråstoffer. Eventuelle mønstre vil jeg så forsøke å knytte til ulike arbeidsoppgaver og spesialiserte bruksområder. Jeg vil også

diskutere i hvilken grad sosiale, og kosmologiske forhold kan ha vært med på å skape eventuelle romlige mønstre. De konkrete spørsmålene jeg stiller kan deles i fire punkter:

- *I hvilken grad kan romlig fordeling av steinredskaper og avslag sies å avspeile arbeidsprosesser og aktiviteter i boliger?*
- *Kan jeg gjennom romlige analyser av artefakttyper finne ut hvor eventuelle aktiviteter/gjøremål har foregått i de undersøkte boligen?.*
- *Kan i så fall mønstre i artefaktfordelingen og forhold til eventuelle strukturer brukes til å forklare hvorfor ulike aktiviteter har foregått i et spesifikt område?*
- *Kan eventuelle romlige mønstre i spredningen av artefakter og steinråstoff knyttes til forhold ut over de rent praktiske og funksjonelle?*

Oppgavens oppbygging

I kapittel 2 vil jeg ta opp tidligere forskning om både inuittisk forhistorie generelt, og forskningen som omhandler paleoeskimoiske boliger spesielt. Jeg vil også gi en kort kronologisk oversikt over forhistorien på Grønland og nordøst Canada her. I det tredje kapittelet vil jeg beskrive naturlige forutsetninger som topografi og nåtidig og forhistorisk klima i undersøkelsesområdet. I det fjerde kapitlet vil jeg kort presentere nyere inuittisk etnografi fra grønland. I tillegg til at jeg selv bruker dette til analogier, viser kapitlet også noe av bakgrunnen for mange andre tolkninger av paleoeskimoisk materiale.

Kapittel 5 inneholder en gjennomgang av de mest relevante tekniske, praktiske og funksjonelle sider bak dannelsen av arkeologiske strukturer og mønstre i artefaktfordelinger på boplasser. Jeg vil spesielt ta opp forhold som formasjonsprosesser, produksjon av redskaper, og ildsteders betydning for bruken av boliger. Jeg vil også diskutere hva ulike typer boplasser og sesongtilpasning kan ha å si for tolkningen av romlige mønstre. I kapittel 6 vil jeg ved hjelp av etnografiske eksempler belyse hvordan sosiale, symbolske og kosmologiske sider av et samfunn kan virke inne på bruk av rom i boliger. Her vil jeg også diskutere om bruk av redskaper og råstoffer kan tilbakeføres til forhold som ikke er praktisk og funksjonelt betinget.

I kapittel 7 vil jeg presentere metoden for de arkeologiske undersøkelsene og katalogisering av materialet. Her vil jeg også gå gjennom metoden for de romlige analysene i kapittel 8. Kapittel 8 og 9 inneholder beskrivelse av utgravningene på de to undersøkte lokalitetene Tupersuai og Kuup Qalorsaa. Disse kapitlene inneholder også analyser av boplassene og den delen av tolkningen som legger vekt på de praktiske og funksjonelle sidene av romlige mønstre. I

Kapittel 10 gir jeg først en generell gjennomgang av forhold som har betydning for tolkningene. Dernest foretar jeg sammenligninger som setter de analyserte boplassene inn i et regionalt perspektiv. I kapittel 11 vil jeg presentere tolkninger av romlige mønstre som kan uttrykke sosiale, symbolske og kosmologiske aspekter ved bruken av boliger i Saqqaq-perioden. Det 12. kapitlet inneholder avsluttende kommentarer.

Personlig farging

Jeg vil forsøke å skrive denne oppgaven så klart og tydelig som mulig med mest mulig logiske resonementer som pent bygges på hverandre. At mine slutninger er logiske og godt oppbygget vil få innvirkning på om denne teksten oppfattes som en 'god' eller 'dårlig' oppgave. Jeg er vel vitende om at denne logiske oppbygningen ikke representerer en nøytral framstilling av fakta, men er et virkemiddel, ".den er en *stil* som kjennetegner en viss type ordskifte – det som har til hensikt å overtale" (Barthes 1984 i Olsen 1997:295).

Selv om jeg forsøker å ikle meg en nøktern vitenskapelig stil i denne oppgaven, vil innholdet forhåpentligvis bære preg av forfatteren. Jeg vil underbygge mine valg i denne oppgaven så grundig som jeg mener er nødvendig. Ved å bruke en vitenskapelig stil vil imidlertid min personlige motivasjon for de valg jeg gjør også kunne "kamoufleres" noe. Jeg mener derfor det er på sin plass å skissere litt av mitt personlige ståsted.

Jeg er oppvokst i et sjøsamisk område i Nord-Troms. Min bakgrunn var medvirkende til at jeg ble med på prosjektet, fordi prosjektet delvis hadde et urfolksperspektiv. Min bakgrunn har også med stor sannsynlighet virket inn på mine refleksjoner omkring tidligere arkeologisk forskning på Grønland. Blant annet har jeg reagert på bruken av begrepet *paleoeskimo*. Som jeg vil komme til i forskningshistorien, brukes paleoeskimo ("ur-eskimo") om mennesker (og kulturer) fra de tidlige forhistoriske periodene på Grønland og i Canada. Som hos mange andre urbefolkninger er begrepet eskimo ikke noe inuittene har satt på seg selv, men noe som andre folkegrupper har omtalt dem med. Derfor ville kanskje *tidlig-inuitt* eller *før-inuitt* vært en mer riktig betegnelse på de tidligste menneskene på Grønland. Selv om jeg ikke føler meg helt komfortabel med betegnelsen, vil jeg likevel bruke begrepet paleoeskimo i denne oppgaven. Det bør vel bli opp til inuittske arkeologer eller historikere å eventuelt velge å innføre en ny term på dette området.

Et annet forhold som nok har hatt betydning for mine valg i oppgaven, er min innstilling til

hvordan forskjellige typer vitenskapelige data og bruk av teori bør vektlegges. De ”naturvitenskapelige omgivelsene” og de kvantitativt målbare forhold er uten tvil viktige som grunnlagsmateriale for forskning. Men som Schanche (1994:107) har påpekt medfører stor vektlegging av f. eks naturvitenskapelige og objektivt målbare trekk ved materiell kultur et verdivalg. Min holdning er at det er de samfunnsmessige og sosiale aspekter innen forskning som må vektlegges i mest mulig grad. Jeg er også skeptisk til mye av den moderne teknologien som er skapt gjennom naturvitenskapelige ”framskritt”. Med i dette bildet hører vel også at jeg tror på immaterielle sider ved virkeligheten, noe som ikke alltid passer inn i et (natur) vitenskapelig verdensbilde.

2 Tidligere forskning

Ordet er menneskets største magt. Med ord kan man såre eller glæde et menneske for livet. (Asineq) *

Dette kapitlet er inndelt i fire deler. Kapittel 2.1 tar for seg tidligere forskning på inuittisk forhistorie på Grønland på et generelt nivå. I tillegg til å vise forløpet av forskningen på Grønland, er denne delen ment som en innføring for lesere som ikke har noen kjennskap til paleoeskimoiske forhold fra før. I kapittel 2.2 kommer jeg med noen kritiske kommentarer til forskningen på inuittisk forhistorie på Grønland. I kapittel 2.3 oppsummerer jeg kronologien for Vest-Grønland. I kapittel 2.4 gjengir jeg den delen av forskningshistorien som spesielt omhandler inuittiske boliger. Her vil også nyere forskning på boligtyper fra Saqqaq-perioden presenteres kort.

2.1 Tidligere forskning på inuittisk forhistorie

Den første «arkeologiske» utgravningen på Grønland ble foretatt så tidlig som i 1723 av den norske handelsmannen og misjonæren Hans Egede. Utgravningsobjektet var ruinene av Hvalsey Kirke, i det som senere skulle vise seg å være det norrøne «Østerbygden» (Keller 1989:67). Det er symptomatisk at i hele perioden fram til omkring 1900 var det nordboernes fortid på Grønland som hadde historisk interesse. Dette hadde naturligvis sammenheng med at arkeologien i Grønland var en beskjeftigelse for «koloniherrerne». Inuittisk historie og kultur kom nærmest som et biprodukt av interessen for nordboernes historie.

H.P. Steensby var den første fagutdannede etnografen som jobbet med den inuittiske forhistorien. I doktoravhandlingen *Om Eskimokulturens Oprindelse* foreslo Steensby (1905) at alle inuittgruppene, eller ur-eskimoene, som han kaldte dem, hadde et felles opprinnelsested i det sentrale Canada (Steensby 1905:199). Steensby kom også med en omtrentlig tidfesting av ur-eskimoenes innvandring til Grønland. Han antok at de første mennesker kom til Grønland «in a remote past - which probably means some few millenniums back» (Steensby 1917:216 i Knuth 1967). I den engelske versjonen av boken, som kom ut i 1917, ble termen «ureskimo» oversatt til «paleoeskimo». Dette begrepet har etter hvert slått i gjennom, og *paleoeskimo* har blitt stående som den allmenne terminologi brukt om Grønlands steinalder (Høiris 1986:57).

* Sitater uten henvisning er alle hentet fra boka *Sjæl gør dig smuk* av Ole Jørgensen (1981). Dette er sitater fra inuitter, nedskrevet av etnografer som f.eks Knud Rasmussen. Kun et navn på opphavspersonene er oppgitt.

Den norske etnografen Ole Solberg publiserte i 1907 *Vorgeshichte des Osteskimo*, hvor han systematiserte det arkeologiske materialet som var kjent på begynnelsen av 1900-tallet. I motsetning til den gjengse oppfatning, hevdet han at det hadde eksistert en steinalder i Grønland, forut for moderne inuitter. Til grunn for denne slutningen lå blant annet en grundig gjennomgang av funnkontekst og stratigrafi. Han antok at denne steinalderen måtte ha opphørt før ca. 1000/1100 e. Kr., i hvert fall i Diskobukten, som han anså som et kjerneområde (Solberg 1907).

Bortsett fra enkelt-unntak som Steensby, var det få forskere som på denne tiden trodde på Solbergs hypotese om at det hadde vært mennesker på Grønland forut for innvandringen av Thule-inuitter. Solbergs analyser og tolkninger passet ikke inn i den allmenne oppfatningen, og ble forsøkt tilbakevist (f.eks. Amdrup 1909:384).

Etnografen Knud Rasmussen publiserte mange etnografiske skildringer og ekspedisjonsberetninger fra begynnelsen av 1900-tallet (f.eks. Rasmussen 1921, 1925-26, 1932, 1979). Av dette har nok innsamlingen av en rekke inuittiske myter og sagn hatt størst betydning for ettertiden. Men som initiativtaker og leder for en rekke ekspedisjoner, har han også mye av «æren» for at Nationalmuseet i København fikk verdens største samling av inuittisk gjenstandsmateriale (Høiris1986). En annen viktig bidragsyter i etnografisk sammenheng er Kaj Birket-Smith, som etter et feltarbeid i vårt undersøkelsesområde, Aasiaat/Egedesminde, publiserte den første «moderne» etnografiske monografi fra Grønland (Birket-Smith 1924).

Den første fagutdannete arkeolog i inuittiske områder, Therkel Mathiassen, var med på Knut Rasmussens femte Thule-ekspedisjon i årene 1921- 24. Utover på 1920- og 30-tallet foretok han en rekke utgravninger i det nordøstlige Canada og på Grønland. Undersøkelsene ble konsentrert om tuftene etter inuittiske vinterhus, og materialet fra disse husene var meget rikt. Det viste en tilpasning som hadde mange likhetstrekk med den tilpasningen inuittene fortsatt hadde på 1800-tallet. Mathiassen kalte dette for Thulekulturen, og regnet den som forgjengeren til moderne inuittisk kultur (Mathiassen 1927, 1931, 1934). Mathiassen kjente godt til Solberg og Steensbys arbeider, men fant på sine utgravninger ikke noe som han mente vitnet om en paleoeskimoisk fase. Riktignok fant han flatehugde steinredskaper i gulvene på hustuftene, men disse mente han tilhørte Thulekulturen (Mathiassen 1934:174).

Samtidig med den femte Thule-ekspedisjonen, foretok Diamond Jenness ved Nasjonalnuseet

i Canada en gjennomgang av materiale innsendt fra lokaliteter i de nordlige egnene av Hudson Bay. Jennes fant ut at materialet, i tillegg til moderne gjenstander og gjenstander fra Thulekulturen, inneholdt en tredje komponent som bla. bestod av flatehugde steinredskaper. Jenness kalte det nye komplekset for Cape Dorset etter ett av funnstedene, og han tidfestet det til å være eldre enn Thulekulturen (Jenness 1925 i Maxwell 1976). På 1930- og 40-tallet begynte flere arkeologer som arbeidet i Canada å skille ut *Dorset* som en egen fase i forhistorien. En av dem, Henry Collins, argumenterte for at også mye av steinmaterialet på Grønland ikke var Thule, men stammet fra Dorset- kulturen (Collins 1934, i Larsen og Meldgaard 1958).

Erik Holtved (1944) gjennomførte arkeologiske undersøkelser i Thuleområdet i årene 1935-37. I en publikasjon fra 1944 viser han at funnene er nesten identiske med kanadisk Dorset-materiale. Han mener at Dorset-bosetningen er eldre enn Thulekulturen, og at den også er samtidig med, eller eldre enn, nordboerbosetningene på Grønland (Holtved 1944:123). Holtved var dermed den «moderne» danske forskeren som tidligst beskrev steinartefakter som tilhørende en egen tidsperiode på Grønland.

Det som virkelig åpnet arkeologenes øyne for at det kunne være en egen steinalder på Grønland, var den samling steinredskap som hagebrukskonsulent Hans Mosegaard i 1948 brakte til Nationalmuseet i København, fra funnstedet Saqqaq i Qeqertarsuup Tunua-Diskobukten (Meldgaard 1991). Jørgen Meldgaard (1952) tok fatt i disse funnene og postulerte at det hadde vært bosetning på Grønland forut for Thuleperioden. I 1953 dro Meldgaard, sammen med Helge Larsen, P.V. Glob og George Nellesmann, til Diskobukten for å påvise dette arkeologisk. I de omkring to meter tjukke kulturlagene på boplassen Sermermiut ved munningen av Jakobshavn isfjord, klarte han å skille ut Thulemateriale, samt to eldre, funnførende lag med sterile sjikt mellom. Det eldste kulturlaget ble gitt navnet *Saqqaq*, etter det første funnstedet, mens det mellomste svarte til en tidlig fase av Dorset (Larsen og Meldgaard 1958).

Omtrent samtidig med oppdagelsene i Diskobukt-området gjorde også Eigil Knuth funn fra steinalderen i Nord-Grønland (Knuth 1952, 1954). Knuth foretok en rekke utgravninger i Thule og Pearyland fra 1948 og helt fram til 1980-tallet. Han var bl.a. opptatt av den tidligste innvandringen til Grønland, og videreførte Steensbys ideer om immigrasjon langs "*the musk-ox way*". Ut fra dateringene fra utgravningene mente Knuth at det var snakk om to tidlige

innvandringsbølger, den første ca. 2000 f.Kr, og den neste ca. 600 f.Kr.(f.eks 1966/67:191). Han anså dem for å være såpass forskjellige fra funnene på Vest-Grønland, at han regnet dem som egne kulturkomplekser, og kalte dem for henholdsvis *Independence I* og *Independence II* (Knuth 1954, 1967). Også i Canada ble det utover på 50-tallet oppdaget et kultursjikt som var eldre enn Dorset som fikk betegnelsen *Pre-Dorset*. Melgaard (1956) fant det han mente var Saqqaq-materiale ved Igloolik vest for Baffin Island. Etter hvert ble denne nye kulturhorisonten funnet over hele det Øst-arktiske Canada, og betegnelsen Pre-Dorset ble i ettertiden stående i Canada.

Med unntak av Knuths forskning i Pearyland bidro merkelig nok ikke erkjennelsen av en grønlandsk steinalder til økt forskningsinnsats på dette feltet utover 1960- og 1970-tallet (Grønnow 1996a:1-2). Riktignok ble det gravd et par viktige lokaliteter, som Saqqaq-boplassene Itinnera (Meldgaard 1961) og Nunnguaq i Godthåbsfjorden, men disse ble i liten grad publisert, eller er først blitt det de seinere årene (Appelt og Pind 1996).

Først på 1980-tallet fikk utforskningen av Grønlands forhistorie et markert større omfang. Dette må nok ses i sammenheng med etableringen av det grønlandske Hjemmestyret i 1979, som også medførte at grønlenderne selv fikk kontroll over forvaltningen av kulturminnene. Den økende politiske bevisstgjøringen gikk hand i hand med et ønske om å få bedre kjennskap til egen historie og kultur. Som et resultat av dette ble det etablert et grønlandsk nasjonalmuseum i Nuuk, samt lokalmuseer rundt om i de fleste kommunene. I regi av disse museene ble det så satt i gang registreringer i mange områder, og en rekke nye paleo-eskimoiske lokaliteter ble oppdaget. Det var i denne forbindelse at Qasigiannnguit Katersugaasiviat/Museum i 1983 gjennomførte registreringer som gjorde at den berømte boplassen *Qeqertasussuk* ble funnet.

Qeqertasussuk ligger i sørøst-delen av Qeqertasussuk Tunua/Diskobukten. Oppdagelsen av denne unikt bevarte lokaliteten medførte at det i årene 1984-1990 ble gjennomført et større tverrfaglig prosjekt her med både arkeologiske utgravninger og naturvitenskapelige (osteologiske og paleobotaniske) undersøkelser. Sentrale personer i disse utgravningene har vært Bjarne Grønnow og Morten Meldgaard (Grønnow & Meldgaard 1986, 1991; Grønnow 1988, 1991, 1996b). Lokaliteten inneholdt flere boliganlegg og store møddingsopphopninger med dateringer som spenner fra 2400 f.Kr. til 1300 f.Kr. Det som gjør Qeqertasussuk spesielt interessant er at det i permafrost ble funnet velbevarte tregjenstander og skjeftede

steinredskaper som er mer enn 4000 år gamle. Oppdagelsen av Qeqertasussuk og de ekstraordinære funnene førte med seg stor interesse både fra publikum og forskere. Dette har nok vært en medvirkende årsak til at forskning på Grønland fikk fornyet interesse blant danske arkeologer på 1980-tallet.

Fra midten av 1980-tallet ble det satt i gang flere større prosjekter også i andre områder av Grønland. Her kan nevnes undersøkelsene i Sisimiut-området, der blant andre boplassene Nipisat, Asummiut og Akia er gravd ut (Kramer 1996, Møbjerg 1995, 1998). Viktige undersøkelser er også gjennomført i Sørøst-Grønland i form av Skjolddungen-prosjektet (Jensen 1994) og Tinna Møbjergs undersøkelser i Ammassalik-området (Møbjerg 1988). I tillegg er det gjort registreringer og mindre utgravninger i nordøstgrønland (Sandell & Sandell 1996, Andreassen 1996). På tross av økt aktivitet i andre områder er nok fortsatt Diskobukten, og spesielt de sørlige og sørøstlige delene, det området av Grønland som er best dokumentert med hensyn til paleoeskimoisk forskning.

2.2 Kritiske bemerkninger til forskningen på inuittisk forhistorie

Et perspektiv som savnes i litteraturen er kritiske blikk mot den over hundre år lange arkeologiske forskningstradisjonen omkring inuittene på Grønland. I noen få tilfeller kan en riktignok støte på kritiske bemerkninger, som når Eigil Knuth kommenterer at forestillingen om "ur-eskimoer" tidlig var akseptert blant etnografene, men ikke ble anerkjent blant arkeologene (før på 1950-tallet) (Knuth 1967:9). Men det er for eksempel fortsatt få eller ingen analyser som diskuterer hvordan dansk arkeologi på Grønland vokste fram som del av en kolonialistisk politikk, og hvordan synet på inuittenes fortid ble preget av de holdninger og synsmåter som har dominert europeiske klassifikasjoner av fremmede folk.

Et annet særtrekk er at dansk arkeologi har en sterk empirisk tradisjon, som har medført at forskningen i stor grad har vært rettet mot temaer som typologi og kronologi. Tradisjonen fra kulturhistorisk arkeologi (Trigger 1989), hvor enkelte redskapstyper eller attributter ved redskapstyper, ble brukt til å identifisere kulturelle enheter, har blitt videreført langt opp i nyere tid (se også Hood 1998:14). Som Grønnow (1996a) har påpekt, synes de forskningsmessige nyvinningene i arkeologien hovedsakelig å være orientert mot teknisk-metodiske aspekt; kvaliteten på utgravningene er blitt langt bedre, og man har tatt i bruk nye teknikker for analyser av materialet.

De siste 15-20 års forskning på Grønlands steinalder har resultert i en stor økning av det arkeologiske og naturvitenskapelige datagrunnlaget. Denne økte forskningsinnsatsen har likevel i liten grad resultert i nye synteser og modeller for bosetning og samfunn (Grønnow 1996a:6). Større vitenskapelige presentasjoner av tilstanden innen paleoeskimoisk forskning på Grønland (Møbjerg m. fl. 1988, Grønnow og Pind 1996, Arneborg & Gulløw 1998), har i betydelig grad karakter av rapportering av nye (og gamle) funn. Man leter i disse arkeologiske presentasjonene oftest forgjeves etter referanser til, eller diskusjon av, teoretisk litteratur (se også Hood 1998:15).

Kritiske blikk på "koloniherrenes" forskning, er ikke tema for mitt arbeide, men når det gjelder vinklingen i forskningen, kan denne oppgaven kanskje bidra litt. Etter at det meste av fokusen i grønlandsk steinalderarkeologi de siste 50 årene er rettet mot artefaktene formelle egenskaper og statistiske frekvenser, mener jeg at bruken av empirien må fornyes. Jeg mener det vil være fruktbart med mer grundige analyser, hvor alle steg i prosessen dokumenteres og problemfelt diskuteres eksplisitt. Analysene bør dessuten i større grad også være teoretisk forankret. Mitt bidrag i denne sammenhengen er å trekke inn diskusjonen av hvordan romlige mønster skapes og kan fortolkes (kap. 5 og 6), i tillegg til de konkrete romlige analysene (kap. 7–9).

2.3 Kronologi

På grunnlag av den skisserte forskningen har vi i dag følgende rådende oppfatning av kronologien for grønlandsk forhistorie (Fig 1):

Det er antatt at de første menneskene som kom til Grønland, spredte seg fra Alaska ut over Canada og til Grønland i løpet av en kort spredningsfase, ca. 2500-2400 f. Kr.. I løpet av 500 år ble de fleste deler av Grønland befolket. De tidligste funnene i Vest-Grønland, fra ca. 2400 f. Kr., stammer som nevnt fra den såkalte *Saqqaqkulturen*. Det har tidligere vært antatt at denne perioden varte til omkring 900 f. Kr., og at det var en folketom periode på ca. 500 år etter dette (Grønnow 1991). Men senere dateringer (Jensen 1998:70, Møbjerg 1998:109) har endret på dette bildet, slik at Saqqaqperioden kan vise seg å overlapse med den etterfølgende *Dorset-perioden**. Det er til nå antatt at *Dorset* varte fra ca. 500 f.Kr. til ca. 100 e. Kr.. Etter *Dorset*-perioden er det et opphold på 8-900 år før de første spor fra *Thulekulturen* (ca. 1000 e.

Kr) dukker opp i Vest-Grønland. Det er antatt at Thulekulturen er forløperen til dagens inuittiske befolkning.

Figur 1: Kronologisk oversikt over perioder i Grønland

	f. Kr.				Kr. f.			e. Kr.		
	2500	2000	1500	1000	500	0	500	1000	1500	2000
Independence I	*****									
Saqqaq	*****									
Pre-Dorset (Canada)	*****									
Dorset I	*****									
Independence II	****									
Dorset II	*									
Thule	*****									
Norrøne	*****									

(Delvis etter Grønnow 1991 og Hood 1998)

I tillegg til begrepene som benyttes i Vest-Grønland, har jeg også vært inne på andre kultur-kronologiske begrep. Termene Independence I og II brukes mest i Nord-Grønland og høyarktisk Canada. Pre-Dorset brukes stort sett bare i det nordlige Canada. Alle disse betegnelsene faller innenfor samlebegrepet paleoeskimo. Elling (1996) kritiserer bruken av flere av disse kultur-begrepene. Han mener at innholdet i Saqqaq, Independence I og Pre-Dorset ikke skiller seg klart fra hverandre, men bare beror på geografiske variasjoner (se også Schledermann 1990:22 og Hood 1998). Sutherland (1996:272) har en lignende oppfatning og uttrykker det slik: *"The early prehistory of the arctic might be more usefully considered in terms of a "mosaic" of local populations, each adapted to resources and local environments over varying periods of time"*.

De paleoeskimoiske kulturenhetene oppfattes også som tilhørende et pan-arktisk teknologikompleks; "The Arctic Small Tool Tradition". Karakteristisk for dette komplekset er forholdsvis små steinredskaper, mikroflekketeknologi, og fin overflateretusjering. Generelt sett skiller "paleoeskimoene" seg en del fra den senere den senere Thulekulturen i redskapsteknologi. Men Thulekulturen innholdt også en del elementer som paleoeskimoene ser ut til å ha manglet. Det dreier seg om hundesleder**, kvalfangst, nye kraftigere

* Når forhistoria ses på i fra nye innfallsvinkler har det i nord-norsk arkeologi også vist seg at såkalte funntomme perioder kan være meget funnrrike (Henriksen 1995).

** Personlig tror jeg ikke mangel på funn som kan forbindes med hundesleder betyr at hunder ikke ble brukt som trekkdyr. Ettersom hunder var vanlige i Saqqaq-perioden (Grønnow og Meldgard 1991), tror jeg veien til å bruke dem som trekkdyr var temmelig kort.

harpuntyper, større spekklamper, og kraftige vinterhus av jord og stein. Jeg kommer tilbake til en nærmere beskrivelse av Thule/inuittisk etnografi i kapittel 4.

2.3 Forskning på paleoeskimoiske boliger

I forbindelse med Larsen og Meldgaards undersøkelser ved Sermermiut (1958:32-46), ble det for første gang i Vest-Grønland registrert og "undersøkt" rester etter paleoeskimoiske boliger. Det dreide seg om ustrukturerte steinsettinger som av og til inneholdt en del skjørbrent stein og av og til tydelige ildsteder. I en del tilfeller lå det noen hellesteiner, samt steiner som ble tolket som teltsteiner på boligflatene. Fra boligflatene ble det plukket opp noen få redskaper som tilsvarte Saqqaq-horisonten fra møddingen i Sermermiut. Et ildsted på en av lokalitetene bestod av en ramme av stein som var fylt med håndstore avrundede steiner som var varmpåvirkede og tildels svarte. Larsen diskuterer om disse steinene kan ha blitt varmet opp enten for å koke vann i en skinnbeholder eller for å avgi varme i en bolig (Larsen og Meldgaard 1958:35-36).

Knuth (1966/67, 1967) registrerte under sine arkeologiske undersøkelser i Nord-Grønland en rekke rester av boliger. Disse består til en stor grad av ildsteder som i noen tilfeller har et ryddet område omkring. I den eldste fasen, Independence I (4400-3800 BP), hadde ca. 30 % av boligene et "midtergangsildested". Midtergangsildestedene besto av reiste steiner i to parallelle rekker med ca. 0,5 - 0,8 meters mellomrom, som løper sentralt gjennom boligens runde eller ovale gulvflate. Midt i denne steinstrukturen finner en ofte et rammeildsted, og hele midtergangen er i mange tilfeller fylt med skjørbrent stein. Like inntil og inni selve midtergangen finner en som oftest også de fleste av (de eventuelle) redskapene i boligen. Slike midterganger er senere også dokumentert i det østlige Canada og i Vest- og Øst-Grønland (Grønnow og Meldgaard 1991, Jensen 1994, 1996, Schledermann 1990).

Jensen (1998:75) har med utgangspunkt i tidligere undersøkelser og hovedprosjektet som denne oppgaven er en del av, delt grønlandske steinalderboliger inn i fire grupper. 1. Rammeildsteder (fylt med skjørbrent stein). 2. Rammeildsteder med en omkringliggende teltring. 3. Midtergangspassasjer (ildsteder) med teltring og 4. Torvhus. Denne inndelingen er ganske lik Olsens (1998) inndeling (se under). Om det er noen egentlig forskjell mellom gruppe 1 og 2, går ikke fram av Jensens artikkel. Problemet med at teltringer i mange tilfeller blir fjernet av nyere aktivitet i et område, vil for eksempel ha betydning for differensieringen

mellom de to gruppene. Det Jensen kaller torvhus tar utgangspunkt i plattformboliger (slike ble for første gang identifisert under våre utgravninger på Grønland, se nærmere beskrivelse kap. 7.1), samt resultater fra Jensens undersøkelser av boliger fra Dorset perioden. Jensen antar at begge disse typene kan ha representert vinterboliger (Jensen 1998).

I en artikkel som tar utgangspunkt i vårt prosjekt, mener Olsen (1998:103-109) at Saqqaq-perioden har hatt minst tre hovedkategorier av boliger: 1 - Midtergangsboliger med eller uten teltring, 2 - Teltringer med sentrale ildsteder og 3 - Plattformboliger. Det ble riktignok identifiserte kun to plattformboliger i prosjektet, men den store likheten mellom disse gjør at det muligens kan være snakk om en egen type (Olsen 1998:106). Kort fortalt inneholder plattformboligene et godt markert ildsted og en steinlegning som utgjør en plattform på den ene siden av ildstedet. Plattformen dekker ca. 25 % av et gulvareal som til sammen antas å være ca. 4,5-5 meter i diameter.

Variasjonene i boligform peker, som Jensen (1998) var inne på i retning av spesialiserte boplasser eller ulike typer sesongbosetning. Spørsmål rundt tolkning av sesongboplasser har blant annet blitt diskutert av Ramsden & Murray (1995). Disse momentene vil jeg komme tilbake til i kapittel 5.3 og 5.4. Når det gjelder romlige analyser av artefakter i boliger har dette som nevnt ikke fått mye oppmerksomhet tidligere. Mange arktiske arkeologer har publisert plantegninger av boliger og redskapsdistribusjoner, men disse har sjelden blitt analysert. Den første som diskuterte romlige mønstre i paleoeskimoiske boliger eksplisitt var Dekin (1976). Han forsøkte teste den romlige fordelingen av materialet mot flere hypoteser omkring blant annet form, størrelse og orientering av en eventuell bolig. Den neste som kan nevnes er McGhee (1979), som foreslo at gulvflatene i boliger kunne deles inn i menns og kvinners områder ut fra det litiske materialet. I tillegg har Jensen (1994, 1996) foretatt romlig analyse av et midtergangsildsted. Jeg vil drøfte mulighetene for romlige analyser og tolkninger av boliger videre i kapitlene 5 og 6.

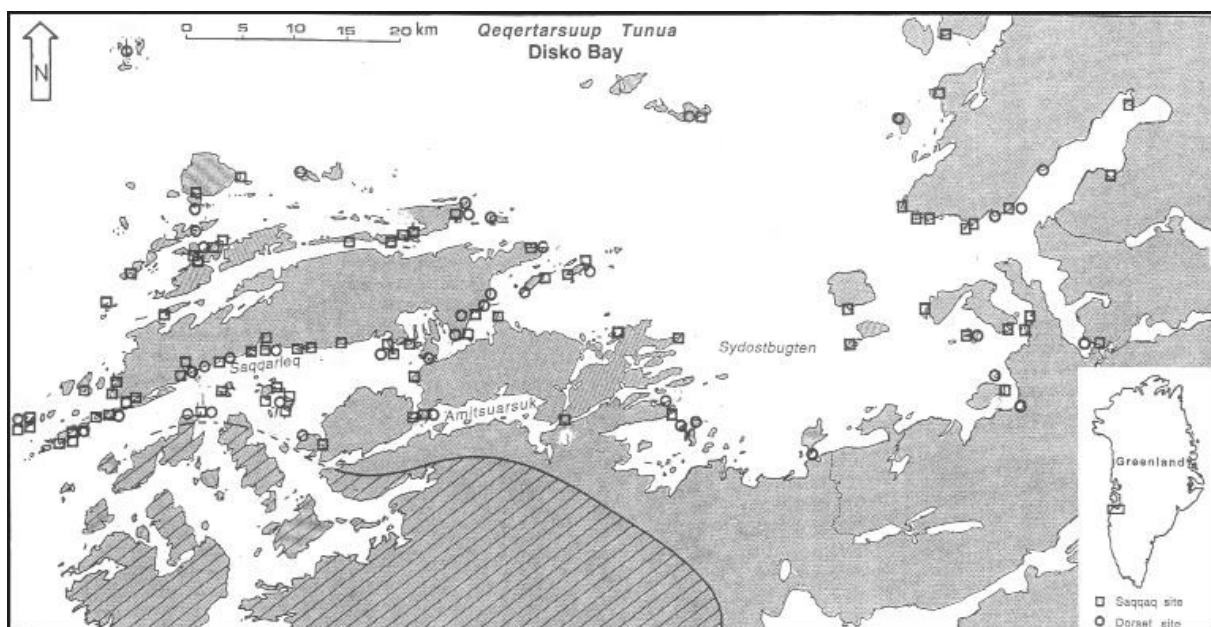
3 Naturlige forutsetninger/områdebeskrivelse

Det store hav bringer mig i bevægelse!
Det store hav sætter mig i drift! Det
bevæger mig som alger på stene i
rindende vand. (Uvavnuk)

3.1 Geografi/landskap

Sydøstbuktprosjektets undersøkelsesområde ligger på sørsiden av Qeqertarsuup Tunua/Diskobukten, omtrent midt på Grønlands vestkyst (Fig 2).

Figur 2: Undersøkelsesområdet og nærområdene med paleoeskimoiske lokaliteter
Pil viser lokaliteten Tapersuai (striper viser områder som ikke er undersøkt). Fra Jensen 1998



Kvadratiske symboler angir Saqqaqboplasser og runde angir Dorsetboplasser

Undersøkelsene var sentrert om fjord-/sundsystemene Saqqaqleq og Nivaap sullua/Nivaap paa i Aasiaat kommune (se også fig. 6). Fjordsystemene skaper en farbar sjøveis passasje mellom Sydøstbugten og det åpne havområdet i Davisstredet. I tillegg ble det gjort registreringer i fjordområdet Amitsuarsuk, og i innlandsområdet Appanguit på sørsiden av Sydøstbugten. Området ble blant annet valgt fordi det under tidligere registreringer var funnet en god del steinalderlokaliteter i de tilgrensende områder. Ved at også området rundt Saqqaqleq ble registrert, var stort sett hele denne regionen dekket. De mange tidligere registreringene i nærområdet gjorde at potensialet for å finne nye steinalderlokaliteter ble regnet som stort.

Dermed var mulighetene for å finne egnede lokaliteter for utgravninger også gode.

Topografien i Saqqarleq/Nivaap Sullua-området preges av lave, kuperte landpartier som sjelden stiger opp i en høyde av mer enn 200 m.o.h.. Kystlinjen har mange sammenhengende bergpartier som går rett ned i havet, men den stykkes imidlertid opp av nes, viker og mindre fjorder som gir gode muligheter for bosetning. Både i den ytre delen av Saqqarleq og i Nivaap Sulluas åpning mot Sydostbugten er det en rik skjærgård med øyer og holmer. Også i den midtre delen av Saqqarleq er det en gruppe øyer (Saatut Kangigdliit/Saatut kitdliit), og den sørvestre siden av fjorden avgrenses av flere store øyer som Aamat og Umivik. På tross av mange små vann og innsjøer er det få elver, og tilgjengeligheten til rent ferskvann er derfor begrenset i mange områder. Vegetasjonen i området preges av lyng, dvergpil, dvergbjørk, torvmyrer, lav og mose. På lavtliggende områder, nær sjøen, er det også små gressletter en del steder.

3.2 Klimatiske betingelser

Grønlands enorme størrelse gjør at klimaet varierer mye mellom ulike deler av kontinentet. De midtre og nordlige deler har et arktisk klima med kontinentalt preg, mens den sydlige delen er mer maritim. Innlandsisen og topografiske forhold gir også store lokale variasjoner i de meteorologiske forholdene. Særlig gjelder dette vindstyrken, men også temperatur og nedbørmengde varierer sterkt (Lysgaard 1969). Under feltarbeidet fikk vi for eksempel på varme dager føling med de kraftige fallvindene som kom ned fra innlandsisen, som ligger 50-70 km øst for undersøkelsesområdet.

Når det gjelder de lokale vindretningene generelt, har jeg kun fått tak i vindmålinger fra en stasjon som ligger ca. 2 grader nord for vårt undersøkelsesområde. Med andre ord så langt unna at det skal litt flaks til for at vindretningene stemmer overens med vårt område. Ettersom det er det eneste jeg har, bruker jeg likevel disse målingene. De svært lave fjellene i undersøkelsesområdet, regner jeg med gjør vindforholdene relativt stabile. Argumentene rundt vindforhold må uansett ses på som meget tentative. På værstasjonen Qutdligssat var i perioden 1966-70, den fremherskende vindretningen sørlig (SSØ-SV) i alle måneder av året, bortsett fra noen dager i perioden april til september da det også kom en del vind rett fra nord. Når det gjelder gjennomsnittlig vindstyrke så tilsvarte vinden fra de sørlige egnene ca. 70-80 % av samlet vind per år (for å bruke et noe spesielt meteorologisk uttrykk). Vindene rett fra nord

utgjorde ca 15 % av den samlede vindstyrken (Qutdligssat 1978).

Undersøkelsesområdet ligger på omtrent samme breddegrad som Lofoten i Nord-Norge. Det vil si at området har både midnattssol om sommeren og mørketid om vinteren. Middelttemperaturen i undersøkelsesområdet vil normalt ligge over 0 grader celsius fra mai til september. I juli måned ligger middeltemperaturen på ca. 8 grader, og maksimumstemperaturen for samme måned ligger omkring 12 grader. Middeltemperaturen for den kaldeste måneden, mars, er -14 grader, men minimumstemperaturer på under -30 grader er vanlige både i januar, februar og mars. Fjordene i området fryser vanligvis til i slutten av desember, mens tiden for oppbryting varierer fra april til slutten av mai. Snøen kommer vanligvis i oktober og blir liggende til mai måned. Området er generelt svært tørt. Normal årsnedbør inne i Diskobukten (Ilulisat) i perioden 1920-1950 var 261 mm. Nedbøren fordeler seg jevnt utover året, men perioden juli-september har noe mer nedbør enn de andre månedene (Lysgaard 1969).

Foruten klimaet på landjorda har temperaturen i havet også hatt innflytelse på livsbetingelsene på Grønland. Mindre variasjoner i havtemperaturen kan ha stor betydning for fiske og fangst. For artene *ammaset* (lodde) og grønlandssel betyr havtemperaturen og varigheten av vinterens isdekke ut på forsommeren mye. Dersom isen blir liggende for lenge, eller vannet er for kaldt, svømmer ammasettene til nye plasser for å gyte. Dermed følger grønlandsselene etter, og mennesker som jakter på dem må innrette seg etter dette (Fredskild 1996:84).

Årssyklusene i klimaet påvirker også hvor mange arter av byttedyr som er tilgjengelige for jakt. De fleste artene flytter stadig til nye beiteområder, og de migrerer årvisst for å gi liv til nytt avkom. Fra januar til mars er det bare 7- 8 fiske- og dyrearter som oppholder seg i Diskobukt-området. På seinvåren og sommeren øker antallet arter kolossalt, og toppmåneden er juni med hele 36 arter. Denne oppblomstringen holder seg ut august, og blir gradvis mindre utover høsten. I løpet av desember måned vender så antallet fiske- og dyrearter tilbake til minimum igjen (Meldgaard 1995).

3.3 Paleoklima og strandlinjer

De klimatiske forholdene i forhistorisk tid har variert. Kysten av Grønland var dekket av is helt fram til starten av Holocene for ca. 10 000 år siden, og per i dag er 84 % av Grønlands

totale landmasse dekket av is. Dagens isgrense opptrer ca. 6000 år BP* i områdene rundt Diskobukten. Ut fra pollen- og makrofossil-analyser av ferskvannssedimenter og torv hevder botanikeren Fredskild (1996) at temperaturen nådde dagens nivå omkring 8.000 B.P. Videre var temperaturen økende tidlig i Saqqaq, mens den sank i slutten av Saqqaq og i Dorset. Helt generelt kan dette være riktig nok, men studier av borekjerner (¹⁸O isotoper) fra isbreer viser at klimaet har variert i både kortere og lengre sykluser i hele denne perioden (Stuiver m. fl. 1997).

På Grønland som i Skandinavia brukes strandlinjekronologi til å anslå alderen på boplasser. En kompliserende faktor for kronologien er at relativt små endringer i isbreens bevegelser kan forårsake vesentlige avvik i strandlinjeforskyvning, og isens utbredelse. Grovmaskete isostatiske modeller gir begrenset verdi fordi lokale forhold skaper betydelige avvik i strandlinjehøydene. For Saqqaq-perioden gjør både de lokale variasjonene og tidsspennet på 1800 år (2500-700 f.Kr.), at det kan være betydelig variasjon i høydenivå mellom de ulike lokalitetene (Weidick 1996). Registrerte Saqqaq-boplasser i den sørvestlige delen av Diskobukten har en strandlinjehøyde på 5-8 m over dagens havnivå. I de østlige og nordlige deler av området har de imidlertid en vesentlig lavere høyde, og det er faktisk registrert Saqqaq-boplasser både i og under dagens havnivå (Larsen & Meldgaard 1958:28). Mellom disse ytterpunktene finner vi "overgangsområder" i den sørøstlige delen av Diskobukten, hvor Saqqaq-lokaliteter har en gjennomsnittlig høyde på 3-4 m over havet (Weidick 1996:260-263).

3.4 Oppsummering

Naturmiljøet og klimaet har lagt en del betingelser for bosetning for menneskene på Grønland i nyere tid så vel som i Saqqaq-perioden. Disse betingelsene gjør at rammene for mulig tilpasning ikke er så vide på Grønland som i de fleste andre deler av verden. Årstidsvariasjoner og klima har helt klart hatt sin bestemmende innflytelse på materiell kultur generelt. Disse ytre forholdene har nok også hatt betydning for hvordan menneskene har laget boliger og organisert livet inne i boliger. Selv om naturmiljø og klima ikke et sentrale tema for meg, er det elementer herfra som jeg vil ta med både som forutsetning for analyser (kapittel 5), og ha i mente under analysene og tolkningene. I neste kapittel vil jeg også se nærmere på hvordan inuitter i nyere tid har tilpasset seg omgivelsene på Grønland.

* BP angir ukalibrerte ¹⁴C år før nåtid.

4 Kalaallit - Inuittene på Grønland

"The eskimo have never played a great role in The Worlds history, and it is scarcely likely that they ever will have the chance of doing so. Since early times their part in history has consisted in the small, but dramatic episode of the destruction of the Scandinavian colonies in South Greenland" (Steensby 1917:41).

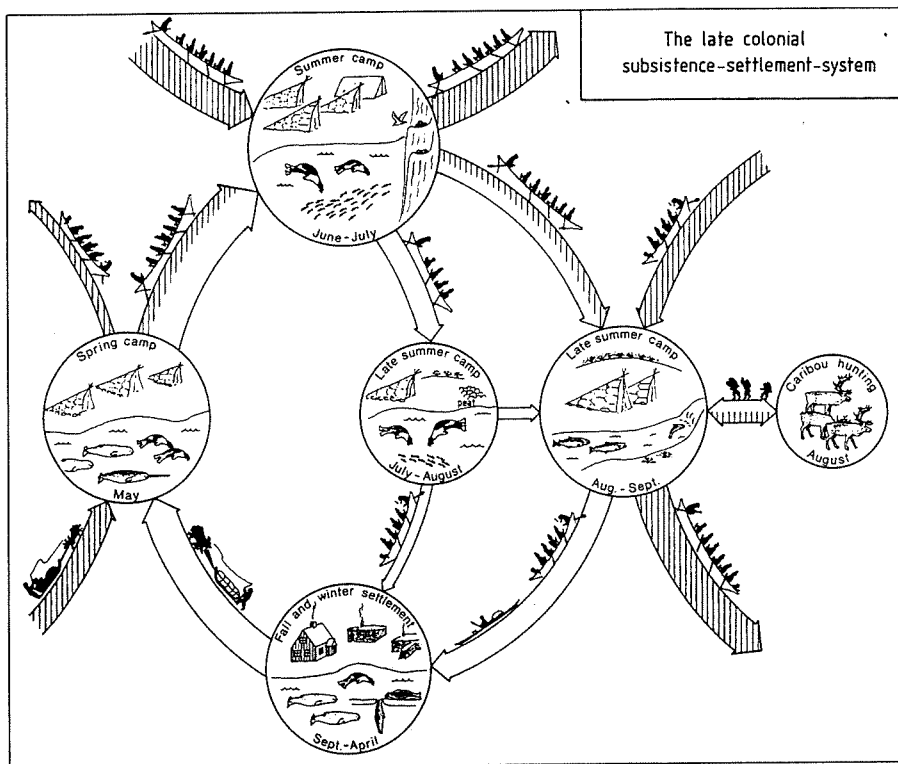
Selv om det mange ganger ikke presenteres eksplisitt, har veldig mange av tolkningene som er gjort innen paleoeskimoisk arkeologi, utgangspunkt i analogier fra historiske inuitter. For at leseren skal kjenne bedre til hva som ligger bak disse tolkningene, vil jeg i dette kapittelet gi en generell presentasjon av Thuleetnografi. Kapittelet viser samtidig et eksempel på tilpasning til de naturgitte forutsetningene på Grønland. Jeg vil bruke dette som utgangspunkt for egne analogier senere i oppgaven. Beskrivelsene er i størst mulig grad hentet fra Grønland, men noen opplysninger fra Canada og Alaska er også trukket inn. De fleste opplysningene stammer fra misjonærer, oppdagelsesreisende og etnografer, og er nedtegnet fra 1700- til begynnelsen av 1900-tallet.

4.1 Sesongtilpasning - fangstliv

Morten Meldgaard (1995) har gjennom etno-historiske undersøkelser formulert fire grunnleggende prinsipper for sesongtilpasningen til inuittene i Diskobukten: 1) En høyt utviklet forråds-strategi, 2) høy mobilitet, 3) bred ressursbase, og 4) en meget fleksibel jaktstrategi. Forråds-strategien er en tilpasning til de sesongmessige variasjonene, ettersom tilgangen på byttedyr var høy om sommeren og lav om vinteren (jf. kap. 3.2). For å utjevne denne variasjonen ble omtrent all mat som ikke ble konsumert på stedet, tørket eller på en annen måte konservert og gjemt i depoter nært fangstplassene. Når det ble behov for tilskudd av mat utpå vinteren, kunne maten i depotene hentes til vinterboplassen. Det andre prinsippet, høy mobilitet, var en tilpasning til at ressursene i Diskobukten var å finne på forskjellige steder til ulike tider av året. Når det gjelder de to siste prinsippene, bred ressursbase og fleksibel jaktstrategi, peker Meldgaard på at inuittene i Diskobukten benyttet praktisk talt alle tilgjengelige levende ressurser til mat. Det dreide seg om marine pattedyr og sjøfugler, landpattedyr og landfugler, bær, tang, skjell og krabber. Fordi tilgangen til de forskjellige artene varierte både mellom årstidene og fra år til år, hadde inuittene også opparbeidet evnen til å være svært fleksible i sin ressursutnyttelse (Meldgaard 1995).

I det daglige liv ble disse prinsippene avspeilet i følgende generelle tilpasning: I perioden fra

september/oktober til mars/april bodde inuittene samlet på vinterboplassene, på øyer eller i ytre deler av fjordene. Fra disse boplassene ble det drevet fangst på ringsel, hvalross, narhval, hvithval og isbjørn (Birket-Smith 1924:375). Med bruk av hundesleder var fangerne i stand til å tilbakelegge enorme avstander og til å frakte med seg et stort jaktbytte. Vinteren ble også brukt til tilvirking av klær, kajaker og våpen, i perioder da naturen forhindret utendørsaktiviteter (Hart Hansen m.fl.1992; Melgaard 1995).



Figur 3. Årlig flyttmønster i forhold til ressurser
(Fra Meldgaard (1995))

Både på vår- og sommerboplassene delte inuittene seg opp i enkeltfamilier for å bo i telt. Fra disse teltboplassene ble det på våren jaktet på grønlandssel, i tillegg til ringsel. I følge Birket-Smith (1924:375,378) var vårt undersøkelsesområde spesielt mye brukt til selfangst i april-mai, og til fangst på flokker av sel i juni-juli. Etter oppholdet i vårleiren dro mange familier inn i fjordene, hvor de opprettet sommerleirer ved gode ørretelver. Mange dro videre til innlandet for å gå på reinjakt (Gad 1970:278). Tidlig på 1900-tallet ble det også drevet reinjakt i vårt undersøkelsesområde (Birket-Smith 1924:378). Andre familier fordelte seg på øyer og i sund for å fange fugler og samle egg, plukke bær og spiselige røtter m.m. Her ble det også jaktet på hval og fisket lodde, samt jaktet på mindre dyr som for eksempel hare (Hart Hansen m. fl 1992). I september måned samlet så de fleste beboerne seg i vinterlandsbyen igjen (Birket-Smith 1924:378).

Selv om inuittene hadde en svært bred ressursbase, hadde havdyr og fisk klart størst betydning

for kostholdet. En analyse av mumifiserte lik fra 1500-tallet, som ble funnet nord for Diskobukten, viste at omkring 75 % av føden hadde kommet fra havdyr og fisk (Hart Hansen m. fl 1992:161). Blant havdyrene var sel det ubetinget viktigste byttedyret, både på grunn av sitt store antall og mange bruksområder som til mat og klær, samt til redskaper som fiskesnører, rep og flyteblærer.

4.2 Boliger

Selv om snøhuset til tider ble brukt som vinterhus, har det i alle fall siden 1700-tallet vært mest brukt under ekspedisjoner til mer fjerntliggende fangstplasser (Birket-Smith 1924:148). Vinterhusene på Grønland, som var bygget av stein og torv, var fram til 1700-tallet mer eller mindre runde i formen. I løpet av 1700-tallet ble de store rektangulære fellehusene, som kunne romme flere familier, vanlige i det meste av Grønland. Disse torvhusene var godt tilpasset det harde arktiske klimaet. De kraftige tak og veggene var støttet opp med drivved og hvalbein. Husene hadde ofte vinduer av vommeskinn, og karakteristiske inngangspartier som var nedsenket i forhold til gulvet i huset (Birket-Smith 1924; 1961:147, Rink 1974:7).

Disse fellehusene hadde en soveplattform langs den ene langveggen i bakkanten av huset. Huset kunne være inndelt i flere seksjoner, der hver familie hadde sin seksjon med en egen soveplattform. Hver familie hadde også en kleberstenslampe til lys og koking, som de fyrte med spekk/olje (Petersen 1984). Når det gjelder den romlige bruken av vinterhusene skriver Egede i et tilfelle at kvinnene vanligvis satt på plattformen og gjorde sine gjøremål som syng o.l. (Gulløw 1997:173). Kleivan (1984:609) henviser til Glahn [1921] som skriver at under fellesmåltid spiste mennene i en del av huset, mens kvinnene og barna spiste i den andre delen.

Sommerteltene var laget av sammensydde skinn som ble holdt oppe av tynne stenger av drivved. Nede ved bakken ble skinnene holdt på plass av steiner som ble liggende igjen som en ring når teltet ble tatt ned (Gad 1970:263). Grunnformen på teltet var ganske rund, eller avrundet rektangulær, men ved teltets åpning var veggen rett. Som "inngangsdør" ble det ofte brukt gjennomslittige mageskinn, og i noen tilfeller var det også brukt et stykke mageskinn som vindu i bakveggen. Innover i teltet var det soveområder langs veggene på hver side av døra. Disse områdene ble dekket med lyng og oppå dette ble det lagt sel- eller reinskinn. Mot bakveggen var det ofte plassert en kasse med familiens løse eiendeler, og dette var

æresplassen som ble budt til gjestende (Birket-Smith 1924:157-158). Knuth (1983:8) gir også en opplysning om at inuittene har en generell betegnelse på høyre og venstre halvdel av teltet. Inngangen skulle vende mot vannet, og da var den høyre siden når man sitter i teltet "avângna" og den venstre "kujata".

4.3 Sosial organisering

Den grunnleggende sosiale enheten i inuittiske samfunn var familien, som også var den viktigste enheten når det gjaldt erverv (Gad 1969:282). Familien bestod ofte av et par med barn og foreldrene til mannen eller kona. En del av ekteskapene skjedde eksogamt, det vil si at folk giftet seg utenfor sitt eget boplassfellesskap. På denne måten ble det knyttet slektskapsbånd over større områder (Kleivan 1984:614).

Den overbyggende sosiale enheten var boplassfellesskapet. Boplassfellesskapet kunne variere i størrelse fra 4-5 til 40-50 personer. Det vanligste antallet var mellom 10 og 25 personer, men spesielt på vinterboplassene var det vanlig med større grupper. Slike grupper bestod av en eller flere beslektede familier som samarbeidet om fangsten og fordelte maten seg imellom. Innenfor boplassfellesskapet på Grønland var alle jevnbyrdige med få enkeltunntak som sjamaner og gode fangere, som kunne få en spesiell status på bakgrunn av sin betydning for samfunnet (Gad 1970, Kleivan 1984:598).

Fellesskapsfølelsen var sterk, ikke minst i vanskelige situasjoner. Det var for eksempel fast tradisjon at de familiene som hadde mat til overs i kjøttgjemmene, måtte dele med familier som ikke hadde noe, og av og til med hele boplassen. Om det var flere jegere som fanget sammen, ble den som rammet dyret først, regnet som "drapsmannen". Han fikk likevel bare en mindre del av byttet, fordi dette skulle deles på alle jakt deltakerne. Også når jegere i kajakk møtte en annen jeger som hadde fanget et bytte alene, skulle han dele på byttet (Kleivan 1984:609).

Det var en nokså klar arbeidsdeling mellom kvinner og menn i det tradisjonelle grønlandske samfunnet. Selv om det finnes eksempler på kvinnelige fangere, var nok dette litt spesielle tilfeller. Det vanlige var at mennene drev med det meste av fangsten, og det var også deres oppgave å lage og reparere både sine egne og en del av kvinnenes redskaper (Gad 1970, Vedbæk 1990). De viktigste kvinneverktøyene var "ulo'en" (spesielt formet kniv) og synålen. Uloen ble blant annet brukt til å flense sel og bearbeide skinn med. Nålen ble brukt til å sy alle

de spesialiserte klærne som var livsviktige i de arktiske omgivelsene. Kvinnene hadde ansvaret for familiens klebersteinslampe som ble brukt til koking og oppvarming. Det meste av kokingen av mat i klebersteinsgryta var også kvinnenens jobb (Gad 1970). Også mye av arbeidet med å bygge vinterhusene har i tidligere tider vært kvinnenens oppgave. Mennene deltok også, men hadde kun ansvar for trearbeidet som hørte med til husbyggingen (Birket-Smith 1924:149).

4.4 Verdensforståelse

Den inuittiske verdensforståelsen var basert på at hele verden var "beåndet". Derfor var det om å gjøre å stå på god fot med ulike ånder og til tider uberegnelige naturkrefter. Inuittene måtte gjennomføre ritualer og overholde tabuer for at naturens likevekt ikke skulle forrykkes. Sentral i ritualene og kommunikasjonen med åndene var *angakkoq*, den inuittiske sjamanen. Angakkoq var "vismannen" som kunne gi råd i vanskelige situasjoner, helbrede syke og foreta reiser til dødsriket. Trommen ble brukt til å komme inn i en slags transe der angakkoq kunne oppnå kontakt med den åndelige dimensjon (Jørgensen 1981, Rasmussen 1979).

En av de viktigste gude- eller åndefigurene i inuittisk mytologi er Arnarquassaq, Den Gamle Kvinne, eller Havets Moder. Hun er herskerinne over alle havdyrene, og når menneskene gjør onde ting, legger det seg på henne som skitt, og hun kan bli meget irritert og holde havdyrene tilbake. Dersom fangsten på havdyr var dårlig, var det angakkoq sin oppgave å reise til hennes oppholdssted på havets bunn, for å prøve å blidgjøre henne (Birket-Smith 1924:439, Gad 1970).

Den inuittiske verdensanskuelsen inneholder også begreper som er svært vanskelig å oversette fordi de uttrykker noe som er helt fremmed for vestlig tenkning. For eksempel hadde en hos alle inuitter en forestilling om *Sila*. Birket-Smith (1924:433) sier at *Sila* er den bakenforliggende årsak til alt som skjer utenom det dagligdagse. Det er en upersonlig, magisk kraft, som gjennomsyrrer hele tilværelsen. Et annet sentralt begrep er *inua*, en iboende kraft i mennesker, dyr, naturfenomener og ting. Direkte oversatt betyr *inua* noe sånt som et menneskes, eller en gjenstands "levende eier", eller "beboer" (Birket-Smith 1924:432-439). *Inua* er også forbundet med visse kvaliteter som fysisk styrke, eller "lidenskaper" som spising og søvn, eller med landskapselementer som fjell og vann (Gad 1970:292). En stor stein eller en strømvirvel i vannet har sin *inua*, men de har derimot ikke noen sjel slik som de "vanlige

levende vesener” (Birket-Smith 1961:188).

Begrepet *tarneq* er det som kommer nærmest det som fra et kristelig ståsted kalles sjel. Hansen m. fl. (1992) beskriver *tarneq* som det som gir mennesket bevissthet, tenkeevne og følelser. *Tarneq* er også den delen av mennesker og dyr som fortsetter sin eksistens etter døden. *Tarneq* kan forlate legemet for et kortere tidsrom, og da blir mennesket sykt, men dersom *tarneq* blir borte for lenge kan legemet dø. Sjamanen kan frigjøre sin *tarneq* fra legemet for å forsøke å hente tilbake en bortkommen sjel (Hart Hansen m. fl. 1992:56, Birket-Smith 1961:188).

Et annet aspekt ved den inuittske verdensanskuelse var et begrepsmessig skille mellom land og hav. Dette kom blant annet til uttrykk gjennom påbud om å holde havdyr og landdyr atskilt. I følge Rasmussen (1925) hadde dette med respekten for Havets Moder å gjøre, ettersom hun hatet landdyr. For å hindre at man terget henne, så hun tok anstøt av det, måtte man følge visse leveregler. Kjøtt av hval, hvalross og sel måtte for eksempel ikke spises samme dag som reinkjøtt. Siden laks ble regnet som "landføde", måtte heller ikke den spises samme dag som havdyr. Hvalrosskjøtt og reinkjøtt måtte ikke oppbevares i samme hus. Av samme årsak måtte heller ikke senetråder fra havdyr brukes til å sy reinskinn med. De viktigste periodene for hav - land tabuer var høsten, da man forberedte overgangen til fangst av havdyr på vinterisen, samt en kortere periode i april-mai, ved overgangen til sommersesongen (Rasmussen 1925-26:354 i Brandstrup og Josepsen 1976:39).

Det var også påbud eller tabuer forbundet med fangst av spesielt større dyr. Etter fangst av den store remmeselen måtte for eksempel arbeidet hvile i tre dager. Før hvalfangsten måtte fangerne vaske seg og kle seg i sin fineste stas for at ikke hvalen skulle rømme unna (Birket-Smith 1924:22). Samtidig skulle kvinnene bære pannesmykker av hvit kvarts, for "å lyse" hvalen fram til menneskene. Etter fangst av isbjørn fortelles det at tungen, milten, blæren og genitaliene skulle henges opp inne i huset sammen med det våpenet som hadde drept bjørnen. Hvis det var en hannbjørn skulle man føye menns verktøy til offeret, og hvis det var en hunnbjørn skulle kvinners redskaper legges til offeret (Rasmussen 1925-26 i Brandstrup og Josepsen 1976:29).

4.5 Oppsummering

I dette kapittelet har jeg behandlet sesongtilpasninger, boligbruk, sosial organisering og

verdenanskuelse separat. I virkeligheten var naturligvis alle disse delene tett sammenvevd og innvirket på hverandre. Familieorganisering henger sammen med både type bosetning og årstidsvariasjoner. Kjønnfordeling av arbeidet i boliger var kanskje mest tydelig om vinteren da mye av arbeidet med klær og våpen foregikk innendørs. Hav-land tabuer på sin side kunne være bestemmende for tilvirking av klær og oppbevaring og konsumering av matvarer. Jakt på større dyr kunne innebære tabuer for daglige gjøremål og spesielle offerhandlinger.

Implikasjonene av disse ulike og sammenvirkende elementene i tilpasningen til de historiske inuittene, vil jeg som nevnt benytte som analogier for senere tolkninger. Noen av disse vil jeg komme tilbake til i kapittel 5 og 6. De etnografiske opplysningene i dette kapitlet har imidlertid vist lite som kan brukes som analogi til hvordan konkret inndeling av rommet i boliger har vært. Jeg vil derfor komme tilbake til analogier rominndeling i kapittel 6. Først vil jeg imidlertid se nærmere på hvordan arkeologiske kontekster skapes, og hva slike mønster egentlig kan si oss. Dette vil være av avgjørende betydning for hva jeg kan finne ut i mine egne romlige analyser.

5 Formasjonelle og funksjonelle elementer i romanalyser

Jeg ønsker at le, lille jeg, fordi min slæde er i stykker, fordi dens ribber er brækkede ønsker jeg at le. Her ved Talavuiyaq væltede jeg, da jeg stødte på ujævn is. Jeg ønsker at le. Det er ikke noget at glæde seg over. (Dancesang fra Mackenzie River)

Materialet vi finner gjennom arkeologiske utgravninger er resultat av ulike hendelsesforløp og prosesser både fra tiden før og etter at det gikk inn i en arkeologisk kontekst. Disse prosessene kan deles inn i ikke-kulturelle og kulturelle formasjonsprosesser. Ikke-kulturelle formasjonsprosesser er alle mulige ikke menneskeskapte fenomener som påvirker et arkeologisk materiale etter at det er havnet i jorda. Det kan være alt fra dyr som frakter bort bein og lignende, til forråtnelsesprosesser og påvirkninger av klimatisk og geologisk art. De kulturelle formasjonsprosessene er de menneskelige aktiviteter som påvirker eller forandre artefakter etter deres opprinnelige bruksperiode i en gitt aktivitet (Schiffer 1987:7).

Som det vil gå fram av kapittel 8 og kapittel 10.1, har ikke de ikke de naturskapte formasjonsprosessene ha hatt stor betydning for mine analyser og tolkninger. Jeg vil derfor konsentrere meg om kulturelle formasjonsprosesser i dette kapitlet. Først vil jeg imidlertid kort referere Wandsnider (1996) sin historiske gjennomgang av arbeider som er gjort innen kvantitative romlige analyser av boplasser fra 1973 og til 1995.

Wandsnider ser et langsomt skifte fra et funksjonelt til et formasjonelt syn på romlige analyser i arkeologien. Hun ser videre at fire klare trender, eller konseptuelle endringer, framsto i perioden. Det første var konseptet om «toolkits» (”verktøysett”). Den gikk ut på at ansamlinger av redskaper og andre gjenstander opptrådte sammen på beboelsesflater fordi de hadde blitt brukt sammen i visse aktiviteter. Målet var å romlig isolere «toolkits» på lokaliteter. Det var redskapenes funksjonelle egenskaper som avgjorde om det tilhørte et slikt romlig ”verktøysett”. I følge Wandsnider har konseptet om «toolkits» etter hvert blitt ansett som naivt i romlige analyser og er gått ut av bruk etter 1984 (Wandsnider 1996:325).

Den neste endringen kom med bruken av konseptet om «activity area», («aktivitetsområde»). Aktivitetsområde ble definert som «plassen hvor en aktivitet ble utført på en lokalitet i fortiden», eller «stedet hvor redskaper eller avslag som indikerer fortidig virksomhet er samlet innenfor en lokalitet på utgravningstidspunktet» (Wandsnider 1996:333). Bruken av begrepet

"aktivitetsområde" var ofte nokså uspesifisert, men på 1980-tallet ble det innsett at det bak dette begrepet befant seg komplekse årsaksforhold. Blant annet ble begrepene primær- og sekundæravfall tatt i bruk (se under).

Den tredje endringen innenfor romlige analyser gikk på en oppmyking av det antroposentriske bildet på opphavet til den arkeologiske konteksten. Det ble innsett at ansamlinger av artefakter ikke nødvendigvis gjenspeilte aktivitetsområder, men blant annet også geologiske prosesser. En siste viktig konseptuell endring som kom i denne perioden var at arkeologene tok inn over seg at arkeologiske kontekster kunne være skapt over svært lange tidsrom eller til og med i flere bruksfaser (Wandsnider 1996:334).

Oversikten til Wandsnider gir et bilde på den faglige utviklingen innen romanalyser de siste tiårene. Selv om endringene kan framstilles som stadige framskritt, vil deler av de tidligere "konseptene" eller innfallsvinklene, fortsatt ha relevans for romanalyser. Videre i dette kapitlet vil jeg drøfte både noen av de eldre og noen nyere innfallsvinkler til romlige analyser mer detaljert. Jeg vil konsentrere meg om innfallsvinkler som er relevant for mine problemstillinger.

5.1 Kulturelle formasjonsprosesser

To sentrale begreper i forbindelse med kulturelle formasjonsprosesser er primær- og sekundæravfall. Artefakter som går ut av bruk/sirkulasjon og blir liggende på det stedet de sist var i bruk kalles primæravfall. Artefakter som blir etterlatt andre steder enn der de sist var i bruk, kalles sekundæravfall. Når oppbrukte redskaper blir liggende på stedet der utskiftingen/reparasjonen foregikk betegnes også de primæravfall. Det samme gjelder objekter som er ubrukelig avfall (f.eks avslag) og som blir liggende på sitt produksjonssted (Schiffer 1987:58-59).

Schiffer (1987) mener at arkeologer ofte går ut fra at alle artefakter som blir gravd fram er primæravfall, men at dette er en feilslutning. Han hevder at større mengder av primæravfall er uvanlig, fordi man er avhengig av å rydde aktivitetsområdene jevnlig. Denne ryddeaktiviteten ('maintenance'), betyr at dersom en boplass er brukt over svært lang tid, vil andelen sekundæravfall i forhold til primæravfall øke (Schiffer 1987:59, se også Stevenson 1991:276). I tillegg til intensjonell rydding vil uintensjonell rydding som tråkking og subbing også kunne flytte på artefaktene (Stevenson 1991:271).

Selv om en skulle forvente økt grad av rydding på boplasser som er bebodd over lengre tid, er det også forhold som kan nyansere dette bildet. Schiffer (1988) nevner at "*At one extreme, activity areas may not be maintained at all, in which case discarded artifacts form deposits of primary refuse*" og "*In general, small items have a higher probability of becoming residual primary refuse*" (Schiffer 1988:472) Poenget med at små redskaper sjeldnere blir flyttet på, mener jeg er vesentlig for romanalyser. I skjematiske modeller av ryddeprosesser viser for eksempel Stevenson (1991:275) og Wandsnider (1996:347) hvordan små artefakter blir liggende igjen i sentrum, mens større artefakter samler seg i en ring eller halvsirkel utenfor dette (se også Binford 1978:356).

I tillegg til forholdet mellom primær- og sekundæravfall vil ulik historie bak forskjellige redskaper og redskapsdeler ha betydning for hvordan romlig fordeling skal fortolkes. Keeley (1991) er en av forskerne som har vært opptatt av «retooling» (gjenskjefting), det å festet nye «steininnsatser» på skjefter når eggen knekker, eller blir ubrukelig. Keeley mener dette er en kompliserende faktor i romanalyser, fordi de kasserte steinredskapene ikke nødvendigvis blir liggende der hvor de opprinnelig ble brukt. Proximalenden, (f.eks tangedelen) på redskapene kan bli samlet i det som kan kalles husholdsområdet, selv om deres egentlige bruksområde er ute i terrenget (Keeley 1991:259).

En annen aktivitet som jeg mener innvirker på romlig fordeling av steinredskaper på en parallell måte med gjenskjefting, er jakt. Oddfragmenter (distalenden) fra pilspisser, og muligens også hele spisser, kan for eksempel bli sittende fast i byttedyrene etter at de er truffet. Dermed kan spissene bli fraktet tilbake til boplassene og bli plukket ut når byttet skal parteres eller konsumeres. Lokaliseringen av disse oddfragmentene/spissene forteller like mye om partering eller mattilberedning som om jakt. Til forskjell fra gjenskjefting og jakt, vil ansamlinger av oddfragmenter fra andre typer redskaper som kniver, mikroflekker og stikler, kunne gjenspeile redskapsbruk mer direkte. Dette fordi disse distalfragmentene ofte vil bli liggende der de brakk under en eller annen arbeidsoperasjon (se også Schiffer 1987:64).

Oppgivelse og gjenbruk av boplasser

Begrepet "*curation*" vil kort fortalt si å ta vare på og ta med seg brukbare eller reparerbare gjenstander fra det stedet en forlater til et nytt sted. Dette vil kunne få konsekvenser for artefakt-sammensetningen på en lokalitet. Redskaper som er lette å ta med seg vil i noen tilfeller bli lettere "*curated*", mens redskaper som er laget for spesifikke oppgaver er mest

utsatt for å bli etterlatt, for eksempel på sesongboplasser eller spesiallokaliteter. Redskaper som det krever mye arbeid å produsere, har større sannsynlighet for å bli tatt med videre, mens redskaper som er enkle å lage (avslag, mikroflekker), oftere blir lagt igjen (Schiffer 1987:94-97). Dersom for eksempel redskapstyper som er enkle å lage kun brukes til enkelte prosesser, vil dette kunne gi et skjevt bilde i det etterlatte artefaktmaterialet.

Schiffer (1987) nevner også at forholdet med hvorvidt en tilbakekomst er forventet eller ikke, kan virke inn hva som legges igjen av redskaper på en boplass. Jeg vil anta at boplasser som brukes gjentatte ganger i en syklus, kan inneholde større andeler av brukbare redskaper når de forlates, enn boplasser som forlates uten å ha noen fast plass i en syklus. For eksempel ved bruk av de samme vinter- og sommerboplassene gjennom flere år, vil det kunne være større tilbøyelighet til å legge igjen fullt brukbare redskaper på boplassene. Dette vil spesielt kunne gjelde redskaper for spesifikke oppgaver som er knyttet til de typiske aktivitetene ved denne boplassen.

Begrepene om primær- og sekundæravfall er viktig for mine tolkninger ettersom artefaktansamlinger som for eksempel antas å være et spesielt arbeidsområde, egentlig kan stamme fra en ryddeprosess. Samtidig er det et poeng at små artefakter lettere unnslipper rydde- og spredningsprosesser. Ett annet moment som må tas hensyn til i tolkningene er at ulike deler av et redskap vil ha ulik historie. For eksempel kan ulike deler av steinredskaper representere forskjellige aktiviteter som gjenskjefting eller jakt i tillegg til den direkte bruken som skjer på boplassen. I tillegg må en i analyser ta hensyn til om boplasser har vært brukt over kortere eller lengre tidsrom.

5.2 Binfords ildstedssentrerte aktiviteter

I følge Binford (1983:149) skaper arbeid som foregår i tilknytning til ildsteder, det være seg matlaging, redskapsproduksjon eller andre gjøremål som trenger varme eller lys, mønstre i artefaktutbredelsen som synes å være universelle. Etnografiske undersøkelser har vist at folk sitter med ildstedet innen rekkevidde mens de holder på med en arbeidsoppgave. Dersom arbeidet for eksempel innebærer steintilhugging skapes ofte en bueformet samling av avslag foran arbeideren.

Etter et feltarbeid blant inuitter i Alaska utviklet Binford begrepene om "drop zone" og "toss zone". Det går ut på at mennesker som sitter og arbeider rundt et ildsted vil slippe mindre

avfall rett ned mellom beina nært ildstedet, mens større avfall slenges bak ryggen. Denne framgangsmåten gjaldt beinavfall fra måltider, men Binford mener at "slippesonen" også gjelder under tilhugging av stein (Binford 1983:154). Han nevner ikke at steinartefakter kan ha havnet i slengesonen, noe jeg tror kan ha å gjøre med at det neppe har vært tilfelle. Steinavfallet er ikke så ruvende at en trenger å slenge det bak ryggen av plasshensyn. Dessuten sitter en ikke med avslagene i hendene etter endt prosess, i samme grad som man gjør med et kjøttbein.

I følge Binford vil en ikke finne noe skille mellom "slippe- og slengeområder" inni boliger. Han mener dette er en logisk konsekvens av at folk ikke slenger ting mot veggene, eller opp i sengene i huset sitt (1983:157, 175). Videre skiller ildsteder inni boliger og utendørs seg fra hverandre, ved at innendørs ildsteder har forseggjorte steinrammer som hindrer gulvdekket (vegetasjon, skinn o.l.) og "sengetøy" fra å ta fyr. Steinrammen hindrer også aske fra å bli dratt ut i sitte- og arbeidsområdene som jo befinner seg omkring ildstedet. Ved utendørsildsted derimot, vil aske, trekull og skjørbrent stein oftere bli dratt ut fra ildstedet, og bygge seg opp i jordsmonnet (Binford 1983:158, 163).

Binford (1983) drøfter også bruken av rom innendørs, eksemplifisert med et historisk dokumentert inuittisk vintertelt i Alaska, som han selv har gravd ut. Han tar utgangspunkt i den romlige fordelingen av små beinsplinter og steinartefakter inne i boligen. Den største tettheten av beinsplinter finner han like ved ildstedet på den siden som vender mot utgangen. Dette mener han representerer området hvor spesielt menn sitter og spiser. En annen mindre økning i konsentrasjonen av beinsplinter tolker han som stedet hvor kvinnen i teltet har sittet og laget til maten. Fordelingen av steinavslag viser to større konsentrasjoner, som ifølge Binford angir steder for redskapsproduksjon som er orientert mot lyset fra døråpninga og et eventuelt vindu. Det ble funnet få avslag i soveområdet i boligen, og det var i det hele lavere tetthet av artefakter her enn i andre deler av boligen (Binford 1983:179-80).

Binford konkluderer med at det essensielle for organiseringen av rommet i boligen er orientering i forhold til faktorene varme og lys. Det er kanskje ganske selvsikre ting, men det er viktig å ha et bevist forhold til dette. Varmen fra ildstedet er av stor betydning for flere arbeidsprosesser i tillegg til at den er en betydelig trivselsfaktor. Både i tilfeller med torvehus og skinntelt lager veggene en effektiv stopper for lys utenfra. Lys til innendørs arbeidsvirksomhet vil da måtte komme fra utgangen, fra "vinduer" eller fra flammene i et

ildsted, eventuelt ildstedets røykåpning. I tilfeller hvor det ikke vises tydelig på andre måter hvor innganger har befunnet seg, vil plasseringen av enkelte typer artefaktansamlinger kunne være en indikasjon på en eventuell inngang. Opplysningene om funn av få artefakter i soveområdene, vil også kunne være relevant for tolkninger i noen sammenhenger.

5.3 Boplassvariasjon

Binford (1980) rangerer jeger-samlere langs et kontinuum mellom 'foragers' og 'collectors'. *Foragers* er grupper som har høy grad av mobilitet og som daglig henter inn ressurser fra nærområdene til boplassen. De lagrer ikke mat i større mengder, og vil blant annet skifte boplass når utnyttelse fører til at ressursmengden minker i et område. Artefaktmaterialet på ulike boplasser vil i hovedsak være likt, men vil også kunne reflektere ulike sesongmessige betoningene i tilpasningen, samt lengde og omfang av bosetningen. I tillegg vil 'foragers' i sjeldne tilfeller etterlate seg små funksjonelt spesifikke lokaliteter som slakteplasser og lignende (Binford 1980:5-10).

Collectors er en generalisering fra Binfords erfaringer med Nunamiut-eskimoene. De skiller seg fra 'foragers' ved at de lagrer mat i deler av året og sjelden flytter hovedboplassen. For å få nok mat hele året utruker de grupper som forlater hovedboplassen og etablerer spesiallokaliteter til dels langt unna hovedboplassen. Feltplassen (field camp) er et midlertidig oppholdssted for en gruppe som for eksempel oppsøker en sesongbasert ressurs. Her spiser, overnatter og forbereder gruppen seg på sine gjøremål, for eksempel selfangst, reinfangst, laksefiske osv.. Her kan det også etterlates depoter med mat som hentes til hovedboplassen på et senere tidspunkt. Slike spesialboplasser vil ofte etterlate andre typer sammensetninger i et arkeologisk materiale enn hovedboplasser (Binford 1980:10-12). Det vil sannsynligvis oppsamles større mengder beinmateriale fra enkelte dyrearter, samt artefakter som kan forbindes med for eksempel jakt og slakting av byttedyr. På spesialiserte boplasser kan en også forvente å finne et høyere antall steinredskaper i forhold til avslag enn på både hovedboplasser og feltboplasser (jf. Bjerck 1990).

5.4 Sesongvariasjoner for boligstrukturer

Ettersom det er svært store klimatiske og ressursmessige sesongvariasjoner i vårt undersøkelsesområde, har dette sannsynligvis gitt seg utslag i en del årstidsbetingete forskjeller i materiell kultur. Dette gjelder bekledning og boliger, men det gjelder også

anskaffelse av mat og arbeid med redskaper. Alle disse aspektene kan ha hatt innflytelse på den romlige fordelingen av artefakter i boligene. For mitt prosjekt er derfor ulike tilnærminger til sesongbestemmelse av betydning for tolkningen.

I en artikkel som omhandler materiale fra sentralarktisk Canada, prøver Ramsden og Murray (1995) å identifisere til hvilke årstider ulike Pre-Dorset strukturer har vært brukt. *Type 1* bestod av samlinger av små, flate eller irregulære steiner som ofte inneholdt områder med tett mose. Denne typen hadde et gjennomsnittlig areal på 4,5 m². *Type 2* var store, veldefinerte teltringer med et gjennomsnittlige areal på ca 21 m², som inneholdt et stort antall både store og små steiner. Disse var lokalisert til toppen av åsrygger eksponert for vind og vær. Innefor denne typen hadde enkelte strukturer en indre organisering som kunne minne litt om midtergangspassasjer. *Type 3* var en middels stor teltring, delvis markert med steiner. Denne typen inneholdt en sentral forsenkning som var dekket av fin grus. Imidlertid ble det avdekket kun en enkelt struktur av denne typen. Ramsden & Murray sier at denne inndelingen er noe idealisert, og at det var betydelig variasjon innen typene 1 og 2. Likevel mener de at inndelingen i disse tre typene er egnet til å framstille bredden i variasjonen blant alle strukturene (Ramsden & Murray 1995:109).

Etter en gjennomgang av strukturenes form, plassering i terrenget og det analyserte beinmaterialet kommer Ramsden & Murray fram til at Type 2 representerer teltboliger fra den varme perioden på året. Når det gjelder Type 1, antar de at ettersom disse ikke hadde noen teltring, kan veggene i disse boligene ha vært av snø, eller at snø har vært brukt til å holde teltskinnet nede. Denne typen strukturer er lokalisert i le av bratte hellinger, noe som også i historisk tid har vært den beste plasseringen for snøhus. Det osteologiske materialet fra Type 1-boliger gir i tillegg klare indikasjoner på vinterbosetning (Ramsden & Murray 1995:115).

Savelle (1984) har undersøkt restene etter to historisk dokumenterte inuittiske snøhus på Devon Island, helt nord i Canada. Ettersom husene var bygget av snø, var det vanskelig å finne spor etter strukturer. I dette tilfellet var imidlertid grus som hadde ligget oppå de indre plattformene (se kap 6.2), samt et stort beinmateriale, synlig på markoverflaten. I begge husene hadde en del av artefaktene havnet mellom forholdsvis store steiner som ikke var synlige den gang husene var i bruk. Slike ansamlinger omkring store steiner kan ha vært et direkte resultat av at artefakter spredte seg utover da snøen smeltet (Savelle 1984:514-518).

Til tross for disse forstyrrelsene i de undersøkte boligene konkluderer Savelle med at det

opprinnelige indre mønsteret var opprettholdt i distribusjonen av det arkeologiske materialet, også etter at snøen var smeltet. Blant annet viste beinkonsentrasjoner avgrensningene av arbeids-/kokeområdene, inngangspartiet og oppbevaringsområdene. Når det gjelder soveområdene, var det mye færre bein der enn i de andre delene av boligen (Savelle 1984:518-522).

Ramsden & Murrays resultater viste at boligstrukturenes form, indre struktur og plassering i terrenget kan gi indikasjoner på sesongtilpasning. I Savelles undersøkelse ble årstiden poengtert med den spesielle plasseringen i terrenget og artefaktmønstrene som var et resultat av denne. Disse elementene vil jeg også vurdere i mine analyser. For både Ramsden & Murrays og Savelles undersøkelser, var imidlertid beinmaterialet av avgjørende betydning for identifisering av mønstre eller brukssesong. Disse resultatene kan ikke uten videre overføres til mitt materiale fordi det nesten ikke inneholdt bein. Dette vil sannsynligvis bety at jeg bare kan antyde hvilke sesonger de ulike boplassene har vært brukt. Enkelte generelle trekk som konsentrasjon av bein i arbeids-/kokeområdene og lite bein i soveområdene vil jeg likevel anta har en viss overføringsverdi.

6 Sosiale og kosmologiske aspekt ved romanalyser

Fordum hadde menneskene sterkere safter enn nu, det var i de tider da alle land var befolkede. Dengang øvedes der handlinger, vi nu ikke begriper, og øynene så ting, der er skjulte for os. (Majark)

Som vist i kapittel 5 har mange arkeologer diskutert dannelse av meningsfulle romlige mønstre på arkeologiske lokaliteter. De aller fleste romanalyser de siste tiårene har fokusert på å identifisere aktivitetsområder eller formasjonsprosesser (Wandsnider 1996). Disse analysene har i første rekke fokusert på å vise hvordan tekniske, praktiske og funksjonelle sider har innvirket på det arkeologiske materialet. Dette er et nødvendig og sentralt utgangspunkt for tolkninger av romlige distribusjoner. Innen arkeologisk teori har imidlertid også fokus blitt rettet mot de sosiale og symbolske sider ved materiell kultur de siste tiårene (f. eks Binford 1962, Hodder 1982a). Det er rimelig at slike sosiale, symbolske og kosmologiske sider ved organiseringen i et samfunn, vil kunne innvirke på de romlige mønstrene på en boplass.

Å etterspore de symbolske sidene ved et materiale er nok vanskeligere enn å påvise resultater av formasjonsprosesser. Spesielt er dette vanskelig for et steinaldermateriale, hvor vi ikke har noen skriftlige kilder som kan vise hvilke sosiale forhold og verdensforståelser som var gjeldende i samfunnet. Som i så mange andre sammenhenger er bruk av etnografiske eksempler her en innfallsvinkel. Samtidig er jeg klar over at etnografiske eksempler er problematiske å overføre til forhistoriske samfunn av minst to årsaker. For det første er de etnografiske opplysningene ikke nødvendigvis pålitelige. I følge Wobst (1978) er opplysningene i mange tilfeller produsert ut fra ønsket om å beskrive det særegne, og viktige regionale informasjoner overses. Samtidig innebærer selve overføringen av informasjon fra det levende samfunnet til den som nedtegner informasjonen, mange ulike feilkilder. I tilfeller hvor beskrivelser omhandler et større område eller en region, vil etnografen ofte måtte overse lokale variasjoner og forenkle beskrivelsen av mønstre som observeres.

For det andre vil bruk av nyere etnografiske bilder på forhistoriske kulturer, kunne fryse disse fast til et "stivnet" bilde av hvordan datidens samfunn så ut. Det vil være vanskelig å vise utvikling over tid ut fra en etnografisk analogi, og vi overfører vår oppfattning av det "moderne" etnografiske samfunnet til forhistoria (Olsen 1997:112). Men til tross for svakheter med etnografiske beskrivelser, kan jeg ikke la være å bruke dem. Jeg har faktisk egentlig ikke

noe valg. For uansett hvordan jeg forholder meg, vil en fortolkning alltid innebære bruk av analogier (f. eks Yellen 1977:3, Hodder 1982b:18). Spørsmålet blir da bare hvordan analogiene brukes. I mitt tilfelle vil jeg først og fremst bruke analogiene til å finne eksempler som kan gi ideer til gjennomføring av analyser og tolkninger. Som Sundquist (1998:62) så fint sier det:

“Etnografiske analogier er ... svært viktige når det gjelder tankeprosesser. De kan lede arkeologene inn i argumentasjonsrekker som er oss fremmede. De gir oss tanker vi ikke er i stand til å tenke”.

Ettersom mine undersøkelser fokuserer på boligstrukturer, er det boligens sosiale og symbolske innhold som er mest relevant for meg. En bolig kan forbindes med ulike ting som et hjem, ”en bomaskin”, et uttrykk for planlegging, et symbol for ego, ønske om privatliv, en symbolsk materialisering av kosmologi m.m. (Parker Pearson and Richards 1994). I hans klassiske verk om ”Det hellige og det profane” sier Eliade (1969:26) at boligen representerer en avbildning av universet og et forsøk på å gjenskape kosmos av kaos. I arkeologiske arbeider har boligen blant annet vært beskrevet som ”mikrokosmos” (Storli 1991), og/eller som en symbolisering og naturalisering av mening (Schanche 1994). Olsen (1987) sier med henvisning til blant annet Bourdieu (1977:167) at boliger er en form for materiell kultur som blir ”lest med kroppen”. Boligens inventar og vegger gir fysiske begrensninger for aktiviteter innendørs. Inndeling av boligens indre rom gjenspeiler en kulturell praksis som er objektivisert. Når en oppholder seg i en bolig over lengre tid vil sosiale mønstre etter hvert reproduseres. Boligens indre organisering vil kunne oppleves som naturlig og selvfølgelig, på lik linje med de naturlige omgivelsene (Olsen 1987:73).

Olsen (1987:73) vektlegger at boliger er spesielt godt egnet til å reprodusere kontroll og maktrelasjoner. Jeg vil ikke diskutere maktforhold i denne oppgaven, men bare nevne at sosiale eller kosmologiske elementer ved inndelingen av rommet i boliger også kan ha oppstått eller blitt opprettholdt fordi sterke personer eller grupper har hatt nytte av det. Mitt poeng i denne sammenhengen er imidlertid at boliger som fenomen har et stort potensielt meningsinnhold, som i større grad enn utendørs aktivitetsområder vil kunne avspeile sosiale og symbolske sider ved materiell kultur.

6.1 Etnografiske eksempler på inndeling og sosial bruk av boliger

Inuitter i Canada og Alaska

I kapittel 5.2 refererte jeg et etnografisk dokumentert inuittisk vintertelt blant Nunamiuttene i Alaska (Binford 1983). Nunamiuttene betegner de ulike bruksområdene rundt ildstedet i boligen som henholdsvis 'kvinnenes side' (det lyse området) og 'mennenes side' (det mørke området). Denne inndelingen innebærer imidlertid ikke at noen av kjønnene er ekskludert fra bruk eller tilgang til noen av områdene, men viser hvilket av kjønnene som bruker de ulike områdene mest.

Et annet eksempel på inuittisk sosial inndeling av rom, er Briggs' (1970:75) beskrivelse av romlig organisering av inuittiske boliger i Canada på 1960-tallet. Både sommerteltene og snehusene var delt i to deler. Den innerste halvdelen eller to tredjedeler er familiens sove- og oppholdsområde. Delen nærmest døra er gulvet i boligen, og tjener som kjøkken. Her oppbevares matskap, større matvarer og utstyr til høyre for døra. Dette er også området hvor gjester oppholder seg når de kommer på besøk. Spesielt nære venner eller eldre folk kan bli invitert til å sitte bakerst, i *ikliq*. I vinterboligen er oppholdsområdet bygget to til tre fot over gulvet, mens det i sommerteltet kun er en steinrekke eller en liggende teltstang som markerer inndelingen mellom områdene. Bakerst i *ikliq* blir det oppbevart husgeråd og klær. Hvert familiemedlem har sin spesielle sitte- og liggeplass, og inndelingen er standardisert, og tilsvarende i følge Briggs bruken av boliger i andre inuittsamfunn også. Nærmest den høyre veggen (sett fra døra) er plassen til husmoren. Til venstre for henne er plassen til småbarna. Omtrent midt på "briskan" er husfarens plass, mens de eldste barna oppholder seg nærmest den venstre veggen (Briggs 1970:77).

Rominndeling i samisk bealljegoahti

Den tradisjonelle samiske boligen, bealljegoahti, har tidligere blitt brukt som utgangspunkt for analogier for paleoeskimoiske boliger av Knuth (1966/67:199), McGhee (1996:37-38), Schlederman (1990:51). Bealljegoahti, kunne være utformet som et jordhus (gamme), eller et telt. Begge disse boligtypene har vært brukt på både sommer- og vinterboplasser. Ut fra historisk materiale og muntlige tradisjoner vet vi at inndelingen av dette huset har vært holdt ved lag i hvert fall fra 1700- til 1900-tallet (f.eks. Leem 1956 [1767], Ränk 1949, Yates 1989). Inndelingen er fysisk manifestert blant annet ved at to parallelle steinrekker eller trestokker

løper langs gulvet fra hver sin side av ildstedet og fram mot døra. I en del tilfeller går det også to stokker/steinrekker fra ildstedet og til bakveggen (fig. 4). Arkeologiske undersøkelser har vist at en lignende inndeling av boliger kan ha vært i bruk i samiske områder helt tilbake til omkring 100 e. Kr. (Olsen 1994:121-122, Hesjedal m.fl. 1996:51-54).



Figur 4: Inndelingen av gulvflaten i en bealljagoahti.

Etter Leem (1767).

Inndeling av boligen med den "samiske midtergangen" hadde sin funksjonelle betydning som husholdningsavdeling. Mellom ildstedet og døra ble det blant annet oppbevart brensel, mens området fra ildstedet og inn mot bakveggen var det mest sentrale i forbindelse matlaging (Ränk 1948-49:102). De to avdelingene på sidene av "midtergangen" fungerte som sovesteder, lagerplass for personlige eiendeler og oppholdsområder. "Midtergangen" utgjorde et skille mellom to generasjoner, det vil si mellom foreldre og voksne barn. Foreldrene og de små barna hadde sine faste sitte- og soveplasser på den ene (venstre) siden av midtsonen, mens voksne barn og eventuelle tjenestefolk hadde sine faste plasser på den motsatte siden. (Ränk 1948-49:100-104). I en del tilfeller er det også påvist at den samiske midtgangen var et skille mellom to familier som brukte boligen i fellesskap (Leem 1767 i Ränk 1948-49:88-89).

Inndelingen ved hjelp av midtergangen var imidlertid bare en del av den romlige inndelingen av bealljagoahti. På tvers av midtsonen var det en inndelingen som hadde sitt utgangspunkt i den arkitektoniske konstruksjonen av boligen. Grensene mellom områdene på tvers av midtsonen, var ikke markert på gulvet, men fulgte de to bærestokkene/bealljit i tak og vegger på hver side av midtgangen. Området ble dermed delt inn i tre i denne retningen også.

Området nærmest døra var kalt «uksam beale» (dørdelen) dernest kom «gaska goahte» (midtområdet), og nærmest bakveggen lå «boaššo» (kjøkkenavdelingen, bodavdelingen eller den nordlige avdelingen) (Ränk:1948-49:90). Til sammen kunne altså boligen deles opp i ni forskjellige gulvområder.

I den innerste delen av gammen (boaššu) ble fisk og vilt tilberedt før koking. Dette var hovedsakelig mannens oppgave, og mannens ting og jaktredskaper ble også oppbevart i boaššu. I en del tilfeller var det også en egen inngang her, slik at vilt skulle kunne tas direkte inn i boaššu. Både boaššuumrådet og bakdøren var forbudt område for kvinnene (Ränk 1948-49, Solem 1970 [1933]:67-68). I følge Solem (1933:69) var dette tabuet en forholdsregel som ble tatt for at det drepte dyrets sjel ikke skulle hevne seg på den forplantningsdyktige kvinnen, eller hennes foster. Dørområdet var avsatt til kvinneaktiviteter som å opprettholde ilden og å stå for brenselet. Andre aktiviteter som tilberedning av skotøy, og oppbevaring av sennegras var også kvinneoppgaver og hørte til dørområdet (Ränk 1948-49:102). Kvinnens personlige eiendeler skulle også oppbevares i denne delen av boligen. Gulvflaten var altså inndelt i en mannlig del i nord/boaššu og en kvinnelig del nærmest hoveddøren.

Yates (1989) viser at inndelingen av den samiske boligen i tillegg til de mer praktiske og sosiale sider også har religiøse og kosmologiske sider. Han viser at de tre gudinnene *Uksáhkka*, *Saráhkka* og *Boaššuáhkka*, var knyttet til hver sine områder av boligen. Et viktig poeng med skillet mellom de to delene boaššu, og ukxa var, ifølge Yates, skillet mellom liv og død. Boaššu var tilholdsstedet for den samiske sjamanen, noaidi, som kunne kommunisere med dødsverdenen. Boaššu var også forbundet med jakt og døde dyr. I flere tilfeller var det også slik at de døde måtte flyttes ut gjennom bakdøren, eller under teltduken i bakkant, hvis det ikke var noen bakdør. Ukxa, derimot, hadde forbindelse med tamme, levende dyr og *Uksáhkka* var gudinne for menstruasjon. I dørområdet ble også ofret til den livgivende *Beaivve* - sola (Yates 1989:256).

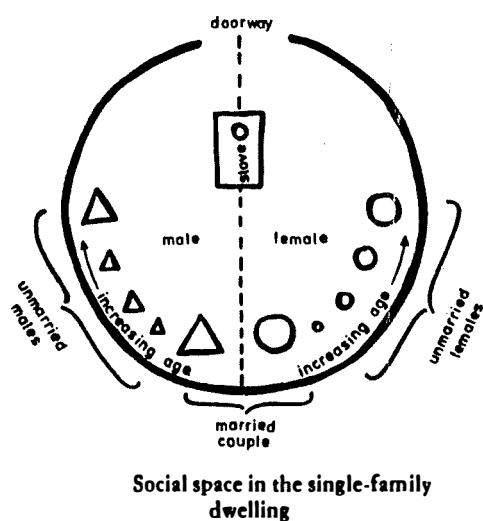
Yates sitt mål med gjennomgangen var å vise at inndelingen av boligen var mentalt strukturert av en rekke opposisjoner. Foran - bak, vinter - sommer, hellig-profan, nord – sør, og først og fremst mellom det mannlige og det kvinnelig. I sin strukturalistiske tilnærming foreslår han at inndeling i rom, materielle ting, arbeidsdeling og ritualer var deler av en høyere struktur som alle hadde utgangspunkt i en grunnleggende differensiering mellom kjønnene. Selv om inndelingen av den samiske boligen viser noen slike motsetninger som Yates er ute etter, mener jeg det er å dra det for langt å skulle forklare alle deler av samisk kosmologi og

hverdagsliv ut fra binære opposisjoner, som er grunnlagt på kjønnsforskjeller. Jeg tror ikke det går an å innpasse en mangfoldig kultur i en slik mentalt gjennomgripende todeling.

Cree - indianernes romlige organisering

Mistassini Cree-indianerne i det østlige Canada er mobile samler-jegere. Tanner (1979) har beskrevet den sosiale organiseringen av rom i deres sommer- og vinterboliger. På somrene bodde enkeltfamilier for seg selv i telt, mens flere familier gjerne flyttet inn i samme hus om vinteren. Den romlige organiseringen var imidlertid den samme, uansett om de bodde i telt eller i vintertømmerhus (Tanner 1979:77) Cree'enes bolig var inndelt slik at området mellom døra og ildstedet var et fellesområde. Området bak og på sidene av ildstedet var oppholdsrommet der alle hadde sin faste plass uansett om de arbeidet, spiste, hvilte seg eller lå og sov (fig. 5) Både fellesområdet og oppholdsområdet og var delt i to, med en mannlig side til høyre, og en kvinnelig side til venstre når en kom inn av døra.

Figur 5: Sosial inndeling av bolig hos Cree-indianerne (Fra Tanner 1979)



Dersom boligen var bebodd av en "kjernefamilie", hadde foreldrene i en sin sitte- og soveplass nærmest bakveggen. De minste barna satt så nærmest foreldrene, etterfulgt av de andre barna i økende alder. Når familiene også bestod av andre voksne som for eksempel besteforeldre satt disse ved siden av de eldste barna, nærmest døra. Det var ikke forbudt for familiemedlemmene å bevege seg på andres plasser, men stort sett holdt beboerne seg på sin egen plass i de daglige gjøremålene (Tanner 1979:76-80).

Matvarer og redskaper ble oppbevart i fellesområdet nærmest døra. Men inndelingen av boligen i en mannlig og en kvinnelig del hadde også konsekvenser for hvordan matvarer ble oppbevart. En del matvarer ble oppbevart i hyller på kvinnenes side av boligen, mens en del jaktutstyr som økser, fiskesnører og truger, ble oppbevart i mennenes del. Byttet fra fangst av mindre dyr ble oppbevart på kvinnesiden, mens byttet fra fangst av større dyr ble oppbevart på den mannlige siden. Etter et måltid ble alle bein nøye sortert av kvinnene, og mesteparten ble oppbevart i den kvinnelige delen inntil de ble fraktet ut for endelig deponering. Et unntak her

var hodeskaller, som skulle tas vare på av mennene. Den kjønnsbestemte romlige inndelingen var ikke bare et ideal, men ble i en veldig stor grad gjennomført også i de daglige gjøremål. For eksempel foregikk skinnskraping på kvinnesiden. Påtenning og vedlikehold av ildstedet ble imidlertid utført av både menn og kvinner, og var et gjøremål som avvek fra prinsippet om kjønns spesifiserte arbeidsoppgaver (Tanner 1979:79-81).

Innerst i boligen ble noen gjenstander av personlig og hellig karakter oppbevart. Dette gjaldt kvinnens sysaker, røykesaker, bibel og gjenstander brukt under rituelle seremonier (Tanner *ibid*:81). En informant uttrykte overfor Tanner at det innerste i teltet også var en betydningsfull sitteplass fordi den som satt der kunne se ut mot den stigende sol. Dette skyldtes at boligens orientering i terrenget også fulgte spesielle mønster. Det vanlige var at døra skulle vende mot øst (sørøst). Tanner angir flere forklaringer for dette, blant annet at det ga jakt-lykke å stå opp og gå ut av teltet mot den stigende sol. Andre sentrale forklaringer var at 'dagens' ånd og østavindens ånd hold til i øst. I noen tilfeller vises det til mer funksjonelle forklaringer, som at døra skulle vendes bort fra den kalde nordavinden (Tanner 1979:102-103).

Whitelaw (1994) bemerker at det gjennom etnoarkeologiske undersøkelser ikke har latt seg gjøre å påvise den romlige inndelingen mellom kjønnene i Cree-boliger. Han mener at vi i et arkeologisk materiale må forvente betydelige variasjoner fra det etnografisk dokumenterte materialet, blant annet fordi de arkeologiske sporene er laget av forskjelligartede individer. Likevel ser han nytten i de etnografiske analogiene og spekulerer blant annet i om det faktisk finnes noen generelle mønster i menneskelige handlinger blant for eksempel jeger-samlere. Han nevner spesielt dimensjoner av fellestrekk omkring sosiale og arbeidsmessige inndelinger på familie og lokalsamfunnsnivå (Whitelaw 1994:234-238).

Ainufolkets romlige inndeling av boliger

Et siste etnografisk eksempel som skal nevnes, er Ainufolket på Sakhalin sin inndeling av boliger (Ohnuki-Tierney 1972). Deres romlige inndeling av boliger har mange fellestrekk med de foregående beskrivelsene. Blant annet hadde de i likhet med inuittene et konseptuelt skille mellom land og hav, som også uttrykte forholdet mellom menn og kvinner. Land var det mannlige området, mens havet ble ansett som den kvinnelige sfæren. I den indre inndelingen av rommet i både vinterboligene og sommerteltene, hadde kvinner og menn hver sine områder, som igjen ble inndelt i forhold til hvor de eldre og yngre skulle sitte (Ohnuki-

Tierney 1972:430,439). Når det gjelder selve boligene, så ble disse orientert i forhold til himmelretningene, eller i forhold til bestemte fjellområder. Dette innebar at boligene i det samme området hadde den samme orientering på innganger og indre romlig organisering. Den indre romlige organiseringen hadde et formalisert uttrykk, med skille mellom en hoved-, «fremre», halvdel som var orientert mot fjellene og en «bakre» halvdel som var orientert mot havet. I tillegg var huset delt i en høyre og en venstre del (Ohnuki-Tierney 1972:435-36).

Oppsummering av romlig og kosmologisk inndeling av boligen

Eksemplene viser et fellestrekk som går på å inndele rommet i to hoveddeler ved å trekke en linje gjennom sentrum av boligen og ildstedet. Denne inndelingen kan følge en akse fra inngangen og gjennom ildstedet, men også 90 grader på denne. Jeg ser derfor en slik inndeling i fire deler (to og to halvdel) som en brukbar modell for romlige analyser i "mine boliger". Ved å dele boligene inn i fire kvadranter, kan jeg sammenligne innholdet i kvadrantene eller to og to halvdel med hverandre. På den måten kan jeg kanskje påvise romlige mønstre som har utgangspunkt i todeling av boliger.

Når det gjelder konkret bruk av redskapstyper gir de etnografiske beskrivelsene også noen eksempler. For eksempel skulle redskaper knyttet til mannlige og kvinnelige arbeidsoppgaver ligge i henholdsvis menns eller kvinners områder i boliger. Arbeid med klær, skinn og til dels ved, var ofte knyttet til kvinnens områder i boligen. I den mannlige halvdel ble som oftest jakt- og fiskeredskaper oppbevart. Et trekk som også går igjen er at området innerst/bakerst i boligen var hellig. Her ble en del hellige gjenstander og spesielle personlige eiendeler oppbevart. De etnografiske eksemplene viser også at det mange steder har vært vanlig med en orientering av huset og inngangen etter spesielle faste mønstre. Inngangen kunne være orientert etter himmelretninger, soloppgangen eller landskapsmessige formasjoner. Mønstrene innebar samtidig at hus hadde den samme orienteringen over større områder.

Jeg ser stort sett alle disse opplysningene som fruktbare for analogier til mine analyser. Det vil være aktuelt å lete etter mønstre i artefaktutbredelsene som kan knyttes til for eksempel arbeid med skinn/klær og til aktiviteter i forbindelse med jakt. Dersom slike mønstre kan påvises, vil jeg måtte drøfte disse i forhold til blant annet mulig kjønnsspesifisering av områder. Eventuelle artefaktkonstellasjoner av helt spesiell karakter, vil jeg vurdere ut fra om de kan tenkes å representere hellige områder. Jeg vil også forsøke å lokalisere innganger på

boliger, for å se om flere boliger kan ha den samme orienteringen. Dersom romlige mønstre som går igjen, er plassert i de samme områdene i forhold til inngangen, kan det være med på å styrke hypoteser omkring disse mønstrene.

6.2 Eksempler på sosiale og kosmologiske tolkninger av arkeologisk materiale

Utgravning av en Nunamiutt-bolig i Alaska, viste mønstre i artefaktutbredelsen som Binford (1983:180) i tråd med de etnografiske opplysningene, tolket som kvinners og menns viktigste arbeidsområder. Distribusjonstegningen viser at en del steinredskaper var samlet på den lyse siden av ildstedet der en kvinne, i følge de etnografiske opplysningene, satt og tilberedte/kokte mat. I det mørke området ved mennenes sitte- og soveplasser var det flere små konsentrasjoner av steinredskaper. Disse er i følge Binford (1983:183), sannsynligvis ferdige redskaper klare til bruk eller deler av redskaper oppbevart her under tilvirkningsprosessen. De fleste avslagene lå imidlertid på kvinnenens side av boligen. Som jeg har vært inne på mener Binford at dette har sammenheng med at redskapsproduksjonen skjedde der det er mest lys. Mennene tar altså redskapene med seg til det lyse (kvinneområdet) for bearbeiding og tar dem så med seg tilbake til mennenes område, hvor de oppbevares. Binfords eksempel viser hvordan fordeling av avslag kan forklares funksjonelt i forhold til redskapsproduksjon. Men eksemplet viser også hvordan lokaliseringen av redskaper er styrt av et sosialt (kjønnsmessig) betinget inndeling av en bolig.

McGhee (1979) gjennomførte romlige analyser på 12 mulige boligstrukturer fra Independence I og Pre-Dorset-periodene (ca. 2500-1000 BC) ved Port Refugee helt nord i Canada. Han delte strukturene inn i en høyre og venstre, samt en bakre og fremre halvdel, med utgangspunkt i at den fremre delen vendte mot sjøen. McGhee slo så sammen tallene fra artefaktfordelingene fra alle 12 strukturene i samme tabell. Han fant ingen signifikant forskjell i fordelingen mellom bakre og fremre del av boligen. Derimot viste det seg at det ble funnet langt flere av både redskaper og avslag i høyre enn i venstre del av boligene. McGhee mener dette tyder på at den største delen av produksjonen og bruk av steinredskaper skjedde på den høyre siden av boligen (McGhee 1979:52).

I følge McGhee var stikler, stikkelavslag, konkave sideskraper, tangepiler, harpunspisser, retusjerte avslag og flatehuggede fragmenter overrepresentert på den høyre siden (se kap 7.3 her for nærmere beskrivelse av redskapstyper). Samtidig var mikroflekker, ovale flatehuggede

redskaper, kniver, nåler og bearbeidede bein overrepresentert på den venstre siden. McGhee mener at en ut fra dette kan isolere to "verktøysett"; stikler og våpen på den ene siden, og mikroflekker og nåler på den andre. Dette tolker han som henholdsvis menns og kvinners redskaper. McGhee foreslår at denne redskapsdistribusjonen viser at boligene kan ha vært kjønnsdelt, ved at mennene gjorde det meste av sitt arbeid på den høyre siden, mens kvinnene gjorde det meste av sitt arbeid på den venstre siden (McGhee 1979:55).

Jensen (1994, 1996) analyserer resultater fra en utgravning av et midtergangsildsted fra Dorset-perioden i Sørøst-Grønland. I analysen presenterer han den romlige fordelingen av mange ulike redskaps- og råstoffkategorier relativt grundig. Innen råstoffordelingen for avslag viste det seg at mens bergkrystall og en type calcedon (av fire) opptrådte sør for midtergangen, lå en type killiaq (av to) hovedsaklig i nord. I den noe knappe tolkningen, oppsummerer Jensen med at denne funksjonsdelingen kan representere en kjønns-spesifikk deling av boligen, ettersom en deling av boligen med en familie på hver side av midtergangen, ville gitt romlige mønstre som spilte hverandre (Jensen 1994:83-84, 1996:197). Jensen er forsiktig med å angi hvilken side av boligen som har tilhørt hvert av kjønnene, men sier at dersom McGhee (1979) har rett i å assosiere mikroflekker med kvinner, var venstre side av boligen kvinnenens side.

I tillegg til at McGhee's tolkning er kvantitativt tvilsom*, er forslaget om en sosial, kjønnsmessig inndeling av boliger i disse tilfellene brukt uten noen nærmere begrunnelse. Tolkningen utledes av at McGhee forbinder kvinner og menn med spesielle gjenstandstyper. Selv om etnografisk materiale kan vise kjønns-spesifikk bruk av gjenstander eller rom, mener jeg at dette blir en noe lettvinnt slutning. Den forhistoriske virkeligheten kan jo ha hatt andre forutsetninger både for hvordan sosial praksis og arbeidsfordeling mellom kjønnene var (se også Gero & Conkey 1991:11-12). Det er derfor viktig at fortolkning av materialet settes inn i en sammenheng. Jeg mener forslag om en slik romlig inndeling bør drøftes mer inngående i forhold til større deler av den arkeologiske konteksten for å se om antakelsen kan opprettholdes. Jensens analyse viste i alle tilfeller at råstoffdistribusjon blant avslag ga funn av romlige mønstre som den totale avslags- eller redskapsfordelingen ikke var i stand til å oppfange. Dette poenget blir viktig for mine egne analyser i kapittel 8.2.

McGhee (1977) gir et eksempel på en analyse der jeg mener at etnografisk materiale brukes i

en bredere kontekst som grunnlag for tolkning. McGhee foretok en analyse av beinmateriale fra flere Thule-boplasser i Canada. Han oppdaget at kvalrosstann eller sjøpattedyrbein var foretrukket til harpuner og andre typer redskaper som ble brukt til sjødyrfangst. Kvalrosstann var også foretrukket til det McGhee antar er kvinneveredskaper som kammer og synåler, samt til kvinne- og fugleskulpturer. Til mer typiske mannsredskaper som piler til reinjakt i innlandet, syntes reinhorn å være foretrukket. McGhee mente at dette var et uttrykk for at motsetninger i samfunnet ble uttrykt gjennom den materielle kulturen.

McGhee drar så etnografiske opplysninger inn i analysen, og finner at den forhistoriske inuittiske verdensforståelsen var strukturert etter motsetningen mellom hav og land. I likhet med eksemplet fra Grønland i kapittel 4.3, hadde inuittene i Canada sett av regler eller tabuer som tilsa at redskaper og fangst fra land og hav skulle holdes fra hverandre. Disse påbudene om å separere elementer fra hav og land knytter McGhee også til motsetningen mellom menn og kvinner. I Alaska som på Grønland var det den kvinnelige gudfiguren 'Havets moder' som kontrollerte alle havdyrene. Månen, den viktigste mannlige guddommen, ble forbundet med land og reinsdyr (McGhee 1977).

Analysen viser at bruk av forskjellige råstoffer til ulike redskapstyper kan ha hatt betydning for hvordan redskapene skulle brukes mer direkte, samtidig som det uttrykte kosmologiske sammenhenger i samfunnet. På samme måte som med Yates analyse i kapittel 6.1, går jeg ikke helt god for den totale strukturalistiske inndelingen som McGhee gjennomfører. Jeg vil likevel forsøke bruke en tilsvarende modell for en enkel analyse på deler av mitt eget materiale. Selv om McGhees analyse kun omhandler beinmateriale, så mener jeg den også kan ha relevans for analyser av steinmateriale. For mine analyser vil det være interessant å forsøke å knytte redskapstyper i hele boliger eller bruksområder til hav- og landaktiviteter, for å undersøke om det skulle være romlige mønstre i utbredelsen av disse.

6.3 Artefakters spirituelle egenskaper

De fleste av diskusjonene om steinteknologi behandler formelle og funksjonelle variabler (f.eks Andrefsky 1998, Odell 1996). Men det finnes også symbolske og åndelige sider forbundet med steinartefakter, som kan ha innvirkning for tolkninger. Tacon (1991) diskuterer

* Det største problemet med McGhee's analyse er at alle strukturene ble slått sammen til tross for at de kan tenkes å være innbyrdes svært forskjellige. Jeg klarte heller ikke å se noen klare romlige mønstre ut fra McGhees beskrivelse.

hvordan steinråstoff og artefakter kan inneha ulike symbolske og religiøse betydninger. Ut fra etnografiske og antropologiske studier av den lange litiske tradisjonen i det nordlige sentrale Australia, viser han hvordan symbolsk mening og estetikk var viktig for valg av steinråstoff og bruk av steinredskaper. Oppfatningene om steinredskapenes symbolske mening henger til en stor grad sammen med oppfatningen om at landskap, steinformasjoner og derigjennom steinbrudd i aboriginernes land, var skapt av opprinnelige vesen, eller urmødre/forfedre. En effekt av dette kunne være at steinråstoff fra spesielle brudd hadde høy prestisje fordi de inneholdt mystiske egenskaper som gjorde dem ettertraktet som del av kjempende menns våpenutrustning (Tacon 1991:194). Hos aboriginerne i Arnhem Land kom for eksempel steinredskapenes drepende kraft fra steinens hellige opprinnelsessted. Det er denne kraften i steinen som suger livskraften ut av målet (byttet) (Tacon 1991:203)

Et annet moment som Tacon peker på er at visse typer steinråstoffer kan ha spesielle egenskaper som setter dem i en særstilling. For eksempel reflekterer bergkrystall, kvarts og kvartsitt lys og farger på en slik måte at de assosieres med både liv og åndevesen. Dette er en av hovedårsakene til at kvarts ofte blir brukt av medisinmenn og er forbundet med hellige ritualer (Tacon 1991:198). Kvartsitt på sin side ble oppfattet som forsteinede bein fra forfedrevesener (ibid:204). Noen typer steinredskaper kunne også ha spesiell symbolsk betydning. For eksempel var spydspisser laget for å påføre død og ikke liv, og spissene måtte derfor ikke påvirkes av kvinnelig livgivende kraft. Spydspisser var derfor laget, eid og brukt av menn (Tacon 1991:205).

I likhet med eksemplet fra Australia, hvor steinredskaper og råstoffer er tilskrevet åndelige sider i tillegg til de praktiske, mener jeg at vi kan finne elementer av det samme i ”moderne” inuittisk kosmologi. Begrepet *inua* (se kap. 4.3) utgjorde en iboende kraft i naturfenomener, mennesker, dyr og gjenstander. Dette kunne bety at enhver gjenstand på en måte hadde sitt eget ”liv” (Birket-Smith 1924:432), som betydde noe utover deres fysiske egenskaper. Et annet eksempel på tings åndelige kvaliteter var den utbrette bruken av forskjellige typer amuletter for blant annet å motvirke dårlig jakt, sykdom og død (Birket Smith-1924:446, Rosing 1994). Et tredje eksempel er den nevnte skikken med at kvinnene skulle bære pannesmykker av hvit kvarts for at denne skulle ’lyse’ hvalen fram til hvalfangerne*.

* Kvartskrystaller (i mening bergkrystall?) har vært brukt av sjamaner i forskjellige områder av verden fordi hjelpeånder kan inkarnere deres kraft i dette råstoffet (Odgaard 1995:99).

At slike immaterielle sider ved steiner og fysiske ting har vært en viktig del av den inuittiske kulturen på 1900-tallet, åpner for at det også vurderes i tolkningen av Saqqaq-materiale. Selv om vi ikke kjenner Saqqaq-tidens kosmologi, mener jeg det er mye som taler for at den var mer lik den historisk kjente inuittiske verdensforståelsen, enn for eksempel et moderne materialistisk verdensbilde. Med utgangspunktet i dette ser jeg det som en mulig hypotese at i alle fall visse typer redskaper og råstoff kan ha hatt en åndelig dimensjon i Saqqaq-perioden. En slik dimensjonen kan videre ha hatt betydning for bruk av redskapstyper, valg av råstofftyper og valg av råstoffkilder. Selvsagt vil slike sammenhenger være svært vanskelige å påvise. Men jeg mener at vi må være bevisst disse tolkningsmulighetene i romlige analyser av et steinmateriale.

6.4 Avslutning

Selv om jeg har behandlet praktisk/funksjonelle og sosiale/symbolske/kosmologiske sider ved materiell kultur i hver sine kapitler, betyr ikke det at disse elementene i virkeligheten er atskilt. Tvert i mot er noe av det spesielle ved materiell kultur nettopp at den fungerer både praktisk og symbolsk (Olsen 1997:176-188). Likevel vil det ofte være vanskeligere å argumentere for en symbolsk enn for en funksjonell tolkning av et materiale. Når en symbolsk tolkning presenteres, vil den nærmest "falsifiseres", hvis det kan settes fram hypoteser om praktiske og funksjonelle elementer som kan passe inn med de påviste mønstrene. Funksjonelle sider ved materiell kultur, og kanskje spesielt ved et steinmateriale, regnes som viktigst for å overleve, og inntar derfor den "ledende" fortolkningsrammen.

For at sosiale og kosmologiske tolkninger ikke tvert skal kunne avfeies som "overflødige", vil en mulig innfallsvinkel være å prøve å påvise mulige sosialt og symbolsk relaterte mønstre som skiller seg fra mønstre som er oppstått gjennom funksjonelle og praktiske handlinger (se også Schiffer 1987:75). For å finne eventuelle sosiale og kosmologiske elementer ved bruk av rommet i "mine" boliger, vil jeg først legge fram de mer formasjonelle/funksjonelle analysene og tolkningene av materialet (kap 8.2 og 9.3). Med utgangspunkt i disse tolkningene og steinartefaktenes romlige råstoffutbredelse, vil jeg så diskutere sosiale og symbolske forhold ved materialet (kap. 11).

7 Metode

Al sand visdom findes kun fjernt fra menneske, ude i den store ensomhet, og kan kun nås genom lidelser. Savn og lidelser er det eneste, som kan åbne et menneskes sind fra det, der er skjult for andre. (Igjugarjuk)

7.1 De arkeologiske undersøkelserne

Registreringer

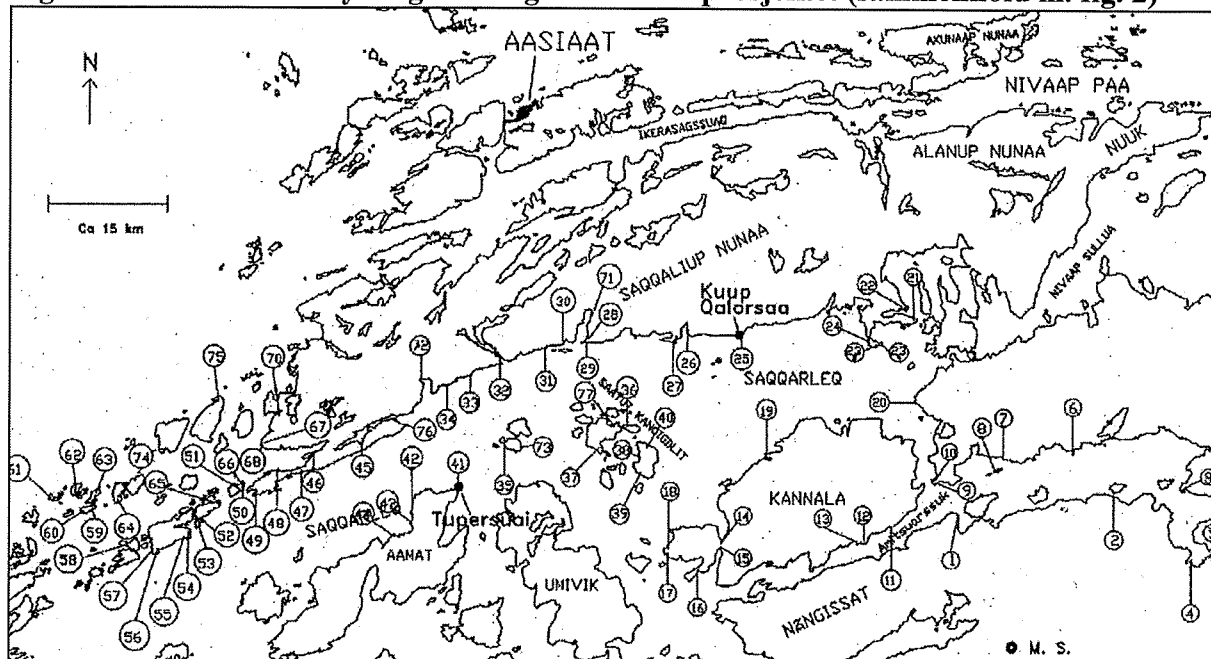
I løpet av feltsongen 1995 ble det foretatt systematiske rekognoseringer og registreringer langs kysten i hele undersøkelsesområdet. Registreringene måtte gjøres med båt, og alle steder som ble ansett som egnet for å finne paleoeskimoiske lokaliteter ble undersøkt. Dette innebar at vi gikk i land på alle de stedene som ikke var for bratte og ulendte, eller fuktige og myrlendte. Generelt var vik og nes antatt å være mer attraktive enn rette kyststrekninger. Smale eid (salrygger), helst med utsikt over sjøen i to retninger, fikk spesiell oppmerksomhet, fordi mange Saqqaq-lokaliteter var blitt registrert på slike steder tidligere.

I utvelgelsen av rekognoseringsområder lå det helt klart implisitt at boplassene hadde vært orientert mot sjøen. Fokuseringen på eidene kan følgelig ha ført til at andre typer lokaliteter ble oversett. På boplasser ble det tegnet oversiktsskisser, og anlegsstrukturer ble tegnet i detalj. I noen tilfeller var det ingen markerte strukturer på overflaten, men i prøvestikk, og/eller på erosjonsflater, ble det funnet steinredskaper. Andre steder fant vi ulike varianter av enkeltliggende ildsteder, med eller uten teltring omkring. Større lokaliteter hadde flere ildsteder, ansamlinger av skjørbrent stein, samt boligstrukturer innenfor et begrenset område. Til sammen ble det registrert 79 lokaliteter i området. Av disse var 48 paleoeskimoiske, fordelt på 28 Saqqaq-lokaliteter, 11 Dorset-lokaliteter og 9 lokaliteter som ikke lot seg henhøre sikkert til noen av periodene. 31 av de registrerte lokalitetene tilhørte Thuleperioden eller nyere inuittisk virksomhet. Fordelingen av registreringene er vist på figur 6. De fleste av de paleoeskimoiske lokalitetene lå i fjordsystemet Saqqarleq, og var spredt ganske jevnt utover langs kysten. (Jensen m. fl. 1995).

En generell observasjon under våre undersøkelser er at de registrerte Saqqaq-lokalitetene ligger mellom ca. 7 og 14 m over flomålet. Våre registreringer stemmer med mønsteret for tidligere registreringer i området, men noen av de nye lokalitetene ligger noe høyere enn de hittil kjente lokalitetene. Dorset-lokalitetene som vi registrerte ligger betydelig lavere, og

mange av dem utvaskes i dag i strandsonen.

Figur 6: Oversikt over nye registreringer foretatt i prosjektet (sammenhold m. fig. 2)



Utgravninger

Endringer i boligform var et av de mest sentrale tema for undersøkelsene i hovedprosjektet. Derfor ble alle utgravningsfeltene valgt ut fra antagelsen om at de inneholdt boligstrukturer. I analysen benyttes resultatene fra de utgravde lokalitetene på Kuup Qalorsaa, og Tupersuai (Fig. 6). Utgravningene kan betegnes som flateutgravninger av boplasser, der både boligstrukturene og virkeområder utenfor boligen ble undersøkt. Utgravningslokalitetene ble strukturert og tegnet i forhold til et koordinatsystem med x-akse stigende mot øst og y-akse stigende mot nord. Gravefeltene ble inndelt i 1 m² ruter der redskaper og råmaterialer ble nøyaktig koordinatfestet i horisontalplanet. Avleiringene var bare noen få cm tykke totalt, og det var derfor ikke nødvendig å grave flere (mekaniske) lag. Det var heller ikke mulig å skille ut egne kulturlag over større områder. På grunn av de tynne kulturlagene ble det ikke ansett som noe poeng å innmåle gjenstandsfunn vertikalt (nivellering). Avslag og bein* ble samlet inn for hver 1/4m², men avslagene ble også plottet inn ganske nøyaktig på tegninger i målestokk 1:10. At det ble valgt å også avmerke avslagene under utgravningene, gjorde grave- og tegnearbeidet noe tidkrevende, men resultatet gir et nøyaktig bilde av avslagsdistribusjonen og derigjennom et lettere tolkbar avgrensning av "virkeområdene" på boplassene.

* Det ble ikke funnet bearbejdede bein på de omtalte lokalitetene. Det ble funnet noen fragmenter av ubearbejdet bein, men kun en håndfull av disse lot seg identifisere. På Tupersuai ble rev og ærfugl identifisert og på Kuup Qalorsaa ble rein, grønlandssel og en mindre seltype identifisert (Nord Andreasen 1996, upublisert funnkatalog).

Under gravningene ble alle steiner større enn ca. 7-8 cm, samt skjørbrent stein, lagt igjen i feltet for dokumentasjon ved fotografering og tegning. For å komme ned til steril grunn ble også en del av disse steinene fjernet etter hvert. Ildsteder og steiner som ble antatt å være deler av strukturer ble ikke fjernet. Det var i utgangspunktet ikke lagt opp til systematisk solding i dette prosjektet. Dette hadde nok bl.a. å gjøre med at gravefeltene lå så uveisomt til at det var vanskelig å få fraktet med seg utstyr. Vannsolding i arktiske vanntemperaturer er heller ikke ettertraktet. Vi utførte likevel noe enkel solding (maskevidde 3 mm) i områder ved svært tette konsentrasjoner av avslag på lokaliteten Tupersuai. Dette "tullet på seg" slik at hele "Anlegg 1" og deler av "Anlegg 2" på Tupersuai etter hvert ble soldet. Dette kompliserer muligheten for sammenligning av resultatene noe i ettertid, men soldede avslag ble avmerket særskilt i felt og er tegnet inn som et eget lag på tegningene. Soldingen kan ha resultert i at det ble funnet flere avslag enn ellers, men samlet ble uansett kun 13 % av det totale antallet avslag i Anlegg 1 funnet i soldet.

7.2 Katalogisering

Alle artefakter som ble funnet under utgravningene ble katalogisert i Access databaser. Redskapskatalogene inneholder opplysninger om funnkoordinater, redskapstype, råstofftype, størrelse, hvorvidt sliping forekommer, samt et merknadsfelt* (se Vedlegg 2 (4)). Noen av redskapene ble først oppdaget i sold eller under katalogiseringen. Disse har derfor ikke en helt eksakt koordinatfesting, men er satt til et tilfeldig punkt innenfor kvadranten ($0,5 \text{ m}^2$) der de ble funnet. Dette gir en svak feilmargin, men jeg mener den er så liten at det ikke har noen relevans av betydning for analysene. Avslagskatalogene inneholder opplysninger om funnkoordinat (sentrum av kvadrant), antall i denne kvadranten, antall innenfor hver størrelseskategori, råstofftype, samt råstoff-farge for calcedon (Vedlegg 3(5))

7.3 Inndeling i redskapstyper

Ved analyser av romlig fordeling av ulike redskapstyper er selve klassifiseringen av redskapene av stor betydning. Redskapskategorien består av alle bearbejdede steinredskaper. I tillegg er det i redskapskategorien også katalogisert noen få ubearbejdede eksemplarer av råstoff. Vi har inndelt redskapene i 12 kategorier og 5 av disse er igjen inndelt i flere underkategorier.

* Merknadsfeltet er ikke med i Vedlegg 2 av plasshensyn

Vårt prosjekt tok utgangspunkt i den "tradisjonelle" klassifiseringen av paleoeskimoiske steinartefakter, slik den har utviklet seg fra 1950-tallet og framover. Det viktigste inndelingskriteriet har vært at redskapene har store innbyrdes forskjeller i utforming. Disse forskjellene har igjen blitt knyttet til redskapenes antatte bruksområder. I den senere tid har utgravningene fra Qeqertasussuk også vist at de fleste av steinredskapene fra Saqqaq-perioden har vært skjefte. De nye helhetlige bildene av komposittredskaper fra Saqqaq-perioden har forsterket antakelsene omkring steinredskapenes bruksmåter og bruksområder (Grønow 1996:21-26). Dermed mener jeg at legitimiteten for å inndele redskapene etter deres antatte funksjon er godt begrunnet.

Det bør også føyes til at de redskapstypene jeg opererer med nedenfor, er en idealisert inndeling i grupper. Både innenfor "normaltypene" og ikke minst utenfor dem er det store variasjoner. Både "normaltypene" og variasjonene kan ha vært fundert både ut fra ønsket funksjon, stilmessige symbolske særpreg og personlige "innfall". Selv om funksjonen i dette tilfellet gis det "inndelende kriteriet" i klassifiseringen av redskaper, bør det ikke forstås slik at det var det eneste viktige for redskapenes bruk og romlige plassering. Ulike redskapstyper kan slås sammen til nye grupper på basis av andre egenskaper som for eksempel råstofftyper.

Spisser (P) har blitt brukt som forsterkende og "inntrengende" odd på piler, ulike typer spyd og harpuner. Et element som vi så på når vi skulle klassifisere redskaper som spisser, og som også gjenfinnes på spisser funnet i klar kontekst (Grønow og Meldgaard 1991), er deres symmetri langs bredde- og tykkelses-aksen. Dette er en ganske naturlig utforming for at de ikke skulle skjene mens de var i lufta. De aller fleste spissene er dobbeltsidig overflatehugget, noe som nok også må ses i sammenheng med ønsket om symmetri.

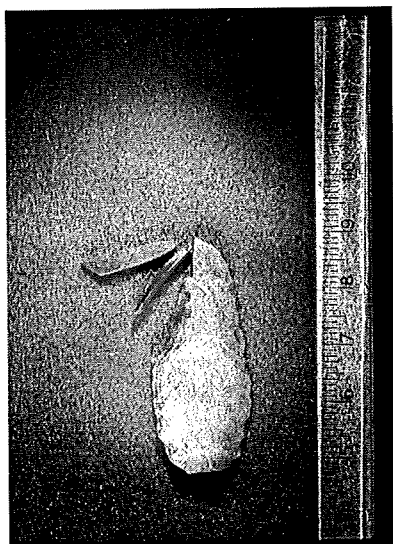
Harpunspissene (*H*)* er ganske lette å skille ut. Dette er flatehuggede, ganske små spisser, med en tilnærmet triangulær utforming. Det spesielle med dem er at de er meget flate, slik at de kunne settes inn i en kløft i spissen av harpunhodet, som ofte ble laget i hvalbein eller reinhorn (Grønow & Meldgaard 1991:31). Å skille mellom andre typer spisser er mye vanskeligere. Alle er nokså like i utforming, men er i forskjellige størrelser og har noe formvariasjon i basisenden. Med utgangspunkt i paleoeskimoiske funn fra Vest-Grønland, og dels mer moderne typer, foretar Grønow likevel en inndeling i pilspisser, lette kastespyd og små og store lanser (Grønow & Meldgaard 1991:30). I vårt materiale fra Tupersuai er det

* Bokstavene indikerer symbolene brukt på figurene for redskapsfordeling

kun et par spisser som har stor nok lengde og/eller bredde til å eventuelt kunne karakteriseres som lanse/spydspiss (minimum ca 6 x 2 cm).

Kniver (K) finnes i ulike typer og har mange likheter med moderne kniver. De fleste knivene har vært skjefftet og er overflatehugget i likhet med spissene. Til forskjell fra spissene er knivene som oftest usymmetriske langs breddeaksen (Larsen & Meldgaard 1958:56). I noen tvilstilfeller var dette medvirkende til at redskapet ble kategorisert som kniv og ikke som spiss. Til å kutte i tre var knivene godt egnet, noe spor av deres "bølgeskjær" på treredskaper fra Qeqertasussuk vitner om (Grønnow og Meldgaard 1991:23). Knivene har høyst sannsynlig også blitt brukt til slakting og partering (McGhee 1979:113).

Skrapere (Sk) finnes i mange varianter, noe som sannsynligvis avspeiler ulike arbeidsoppgaver. Noen typer, som for eksempel endeskrapere, var nok spesialisert til ulike prosesser i skinnbearbeiding, mens for eksempel sideskrapere ble brukt til å arbeide i tre (Larsen & Melgaard 1958:54), eller kanskje kleberstein. Funn fra Qeqertasussuk viser at sideskrapere ble skjefftet som kniver, mens endeskrapere kunne skjefftes i begge ender av et bueformet skaft som "dobbeltskrapere" (Grønnow & Meldgaard 1991:23). Også innenfor kategorien skrapere varierer størrelsen fra nesten 6 cm til godt under 2 cm for "miniatyrskrapere".



Figur 7: Stikkel m/avslag (som ikke passer sammen)

Stiklene(S) på Saqqaq-boplasser er av og til betegnet som klassiske "periode-markører". Deres antatt viktigste bruksområde er splitting, "graving" og utskjæring i bein, horn og tre (Larsen & Meldgaard 1958:50, Maxwell 1985:70). Stiklene har vært skjefftet, og har en smal men kraftig arbeidsegg, som med gjentatte bevegelser kunne arbeide spor i bein og horn. Denne arbeidseggen har ikke vært spiss, men et sted mellom 60 og 90 grader.

Når eggen ble for sløv ble det slått et avslag (stikkelavslag) i distalenden, slik at den gjenværende delen av redskapet igjen hadde en arbeidsegg med skarp kant.

Stikkelavslagene(sa) kommer i en klasse for seg. Som navnet tilsier, burde de kanskje regnes

som avslag, bortsett fra i tilfeller når de er sekundærbearbeidet som andre redskaper*. Selv om stikkelavslagene som oftest ikke er noe redskap i seg selv, har det vært ganske vanlig å behandle dem som redskaper i funnkonteksten. Blant andre Schledermann (1990:21) og McGhee (1979:13) klassifiserer stikkelavslagene som redskaper, mens for eksempel Kramer (1996) tar dem ut av redskapskategorien. Selv om hvert enkelt stikkelavslag ikke representerer et redskap, har vi i vårt prosjekt valgt å behandle dem i redskapskategorien. Uansett hva man velger, så mener jeg stikkelavslagene representerer redskapsbruk eller en spesiell og sjelden type oppskjerping. Jeg vil anta at prosesser som har innvirket på redskapers romlige distribusjon, også kan ha virket inn på hvor stikkelavslagene har havnet.

Mikroflekker (M) er, ved siden av stikkelavslagene, blant de vanligste redskapene på Saqqaq-boplasser. Deres viktigste bruksområde har sannsynligvis vært som skjeftede skjæreredskaper (Grønnow & Meldgaard 1991:24). I arbeid med å tilskjære skinn, men kanskje også tre, har de vært suverene. I tillegg kan de ha blitt brukt som innsatser i pilspisser, harpuner og lignende. Som for stikkelavslag kan det stilles spørsmål ved om alle mikroflekker kan regnes som redskaper. Mange mikroflekker kan ha blitt kassert straks de ble produsert fordi de ikke holdt mål. På den annen side kan en enkelt mikroflekke deles opp og benyttes i flere redskaper.

Redskapsfragmentene (Fr) er som navnet sier fragmenter av redskaper. Disse har havnet i denne felleskategorien fordi de tydelig er rester etter redskaper, men er for fragmenterte til å kunne tilbakeføres til noen bestemt redskapskategori. De fleste av disse er naturligvis ganske små, men har tydelige spor etter overflatehugging og /eller sliping.

Avslag med retusj (Ar) er rett og slett avslag som er noe bearbeidet for å brukes som for eksempel skjæreredskap. Til denne gruppen hører også noen få avslag med bruksspor, dvs. avslag som ikke nødvendigvis er retusjert, men som viser spor/slitasje etter bruk til kutting o.l.

Kjerner (Kj) er ikke redskaper i seg selv, men derimot utgangspunkter for redskapsproduksjon. Disse er blitt bearbeidet på ulike måter for at utgangspunktet for å slå løs de beste råemner/flekker til videre redskapsproduksjon skulle være optimalt. På våre lokaliteter utgjør de små mikroflekkkjernene en stor andel av denne kategorien.

Bearbeidet pimpstein (Pi) er noen få pimpstein som vi har funnet tydelige furer og andre spor

* I prosjektet ble det funnet et stikkelavslag bearbeidet som syl. Andre steder er det blitt funnet stikkelavslag som er sekundærbearbeidet til små skrapere eller kniver.

etter sliping og pussing på. Disse kan ha vært brukt til glatting av treskafter og muligens til pussing av klebersten.

Kleberfragmenter (Kl) kan egentlig ikke kalles redskaper. Men slike fragmenter kan stamme fra klebersteinslamper som jo er en gjenstandstype. Klebersteinslamper ble brukt som beholder for olje/flytende spekk. Med en veke til, kunne denne brukes til belysning og muligens oppvarming.

Råmaterialer (R) kan heller ikke kalles redskaper, men tas likevel med i kategorien. Det dreier seg om et par eksemplarer av steinråstoff som ikke var tatt i bruk som kjerner. (På lokaliteten Niivertussanguaq ble det også funnet ett enkelt flott stykke av bergkrystall som hadde en helhetlig krystallisk form. Kanskje var denne brukt i et smykke, eller i en amulett).

7.4 Inndeling i råstoffer

Killiaq (Kil)* er den grønlandske betegnelsen på en type silifisert skifer eller kiselskifer. I eldre litteratur er betegnelsen angmâg også brukt om dette råstoffet (Meldgaard 1996:16). Denne sedimentbergarten er meget finkornet, ganske myk og evner seg både til flatehugging og sliping. Det har i de siste årene vist seg at killiaq finnes i flere varianter. På to steder i Grønland er det til nå oppdaget brudd hvor killiaq er utvunnet. Begge disse ligger relativt nært vårt område. Det bruddet ligger på Grønne Ejland, bare 50-60 km lenger nord, mens det andre ligger på Nuussuaqhalvøya, ca. 400 km mot nord. Jensen (m.fl. 1997) har påvist at skiferen fra disse stedene er av ulike typer. Skiferen fra Nuussuaq, som er den største forekomsten, finnes stort sett i gråtoner, mens skiferen fra Grønne Ejland har en kraftig patinering i honningfarget kulør. Også under vårt prosjekt ble det funnet både gråblå og gul/brune killiaqredskaper på lokaliteten Tupersuai, men de gul/brune var svært få. Antakelsen om at de ulike fargene kunne stamme fra ulike råstoffkilder var ikke skikkelig befestet på dette tidspunktet. Blant de vanligste redskapene i killiaq er stikler og stikkelavslag, harpunspisser, kniver, samt en del vanlige spisser og skrapere.

Calcedon (Cal) tilsvarende ulike varianter av flint-lignende råstoffer. Denne gruppen inneholder blant annet råstoffene agat og jaspiss, i tillegg til calcedon. Vi valgte å slå alle sammen i én kategori, fordi en del av dem så ut til å kun avspeile fargeforskjeller, og dessuten er

* Forkortelsen brukes på tegningene over råstoffordeling

betegnelsene i litteraturen ikke alltid konsistente. Calcedon er et mye hardere materiale enn killiaq, og finnes i nær sagt alle regnbuens farger. Det er som oftest et meget finkornet og delikat materiale som egner seg svært godt til presis tilhugging. Blant de vanligste redskapene er mikroflekker, spisser, skraper og kniver.

Bergkrystall (Bk) er ren kvarts som har krystallisert seg og har et glassaktig utseende. Bergkrystall er et meget hardt, men lite elastisk råstoff. Den egner seg spesielt godt til produksjon av mikroflekker.

Kvartsitt består av mer grovkornede kvartskrystaller enn de som finnes i calcedon og killiaq, noen ganger som resultat av metamorfisk påvirkning. Kvartsitt er beskjedent representert blant artefaktene i vårt undersøkelsesområde. Kvartsitt var i våre undersøkelser kun representert i en gråhvit variant.

Kvarts oppstår som årer i berggrunnen. I kontrast til de andre råstoffene har kvarts en krystallinsk struktur som gjør det vanskelig å kontrollere spaltningen under produksjonen. Kvarts ble funnet i varianter av hvitt. Det var en del diskusjon under feltarbeidet omkring denne råstoffkategorien, fordi det ofte kan være vanskelig å avgjøre om et eksemplar er slått eller ikke. Likevel vil konteksten ofte kunne tilsi om en har å gjøre med artefakter eller ikke.

7.5 Digitalisering i Autocad og TNTlite

Alle felttegninger av anlegg og strukturer ble digitalisert ved hjelp tegneprogrammet Autocad. Fordelen med dette var blant annet at hvert enkelt element kunne isoleres, og at vi kunne gruppere ulike elementer i forskjellige lag. For å koble funnkatalogene opp mot tegningene, ble de sentrale deler av autocadtegningen eksportert til programmet TNTlite. I TNTlite koblet jeg tegningene med databasene, slik at jeg fikk vist egenskaper ved artefaktene på sine korrekte posisjoner i koordinatsystemet (se fig 10-21). Som nevnt hadde vi også plottet funnstedet til hvert enkelt avslag under feltarbeidet. Disse plottene, som viste den nøyaktige distribusjonen av avslagene, ble også digitalisert på autocadtegningene (fig. 12 og 23).

7.6 Metode for romlig analyse

Utgangspunktet for de romlige analysene er at distribusjonen av artefakter i forhold til strukturene kan si noe om bruken av rom. Jeg vil sammenligne mengdeforholdet mellom ulike artefakttyper og råstofftyper for å se om jeg finner mønstre i fordelingen.

Det relativt lave antallet funn på våre lokaliteter gjør at det er lettere å få et visuelt overblikk over hele materialet i «direkte» romlige presentasjoner. Derfor er mitt utgangspunkt at det for mine problemstillinger ikke er nødvendig med mer avanserte analyser og presentasjonsformer som multivariable analyser o.a. Slike analyser kan nok skaffe mer informasjon om romlig spredning, men det må alltid vurderes om arbeidsmengden står i forhold til de resultatene en kan forvente å oppnå. For mitt vedkommende har jeg kommet fram til at direkte visuell analyse i tillegg til k-means clusteranalyse (se nedenfor) og enkel kvantifisering i tabeller gir et tilstrekkelig grunnlag for tolkninger.

I mine undersøkelser er det strukturene, inndelingen i artefakttyper, råstofftyper og til dels størrelse på artefaktene, som har vært de viktigste elementene for analysen av romlige mønstre. Andre interessante karakteristika, som mulig refitting eller funksjonsanalyser av redskaper ved typemålinger og studier av mikro-bruksspor (microwear), har ikke vært forsøkt i denne analysen, fordi jeg antok at de artefakttributtene som er tatt med i analysen ville gi et tilstrekkelig grunnlag for å finne signifikante romlige mønstre.

Boplasser/strukturer

De romlige analysene vil hovedsaklig bli utført på områder omkring ildsteder eller andre strukturer som kan ha representert boligflater. I analysene av de ulike strukturene vil jeg først vurdere hvordan lokalitetene ligger topografisk plassert, retning mot havneområdet, samt eventuell innvirkning fra vindforhold. Dernest vil jeg vurdere formen på eventuelle ildsteder og elementer som hellelegging/bruk av flate steiner, ettersom dette også kan fortelle om hvordan strukturene har vært brukt. Jeg vil også undersøke mengden av skjørbrent stein i strukturene og om det er spor etter teltring eller veggkonstruksjon i tilknytning til ildstedene.

Redskaper

Når jeg analyserer den romlige fordelingen av redskaper vil jeg først gjøre en visuell analyse av det som umiddelbart kan ses på TNTlite-tegningen av redskapsdistribusjonen. Jeg vil vurdere om fordelingen gir inntrykk av ryddeaktiviteter i sentralområder, eller om andre områder peker seg ut med spesielt mye eller lite redskaper. Jeg vil også studere forholdet til eventuell ildstedsentrering og fordeling i forhold til mulige oppholds-/soveområder og eventuelle utganger.

For å se om det finnes romlige størrelsesforskjeller blant redskapene, vil jeg også gjøre en

størrelsesanalyse. Som nevnt vil størrelsesforskjeller kunne indikere om det har foregått ryddeoperasjoner slik at redskapene representerer sekundæravfall. Ved hjelp av TNT-lite lager jeg en utskrift av felttegningene der redskapenes relative størrelse* er angitt (Vedlegg 8 og 9). Deretter vil jeg forsøke å finne eventuelle tendenser eller mønstre gjennom visuell analyse. Jeg ser etter om noen størrelseskategorier skiller seg i forhold til den generelle fordelingen. Spesielt vil jeg vurdere om sentrale områder var ryddet for større artefakter slik at disse hadde en høyere andel lenger unna ildstedene.

For å analysere redskapenes fordelingsmønstre nærmere, vil jeg dernest benytte meg av dataprogrammet k-means clusteranalyse. Clusterinndelingen tar utgangspunkt i de utgravde strukturene og redskapenes plassering i forhold til hverandre. Ved hjelp av koordinatdata deler k-means redskapene i et felt inn i et oppgitt antall clustre eller ansamlinger ut fra nærhet. Når man starter programmet må man oppgi et øvre maksimum for antall clustre en mener det er hensiktsmessig å dele feltet i. Programmet starter med at alle redskapene tilhører ett eneste stort cluster. En etter en blir så de redskapene som ligger lengst unna sentrum av clusteret, skilt ut for å forme nye clustre. Deretter blir så redskaper som ligger nærmere senteret i det nye clusteret enn det opprinnelige clusteret, flyttet over til det nye clusteret. Ved å gjentatte ganger måle avstanden fra redskapene til skiftende clustersentrum kan programmet beregne hvilket cluster et redskap skal tilhøre når feltet inndeles i 2,3,4 osv., helt til maksimum antall valgte clustre. Programmet kan så skrive ut en figur med for eksempel fire clustre der alle redskapene er markert med tall fra 1 til 4, hvor tallet angir hvilken ansamling hvert enkelt redskapet tilhører (Blankholm 1991:63-64). Clusteret som dannes og avbildes i plottet er sirkulært fordi at avstandene alltid måles i forhold til et senterpunkt. Denne formen er en ulempe ved teknikken fordi uregelmessige eller langstrakte distribusjoner delvis vil fordekkes eller i verste fall ikke tas med i analysen.

Når jeg skal avgjøre hvor mange cluster et gravefelt skal deles inn i, velger jeg det ut fra hvor mange cluster det er praktisk å arbeide med. For mange små clustre gir liten statistisk signifikans for sammenligning, og få clustre kan gjøre inndelingen altfor grovmasket til å se romlige forskjeller. For å velge ut det mest passende antallet har jeg også vurdert clusterantallet opp mot hvordan clustrene plasserer seg i forhold til de utgravde strukturene. Clusteranalysen vil dermed både ta utgangspunkt i redskapenes avstand til hverandre og mine

* På Tupersuai utgjøres størrelsen av lengde + bredde, men på Kuup Qalorsaa kun av lengde

valg for hvor mange clustre jeg ønsker å bruke i analysen.

I tillegg til clusteranalysen vil jeg foreta en analyse av artefaktene ut fra en geografisk inndeling av anleggene. Som foreslått i kapittel 6.1 vil jeg dele inn de antatte boligstrukturene ved å trekke to delelinjer gjennom sentrum av ildstedene. Boligflatene blir da inndelt i fire kvadrater, og jeg kan arbeide med å sammenligne motstående halvdel av boligene med hverandre.

Innen redskapstypene spisser, kniver og stikler vil jeg også se på den romlige fordelingen av eventuelle basis- og oddfragmenter. Som nevnt kan ulike fragmenter av for eksempel kniver og stikler gjenspeile områder for gjenskjefting eller mer direkte bruk. For spissene vil funn av basisfragmenter kunne bety gjenskjefting, mens oddfragmenter kan stamme fra mattilberedning. For spissene vil jeg også vurdere fordelingen av harpunspisser opp mot andre spisser/aktiviteter for å se om det finnes eventuelle mønstre som kan ha sammenheng med hav-land tabuer.

Den siste variabelen som jeg vil benytte meg av i redskapsanalysen er den romlige fordelingen av ulike råstoff. Jeg vil finne ut hvor mange redskaper av hver råstofftype det er innenfor hvert område, og undersøke om det opptrer mønstre for hvor de ulike råstofftypene er lokalisert. Ettersom noen redskapstyper er vanligst innen en råstofftype, kan det forventes at eventuelle mønstre avspeiler dette. Dette vil i mange tilfeller kunne forklares ut fra et funksjonelt perspektiv. Dersom det derimot opptrer mønstre for råstoffdistribusjon som ikke har sammenheng med redskapstyper, kan det tyde på at også andre forhold har hatt betydning for mønstrene. Blant redskaper av calcedon vil jeg også se på den romlige spredningen av ulike fargevarianter. Dette kan kanskje framvise romlige mønstre som den generelle råstoffdistribisjonen ikke fanger opp.

Avslag

Fordelingen av avslag kan brukes som en utfyllende opplysninger til de resultatene den romlige redskapsanalysen gir. Men de kan også være med på å belyse andre sider av redskapsproduksjon og bruk av områdene. For avslagene vil jeg i hovedsak bruke tre variabler for å analysere deres romlige fordeling.

Den første variabelen er den totale romlige fordelingen av alle avslagene. Her vil jeg foreta en visuell vurdering av de digitaliserte plottene, hvor avslagenes nøyaktige posisjoner er tegnet

inn. Avslagenes store antall i forhold til redskapene gjør at vi får et bedre bilde av den totale fordelingen/utbredelsen av artefakter enn det redskapene gir. Denne oversikten vil kunne gi inntrykk av hvorvidt sentrale områder er ryddet for artefakter, og/eller om fordelingen er sentrert rundt ildsteder. Bildet av den totale utbredelsen av avslag vil også kunne gi en god pekepinn på hvor langt den indre aktiviteten i en bolig har strukket seg, ettersom en eventuell vegg har fungert som en (stoppende) barriere for aktiviteten. Dette kan ha resultert i et tydelig og konstant opphør av avslag i en viss avstand fra ildstedet. I tillegg vil eventuelle ansamlinger av avslag være av interesse for tolkninger, fordi disse kan representere tilhugningssteder eller ansamlinger av sekundæravfall.

Avslagenes fordeling i forhold til råstoffkategori er basert på inndelingen i den geografiske analysen. Her vil jeg sammenligne råstofffordelingen i to eller fire deler av boligen på samme måte som for redskapene. En ulempe med bildet av avslagsdistribusjonen er forholdet med at avslagene kun er innsamlet i $1/4 \text{ m}^2$ ruter. Dette medfører at vi i stedet for et nøyaktig bilde av distribusjonen, blir nødt til å forholde oss til $1/4 \text{ m}^2$ ruter og visualisere dette. Ved hjelp av TNTlite har jeg plottet innholdet i $1/4 \text{ m}^2$ rutene ut som kakediagrammer (piecharts) som markerer total mengde og antall for hvert råstoff. Ettersom kvadrantene varierer mye med henhold til antall avslag, vil størrelsen på kakediagrammene kun avspeile den relative totalmengden avslag. Dermed blir det visuelle fordelingsmønsteret for råstoff ikke fullt så presist som i tilfellet med redskapene. Men samtidig vil det store antallet gjøre at avslagene gir et mer fullstendig bilde av spredningen og eventuelle konsentrasjoner av råstoff. Jeg vil også vise antall avslag i hver råstoffkategori fordelt på de geografiske områdene i tabellform.

I tillegg til avslagenes råstoff-fordeling, vil jeg foreta en visuell analyse av de ulike fargevariantene blant calcedonavslagene. Ulik romlig fordeling av forskjellige fargekategorier vil kunne fortelle hvor i boligen enkelte fargevarianter av redskaper ble produsert. Helt forskjellig lokalisering av redskaper og avslag i samme farge er for eksempel et mønster som kan fortolkes. Dersom jeg for eksempel påviser mye avslag i en farge som ikke finnes blant redskapene, kan dette indikere "curation" av redskaper.

Den siste variabelen er avslagenes størrelsesfordeling. Variasjoner i form og størrelse på avslagene indikerer at ulike stadier av redskapsproduksjon har funnet sted på lokaliteten. Store avslag kan representere grovtilhugging av råemner, mens mindre avslag kan vise tilpasning til redskapets endelige form. Svært små avslag kan være presset løs under flatehugging. Større

avslag vil også kunne deles opp til flere mindre avslag ved å bli tråkket i stykker. Avslagene er inndelt i 6 grupper fra 0 til 6 cm, og en gruppe for avslag over 6 cm.. Etersom det er mange flere avslag enn redskap, er avslagene bedre egnet til vise om det har forekommet størrelsessortering. Dersom størrelsessortering opptrer i stort omfang, kan det tyde på at avslag er blitt flyttet på "ufrivillig" (subbing) eller hensiktsmessig, for eksempel ved at større avslag er flyttet unna sentralområder. Og motsatt, dersom de store avslagene ligger sammen med de små avslagene har vi et indisium på at verken «ufrivillig», eller intensjonell flytting av større steinartefakter har funnet sted.

Vi har beklageligvis ingen oversikt over størrelsen på avslagene fordelt på råstofftyper, ettersom katalogiseringen ikke var nøyaktig nok til å fange opp dette. Det ville vært en fordel å ha dette fordi de aller minste avslagene med stor sannsynlighet havner som primæravfall. Distribusjonen av avslag etter størrelser ville dermed kunne gitt enda sikrere indisier på om det er produsert/oppskjerpet redskaper av spesielle råstoffer innenfor angitte områder.

Samlet fordeling av artefakter innen råstofftyper

Distribusjon og mengdeforhold for redskaper og avslag blir spesielt viktig for å peke på formasjonsprosesser fra et funksjonelt perspektiv. Når det gjelder sosiale og symbolske årsaker bak distribusjonen, vil en sammenholdning av redskaper og avslag inne samme råstoffgruppe ha størst utsagnskraft. Dette skyldes at råstoffkonsentrasjoner eller fravær av råstofftyper i visse områder, kan lage mønstre som går på tvers av det som skulle forventes ut fra funksjonelle hensyn.

8 Analyser av Tupersuai

Der satt en lille rype ude på sletten, på toppen af en snedrive. Røde var dens øyelåg, brun var den nedover ryggen, og midt imellom dens små endeballer sad den allerkæreste lille rumpe. (Umanatsiaq, Vest-Grønland)

8.1 Utgravninger

Tupersuai ligger ca. 15 km sør for byen Aasiaat, på et stort nordvendt nes på østenden av øya Aamat (fig. 2). Lokaliteten ligger åpent til, med god utsikt over fjordsystemet Saqqarleq, og sundene rundt de store øyene Saatut Killiit og den nordlige delen av Umiivik. Selve neset danner en lav, nærmest krokformet halvøy, og den krokete formen gir en god naturlig havn med innseiling fra nord. En liten bukt mot sør gir muligheter for innseiling der også, om vinden skulle komme fra nord.

Lokaliteten har vært meget attraktiv helt opp til moderne tid. I nærheten av den utgravde lokaliteten ble det registrert en teltring, et vinterhus og tre graver fra Thuleperioden, samt 12 teltringer fra nyere tid. Navnet på stedet, Tupersuai, som betyr 'nesets store telt', forteller også om aktiv bruk. I tillegg ble det gjort overflatefunn av steinredskaper tre steder på neset. Den utgravde lokaliteten ligger like innenfor roten av neset, på en 35 x 13 meter, delvis lyngkledd og delvis avblåst flate. Flaten, som ligger ca. 7-8 meter over havet, er omkranset av lave bergknauser på 1-2 meters høyde som tar litt av for vind i det ellers åpne området. Ettersom lokaliteten ligger såpass åpent til kan de mulige fremherskende vindene fra sør og sørvest likevel ha hatt betydning for lokalisering av inngangen til eventuelle boliger.

På flaten var det registrert 6 ildsteder, hvorav fire var regnet som sikre rammeildsteder, mens to var mer usikre. I forbindelse med tre av ildstedene var det registrert spor av mulig teltring omkring. Under utgravninger ble det først åpnet tre mindre felt tilknyttet hvert sitt anlegg med ildsted. Etter hvert ble feltene utvidet, slik at de møtte hverandre og dannet et stort felt på til sammen 89 m², som omfattet fem av ildstedene på flaten (fig. 8*). I den videre beskrivelsen av utgravningen har jeg delt feltet inn i forhold til de registrerte ildstedene.

Anlegg 1 var et frittliggende ildsted helt vest i feltet, med antydning til at det kunne ha vært teltring rundt. Ildstedet var et nokså symmetrisk rammeildsted. Inne i selve ildstedet var det en

* Det meste av de originale felttegnene som er grunnlaget for Figur 8 er ved B. Olsen. J. F. Jensen og T. Mikalsen også har tegnet noe.

del skjørbrent stein, men forøvrig var det lite skjørbrent stein i tilknytning til ildstedet. Under et dekke av lyng, eller helt i overflaten, støtte vi på en gulbrun avleiring som er typisk for menneskelig virksomhet. Dette kulturlaget var stort sett meget tynt, varierende fra en til ca. tre cm, og det var ikke mulig å se om det kunne ha vært avsatt i flere lag. Ca. 1,5 m vest for ildstedet var kulturlaget noe dypere i en svak forsenkning, men heller ikke her kunne det konstateres adskilte lag. Jorden her var en marmorert masse i fargene brun, gulbrun og gul. Forsenkningen inneholdt svært mange avslag, og det kunne virke som om noe organisk materiale en gang hadde samlet seg i forsenkingen for senere å ha blitt brutt ned.

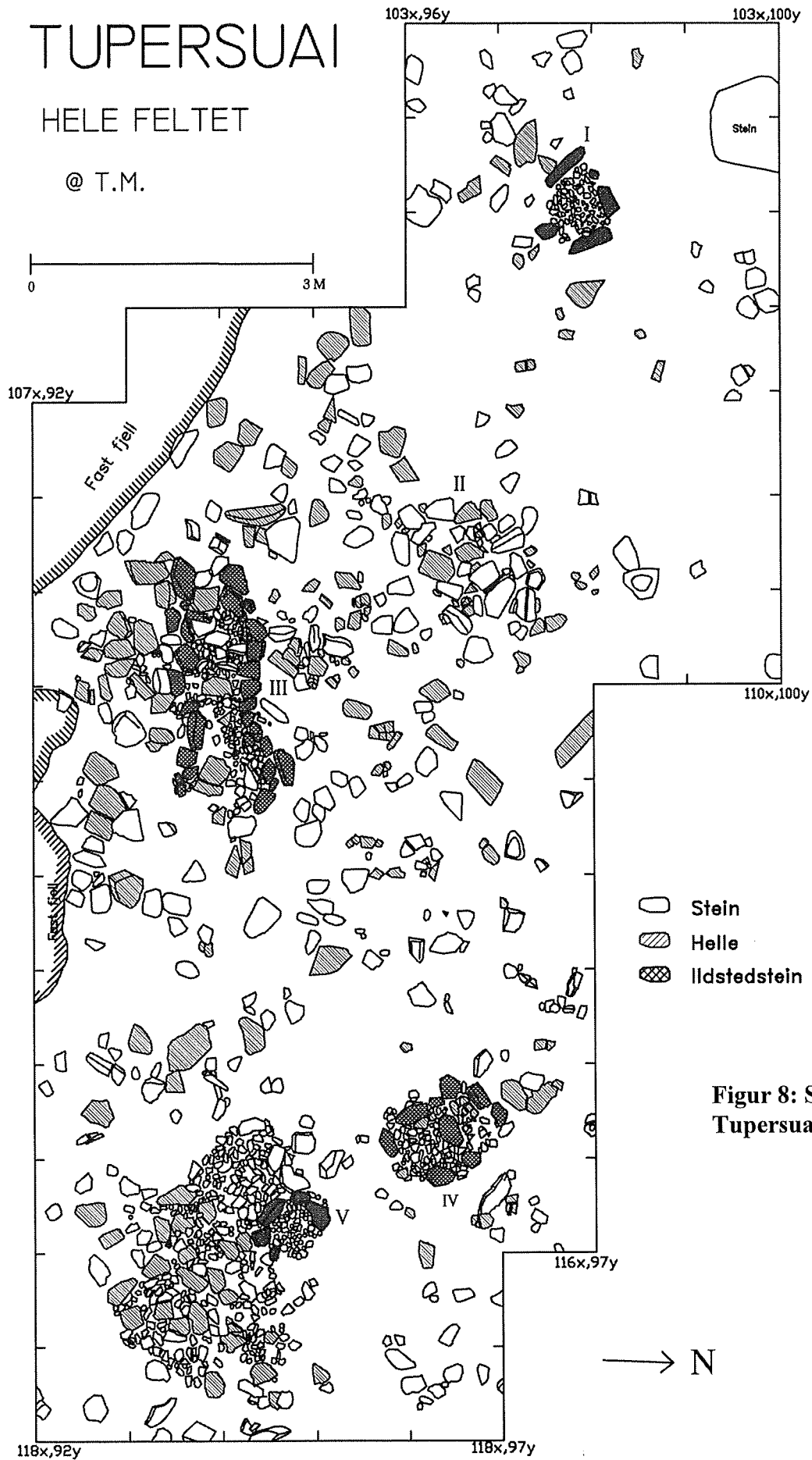
Ca. 1,5 meter NV for ildstedet gikk det over en lengde på ca. to meter en ca. 15 cm brei og 10 cm dyp forsenkning i kulturlaget. Det kunne se ut som en grøft som var laget for å lede bort vann, f. eks på utsiden av en teltvegg, men forsenkingen lå nok for nær ildstedet til at det skulle kunne ses i en slik sammenheng. Kanskje dreier det seg bare en naturlig forsenkning av geologisk art, som det senere hadde samlet seg kulturavleiringer nedi. Det mest tydelige kulturlaget strakte seg ca. to meter ut fra sentrum av ildstedet, og det var også innenfor denne radiusen de fleste redskapene og avslagene ble funnet. I området nærmest ildstedet var det også en god del aske. Fra dette anlegget ble det tatt en trekullprøve under laget med skjørbrent stein i ildstedet. Dateringen ble 3525 ± 85 år BP (før nåtid, kalibrert til 1945-1740 f.Kr.; T 12918), altså ganske tidlig i Saqqaq-perioden (se Vedlegg 1 for oversikt over alle dateringene).

Anlegg 2 lå omkring tre meter øst for Anlegg 1. I utgangspunktet var det antatt at også dette var et ildsted. Utgravningen avdekket en større steinlegging med mye skjørbrent stein inni og omkring. Etter fjerning av skjørbrent stein framsto en kvadratisk steinlegging på 1,5 x 1,5 meter. Som vi ser på figur 8 ligger denne steinsamlingen ganske tilfeldig, og minnet ikke om noe ildsted. Både inni og omkring steinleggingen ble det funnet en del trekull, men det var vanskelig å avgjøre om dette hadde med anleggets funksjon å gjøre, eller om det kom fra sekundær bruk av området. Det samme spørsmålet kan reises i forhold til funnene av skjørbrent stein, ettersom det virket som disse var påført som et "lag" over de større steinene. En antakelse gikk ut på at det kan ha vært en form for depot/kjøttgjemme. Jeg vil komme litt tilbake til tolkningen av dette anlegget under den romlige analysen av artefaktene. Det ble tatt en trekullprøve til datering fra utkanten av steinleggingen som ga resultatet 3730 ± 110 BP, kalibrert til 2280-1950 f.Kr., altså noe tidligere enn Anlegg 1.

TUPERSUAI

HELE FELTET

@ T.M.



Figur 8: Strukturene på Tapersuai

Området med skjørbrent stein omkring Anlegg 2 forbandt dette anlegget med **Anlegg 3** som lå 1,5- 2 meter mot sør. Anlegg 3 hadde den største konsentrasjonen av skjørbrent stein på boplassen, men anlegget så i utgangspunktet omrotet ut, og syntes følgelig lite egnet til å påvise noen skikkelige strukturer. Etter fjerning av en del skjørbrent stein, vistes konturene av en ramme av større stein på ca. 3 x 1 meter, orientert øst - vest. Spesielt i den vestre delen av denne strukturen var mengden av skjørbrent stein høy. På sørsiden av steinrammen var det en halvsirkelformet steinlegning av stein opp til hodestørrelse. Også på nordsiden lå det flere steiner som muligens var rester etter en steinlegning maken til den på sørsiden. Steinlegningene kan tolkes som spor etter brisker (Olsen 1998:97). I utkanten av anleggets sørside lå det noen steiner som med forbehold kan tolkes som restene etter en teltring.

Etter fjerningen av all skjørbrent stein i Anlegg 3 var det klart at vi her hadde med et midtergangsildsted å gjøre. Det kom fram to rekker med rammestein, ca. 3 m lange, store mengder trekull, samt flere flate heller innenfor rammen (fig 8). Både i selve midtergangen og utenfor ble det gjort mange funn av redskaper typiske for Saqqaq-perioden. Ildstedet så ut som det hadde vært gjenbrukt og delvis ombygget og forstyrret av seinere aktivitet. Mengden av skjørbrent stein i anlegget kan tyde på at det i sin siste bruksfase ble benyttet som depot for skjørbrent stein.

Det ble datert fire trekullprøver fra dette anlegget, to fra den vestlige delen av midtergangen, og to fra den østlige delen. I den vestlige delen ble en prøve, tatt etter fjerning av skjørbrent stein, datert 3770 ± 75 BP, kalibrert til 2285-2040 f.Kr.. Den neste ble tatt fra bunnen av ildstedet, og ga dateringen 3835 ± 70 BP, kalibrert til 2450-2145 f.Kr.. Den øverste prøven var altså noe yngre enn den nederste. Etersom prøvene overlapper såpass mye er den statistiske sannsynligheten for at de er omtrent samtidige likevel stor.

Den neste prøven ble tatt helt i enden av den østlige delen av midtergangen, og ga dateringen 3815 ± 65 BP, kalibrert til 2395-2140 f.Kr.. Denne korresponderer bra med de to første dateringene og tyder på at anlegget kun har hatt en hovedbruksperiode. Den andre prøven fra den østlige delen ga derimot dateringen 1200 ± 55 BP, kalibrert til 775-890 e.Kr.! Denne dateringen må stamme fra sekundær bruk av området, men dateringen er interessant, ettersom den faller innefor en periode (Dorset II) da det hittil ikke har vært antatt at Vest-Grønland var bebodd.

I den østlige delen av utgravningsfeltet var det to anlegg, et rektangulært rammeildsted, **Anlegg 4** og et ildsted med "plattform", **Anlegg 5**. Rammeildstedet ligger ca. 5 m rett øst for anlegg 2 og var et stort rektangulært ildsted. "Hovedrommet" i ildstedet var tilnærmet kvadratisk og fylt med skjørbrent stein, men nord for dette var rammen forlenget rundt en fragmentert helle og noe skjørbrent stein. Hellen kan muligens ha fungert som en slags "arbeidsbenk" i forlengelsen av ildstedet (sml. Grønnow og Meldgaard 1991: 16-17). Det var en tydelig konsentrasjon av Saqqaq-redskaper og avslag i tilknytning til ildstedet, men ikke noen klare spor etter teltring. Det ble tatt en trekullprøve til datering fra dette ildstedet, og denne ga resultatet 3620 ± 70 BP, kalibrert til 2095-1885 f.Kr., altså noe tidligere enn **Anlegg 3**, men litt eldre enn **Anlegg 1**.

Figur 9: Tupersuai ved slutten av utgravingen sett fra øst. Anlegg 5 m/plattformen til venstre i forgrunnen. Ildstedet, Anlegg 4 fylt med kokstein til høyre i forgrunnen



Foto: Bjørnar Olsen

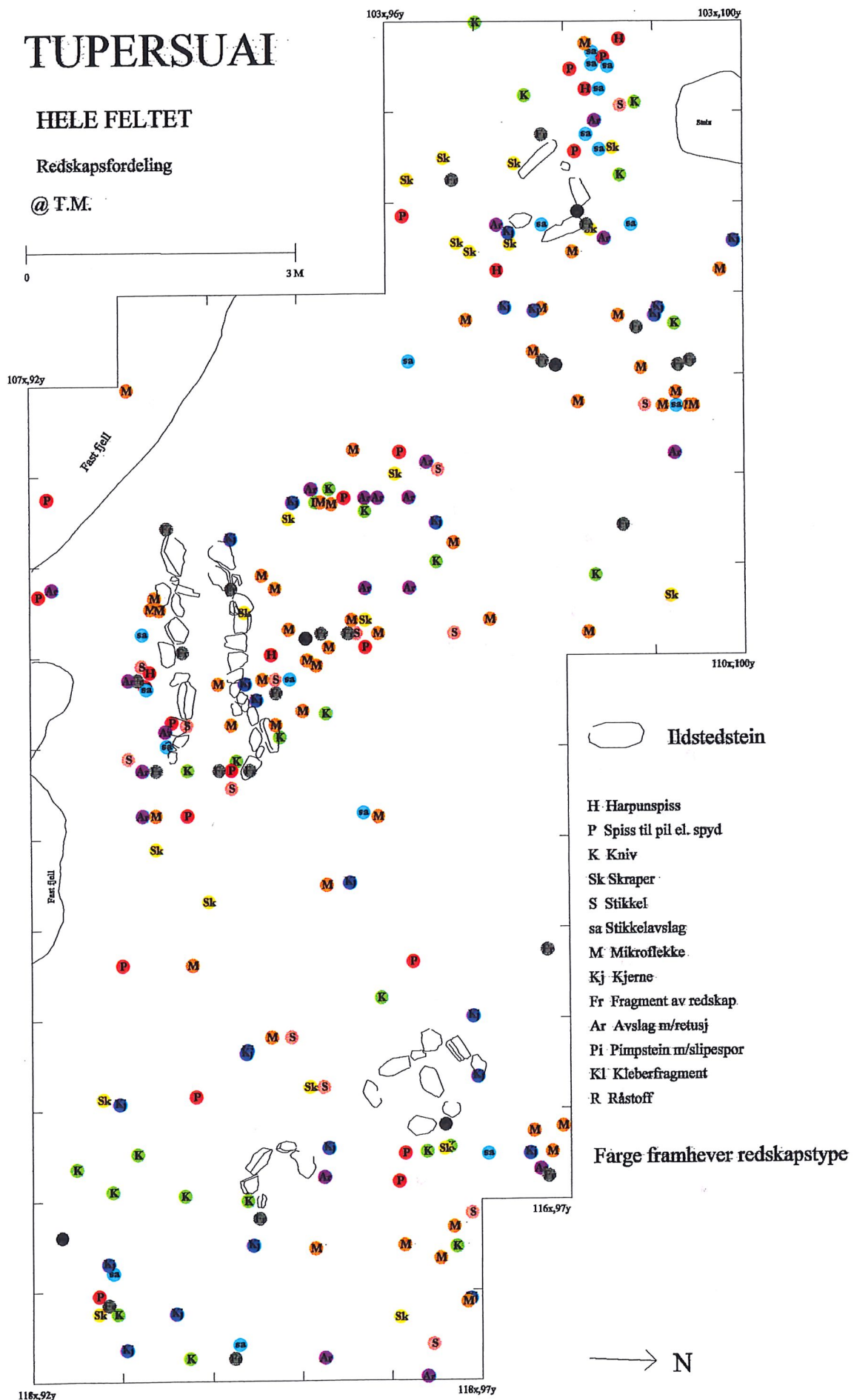
Bare ca. 1 meter sør for **Anlegg 4** lå ildstedet i **Anlegg 5**. Den korte avstanden mellom anleggene betyr trolig at anleggene ikke kan ha vært i bruk samtidig. Ildstedet i **Anlegg 5** var et rammeildsted med 5 steiner, men den østlige delen av rammen var fjernet. Ildstedet og spesielt et område sørvest for dette, var fylt med skjørbrent stein. Sør og sørøst for ildstedet var det en steinlegning med mye flat stein og noe skjørbrent stein innimellom som utgjorde en oppmurt plattform/brisk. Dette anlegget med plattform hadde store likheter med struktur II på lokaliteten Niivertussanguaq som ligger ca 30 km unna Tupersuai (se Olsen 1998:88-90).

Plattformen strekker seg ut i en radius av ca. 2 meter fra ildstedet. Plattformen ble tolket som sitte/liggeområde i boligen. Olsen (1998:106) foreslår også muligheten av at deler av den kan ha vært brukt som en slakteplattform for å unngå å forurense kjøtt med jord fra gulvet. Litt utenfor plattformens avgrensning i vest ligger det en krum rekke av større, tildels flate steiner som kan være restene etter en teltring. Det er også antydning til teltring langs ytterkanten av plattformen i øst. På nordsiden av ildstedet var det ingen spor etter teltring, og med unntak av ildstedet i Anlegg 4, så dette ut til å være et "ryddet" område. Det ble tatt to trekullprøver til datering fra ildstedet, som ga resultatene 3455 ± 65 BP, kalibrert til 1875-1680 f.Kr. og 3505 ± 105 BP, kalibrert til 1950-1680 f.Kr.. Prøvene bekrefter hverandre, og tyder på at dette anlegget er det yngste på Tapersuai.

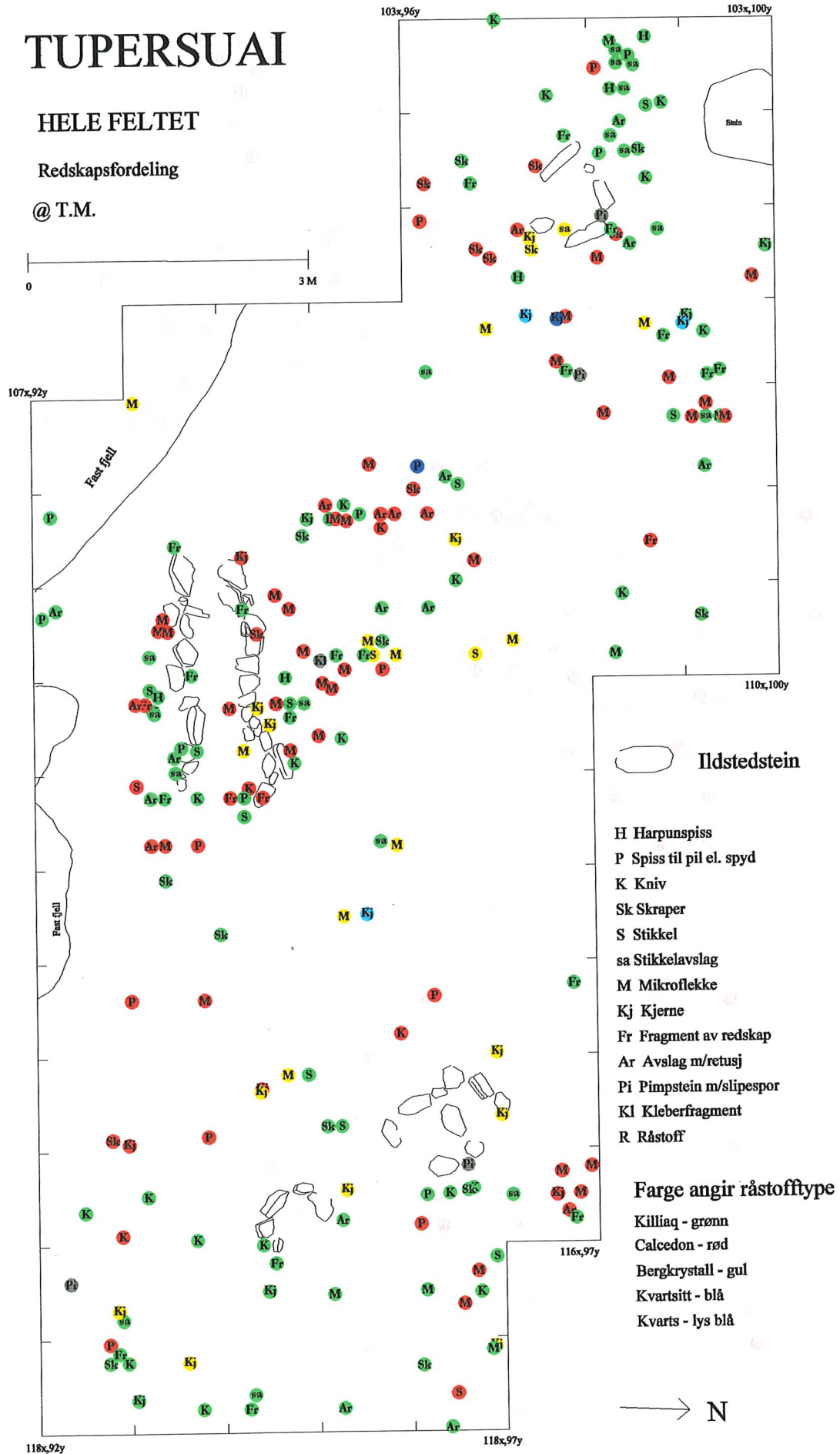
Funn

Utgravningen på Tapersuai ga funn av 222 redskaper og 4622 avslag. Det vil si at redskapene utgjorde 4,6 % av totalantallet artefakter. Redskapene fordelte seg rundt om i hele feltet, men de fleste var konsentrert omkring de ulike strukturene (se fig. 10). Spesielt tett opp til Anlegg 1 og 3 (tildels Anlegg 2), er det samlet mange redskaper. De 222 redskapene var nokså jevnt fordelt mellom de ulike redskapstypene (se Tabell 1). Syv forskjellige typer har omtrent den samme andelen redskaper, og varierer mellom 8,1 og 11,3 % av totalen. Mikroflekkene utgjør den klart største gruppen med 22 %, mens stiklene er den minste gruppen av distinkte redskapstyper med 6,3 % (se Vedlegg 2 m.v. for totaloversikt over funnene). Når det gjelder råstoffordelingen i forhold til redskapstypene virker det som killiaq foretrekkes til (harpun)spisser, kniver, stikler og stikkelavslag. Calcedon og til en viss grad bergkrystall ser ut til å bli foretrukket for å framstille mikroflekker. Dette bildet er imidlertid ikke helt entydig ettersom noen mikroflekker er av killiaq, to stikler finnes i bergkrystall, og et stikkelavslag er i calcedon.

Figur 10: Redskapstyper Tupersuai



Figur 11: Redskapsråstoffer Tupersuai



Tabell 1: Hele Tupersuai - Redskaper fordelt på typer og råstoff

	Spiss	Kniv	Skrap	Stikkel	St.avsl.	Mikro-fl	Red.fr.	Avsl./r	Kjerne	Andr	Sum	%
Kil	14	21	11	10	17	6	18	13	5	-	115	52
Cal	9	4	8	2	-	33	4	8	4	-	72	32
Bk	-	-	1	2	1	10	-	-	11	-	25	11
Div*	1								4	5	10	5
Sum	24 11%	25 11%	20 9%	14 6%	18 8%	49 22%	22 10%	21 10%	24 11%	5 3%	222	

Avslag

Funnene av avslag på Tupersuai sprer seg utover i hele feltet, men også her ser vi en klar tendens til konsentrasjon rundt anleggene (fig. 12). Som jeg kommer tilbake til, ligger en stor andel (ca. 50 %) av avslagene i tilknytning til Anlegg 1. Når det gjelder råstoffordelingen for avslag er killiaq klart det vanligste råstoffet med 69,2 % (Tabell 2). Et forhold som også bør nevnes før jeg kommer til analysene av de enkelte anleggene (Kap. 8.2), er at hele 425 avslag av calcedon, hvorav 319 under 1 cm, befinner seg i en konsentrasjon i ruten 108x, 98y. Dette utgjør hele 44,5 % av calcedonavslagene på Tupersuai, men ligger samtidig noe utenfor de forskjellige anleggene. Konsentrasjonen ligger dog kun ca. tre meter fra ildstedet i Anlegg 1. Når det gjelder størrelsen på avslag er hele 65,7 % under 1 cm. (Tabell 3).

Tabell 2: Hele Tupersuai - Avslag fordelt på råstofftyper

Killiaq N %	Calcedon N %	Bergkrystall N %	Kvarts N %	Kvartsitt N %	Sum
3200 69%	955 21%	339 7%	82 2%	39 1%	4626

Tabell 3: Hele Tupersuai - Avslag fordelt på lengde

0-1 cm	1-2 cm	2-3 cm	3- 4 cm	4-5 cm	5-6 cm	Over 6 cm	Sum
3041 65,7 %	1057 22,8 %	349 7,5 %	109 2,4 %	45 1,0 %	17 0,4 %	8 0,2 %	4626

Avgrensninger av anlegg for analyser på Tupersuai

Ettersom Tupersuai bestod av flere ulike anlegg, var jeg nødt til å dele opp feltet i henhold til disse. Dette innebar imidlertid et problem i forhold til geografisk avgrensning av anleggene. I prinsippet kan jo alle redskapene ha vært brukt i tilknytning til hvilket som helst av anleggene.

* Gruppen div. inneholder såpass få redskaper at jeg har slått dem sammen i denne oversikten. Det dreier seg om 1 spiss i kvartsitt, 1 kvartsittkjerne, 3 kvartskjerner, 4 pimpstein m/slipespor og et kleberfragment.

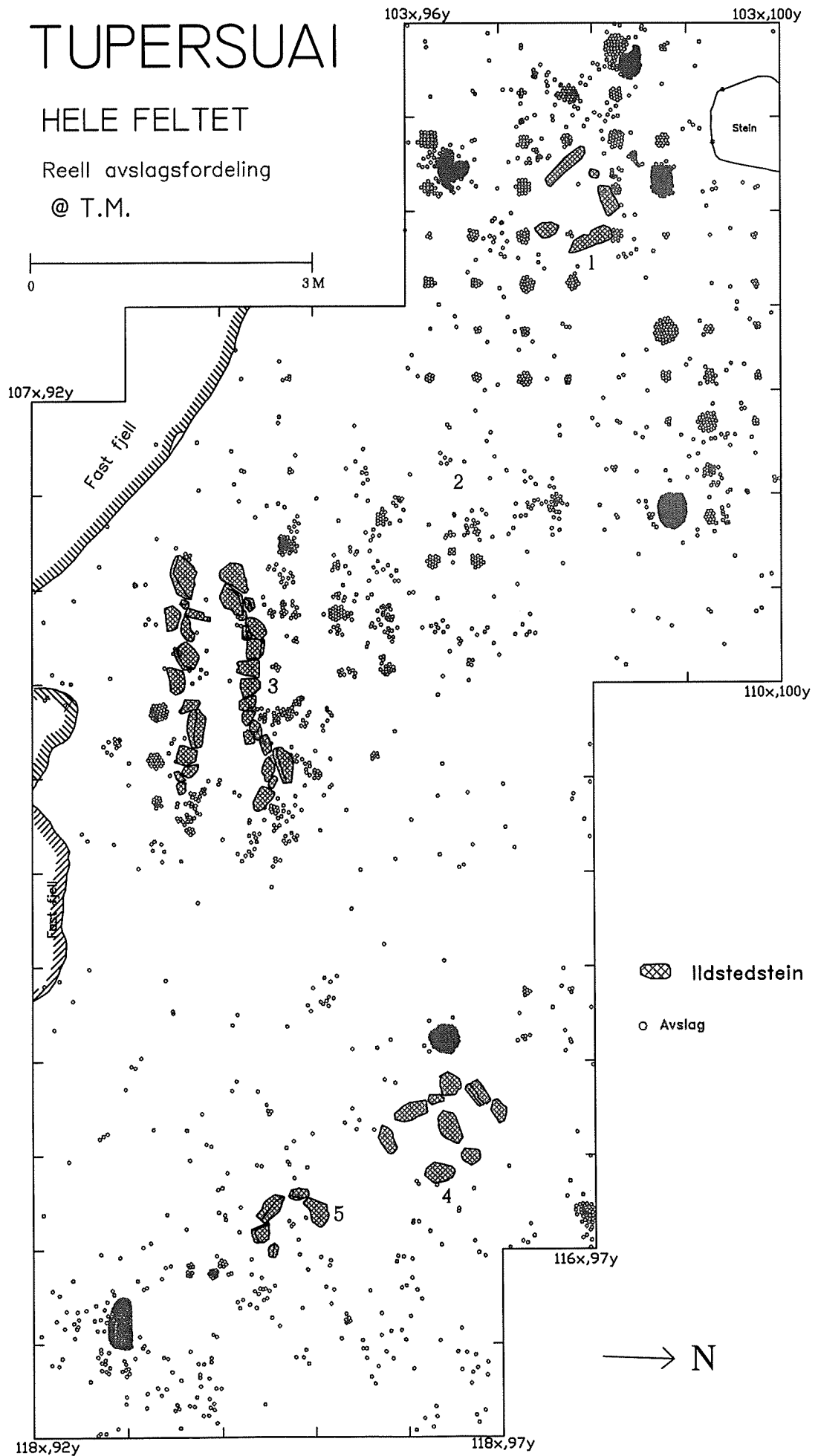
Figur 12:
Avslag-
Tupersuai

TUPERSUAI

HELE FELTET

Reell avslagsfordeling

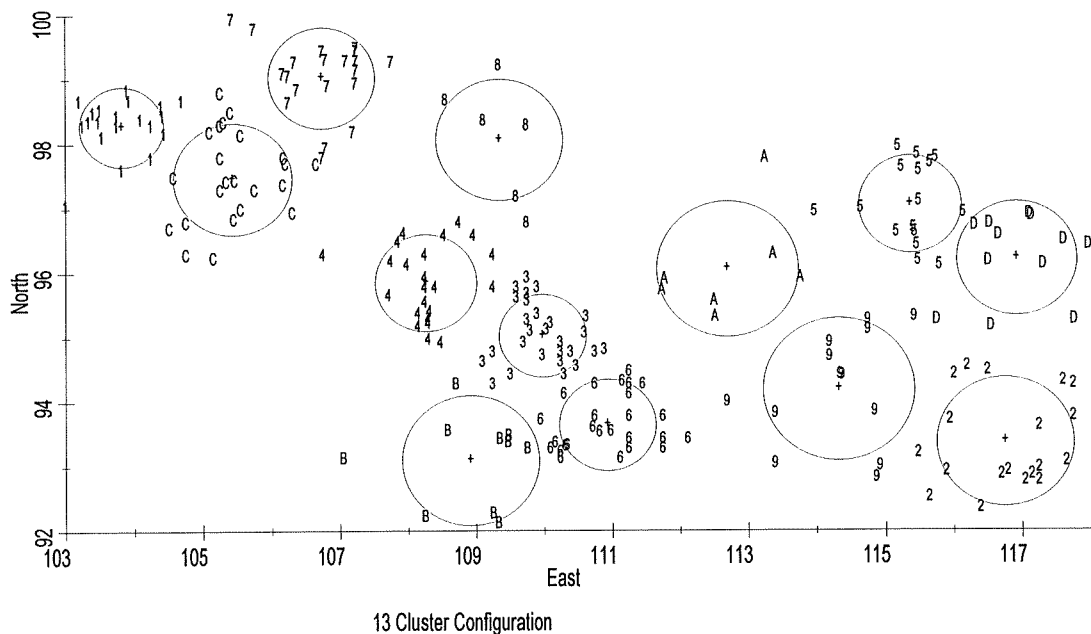
@ T.M.



Tydelige mønstre i artefaktutbredelsen viste imidlertid at det er «tomme» områder mellom de fleste anleggene. Dette mener jeg er en klar indikasjon på at artefaktene som lå i nær tilknytning til et ildsted, er relatert direkte til bruken av dette. Jeg valgte derfor å prøve å inndelegge redskapene som "tilhørende" de ulike anlegg. Som et hjelpemiddel i inndelingen brukte jeg clusteranalysen, i tillegg til redskapenes romlige fordeling og deres avstand til strukturene.

Inndeling ved hjelp av clusteranalysen

Etter at jeg hadde analysert hele feltet under ett gjennom flere clusteranalyser og sammenholdt dette med plasseringene av anleggene og den visuelle redskapsfordelinga, gjorde jeg et valg av hvor mange clustre feltet som helhet burde deles inn i. For Tupersuai sitt vedkommende kom jeg fram til at feltet burde deles inn i 13 clustre for å gi best overensstemmelse mellom clusterinndelingen, de ulike anleggene og artefaktdistribusjonen.



Figur 13: Clusterinndeling Tupersuai (tilsvarende fig. 10-11, men ligger øst-vest)

Dersom vi sammenligner denne clusterinndelingen med fig. 8 og 10, ser vi hvordan clustrene er samlet omkring de ulike anleggene. Ut fra denne inndelingen kom jeg fram til at redskapene i clustrene 1, 7 og C skulle analyseres i forbindelse med Anlegg 1. Når det gjelder cluster 7 så er det et funntomt mellomrom mellom redskapene her og ildstedet. Dermed kan det stilles spørsmål ved hvorvidt alle disse redskapene har tilknytning til Anlegg 1. Samtidig

ligger mange av disse redskapene såpass nært ildstedet at det heller ikke ville være riktig å si at de ikke har tilknytning til det. Dersom jeg hadde brukt en høyere clusteroppløsning for hele feltet, ville cluster 7 til slutt dele seg opp. Det viste seg imidlertid at cluster 7 holder seg som en enhet helt opp til 20 clusters konfigurasjon. Jeg kom derfor fram til at valget av 13 clusters konfigurasjon var ganske stabilt, samtidig som å inndele feltet i 20 clustre ville blitt for uoversiktlig for analysen.

Når det så gjelder Anlegg 2, kommer det i en særstilling. Som nevnt tidligere mente vi under utgravningen at dette ikke var noe ildsted. Dersom dette skulle kunne ha vært et ildsted må det i alle fall ha vært lite brukt og blitt kraftig forstyrret etter at det var i bruk. Som vi så av redskapsfordelingen (fig. 11) er det få redskaper som kan knyttes til dette anlegget, og alle disse ligger samtidig nært Anlegg 3. Derfor tror jeg at det her er snakk om et kjøttgjemme, eller en annen struktur. De nokså store steinene omkring ligger såpass tilfeldig at de ikke på noen måte så ut som del av en boligstruktur. For mitt prosjekt, som tar utgangspunkt i romlig fordeling av artefakter i boliger, er Anlegg 2 dermed mindre relevant for analysene. Cluster 8 har en nær forbindelse med Anlegg 2, mens redskapene i cluster A ikke har forbindelse med noen av anleggene. Redskapene i disse clustrene vil derfor ikke bli tatt med i de romlige analysene på "clusternivå". I de geografiske analysene vil de bli talt med såfremt de kommer innenfor grensene til et av anleggene (se nedenfor).

Figurene 11 og 13 viser at clustrene 3, B og 6 har en klar tilknytning til Anlegg 3. Cluster 4 er imidlertid et problem, ettersom redskapene i dette området ligger like ved Anlegg 2 og derfor kan ha forbindelse med dette anlegget. Å ta alle disse med i analysen av midtergangsboligen, ville derfor kunne innebære en feilkilde. Som dateringene i kapittel 8.1 viste er det imidlertid også mulig at Anlegg 2 og 3 var i bruk i den samme bosetningsfasen, og dermed vil bruken av Anlegg 2 også være relevant for Anlegg 3. Å eventuelt utelate cluster 4 fra analysen av Anlegg 3 vil etter mitt skjønn også utelate mange redskaper som kan si noe om bruken av anlegget. Derimot vil en analyse av innholdet i clustrene muligens gi en indikasjon på om cluster 4 skiller seg vesentlig fra de tre clustrene som ligger nærmere Anlegg 3.

Når det så gjelder Anlegg 4 og 5, ligger ildstedene her såpass nært hverandre at det gjør analysen mer komplisert. Under utgravningen var det i utgangspunktet Anlegg 5 som hadde størst interesse. Dette var dels fordi det tidlig ble påvist en plattform her, og dels fordi dette virket å være en mer komplett boligstruktur, siden det også var spor etter teltring rundt

anlegget. Ildstedet, Anlegg 4, var under utgravningen nærmest et biprodukt av Anlegg 5. Det kunne selvsagt vært av interesse å åpne et større areal rundt anlegg 4, men dette var det dessverre ikke tid til. Derfor ble det ikke foretatt en endelig avgrensning nordøstover av det som eventuelt kan ha vært en fortsettelse av Anlegg 4. Med dette utgangspunktet vil jeg ikke begi meg inn på å analysere Anlegg 4 som en egen enhet.

Noen av redskapene i cluster D og hele cluster 5, som kan ha forbindelse med Anlegg 4, vil imidlertid bli tatt med under analysen av Anlegg 5. Dette gjøres fordi det metodisk er nesten umulig å skille disse anleggene som ligger så nært hverandre. Derimot vil en analyse av innholdet i clustrene muligens gi en indikasjon på om cluster 5 skiller seg vesentlig fra de tre clustrene som ligger nærmere Anlegg 5. I tillegg vil redskapene i cluster 9 og 2 også analyseres i forbindelse med dette anlegget.

Geografisk inndeling av Anlegg på Tupersuai

Anlegg 1

Som nevnt i clusterinndelingen kan det stilles spørsmål ved om alle redskapene i cluster 7 har tilknytning til Anlegg 1. Men når vi ser på avstanden fra disse redskapene til Anlegg 2, er den enda lenger enn til Anlegg 1. Når vi også ser på den detaljerte fordelingen av artefaktene (fig 11), ser vi et tydelig opphold ved 107,5x i en ellers ganske jevn spredning av redskaper fra ildstedet og østover. Jeg har derfor satt de geografiske grensene for Anlegg 1 til 103-107,5x og 96-100y. For den geografiske romanalysen går nord-sør delelinjen langs 98 y-aksen, mens øst-vest delelinjen, går langs 105x-aksen.

Anlegg 3

Ettersom det ikke var noen redskaper og bare noen få avslag i området vest for 105x, var det enkelt å utelate denne delen fra anlegget. Når det gjelder avgrensningen mot Anlegg 5 (4), var denne også ganske grei. I området fra 112,5 til 113x er det omtrent helt tomt for funn med unntak av to avslag og tre redskaper. Fra 113x dukker det igjen opp flere avslag og redskaper per kvadratmeter. Ved å trekke grensen ved 113x vil hele den eventuelle boligflaten rundt midtergangsildstedet komme med, uten samtidig å komme for nært inn på Anlegg 5.

I nordenden av Anlegg 3 sto jeg imidlertid overfor en vanskeligere avveining, nemlig grensen mot det sannsynlige kjøttgjemmet, Anlegg 2 (jf. diskusjon over). Ettersom redskapene i området (cluster 4) vil bli drøftet i clusteranalysen, vil jeg trekke nordgrensen uavhengig av

om hele cluster 4 blir med i den geografiske analysen eller ikke. På distribusjonstegningen (fig 11 og 12) ser vi at det er en lavere tetthet av både redskaper og avslag i området langs 96y-linjen. Ved å trekke grensen langs denne linjen, blir halve cluster 4 (13 stk) med i analysen. Denne inndelingen betyr sannsynligvis at jeg også får med meg noen artefakter som egentlig tilhører Anlegg 2, men det øker også sjansen for å få med de fleste redskapene som kan knyttes til Anlegg 3. Dessuten blir de geografiske områdene på hver side av midtergangen omtrent like store ved en slik inndeling. Dette ser jeg som en fordel for balansen i analysen. Nord-sør delelinjen i den geografiske romanalysen gå langs 94 y-aksen for å komme midt i ildstedet. Øst-vest delelinjen vil gå langs 105x-aksen.

Anlegg 5

Som grense mot vest vil jeg bruke 113x-aksen, slik at alle redskaper mellom Anlegg 3 og 5 kommer med i de geografiske analysene. Ettersom redskapene både i cluster 5 og cluster D vil bli diskutert i clusteranalysen, lar jeg ikke disse clustrene få innvirkning på hvor jeg trekker grensen mot nord i den geografiske analysen. For at jeg også her skal få et balansert geografisk område å arbeide med, velger jeg å avgrense Anlegg 5 ved 96 y-linjen. Denne inndelingen betyr at ca. halvparten (7 stk) av redskapene i cluster 5 ikke blir med i den geografiske analysen. Samtidig kommer to redskaper i cluster 8, som ikke var med i clusteranalysen, innenfor det geografiske området. Inndelingen øst-vest går langs en linje på 115,5x og inndelingen nord-sør går langs en linje på 94,5y.

8.2 Tapersuai romanalyser

Anlegg 1

Redskaper

I forbindelse med Anlegg 1 ble det funnet til sammen 63 redskaper og 2280 avslag. Det vil si en redskapsandel på 2,7 %. Redskapene ligger forholdsvis jevnt spredt utover i feltet, men de fleste ligger under en meter fra ildstedet (Fig. 14). I to områder er tettheten av redskaper noe høyere enn ellers. Like nordvest og til dels vest for ildstedet er anslagsvis 30 % av redskapene samlet, mens ca. 20 % av redskapene ligger i et område ca. en meter nordøst for ildstedet.

Figur 14: Redskapstyper, Anlegg 1 Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG 1

Redskapsdistribusjon

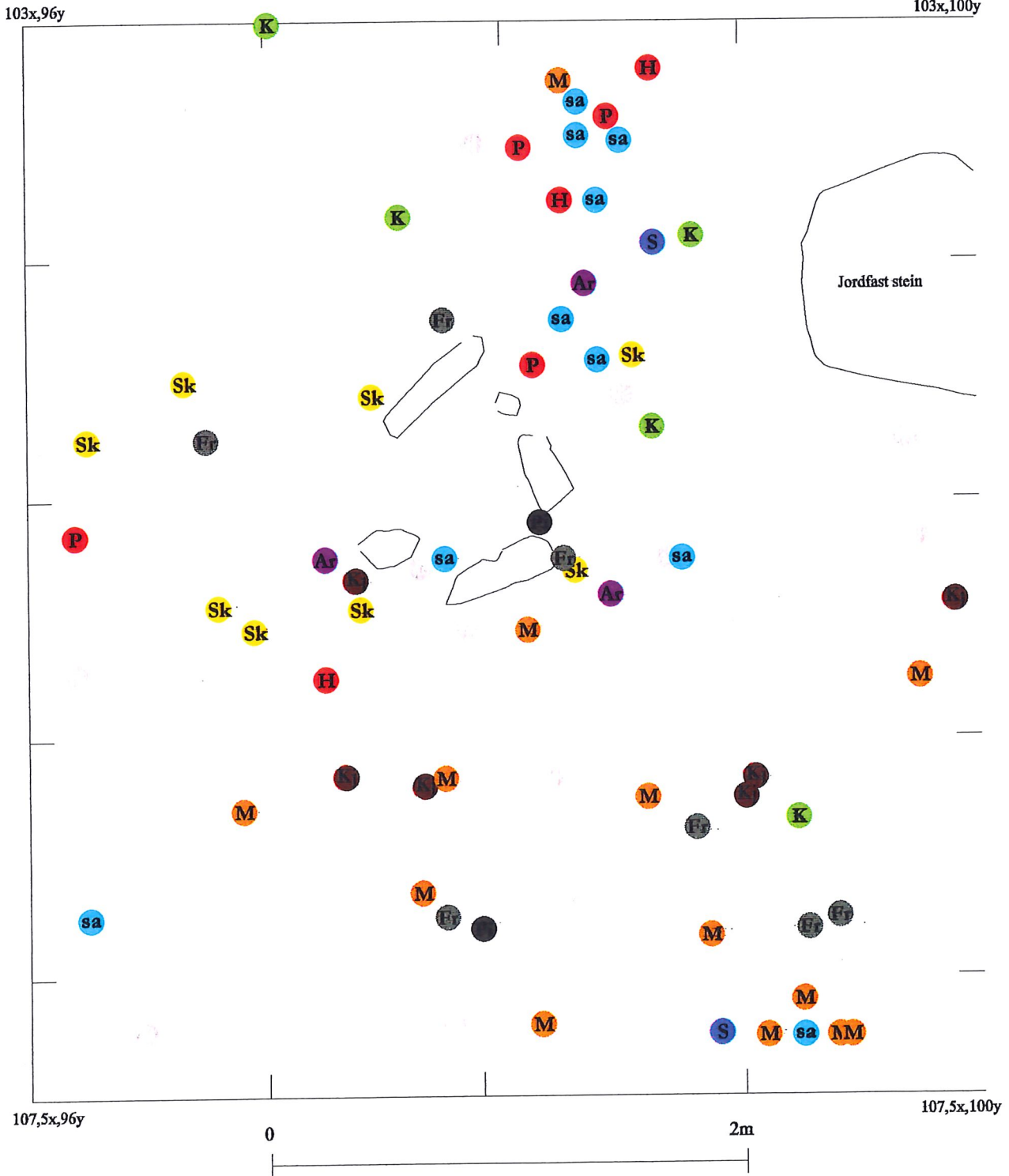
@ T.M.



Ildstedstein

Farge framhever redskapstype

- H Harpumpiss
- P Spiss til pil el. spyd
- K Kniv
- Sk Skraper
- S Stikkel
- sa Stikkelavslag
- M Mikroflekke
- Kj- Kjeme
- Fr Fragment av redskap
- Ar Avslag m/retusj
- Pi Pimpstein m/slipespor



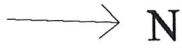
Figur 15: Redskapsråstoffer, Anlegg 1 Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG 1

Redskapsdistribusjon

@ T.M.

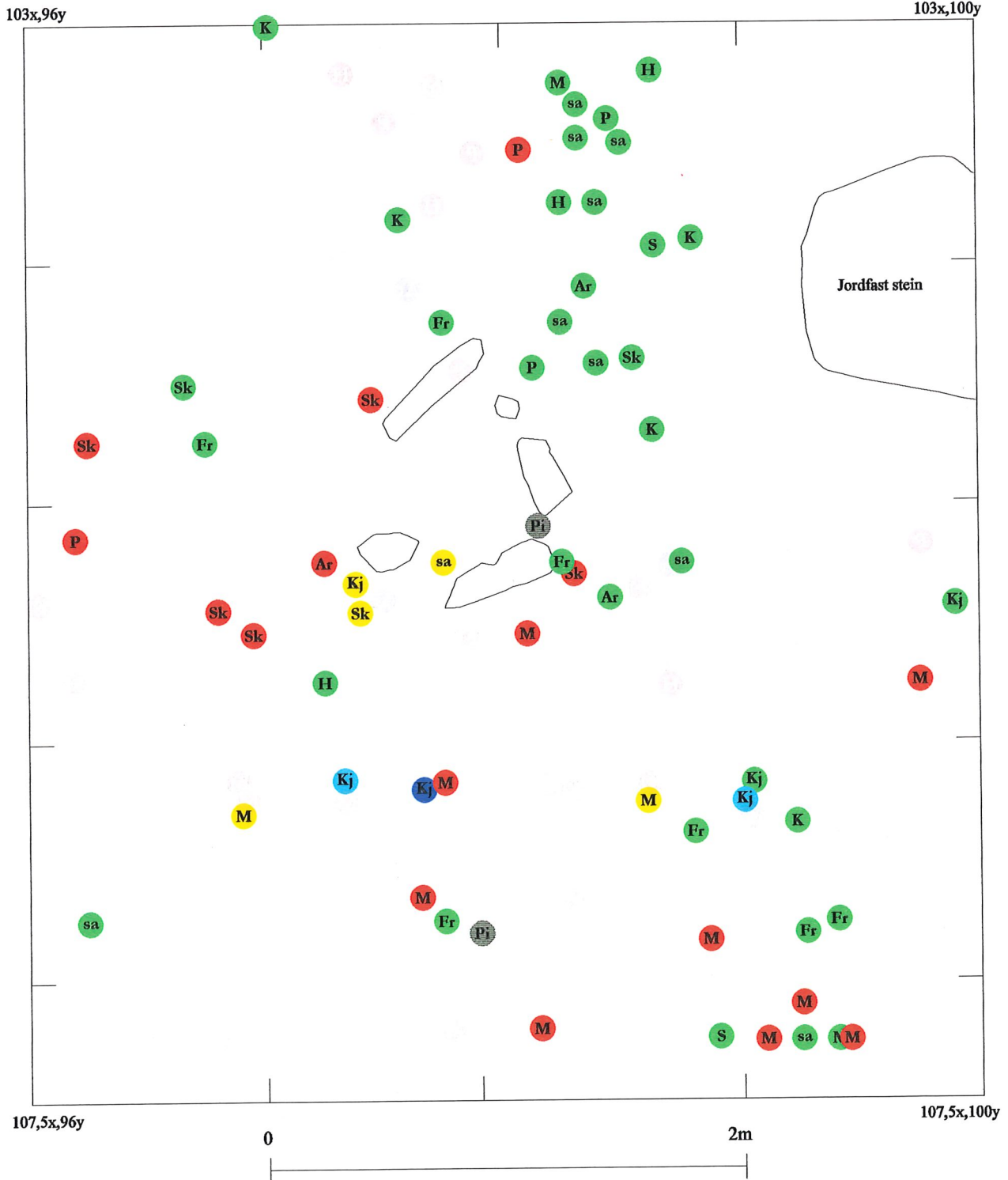


 Ildstedstein

Farge angir råstofftype

- Killiaq - grønn
- Calcedon - rød
- Bergkristall - gul
- Kvartsitt - blå
- Kvarts - lys blå

- H Harpunspiss
- P Spiss til pil el. spyd
- K Kniv
- Sk Skraper
- S Stikkel
- sa Stikkelavslag
- M Mikroflekke
- Kj Kjerne
- Fr Fragment av redskap
- Ar Avslag m/retusj
- Pi Pimpstein m/slipespor



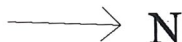
Figur 16: Avslagsråstoff, Anlegg 1 Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG 1

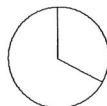
Avlagsdistribusjon

@ T.M.



Andel avslag i hver kvadrant

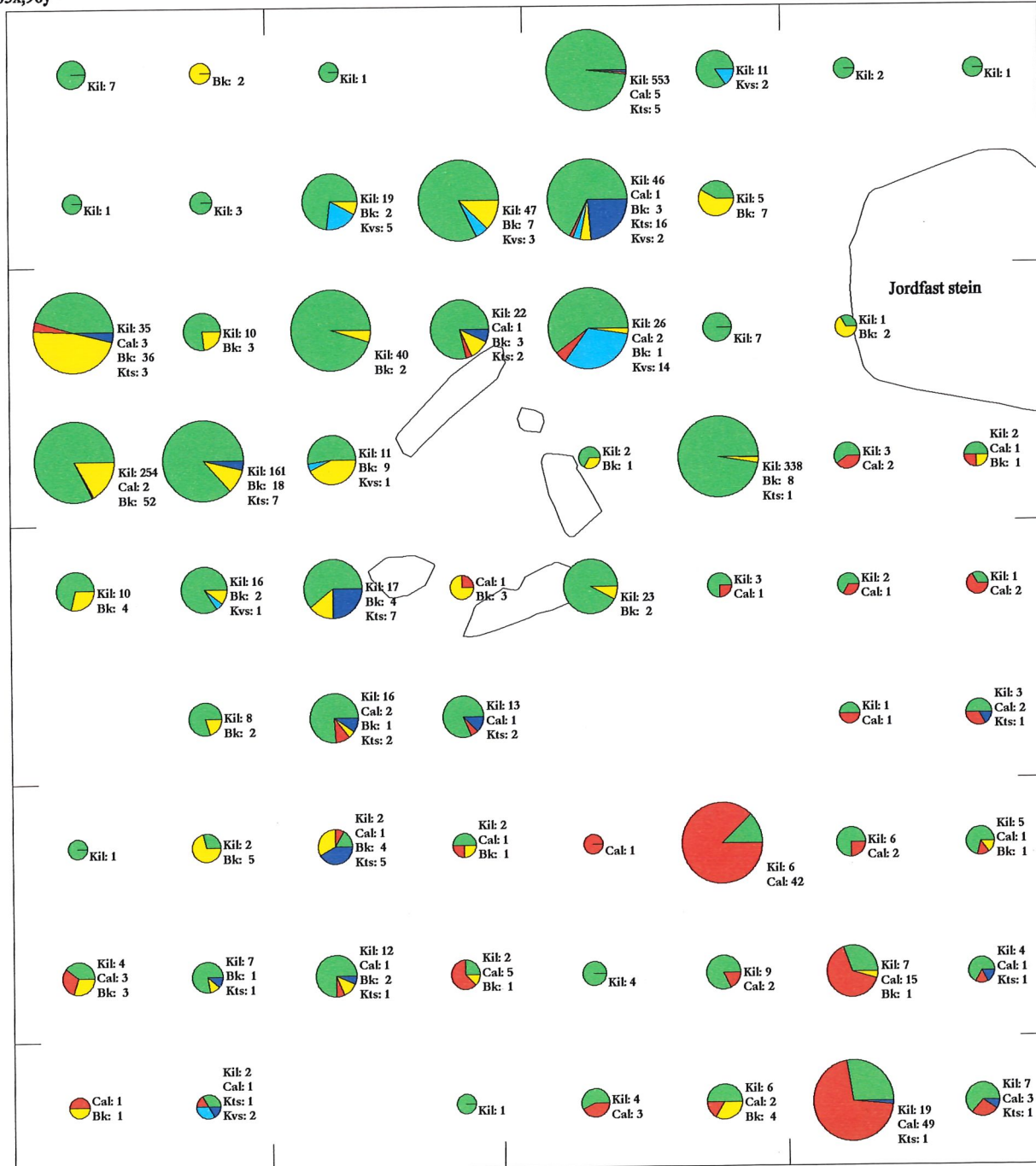
Farge angir råstofftype



- Killiaq - grønt
- Calcedon - rødt
- Bergkrystall - gult
- Kvartsitt - lyseblått
- Kvarts - blått

103x,96y

103x,100y



107,5x,96y

107,5x,100y



I området rundt den store jordfaste steinen i nordvest og det ingen redskaper, og i sørvest og til dels sørøsthjørnet er det få redskaper. Blant fragmentene av spisser og kniver er det for få eksemplarer til å gi utslag i romlige mønstre. Heller ikke størrelsesanalysen viste tegn til at enkelte størrelseskategorier var spesielt representert i noen deler av feltet.

Clusteranalyse Anlegg 1

Fordeling av redskapstyper (se fig. 14)

Innholdet i clustrene skiller seg ganske klart fra hverandre (Tabell 4). I cluster 1 ligger de fleste spissene, knivene og stikkelavslagene. Nesten alle skraperne ligger i cluster C, og cluster 7 har den største andelen av mikroflekker. Blant spissene er det tre harpunspisser, hvorav 2 ligger i cluster 1. En såpass jevn fordeling av få harpunspisser gir ikke grunnlag for videre tolkninger.

Tabell 4: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapstyper fordelt på clustre

	Spiss	Kniv	Skrap	Stikkel	St.avsl.	Mikro-fl	Redsk.fr.	Avsl./r	Kjerne	Pimp	Sum
Clus 1	5	4	1	1	6	1	1	1	0	0	20
Clus 7	0	1	0	1	3	8	4	0	3	1	20
Clus C	2	0	7	0	2	4	2	2	3	1	23
Totalt	7 11%	5 8%	8 13%	2 3%	10 16%	13 21%	7 11%	3 5%	6 9%	2 3%	63

Fordeling av redskapsråstoff

Også når det gjelder råstoffordelingen blant redskapene ser vi klare mønstre (fig. 15, Tabell 5). I cluster 1 er hele 95 % av redskapene i killiaq, og clusteret inneholder dermed over halvparten av alle killiaqredskapene i anlegget. I cluster 7 er også de fleste redskapene av killiaq, men her er det også en stor andel calcedon. Cluster C derimot, har færrest killiaqredskaper, flest calcedonredskaper, og hele 80 % av bergkrystallredskapene i Anlegg 1. De øvrige råstoffene er for få i antall til å gi statistisk interessante utslag noen veier.

Tabell 5: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapsråstoff fordelt på clustre

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Kvartsitt	Kvarts	Pimp	Sum
Cluster 1	19	1	0	0	0	0	20
Cluster 7	11	6	1	0	1	1	20
Cluster C	6	10	4	1	1	1	23
Totalt	36 57%	17 27%	5 8%	1 2%	2 3%	2 3%	63

Geografisk analyse

Når vi ser på den geografiske fordelingen nord-sør (Tabell 6), ligger 63 % av redskapene i den nordlige halvdel. I fordelingen øst-vest, ligger 60 % av redskapene i den østlige halvdel.

Av de fire kvadrantene, skiller området i sørvest seg ut med mindre enn halvparten så mange redskaper som de andre kvadrantene.

Fordeling av redskapstyper

Den nordlige halvdel av feltet inneholder begge stiklene, 8 av 10 stikkelavslag og 10 av de 13 mikroflekkene i Anlegg 1 (fig. 14, tabell 6). Her skiller det nordvestre området seg ut ved å inneholde hele 5 av 7 spisser og 6 av 10 stikkelavslag i feltet. I den sørlige delen finner vi 6 av 8 skrapere i feltet. Den vestlige halvdel inneholder 4/5 av knivene i feltet, mens hele 12 av 13 mikroflekker ligger i øst. Ser vi nærmere på fordelingen av disse, ser vi at det nordøstre området skiller seg spesielt ut ved at det inneholder hele 9 av 13 mikroflekker i Anlegg 1.

Tabell 6: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapstyper fordelt geografisk*

	Spiss	Kniv	Skrapere	Stikkel	St.avsl.	Mikro-fl	Red.fr.	Avsl./r	Kjerne	Pimp	Sum
NØ		1		1	2	9	4	1	3	1	22
NV	5	2	2	1	6	1		1			18
SØ	2		3		2	3	1	1	3	1	16
SV		2	3				2				7
Totalt	7 11%	5 8%	8 13%	2 3%	10 16%	13 21%	7 11%	3 5%	6 9%	2 3%	63

Fordeling av redskapsråstoff

Når vi så ser på råstoffdistribusjonen i forhold til den geografiske inndelingen (Tabell 7), kommer den skjeve fordelingen av killiaqredskaper som vi så i clusteranalysen også meget klart fram. Hele 78 % av killiaqredskapene ligger i den nordlige halvdel (fig 15). Calcedonredskapene er jevnt fordelt, mens 4 av 5 redskap i bergkrystall ligger i sør. Vi ser at hele 14 av 17 calcedonredskaper ligger i den østlige delen. Alle 5 redskaper av bergkrystall ligger i øst, hvorav 4 i sørøst. Når det gjelder fargekategoriene blant redskaper av calcedon, var det hele ti av de hvite/lyse, fire brune, to grønne og et grått eksemplar. Både de hvite og de brune lå fordelt rundt i hele "calcedonområdet" (Vedlegg 6).

Tabell 7: Tupersuai, Anlegg 1 - Redskapsråstoff fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Kvartsitt	Kvarts	Pimp	Sum
Nordvest	16	1					17
Nordøst	12	8	1		1	1	23
Sørvest	5	2					7
Sørøst	3	6	4	1	1	1	16
Totalt	36 57%	17 27%	5 8%	1 2%	2 3%	2 3%	63

* Tabellene for den geografiske fordelingen er laget i to grånyanser for at det skal være lettere å sammenholde de to østlige og de to vestlige områdene (nord- og sørøstområdene er greie fordi de ligger ved siden av hverandre).

Avslag

I likhet med analysen av redskapene viser det seg at killiaq også er den totalt overveiende råstofftypen blant avslagene, med 80,4 % . Når det gjelder avslag av calcedon legger vi merke til at andelen ligger på bare 7,0 %, ca. halvparten av gjennomsnittet for alle anleggene.

Den visuelle analysen viser at fordelingen av avslag omtrent stopper opp i alle retninger når man kommer ca 1,5 meter fra ildstedet (fig. 12). Avslagene "flyter" imidlertid ut i flere retninger og fordelingen viser ikke noen brå avslutning. Generelt kan man si at avslagene ligger i de samme områdene som det ligger redskaper. Det befant seg enkeltavslag rundt om i hele feltet, mens store avslagsmengder klumpet seg sammen på tre steder fra 0,6 til 1 meter fra ildstedet (Fig. 12). Disse store ansamlingene inneholdt fra 300 til 500 avslag innenfor svært små områder. Konsentrasjoner av avslag innenfor et lite område kan stamme fra gjentatt produksjon/oppskjerping eller være sekundæravfall som har havnet der ved løfting/tømming av skinn.

Råstoffordeling for avslag

Ut fra distribusjonen (fig. 16) kan vi se at vi finner killiaqavslag i stort sett hele feltet. Likevel ligger totalt 87,1 % av killiaqavslagene i den vestlige halvdel (Tabell 8), med den tettete konsentrasjonen i nordvest eller i området til cluster 1. 58 % av killiaqavslagene ligger i den nordlige halvdel av anlegget. I kontrast til redskapsfordelingen ser vi at det også er mye killiaq i området som dekkes av cluster C. De fleste av disse avslagene befinner seg i ruten 104x, 96y.

Videre ser vi at bortsett fra noen spredte avslag, befinner alle calcedonavslagene seg i det nordøstlige området av feltet. Når det gjelder bergkrystall er denne gruppen større enn calcedon, med 9 %. Det ligger også enkeltavslag av bergkrystall spredt utover feltet, men 67 % ligger i det sørvestre området av feltet, med en konsentrasjon i ruten 104x, 96y. Dette betyr også at avslag i bergkrystall og calcedon ligger i hver sine hovedområder.

Tabell 8: Tupersuai, Anlegg 1 - Avslag fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkrystall	Kvartsitt	Kvarts	Sum
Nordvest	997	11	24	18	22	1072
Nordøst	110	129	8		3	250
Sørvest	611	4	134	9	17	775
Sørøst	115	17	34	3	14	183
Totalt	1833 80%	161 7%	199 9%	30 1%	56 2%	2280

Når det gjelder farger blant calcedonavslagene gir dette ingen romlige mønstre ettersom nesten alle calcedonavslagene ligger samlet i det nordøstre området. Innefor dette området er det en tendens til at hvite/lyse avslag ligger lenger mot nordøst enn de grønne. Disse to gruppene utgjør ca. halvparten hver av calcedonavslagene. Blant brune avslag er det bare ca. 7 og av grå bare ca. 5 stykker (Vedlegg 7).

Avslagsstørrelse

Både avslag på 2-3 cm og avslag over 3 cm fordeler seg stort sett i de samme områdene som avslagene under 2 cm. Der ansamlingen av avslag er størst totalt sett, finner vi også de største avslagene lokalisert. I de tre nevnte avslagskonsentrasjonene var også 60- 80 % av avslagene under 1 cm.

Tabell 9: Tupersuai, Anlegg 1 - Avslag fordelt på lengde

0-1 cm	1-2 cm	2-3 cm	3- 4 cm	4-5 cm	5-6 cm	Over 6 cm	Sum
1591 69,8 %	465 20,4 %	145 6,4 %	50 2,2 %	17 0,7 %	8 0,4 %	3 0,1 %	2279

Formasjonelle og funksjonelle tolkninger - Anlegg 1

Strukturene

Det var ingen strukturer rundt dette ildstedet som ga klare indikasjoner på om dette var et utendørs ildsted eller ildstedet i en bolig. Som nevnt virket det som anlegget hadde enkelte steiner som kunne stamme fra en teltring, men dette kunne ikke fastslås med sikkerhet. Et moment som taler for at dette var et innendørs ildsted er at det var omgitt av rammesteiner. Som nevnt i kapittel 5.2 hindrer rammesteinene vegetasjon, skinn og lignende fra å ta fyr, og de begrenser søl av aske og trekull i en bolig.

Et annet forhold som kan gi indikasjoner om dette har vært et innendørs eller utendørs ildsted er bruken av skjørbrent stein (jf. Olsen 1998:112-114). Inni steinrammen omkring ildstedet i Anlegg 1, var det var fylt en god del skjørbrent stein. Som jeg så vidt var inne på i forskningshistorien, antok Larsen og Meldgard (1958) at slike steiner kan ha hatt to mulige funksjoner. Enten til oppvarming av vann i en beholder (av f.eks skinn) eller som varmemagasin i en bolig. I følge Hansen og Jensen (1991:90) fungerer et ildsted med stein som er varmet opp til 400 grader som en "lavenergiovn". De mener at en slik ovn har en fabelaktig evne til må holde på varme, og må ha vært ideell under arktiske forhold hvor brensel kan være en mangelvare.

Selv om kokstein kan ha vært brukt til oppvarming av vann i skinnposer, er dette bruksområdet begrenset, ettersom vannet ikke kan holdes kokende. Det er heller ikke påvist kokegroper på lokaliteter i Vest-Grønland. Skjørbrant/Kokstein i et ildsted vil kunne brukes til å steke kjøtt på, men til dette er flate heller bedre. Slik jeg ser det, er det mest sannsynlig at et ildsted fylt av kokstein, var brukt som varmemagasin i en bolig. Ettersom vi ikke fant spor etter torvvegger, må nok en eventuell bolig ha vært en teltkonstruksjon med ramme av drivved (evt. kvalbein) og en duk av sammensyddde skinn.

Når det gjelder den totale fordelingen av artefakter i Anlegg 1 så gir ikke denne noen klare indikasjoner på om dette har vært en bolig. Konsentrasjonen av artefakter stopper opp i en viss avstand fra ildstedet, og det geografiske området for utbredelse av artefaktene har en størrelse som godt kan representere en teltbolig på 3-4 meter i diameter. Men artefaktene ”flyter ut” i flere retninger og viser dermed ikke noen klare tegn på at en vegg har stoppet utbredelsen av dem.

Fordelingen av artefaktene

Det var ingenting som tydet på at sentrale områder omkring ildstedet var ryddet for artefakter og verken redskaper eller avslag viste noen tegn til størrelsessortering. Dette mener jeg kan tas til inntekt for at de fleste redskapene og en stor del av avslagene er blitt liggende igjen som primæravfall. At spredningen av artefakter stopper opp når en kommer et stykke ut fra ildstedet kan tyde på at utgravningen har avdekket den ytre avgrensingen av virkeområdet i en eventuell bolig.

Når det gjelder konsentrasjonene av 300-500 avslag innenfor tre mindre områder (fig 12), bør en, eller kanskje to av disse konsentrasjonene, kunne tolkes som ildstedssentrerte ”slippe-soner” fra redskapsproduksjon. Konsentrasjonen i sør ligger imidlertid såpass langt unna ildstedet at den ikke uten videre kan kalles ildstedsentrert. Dersom dette skulle representere primæravfall i en eventuell bolig, må en redskapsproduksjon ha foregått ubehagelig nært en eventuell vegg. En mulighet er jo selvfølgelig at konsentrasjonen er orientert mot lyset fra en åpning eller et eventuelt vindu. Sannsynligheten er nok likevel stor for at denne konsentrasjonen representerer sekundæravfall som er havnet her etter at skinn har blitt tømt på stedet flere ganger. Dersom dette derimot ikke har vært noen bolig, ser jeg ingen problemer med at avslagene kan representere primæravfall.

Redskapene i cluster 7 er som nevnt lokalisert såpass lang unna ildstedet at det kan være

tvilsomt om disse har ligget inni en eventuell teltbolig. Det er derfor mulig at dette området er et eget virkeområde/deponeringsområde utenfor en bolig. En annen mulig tolkning er at cluster 7 representerer redskaper i inngangspartiet til en bolig. En slik orientering av inngangen ville gi kortest vei mot stranden og gi best beskyttelse mot den (sannsynligvis) fremherskende vindretningen. Men selv om dette clusteret ikke har tilhørt en eventuell bolig i Anlegg 1, så ligger mange av de samme type redskaper i det nordøstlige området av cluster C, som i cluster 7. Dette betyr at det generelle trekket med for eksempel mikroflekker i en del av boligen opprettholdes uansett hvordan cluster 7 tolkes.

Analysen viste videre at en stor del av redskapene var samlet i cluster 1/NV som lå svært nær ildstedet. Dette kan tyde på at aktivitetene her har hatt en orientering mot lyset eller varmen fra ildstedet. Mye av avslagskonsentrasjonen i dette området kan som nevnt representere en 'slippesone' for avslag i forbindelse med redskapsproduksjon. Størrelsen på ansamlingen tyder på at en (el. to) person har sittet her og produsert/oppkjøpet redskaper gjentatte ganger. Ansamlingen av redskaper i det samme området kan stamme fra ulike aktiviteter knyttet til bruk av redskaper, oppbevaring, eller gjenskjefting av redskaper.

For å komme videre i tolkningen av redskapsansamlingene må vi se nærmere på det konkrete innholdet i clustrene. Når det gjelder gjenskjefting var det verken blant knivene eller stiklene noen basisfragmenter i dette området. De fleste spissene er hele, en av spissene er et oddfragment, mens det heller ikke blant spissene er noen basisender i clusteret. Dette tyder på at ansamlingen neppe er et resultat av gjenskjefting. Det store antallet spisser i området kan ha sammenheng med produksjon/oppbevaring av spisser eller at spisser har blitt plukket ut og har samlet seg opp i forbindelse med partering av byttedyr. Mange stikkelavslag tyder på at det kan ha foregått mye tilvirking/utskjæring av bein, til for eksempel harpunhoder, i området. Ansamlingen av flere kniver i cluster 1, kan på sin side tyde på arbeid med kutting av trevirke eller partering av byttedyr. I sum mener jeg at området sannsynligvis var spesielt mye brukt i tilberedning av kjøtt og klargjøring av måltider. Plasseringen nært ildstedet er jo også et moment som underbygger denne antakelsen.

Redskapene i begge de to andre clustrene har en noe annen geografisk fordeling enn redskapene i cluster 1. Disse er spredt over mye større områder og er ikke så orientert mot ildstedet. Kanskje betyr dette at det i disse områdene har vært arbeidet med oppgaver som tar større plass og som ikke var så avhengig av lys og varme fra ildstedet? Redskapstypene i disse

områdene skilte seg også markant fra de vi fant i cluster 1. I cluster C/sør, var skrapere så sterkt representert at clusteret utmerker seg som et foretrukket område for å arbeide med eller oppbevare skrapere. Noen av disse kan tenkes å ha vært brukt til skinnskraping, men når vi går mer detaljert til verks, viser det seg at flere av skraperne i område er konkave sideskraperne. Et mer sannsynlig bruksområde for disse er derfor avrunding av pile/harpun- og andre redskapsskaft. Ansamlingen av mikroflekker i cluster 7 kan tyde på at det har vært arbeidet mye med tilskjæring av skinn, og kanskje også noe med partering av byttedyr der.

En umiddelbar bemerkning til fordelingen av ulike redskapstyper i de forskjellige clusterne er at skillene minner om den kjønnsesifikke delingen av boligen slik den brukt av McGhee og Jensen (se kap 6.2). Cluster 1 inneholder en stor overvekt av det de kaller mannlige redskaper, dvs spisser stikkelavslag (stikler) og i tillegg kniver. De to andre clustrene inneholder nesten alle skraperne og mikroflekkene i Anlegg 1, dvs. det de kaller kvinneredskaper. Jeg vil se nærmere på denne problemstillingen i kapittel 11.

Råstoffordelingen

Når det gjelder det store antallet killiaqavslag i det sørvestre området mener jeg dette klart må ses i sammenheng med den konsentrasjonen av avslag i et begrenset område, som jeg tidligere har vært inne på. Denne konsentrasjonen kan som sagt ha havnet på stedet som primæravfall fra redskapsproduksjon eller sekundæravfall flyttet fra sentrale deler av boligen. Jeg tror med andre ord ikke at denne råstoffordelingen avspeiler noe omfattende mønster.

En sannsynlig innfallsvinkel til den høye forekomsten av killiaq i cluster 1, er at redskapstypene som finnes der, i overveiende grad ble produsert i killiaq. På hele Tupersuai samlet er nemlig ca. 60 % av pil/harpunspissene, 80 % av knivene og 97 % av stikkelavslagene (og stiklene) av killiaq. Killiaq egner seg godt til alle disse redskapstypene og blir nok derfor foretrukket å bruke til dem. Samtidig utgjorde jo disse tre typene 3/4 av redskapene i cluster 1. I hele Anlegg 1 er det svært få av disse typene som ligger utenfor cluster 1. Her kan jeg med andre ord konkludere med at det er redskapstypene og aktiviteten i området som har skap denne killiaqkonsentrasjonen. Likevel skal det tilføyes at bruken av disse redskapstypene har vært bemerkelsesverdig trofast mot akkurat denne plassen i anlegget. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i kapittel 11.

Den sterke konsentrasjonen av calcedonavslag i nordøst, tyder på at de fleste calcedonredskaper som har vært produsert/oppskjerpet i anlegget, høyst sannsynlig ble produsert i dette

området. I den sørlige halvdel var det kun noen få avslag av calcedon. Denne lokaliseringen av calcedonproduksjonen utmerker seg fordi det ser ut som killiaqredskaper og delvis bergkrystall-redskaper, er produsert i det meste av feltet. Spørsmålet som kan stilles er hva det var som gjorde at calcedonredskaper ikke skulle produseres andre steder enn i nordvest. Antallet calcedonavslag i området er såpass høyt at jeg mener det ikke bare kan være snakk om et par tilfeldige redskapsproduksjoner. Dersom lokaliseringen for eksempel har hatt å gjøre med at redskapene kun ble produsert der de skulle brukes, så skulle de fleste calcedonredskaper ha ligget i nordvest, mens de fleste calcedonredskapene tvert i mot befant seg i sør/cluster C.

En mulig forklaring på ulik lokalisering av avslag og redskaper kan være at avslagskonsentrasjonene av de ulike råstoffene er laget i forskjellige bruksperioder. Kanskje var ikke alle råstofftypene like tilgjengelige til enhver tid. Dersom for eksempel calcedonredskaper ble produsert året etter de andre redskapene, kan kanskje beboerne ha tatt i bruk et nytt sted til redskapsproduksjon det året. Dette kan i teorien ha vært nokså tilfeldig. Samtidig kan redskaper av calcedon ha vært til stede og brukt både i sør og i nordøst begge årene. En slik forklaring innebærer også at eventuelle behov for nye redskaper det året en manglet calcedon, må ha blitt fylt ved å produsere redskaper av andre råstoffer. Men jeg synes denne forklaringen likevel ikke forklarer fullgodt hvorfor calcedonredskaper kun ble produsert i nordøst i "calcedonåret". Dersom dette for eksempel skulle ha med en mulig inngang i nordvest å gjøre, så burde jo de andre råstofftypene også konsentrere seg her, orientert mot lyset og utgangen. Alternativt måtte teltet ha hatt inngangen orientert i minst tre helt forskjellige retninger til ulike tider. Dette mener jeg er mindre sannsynlig sett i lys av fordelene med å ha utsikt over havområdene og problemer med eventuelle fremherskende vindretninger. Jeg tror med andre ord ikke at denne romlige fordelingen kun har en funksjonell årsak, og vil derfor komme tilbake til den i kapittel 11.

Hvis en sammenholder redskaper og avslag i calcedon av samme fargkategori, kan en også tolke dette i forhold til produksjonsstedet for redskaper. Mens halvparten av avslagene i Anlegg 1 var grønne, var det kun to redskaper i grønn calcedon i feltet. Motsatt var det fire brune calcedonredskaper i feltet, og bare sju brune calcedonavslag der. Dette viser klart at det er produsert redskaper i anlegget som er tatt med videre ('curated'), og at det er brukt redskaper her som er produsert andre steder (vedlegg 6 og 7).

De fleste redskapene i bergkrystall var samlet innenfor et begrenset område sørøst for ildstedet (cluster C). De fleste avslagene i bergkrystall er også samlet idet samme området, litt lenger mot vest. Ettersom redskapene og de fleste avslagene i bergkrystall er samlokalisert på et mindre område, er redskapene sannsynligvis både produsert og brukt, eller i alle fall produsert og oppbevart der. Bergkrystallredskapene i dette området er av fire forskjellige typer. Det kan derfor ikke være et område som har med bestemte arbeidsprosesser å gjøre. Jeg kan ikke se noen praktisk/funksjonelle årsaker til at så ulike redskaper skulle produseres og brukes eller oppbevares sammen. Jeg vil derfor diskutere denne bergkrystallsamlingen videre i kapittel 11.

Anlegg 3

Redskaper

Som jeg har vært inne på, skiller Anlegg 3 seg ut fra de andre anleggene vi undersøkte p.g.a. midtergangsildestedet her. Et annet moment ved dette anlegget er at ildstedet ligger bare 1,2-1,5 meter fra fast fjell, som hever seg ca. 1 meter over resten av terrenget. Dette gjør at en eventuell bolig og virksomheten omkring den må ha vært noe begrenset mot sør.

I forbindelse med Anlegg 3 ble det funnet til sammen ca. 85 redskaper og 669 avslag. Det gir en redskapsandel på 12,7 %. Blant spissene er det 3 harpunspisser og 8 andre typer spisser i anlegget. Andelen av de ulike råstofftypene følger stort sett sammensetningen for Tupersuai totalt, bortsett fra at det ikke er noen redskaper av kvarts i feltet.

Den visuelle fordelingen viser ingen tegn til rydding av artefakter i sentrale deler av anlegget. De fleste av redskapene viser en sterk konsentrasjon i nærheten av ildstedet (fig 17*). I tillegg er det en ansamling av redskaper nordvest i feltet. Tyngden av redskapene i anlegget klart ligger i den nordlige delen av feltet. Redskapskonsentrasjonen omkring ildstedet strekker seg ikke mer enn ca. 0,5 m mot sør. Inne i selve midtgangen er det få redskaper, mens de ligger ganske tett like på utsiden, i nær tilknytning til begge steinrekkene. For redskapene hadde det ikke forekommet noen merkbar størrelsesortering (vedlegg 8), noe som tyder på at de fleste artefaktene i dette anlegget er primæravfall. Det er likevel tydelig at det i det nordvestre hjørnet (cluster 4), er mange store redskaper. Det er avslag m/retusj og kniver som utgjør de største redskapene her.

* En foreløpig utgave av artefaktfordelingen ble presentert i Olsen (1998:119). Noen mindre forskjeller mellom redskapsposisjonene på disse to figurene skyldes korreksjoner gjort etter den gang.

Clusteranalyse

Som vi ser av tabell 10 er tre av clustrene omtrent like store, mens cluster B skiller seg ut med bare 10 gjenstander. Cluster 4, som kan ha forbindelse både med Anlegg 3 og 2, har mye til felles med de to andre store clustrene, men skiller seg også ut på noen områder. Blant annet har cluster 4 noen flere kniver enn de andre clustrene. I tillegg ligger 58 % av avslag med retusj i dette clusteret. Clustrene 4 og 3 har begge klart flere skrapere og kjerner enn clustrene 6 og B. I cluster 3 er mikroflekkene den største redskapsgruppen, og 50 % av mikroflekkene i Anlegg 3 er samlet her. Cluster 6 skiller seg ut ved at det har fem spisser, mens de andre clustrene bare har to hver. Tre av spissene i cluster 6 er oddfragmenter, mens de to siste er harpunspisser. I tillegg er det i cluster 6 hele fire stikler og to stikkelavslag, noe som utgjør halvparten av den samlede mengden av disse typene.

Tabell 10: Tapersuai, Anlegg 3 - Redskaps typer fordelt på clustre

	Spiss	Kniv	Skrap	Stikkel	St.avsl	Mikro-fl	Red.fr.	Avsl./r	Kjerne	Kle	Sum
Clus 4	2	4	2	1	1	4	0	7	2	0	23
Clus 3	2	2	2	2	1	11	4	0	2	1	27
Clus 6	5	2	1	4	2	3	5	4	0	0	26
Clus B	2	0	0	0	1	4	1	1	1	0	10
Totalt	11 13%	8 9%	5 6%	7 8%	5 6%	22 26%	10 12%	12 14%	5 6%	1 1%	86

Fordeling av redskapsråstoff

Råstoffdistribusjonen (Tabell 11) viser jevn fordeling i alle de tre store clustrene. Unntaket er at cluster 3 har hele 5 av de 8 redskapene i bergkrystall, mens det er også er noen flere redskaper av killiaq i cluster 6 enn i de andre clustrene.

Tabell 11: Tapersuai, Anlegg 3 - Redskapsråstoff fordelt på clustre

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Kvartsitt	Pimp	Sum
Cluster 4	11	10	1	1		23
Cluster 3	10	11	5		1	27
Cluster 6	15	10	1			26
Cluster B	5	4	1			10
Totalt	41 48%	35 41%	8 9%	1 1%	1 1%	86

Fordeling av redskapsfragmenter

Tett inntil midtergangen helt i den østlige enden (cluster 6), ligger det tre oddfragmenter av spisser, et oddfragment av en kniv og en odd av de ubestemmelige redskapsfragmentene. I området ligger det et basisfragment av en stikkel. Ca. midt på ildstedet ligger en hel og to basisfragmenter av harpunspisser, samt et annet basisfragment. De fem øvrige

basisfragmentene ligger spredt rundt i feltet et godt stykke unna ildstedet.

Geografisk Analyse

Fordeling av redskapstyper

Av totalt 81 redskaper i det geografisk oppdelte Anlegg 3, ligger 29 stykker på sørsiden av midtergangen, mens hele 52 ligger nord for midtergangen (fig. 17; obs 5 m² N/til høyre på tegningen er ikke med i den geografiske analysen jf. kap.8.1). Som vi ser av tabell 12 er det enkelte redskapsgrupper som har en svært ulik fordeling mellom nord og sør. Hele 6 av 7 kniver, 18 av 23 mikroflekker og alle 5 kjernene ligger i det nordlige området. Det sørlige området har litt flere spisser enn det nordlige, men ellers er det ingen redskapstyper som er forfordelt i dette området. Når det gjelder fordelingen mellom øst og vest er det omtrent like mange redskaper i hver halvdel (38 mot 33). Av redskapstypene ligger likevel hele 5 av 6 stikler og 4 av 5 stikkelavslag i den østlige delen. For kniver og avslag med retusj ser vi også at begge typene er fordelt både øst og vest i boligen. En gruppe av både kniver og avslag med retusj ligger i det nordvestre området, mens to andre grupper av disse typene ligger hver for seg, henholdsvis i nordøst og i sørøst.

Tabell 12: Tapersuai, Anlegg 3 - Redskapstyper fordelt geografisk

	Spiss	Kniv	Skrap	Stikkel	St.avsl.	Mikro-fl	Red.fr.	Avsl./r	Kjerne	Kleb	Sum
NV	2	3	3	1	0	9	3	4	2	1	24
NØ	2	3	0	2	2	9	3	0	3	0	28
SV	2	0	0	0	1	4	2	1	0	0	19
SØ	4	1	2	3	2	1	2	4	0	0	10
Totalt	10 12%	7 9%	5 6%	6 3%	5 7%	23 28%	10 12%	9 11%	5 7%	1 1%	81

Fordeling av redskapsråstoffer

Selv om en ut fra totalantallet skulle vente at det var flest redskaper av alle typer råstoffer i det nordlige området, er det like mange killiaqredskaper i nord som i sør (fig 18). Dette tyder i realiteten på en overvekt av killiaq i det sørlige området. Her peker området i sørøst seg spesielt ut med en stor andel. For calcedon er det derimot en meget stor overvekt av redskaper nord for midtergangen. Bergkrystall skiller seg enda mer ut, ved at hele 8 av 9 redskaper ligger i den nordlige delen. Når vi vurderer råstoff-fordelingen øst og vest i feltet, ser vi at råstoffene er ganske jevnt fordelt i begge disse halvdelene. I den nordvestre delen er imidlertid andelen av calcedonredskaper dobbelt så høy som i resten av feltet.

Figur 17: Redskapstyper, Anlegg 3 Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG III

Redskapsdistribusjon

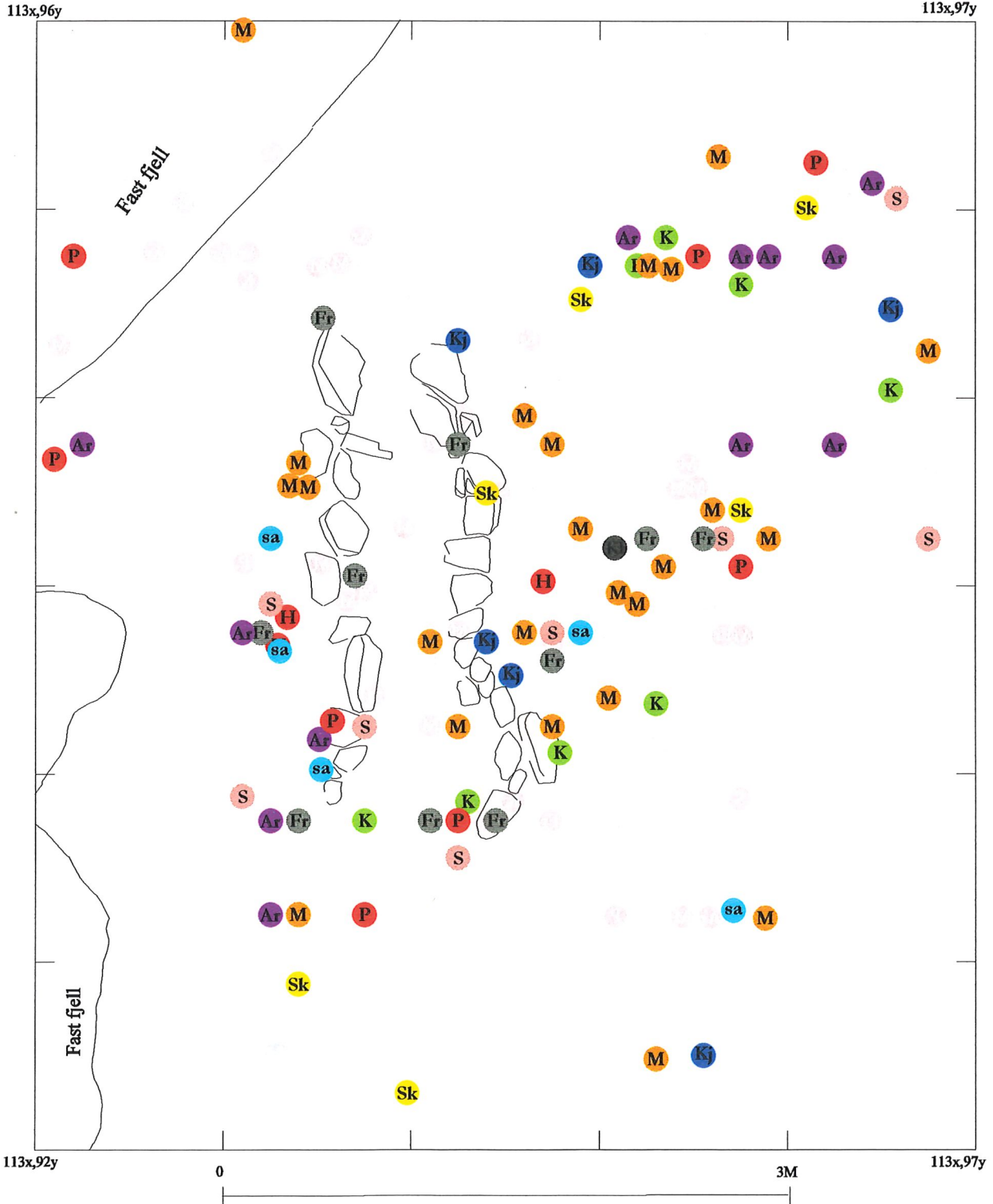
@ T.M.



Ildstedstein

Farge framhever redskapstype

- H Harpunspiss
- P Spiss til pil el. spyd
- K Kniv
- Sk Skraper
- S Stikkel
- sa Stikkelavslag
- M Mikroflekke
- Kj Kjerno
- Fr Fragment av redskap
- Ar Avslag m/retusj
- Kl Kleberfragment



Figur.18: Redskapsråstoffer, Anlegg 3 Tupersuai


TUPERSUAI

ANLEGG III

Redskapsdistribusjon

@ T.M.



 Ildstedstein

Farge angir råstofftype

Killing - grønn

Calcedon - rød

Bergkristall - gul

Kvartssitt - blå

H Harpunspiss

P Spiss til pil el. spyd

K Kniv

Sk Skraiper

S Stikkel

sa Stikkelrøslag

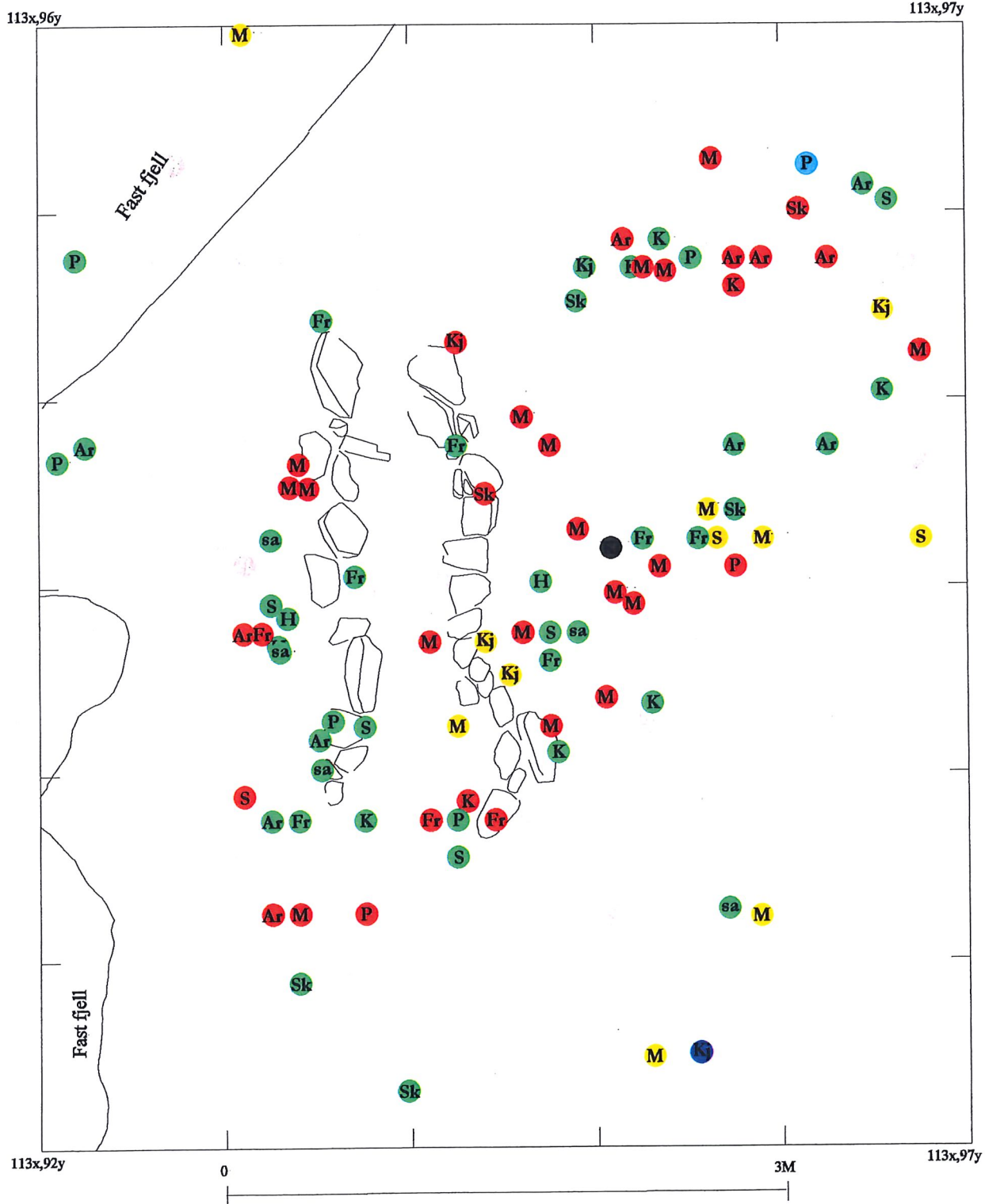
M Mikroflekke

Kj Kjerner

Fr Fragment av redskap

Ar Avslag m/retusj

Kl Kleberfragment



Figur 19: Avslagsråstoff, Anlegg 3 Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG III

Avslagsfordeling

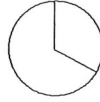
@ T.M.



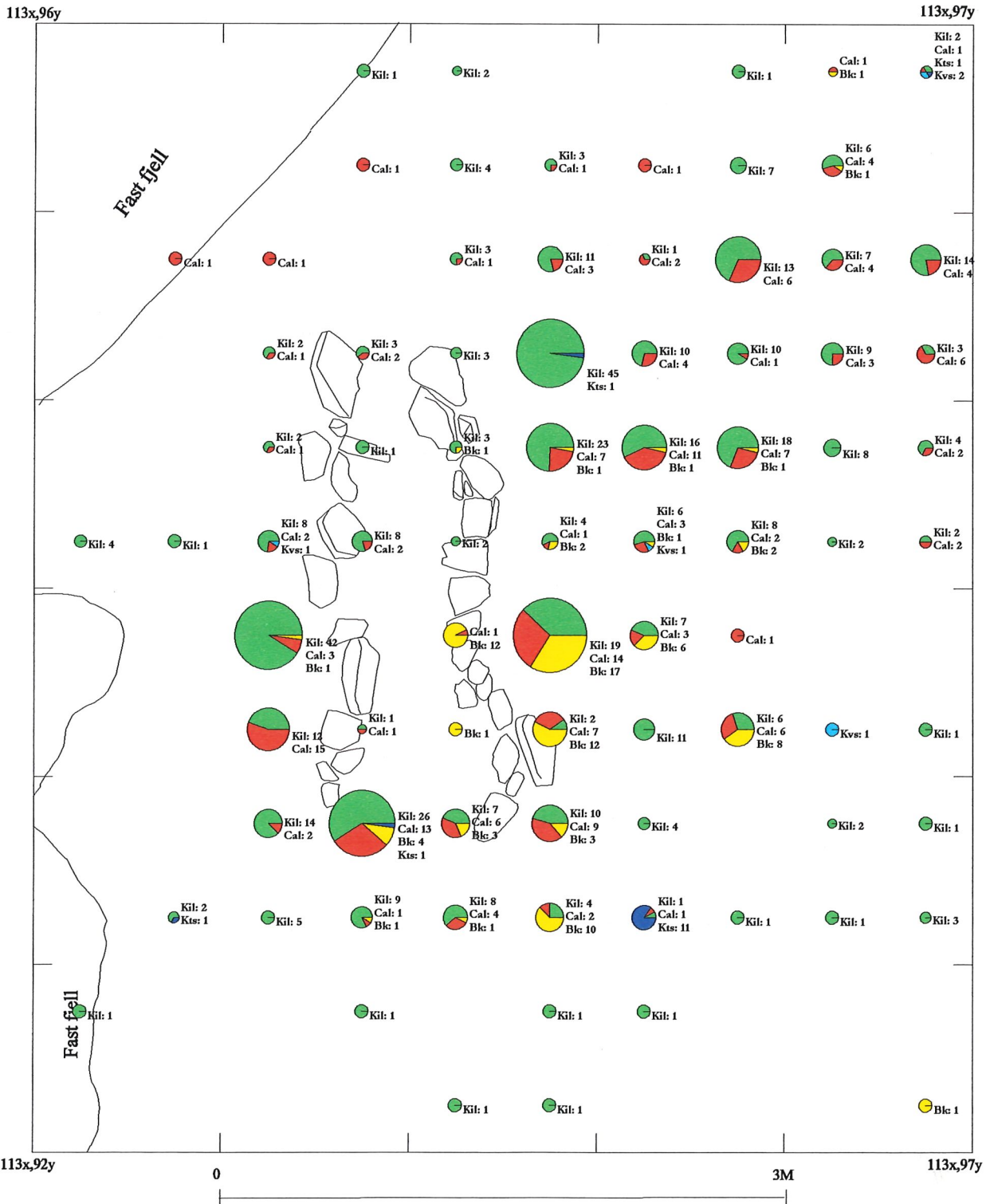
Ildstedstein

Andel avslag i hver kvadrant

Farge angir råstofftype



- Killiaq - grønt
- Calcedon - rødt
- Bergkrystall - gult
- Kvartsitt - lyseblått
- Kvarts - blått



Tabell 13: Tapersuai, Anlegg 3 - Redskapsråstoff fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Kvarts	Kleber	Sum
NV	10	14	3		1	28
NØ	9	9	5	1		24
SV	6	3	1			10
SØ	13	6	0			19
Totalt	38 47%	32 39%	9 11%	1 1%	1 1%	81

Når det gjelder fordelingen av fargekategorier innen redskaper av calcedon er det 20 hvite/lyse, ni brune, tre gråe, et svart og et grønt redskap i feltet. Begge de to store gruppene fordeler seg ganske jevnt i de ulike delene av feltet (Vedlegg 6).

Avslag

I analysen av avslagsfordelingen vil jeg i utgangspunktet forholde meg til de avslagene som ligger innenfor området for den geografiske analysen. Men i den grad jeg drøfter råstoffordelingen i området til cluster 4, vil jeg likevel ta hensyn til avslag som ligger mellom 96y og 97y-linjen.

Avslagene i området var relativt jevnt spredt utover flaten, men mot utkanten av feltet ser vi at spredningen av avslag stopper opp i de fleste områder (fig. 12). Det er også en klart tettere konsentrasjon av avslag nært ildstedet. Den generelle fordelingen viser at 71 % av avslagene ligger nord for midtergangen. Når det gjelder avslagsfordelingen mellom øst og vest er det omtrent like mange avslag i begge disse halvdelene. Området i sørvest skiller seg dog ut med svært få avslag. Den generelle avslagsdistribusjonen faller også sammen med redskapenes ansamling i clustre når det gjelder clustrene 3, 6 og B. Når det gjelder området til cluster 4, er det en klar forskjell. For redskapenes del var ansamlingen i dette området like stor som i clustrene 3 og 6, mens avslagene har en mye lavere konsentrasjon i dette området (fig. 19).

Råstoffordeling for avslag

Som fig. 19 viser, er alle 5 råstofftypene som vi fant, representert i Anlegg 3, dog med få avslag av kvarts og kvartsitt. Killiaqavslagene fordeler seg rundt om i alle områder, men de fleste killiaqavslagene ligger i den nordlige halvdel av feltet. Andelen av calcedonavslag er imidlertid ca. 50 % høyere enn gjennomsnittet for alle tre anleggene. Disse sprer seg også ganske jevnt utover i feltet. Andelen av bergkrystallavslag er nesten 100 % over gjennomsnittet for hele Tapersuai. Av disse ligger hele 90 % i den østlige halvdel. Som tilfellet var for redskapene ligger de aller fleste bergkrystallavslagene i det nordøstlige

området.

Tabell 14: Tupersuai, Anlegg 3 - Avslag fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkrystall	Kvartsitt	Kvarts	Sum
nordvest	193	48	9	1	1	252
nordøst	84	54	73	0	11	222
sørvest	27	11	0	0	0	38
sørøst	113	35	6	1	2	157
Totalt	417 62%	148 22%	88 13%	2 0%	14 2%	669

Når det gjelder fordelingen av de ulike fargekategoriene blant calcedonavslagene var det flest hvite/lyse og grå avslag i feltet. I tillegg var det en del brune, samt et par flerfargede calcedonavslag. De hvite og de brune avslagene fordelte seg i hele "calcedonområdet, mens nesten alle de grå avslagene lå i området til cluster 6, og tildels cluster 3.

Avslagsstørrelse

Den romlige fordelingen av avslag i forhold til avslagenes største lengde viste at de fleste avslagene, uansett størrelse, lå sammen i de sentrale områdene. Det var imidlertid en svak tendens til ulik fordeling av avslag under og over 1 cm. Lengst unna ildstedet i den ytterste meterstripen av feltet i vest, sør og øst var det kun 3 avslag under 1 cm, mens det i samme område var 24 avslag over 1 cm (se fig. 19 sammenholdt med vedlegg 3).

Tabell 15: Tupersuai, Anlegg 3 - Avslag fordelt på lengde

0-1 cm	1-2 cm	2-3 cm	3- 4 cm	4-5 cm	5-6 cm	Over 6 cm	Sum
391 58 %	180 26 %	84 12 %	15 2 %	10 2 %	4 0,6 %	2 0,3 %	685

Formasjonelle og funksjonelle tolkninger - Anlegg 3

Strukturene

I og med at ildstedet i Anlegg 3 består av en midtergang som tidligere klart er blitt tolket som bolig, er dette i seg selv en sterk indikasjon på at dette anlegget representerer rester av en bolig. På grunn av mengden av skjørbrent stein (123 kg bare inni midtergangen (Olsen 1998:114)), mener jeg også det er grunn til å anta at Anlegg 3 har vært brukt i den kalde årstiden, da det var behov for mye oppvarming*. Det vil si seinhøst, vinter eller tidlig vår (se

* Nok en mulighet er at stein i et ildsted kan ha blitt brukt til opphetning. Både i Nordamerika og Eurasia har bruk av badstutelt vært et ganske utbredt fenomen. Selv om f.eks Anlegg 3 ble brukt til dampbad jevnlig, viser artefaktdistribusjonen at den likevel har vært brukt som vanlig bolig, og at den derfor egner seg til romanalyser.

også Maxwell 1985:98). Et alternativ som forklarer mengden av skjørbrent stein, kunne være at boligen var brukt over spesielt lang tid, men den moderate mengden artefakter i boligen tyder ikke på det.

Ettersom anlegget hadde tegn på at det hadde vært gjenbrukt, kan artefaktdistribusjonen være påvirket av senere bruk. Ut fra dateringene mener jeg likevel at det meste av aktivitetene stammer fra en hovedbruksperiode, og sånn sett kan de mønstrene jeg fant representere artefaktspredningen i en bolig. Da det ikke ble funnet spor etter vegger, vil jeg anta at dette har vært en teltbolig.

Fordelingen av artefakttyper

Den visuelle fordelingen av artefakter stopper opp i de fleste retningene når en kommer ca. 1 meter ut fra ildstedet. Dette tyder på at utgravningen har avdekket den ytre avgrensingen av virkeområdet/ boligen. Artefaktdistribusjonen viste ingen tegn til rydding i sentrale deler av anlegget. For redskapene og mesteparten av avslagene hadde det ikke forekommet noen merkbar størrelsesortering. Dette tyder på at de fleste artefaktene i dette anlegget er primæravfall. Det var heller ingen større konsentrasjoner av avslag i anlegget. Dette kan bety at det har foregått mindre primærproduksjon av redskaper i dette anlegget, eller det kan skyldes at det ikke har blitt tømt større mengder avslag fra skinn på spesielle plasser. Kanskje ble det ikke brukt så mye skinn i de viktigste produksjonsområdene nord for midtergangen.

Den totale funnmengden avtok kraftig når en kom ca. 1 meter ut fra selve midtergangsildstedet, bortsett fra i det nordvestlige området av feltet. Dette tyder på at det meste av redskapsproduksjonen og de fleste aktivitetene som er avhengig av steinredskaper, har foregått nært ildstedet i boligen. Denne plasseringen kan ha betydd at det trengtes lys, eventuelt varme til dette arbeidet. Spesielt i vinterhalvåret vil dagslyset være begrenset, og lyset fra en eventuell røykåpning eller fra ildstedet kan da ha vært viktig. Jeg vil derfor tolke den sterke ildstedssentreringen i boligen som nok en indikasjon på at boligen har vært brukt i den kalde årstiden.

Konsentrasjonen av avslag på nordsiden av midtergangen tyder på at det meste av redskapsproduksjonen har foregått der. Når det gjelder den omtalte størrelsesorteringen av avslag i utkantene av Anlegg 3, mener jeg den kan tilbakeføres til uintensjonell spredning av artefakter. Produksjonen av avslag har for det meste foregått omkring ildstedet, men det er naturlig at noen avslag kan ha blitt sparket ut fra de sentrale områdene. At dette nesten ikke

har skjedd med avslag under 1 cm kommer ganske sikkert av at de er så små. Samtidig har spredningen vært svært begrenset ettersom den bare omfattet en liten andel av de store avslagene.

Redskapene i cluster 4 og en del av redskapene i cluster 3, ligger ikke konsentrert omkring ildstedet som de øvrige av redskapene. Når det gjelder cluster 3 kan en av flere mulige tolkninger være at noen redskaper er orientert mot en eventuell døråpning i nord. Den samme forklaringen kunne være mulig å bruke for cluster 4 også, men som jeg har vært inne på tidligere, skiller dette clusteret seg ut ved å være langt unna ildstedet og nært Anlegg 2.

Hvis vi ser nærmere på innholdet i clustrene, ser vi at Anlegg 3 inneholdt to romlige sett med både kniver og avslag med retusj. Et sett av begge typene lå i cluster 4, mens det andre settet lå tett ved ildstedet. Det kan med andre ord virke som cluster 4 hadde sitt eget ”sett” med skjærende redskaper. En høy andel av skjærende redskaper i cluster 4, kan kanskje ses i sammenheng med lokaliseringen helt opptil Anlegg 2, som jeg tolket som restene etter et kjøttgjemme. Logisk sett er det vel nettopp slike redskaper, om noen, som vi kan forvente var mest i bruk i tilknytning til kjøttgjemmer. Et eventuelt kjøttgjemme trenger ikke å ha vært brukt samtidig med boligen.

Det kan også nevnes at selv om redskapskonsentrasjonen i det nordvestre området (cluster 4) var høy, var avslagsandelen mye lavere enn i de sentrale deler av Anlegg 3. I motsetning til i de sentrale deler av anlegget, har det her ikke foregått mye produksjon/oppskjerping i de samme områdene som man finner redskaper. Redskapsansamlingen i cluster 4 kan skyldes at redskaper er blitt dumpet/lagt igjen her, men den kan også skyldes bruk av redskaper i tilknytning til et forråd/kjøttgjemme.

Blant mikroflekkene ligger det store flertallet i den nordlige halvdel av boligen/cluster 3. Mikroflekkene er såpass dominerende her at det kan snakkes om et område for produksjon av mikroflekker eller et område der mikroflekker kan ha vært de viktigste arbeidsredskapene. Som nevnt har mikroflekker sannsynligvis hatt sitt viktigste arbeidsområde i tilskjæring av skinn og arbeid med treverk. En kan tenke seg at de ble brukt til fintilskjæring av redskaper og bruksgjenstander i tre. I skinnarbeid har nok tilskjæring av skinn til snorer/tauverk, og ikke minst til varme klær, vært det viktigste bruksområdet. Dersom vi ser videre på redskapstypene i cluster 3, ser vi at det også er noen kniver og skrapere her. Begge disse typene må kunne sies å styrke sannsynligheten for at dette området var spesielt viktig for arbeid med skinn og

trevirke.

Sør for, og til dels inni ildstedet (cluster 6), er det spisser, stikler og delvis stikkelavslag som er de framtrepende redskapstypene. I cluster 6 ligger det også tre oddfragmenter av spisser, et oddfragment av kniv og en odd av de ubestemmelige redskapsfragmentene. I området ligger det også et basisfragment av en stikkel. Den siste kan stamme fra gjenskjefting, mens det er mer sannsynlig at de andre fragmentene kan forbindes med partering/konsumpsjon av byttedyr. Selv om stiklene kan tenkes å ha vært oppbevart, og ikke nødvendigvis brukt i området, viser ansamlingen av stikkelavslag at det nok også har vært arbeidet med stikler her. Det er derfor mulig å tolke cluster 6 som et område for tilberedning og konsumering av kjøtt og bein.

Når det gjelder de fleste basisfragmentene i anlegget, så ligger disse spredt rundt i feltet et godt stykke unna ildstedet. Dette betyr at aktiviteter med gjenskjefting sannsynligvis har foregått noe unna det mest sentrale "kjøkkenområdet". I likhet med i Anlegg 1 ser vi altså også i Anlegg 3 et skille mellom mikroflekker og til dels kniver i ett område, og spisser, stikler og stikkelavslag i et annet område. Jeg vil komme tilbake til hva som kan ligge bak dette romlige skillet i kapittel 11.

De fire redskapene som ligger i det nordøstre hjørnet av feltet (cluster A), og en skraper helt østligst (cluster 9), kan ha ligget utenfor boligen, men det er også mulig at disse er flyttet på ved løfting av skinn innvendig i boligen. Disse redskapene ligger i en avstand fra ildstedet som kan tenkes å være sammenfallende med lokaliseringen av en teltvegg. I så fall kan en vegg ha fungert som en stoppende barriere og ha avgjort deres plassering. Når det gjelder cluster B og i og for seg hele den sørlige delen av boligen, er det få artefakter der i forhold til resten av feltet. I "de tomme" områdene lå som nevnt også en del flate steiner som kunne tolkes som brisk-områder. Som både etnografiske kilder og etnoarkeologiske undersøkelser har vist, var det vanlig med få artefakter i oppholds/soveområdene. Dersom dette har vært sove/oppholdsområder, kan det kanskje være en del av forklaringen på at det var så få artefakter her.

Fordelingen av råstoff

Redskapene i killiaq fordeler seg ganske jevnt utover i alle clustrene, bortsett fra i cluster B hvor det også var betydelig færre redskaper totalt. I den geografiske analysen var det like mange redskaper i sør som i nord. Til tross for dette lå det betydelig færre killiaqavslag sør i

feltet. Dette kan tyde på at selv om killiaqredskaper gjerne var brukt i sør, ble det utført mer oppskjerping eller tilvirking av killiaq i nord. Denne skjevfordelingen mener jeg kan tilbakeføres til den generelle avslagsfordelingen som viste at det var mer av alle typer avslag nord for midtergangen. Denne overvekten av redskapsproduksjon i nord, kan igjen som nevnt ha med plasseringen av en inngang eller skyldes at de sørlige områdene ble mer brukt til sove/oppholdsområder enn de nordlige.

Overvekten av både redskaper og avslag i calcedon i den nordlige halvdel, kan i likhet med artefaktene i killiaq, ha med den generelle artefaktfordelingen i boligen å gjøre. I dette tilfellet var imidlertid overvekten av calcedonredskaper i den nordlige halvdel såpass stor at den generelle distribusjonen alene ikke kan forklare fordelingen. Som vi så av figur 18 var svært mange av calcedonredskapene i nord mikroflekker. Jeg mener derfor at skjevfordelingen av calcedonredskaper bør søkes forklart ut fra mikroflekkenes (og de andre redskapenes) bruks-/oppbevaringsområder. Dette spørsmålet vil jeg som nevnt komme tilbake til i kapittel 11.

Fordelingen av fargekategorier blant calcedonavslagene viste i store trekk overenstemmelse med fargene blant redskapene. Imidlertid var ca 25 % avslagene grå (Vedlegg 6 og 7), samtidig som det kun var tre grå redskaper i calcedon. Dette tyder på at det har vært produsert noen grå calcedonredskaper her, som er tapt eller fraktet med videre til en ny boplass.

Fordelingen av både redskaper og avslag i bergkrystall, viste at de var samlokalisert i det nordøstre området. Dette betyr at de sannsynligvis ble både produsert og brukt eller i alle fall oppbevart der. I dette tilfelle utgjøres redskapene av tre mikroflekker og 2 kjerner som ikke er mikroflekkekjerner. Det skulle bety at denne råstoffkonsentrasjonen ikke kan knyttes til kun produksjon/arbeid med mikroflekker. Aktivitet i forhold til mikroflekker er med andre ord ikke en tilstrekkelig forklaring på denne konsentrasjonen av bergkrystall. I likhet med i Anlegg 1, vil jeg diskutere bakgrunnen for en slik ansamling av bergkrystall videre i kapittel 11.

Området rundt Anlegg 5 (og 4)

Redskaper

Omkring Anleggene 4 og 5 ble det til sammen funnet ca 60 redskaper og ca 830 avslag. Dette gir en redskapsandel på 7,2 %. Redskapsfragmenter av typene spisser, kniver og stikler er for få og spredte til å danne noen romlige mønstre. Det var heller ingen harpunspisser blant

spissene. Andelen av de ulike råstofftypene i Anlegg 4 og 5 er nesten helt lik den vi finner for hele feltet, bortsett fra at kvarts og kvartsitt ikke var representert her.

Til forskjell fra Anlegg 1 og 3, var det ved Anlegg 4 og 5 ingen større konsentrasjon av redskaper nært ildstedene (fig 20). Like øst for ildstedet i Anlegg 4 ligger det 6 redskaper, men bortsett fra disse må man et stykke unna ildstedene for å finne ansamlinger av redskaper. For ildstedet i Anlegg 4, er det få redskaper i området mot vest og nordvest. Omkring Anlegg 5 ligger det redskaper spredt ganske jevnt utover i alle retninger, men i det sørøstre hjørnet av feltet er det noe tettere med redskaper. Dette er lokalisert i utkanten av den omtalte plattformen. Størrelsesanalysen viste ingen samlinger av små eller store redskaper i noen områder (Vedlegg 8).

Clusteranalyse

Fordeling av redskapstyper

Tabell 16 viser at cluster D utmerker noe seg ved å inneholde halvparten av mikroflekkene og de fleste av avslag m/retusj i feltet totalt. Derimot er det markert færre kjerner her enn i de andre clustrene. Cluster 9 skiller seg litt ut ved å ha 2 av 4 stikler og 3 av totalt 6 skrapere i feltet. Cluster 2 skiller seg aller mest ut med å inneholde hele 70 % av knivene i området, samtidig som det ikke er noen mikroflekker der.

Tabell 16: Tupersuai, Anlegg 5 (og 4) - Redskapstyper fordelt på clustre

	Spiss	Kniv	Skrap	Stikkel	St.avsl	Mikro-fl	Red.fr.	Avsl./r	Kjerne	Pimp	Sum
Clus 5	2	2	1	1	1	3	1	1	3	1	16
Clus D	0	1	1	1	0	5	0	3	1		12
Clus 9	2	0	3	2	0	2	0	0	4		13
Clus 2	1	7	1	0	2	0	2	1	4	1	19
Totalt	5 8%	10 17%	6 10%	4 7%	3 5%	10 17%	3 5%	5 8%	12 20%	2 3%	60

Fordeling av redskapsråstoffer

Som vi ser av tabell 17 er clustrene 5 og D ikke så ulike hverandre i råstoffsammensetning. Cluster 5 har en noe lav killiaq-andel og cluster D en noe lav calcedon- andel i forhold til feltet totalt. Cluster 9 har en enda lavere andel av killiaq en cluster 5, men begge disse har en høy andel av calcedon. Cluster 2 derimot, har over halvparten av killiaqredskapene i feltet totalt, mens nesten ingen av de andre råstoffene er representert.

Figur 20: Redskapstyper, Anlegg 5 (4) Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG 5 (4)

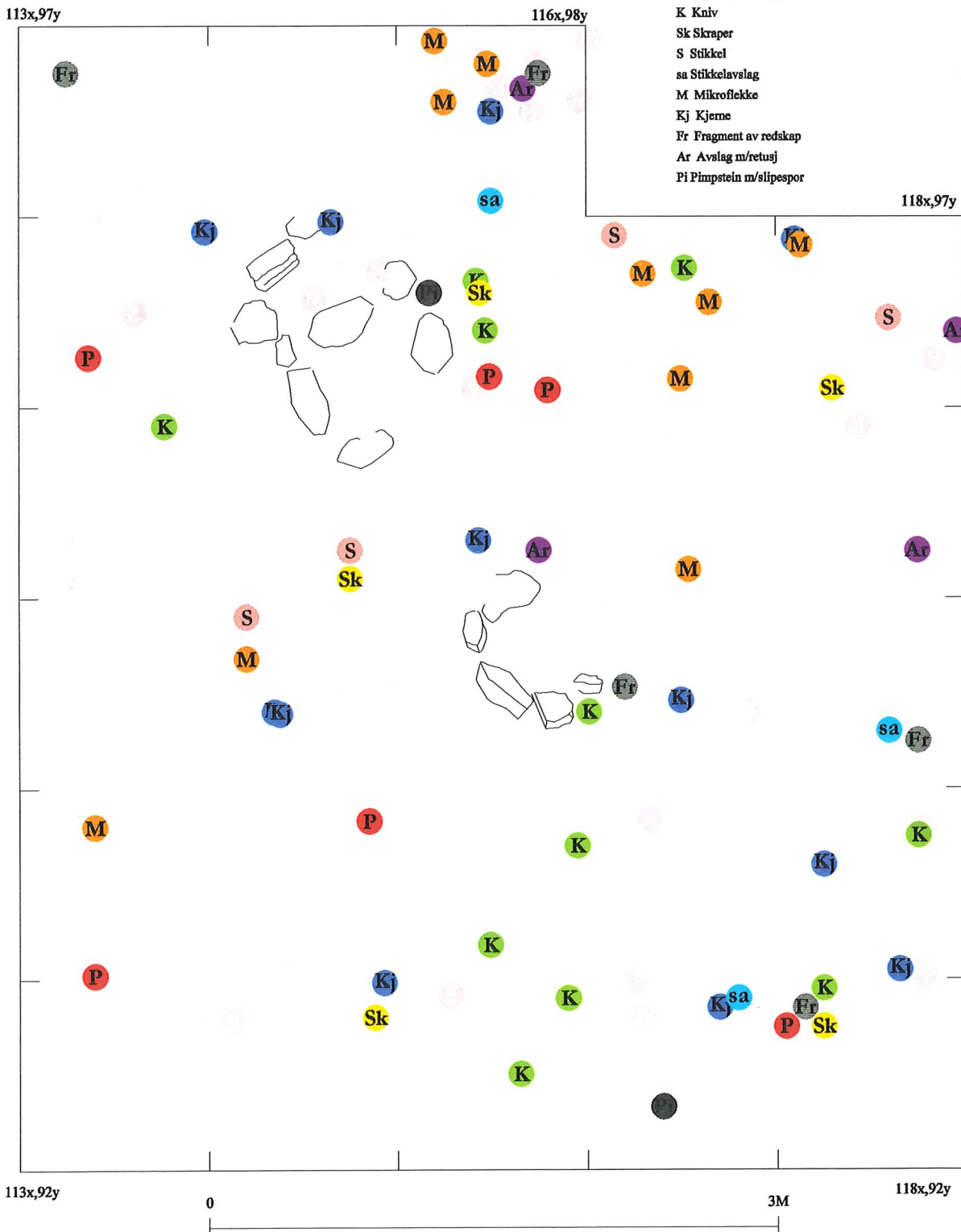
Redskapsfordeling

@ T.M.



Farge uthever redskapstype

- H Harpunspiss
- P Spiss til pil el. spyd
- K Kniv
- Sk Skraper
- S Stikkel
- sa Stikkelavslag
- M Mikroflekke
- Kj Kjerne
- Fr Fragment av redskap
- Ar Avslag m/retusj
- Pi Pimpstein m/slipespor



Figur 21: Redskapsråstoff, Anlegg 5 (4) Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG 5 (4)

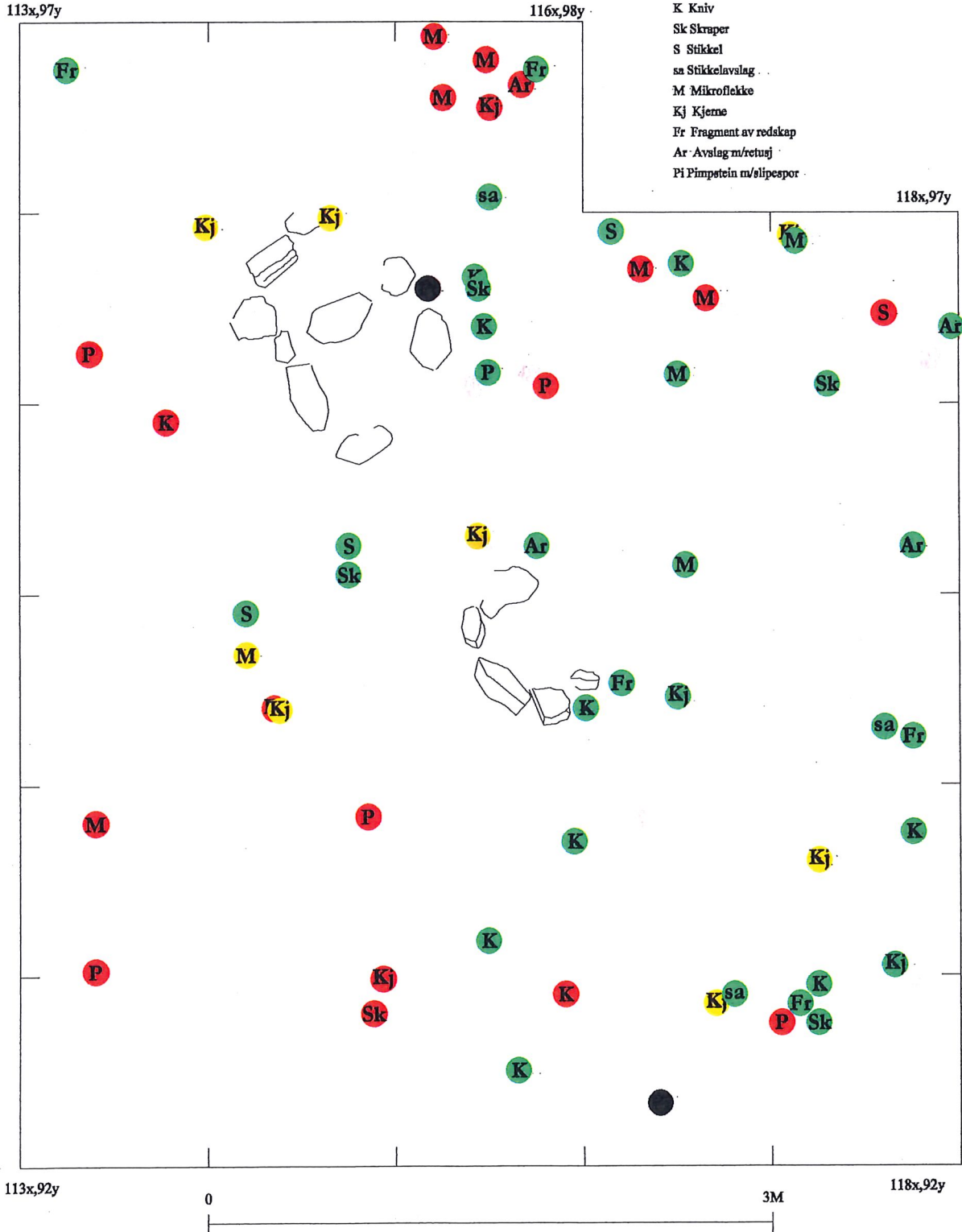
Redskapsfordeling

@ T.M.



Farge angir råstofftype

- Killiaq - grønn
- Calcedon - rød
- Bergkrytall - gul
- Kvarts - blå



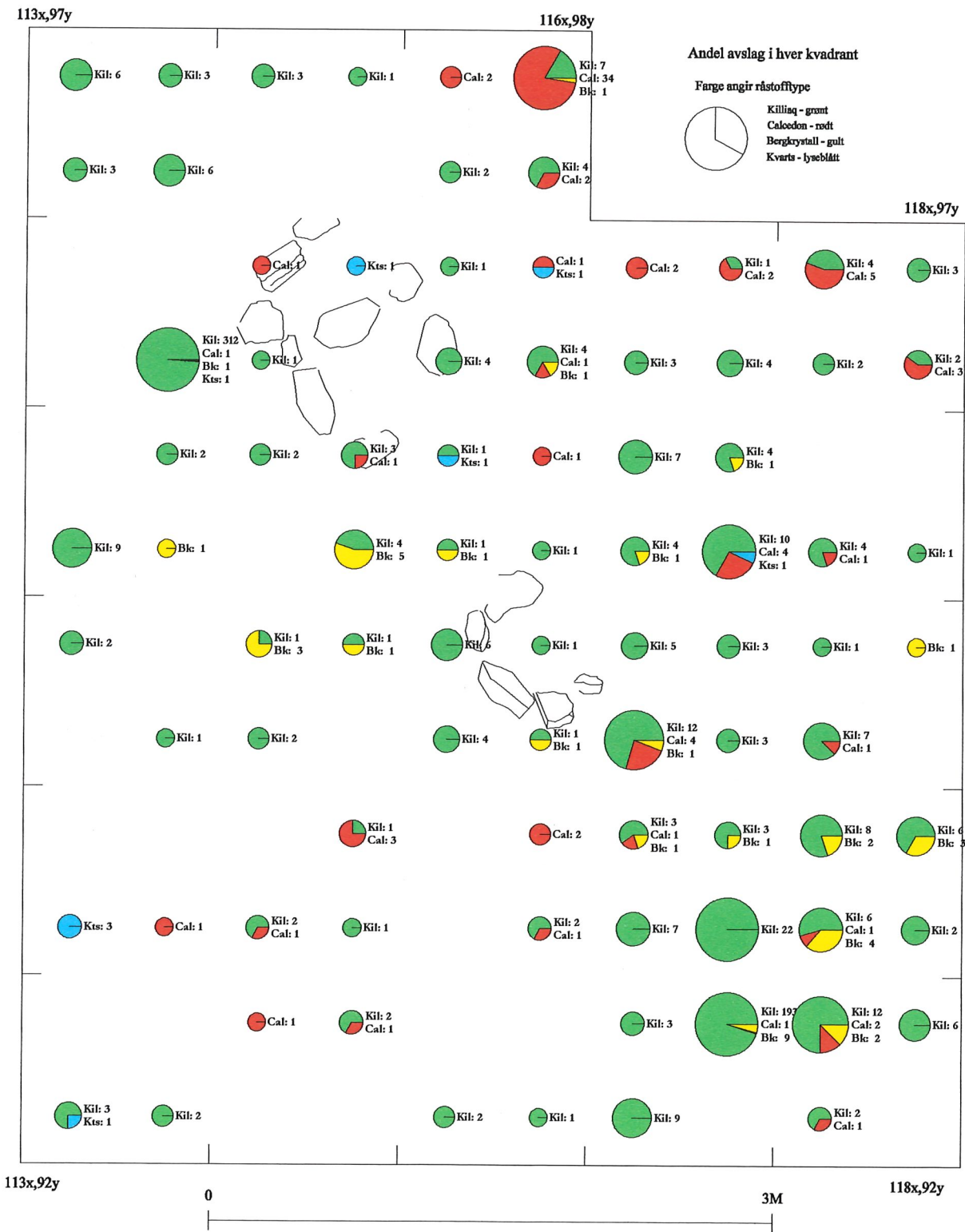
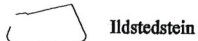
Figur 22: Avslagsråstoff, Anlegg 5 (4) Tupersuai

TUPERSUAI

ANLEGG 5 (4)

Avslagsfordeling

@ T.M.



Tabell 17: Tupersuai, Anlegg 5 (og 4) - Redskapsråstoffer fordelt på clustre

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Pimp	Sum
Cluster 5	7	6	2	1	16
Cluster D	8	3	1		12
Cluster 9	4	6	3		13
Cluster 2	15	2	1	1	19
Totalt	34 57%	17 28%	7 12%	2 3%	60

Når det gjelder fargevariantene blant calcedonredskaperne så fordeler disse seg klart i ulike clustre. Cluster 5 inneholder bare hvite/lyse calcedonredskaper, mens cluster 9 inneholder seks brune, et grått og et gult redskap. I cluster D er både brune og gule calcedonredskaper representert.

Geografisk analyse

Det geografisk inndelte Anlegg 5 har færrest redskaper av boligene på Tupersuai med bare 54 stykker. Samtidig er dette det største anlegget i areal, med 25 m². Redskapene ligger ganske jevnt spredt utover feltet uten at det er noen områder som peker seg spesielt ut med større ansamlinger (fig.20: Merk at 3 m² NV i feltet er ikke med i den geografiske analysen, jf. kap 8.1).

Fordeling av redskapstyper

Den totale fordelingen av redskaper mellom nord og sør er ca. 50/50. Blant knivene ligger det 4 i nord og 7 i sør, mens av mikroflekkene, ligger hele 6 av 7 eksemplarer i nord. Vi kan også legge merke til at de fleste mikroflekkene i den nordlige halvdel ligger langt fra ildstedet i Anlegg 5. Vi kan derfor ikke utelukke at mange av mikroflekkene burde ses i sammenheng med det nordlige ildstedet, Anlegg 4. At alle fire stiklene i feltet ligger i nord, skal muligens tillegges noe betydning, men samtidig ligger de to eneste stikkelavslagene i sør. Det nordvestre området har en høy andel av spisser og kniver.

I fordelingen øst - vest (Tabell 18) ser vi at det ligger ca. 50 % flere redskaper i den østlige enn i den vestlige halvdel. Av mikroflekkene ligger 71,4 % i øst, og vi kan også legge merke til at alle disse ligger i det nordøstre området. Også blant avslag med retusj ligger 3 av 4 i det nordøstre området. Samlet sett er det også noen flere kniver i øst, mens det er noen flere spisser i vest.

Tabell 18: Tupersuai, Anlegg 5 - Redskapstyper fordelt geografisk

	Spiss	Kniv	Skrap	Stikkel	St.avsl	Mikro-fl	Red.fr	Avsl./r	Kjerne	Pimp	Sum
NV	2	3	2	2	0	1	0	0	3	1	14
NØ	1	1	1	2	0	5	1	2	1	0	14
SV	2	1	1	0	0	1	0	0	3	0	8
SØ	1	6	1	0	2	0	2	1	4	1	18
Totalt	6 11%	11 20%	5 9%	4 7%	2 4%	7 13%	3 4%	3 7%	11 20%	2 4%	54

Fordeling av redskapsråstoffer

Sammensetningen av redskapsråstoffer i Anlegg 5 (Tabell 19) fordeler seg omtrent helt jevnt mellom nord og sør i feltet (fig 21). Killiaq har en ganske stor overrepresentasjon i den østlige halvdelens med 73%, og andelen av killiaq er spesielt høy i sørøst. For calcedon sitt vedkommende er det en høy andel i det sørvestre området, der 6 av 14 calcedonredskaper er samlet.

Tabell 19: Tupersuai, Anlegg 5 - Redskapsråstoff fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Pimp/s	Sum
NV	7	2	4	1	14
NØ	9	4	1	0	14
SV	1	6	1	0	8
SØ	13	2	2	1	18
Totalt	30 56%	14 26%	8 15%	2 4%	54

Avslag

Den reelle fordelingen av avslag (fig. 12) viser at det finnes avslag rundt om i hele feltet. Det som likevel skiller dette anlegget noe fra de andre utgravde anleggene, er at det ikke er flere avslag nært ildstedet enn lengre unna. Mot utkanten av feltet ser vi at spredningen av avslag stopper opp i de fleste områder. Avslagsdistribusjonen viser også at samtidig er mesteparten av avslagene konsentrert i to mindre ansamlinger. De to ansamlingene inneholder mellom 250 og 315 avslag hver, innenfor svært små områder. De to nevnte avslagskonsentrasjonene ligger ca. 2 meter unna ildstedet. Den ene av disse konsentrasjonene ligger like ved ildstedet i Anlegg 4, men omkring ildstedet i Anlegg 5 er det svært få avslag.

Råstoffordeling

Killiaq er den helt dominerende råstofftypen med 89 %, noe som er 20 % høyere enn i feltet sett under ett. Killiaqavslagene fordeler seg ut over hele feltet (figur 22), mens det store flertallet ligger i områdene i nordvest og sørøst, ettersom det var her de to nevnte ansamlingene lå. I tillegg til at killiaq er i stor majoritet i feltet, gjør få avslag (ca. 270 stk)

utenfor de store konsentrasjonene at det er problematisk å påvise noen klare tendenser i avslagene råstoffdistribusjon. De fleste calcedonavslagene ligger i den østlige halvdel, men ettersom de bare er 41 stk. til sammen, kan det vel neppe tillegges så veldig stor betydning. Når det gjelder bergkrystall, så ligger disse nærmest i et belte over midten fra sørøst mot nordvest.

Tabell 20: Tapersuai, Anlegg 5 - Avslag fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkrystall	Kvarts	Sum
Nordvest	350	2	12	3	367
Nordøst	64	19	4	2	89
Sørvest	18	7	0	4	29
Sørøst	307	13	24	0	344
Totalt	739 89%	41 5%	40 5%	9 1%	829

Fargevariantene for calcedonavslagene viste at det i området til cluster 5, der de fleste avslagene lå, nesten bare var grønne og gule calcedonavslag. I området til cluster D var imidlertid brune calcedonavslag også representert.

Avslagsstørrelse

Den romlige fordelingen av avslag i forhold til avslagene største lengde viser ingen markerte nye tendenser. Det som kan nevnes er at det i den sørvestre tredjedelen av feltet var 16 avslag under 1 cm, mens det var over 35 avslag over 1 cm. Selv om antallet avslag her ikke er høyt, bryter dette med den generelle størrelsesfordelingen. (sammenhold fig. 22 med vedlegg 3). Blant avslagene i de to tette konsentrasjonene var mellom 68 og 88 % av avslagene under 1 cm.

Tabell 21: Tapersuai, Anlegg 5 - Avslag fordelt på lengde

0-1 cm	1-2 cm	2-3 cm	3-4 cm	4-5 cm	5-6 cm	Over 6 cm	Sum
542 65 %	200 24 %	61 7 %	22 3 %	9 1 %	3 0,4 %	1 0,1 %	838

Formasjonelle og funksjonelle tolkninger - Anlegg 5

Strukturene

Det som skilte strukturene i dette anlegget fra de øvrige, var steinlegningen som dekket ca. en fjerdedel av en tenkt sirkel hvor ildstedet ligger i sentrum. Denne helt tydelige plattformen kan tolkes som et sove-/oppholdsområde i en bolig. Jeg mener det er lite trolig at en slik plattform ville blitt bygget ved siden av et utendørs ildsted. I tillegg var det en del skjørbrant stein både i ildstedet og utenfor dette. Det ble også funnet en del steiner som kan ha vært brukt til vekt på

en teltduk. Jeg finner det derfor rimelig å anta at Anlegg 5 er restene etter en teltbolig.

Funnforholdene rundt denne boligen ble noe komplisert av det ekstra ildstedet (Anlegg 4) som ble funnet bare litt over 1 meter nordøst for ildstedet i den antatte boligen. Ettersom det andre ildstedet ble datert til å være ca 200 år eldre enn Anlegg 5, kan det ikke ha vært en del av Anlegg 5. Spørsmålet som likevel kan stilles er om ildstedet i Anlegg 4 likevel kan ha inngått i det indre rommet i Anlegg 5. Dette er selvsagt mulig, blant annet fordi ildstedet ikke har vært i veien for det antatte soveområdet, som jo var på den motsatte siden av boligen. Men Anlegg 5 kan også ha hatt form som en halvsirkel med ildstedet nærmest en utgang vendt mot nord eller nordøst. Slik sett trenger ikke ildstedet i Anlegg 4 å ha ligget innenfor en eventuell teltvegg i Anlegg 5.

Fordelingen av artefaktene

Ettersom både redskaper og avslag er relativt få, og feltet såpass stort, er den gjennomsnittlige tettheten av artefakter lav. Opphøret av artefakter i de fleste retningene tyder på at utgravningen har avdekket den ytre avgrensningen av dette anlegget. Unntaket her kan være i nord, der det ligger ganske mange redskaper i utkanten av feltet. Distribusjonen av artefakter i den sørlige halvdel, viser at opphøret av artefakter overlapper ganske bra med plattformen i dette området. Redskapene viser en halvsirkelformet utbredelse mot sør. Jeg mener grensen for artefaktutbredelsen i sør, gir et sannsynlig bilde på hvor veggen i denne boligen har gått.

I anlegget var det som nevnt få redskaper i de sentrale områdene, mens de fleste redskapene ligger 1-2 meter unna ildstedet. Det ble likevel ikke påvist noen innbyrdes størrelsessortering eller klare tegn på spredningsprosesser blant redskapene. Tilstedeværelsen av en del større avslag i det sørvestre området av feltet, hvor det ikke var mindre avslag, kan i likhet med det som ble påvist i Anlegg 3, skyldes subbing/sparking av avslag. Denne spredningen har uansett kun skjedd med en mindre del avslag over 1 cm. De fleste avslagene ligger igjen sammen med de små avslagene i de østlige delene av anlegget. Det er med andre ord ikke grunn til å tro at den svake størrelsessorteringen for avslag har hatt særlig stor innflytelse på fordelingen av redskaper. Slik det ser ut har den praktiske tilgangen på lys, eventuelt varme, ikke hatt avgjørende betydning for lokaliseringen av artefaktene i denne boligen. En mulig forklaring på manglende ildstedssentrering kan kanskje være at dette var et sommertelt med spesielt gode lysforhold. Kanskje var det sydd inn flere ”vinduer” av gjennomsiktig mageskinn fra fisk/sel i boligen?

Den store konsentrasjonen av avslag like ved ildstedet i Anlegg 4 virker rimelig å tolke som primæravfall fra redskapsproduksjon i tilknytning til dette ildstedet. Konsentrasjonen av avslag sørøst for Anlegg 5, gir litt større vanskeligheter med tolkningen ettersom det ligger ca. 2 meter unna ildstedet (fig 12). Konsentrasjonen ligger i utkanten av steinleggingen tolket som sove/oppholdsplattform. I dette tilfellet mener jeg at denne plasseringen helt i utkanten av boligen, gjør det mindre sannsynlig at avslagene representerer primæravfall. Det er langt mer sannsynlig at dette er sekundæravfall som er tømt fra skinn som har ligget oppå plattformen. Avslagene lå ikke jevnt spredt i utkanten av plattformen, slik redskapene lå. Mengden på over 200 avslag sannsynliggjør at avslagene må ha blitt tømt der i flere omganger. "Skinntømmingen" ser derfor ut til å ha vært målrettet, til forskjell fra spredningen av redskaper.

Så kan det jo stilles spørsmål ved hva en slik målrettet tømming av avslag skyldes. Jeg mener at det ikke er noen automatikk i at straks det samles noe avslag oppå et skinn, så skulle det tømmes. Ca 85 % av avslagene i dette området var tross alt under 1 cm. Dette "småsnusket" av noen avslag oppå skinnene kan neppe ha skapt noen problemer i det daglige livet. Både skinn og underlag må ha vært svært mykt, og jeg vil anta at det har vært ganske vanlig å sove med i alle fall noe av klærne på. Et spørsmål som kan stilles blir da hvorfor denne gjentatte skinntømmingen skjedde? En mulighet er at spedbarn skulle stelles og skiftes på, og at skinnene ble tømt for at ikke avslagene skulle skade barnehuden. Men på den annen side vil jeg tro at det var mer naturlig at de hadde egne myke og reine skinn til "steinalder-stellebord". En annen mulig tolkning kan være at avslag ble fjernet fra skinnene i forkant av situasjoner med aktiv pleie av hudkontakt.

Cluster 2 i clusteranalysen var nærmest identisk med det området som under utgravningene ble tolket som en plattform. Samtidig er det verd å merke seg at dette området/clusteret har den største ansamlingen av redskaper i feltet, og da spesielt kniver. Hvis vi ser nærmere på figur 11 og 20 ser vi at redskapene ligger som en «ring» omkring plattform-området. Dette kan tolkes som at redskapene har vært brukt/omskjefte m.m. på plattformen, men at de senere er blitt flyttet på, kanskje som et resultat av skinnløfting. Dette tyder med andre ord på at mange av redskapene i dette området ikke er primæravfall i motsetning til de fleste andre redskapene på Tupersuai. Denne forflyttingen av redskaper på plattformen kan også være noe av forklaringen på at det er såpass få redskaper nær ildstedet i Anlegg 5.

Ansamlingen av kniver i dette området har sannsynligvis sammenheng med en romlig organisering som tilsa at arbeidet med, eller oppbevaring av kniver skulle foregå på plattformen. I dette tilfellet var det et oddfragment og et basisfragment blant knivene her. Dette kan tyde på at området blant annet også har vært brukt til arbeide med/omskjefting av kniver. Som nevnt foreslår Olsen (1998:106) også at deler av plattformen kan ha blitt brukt til partering for å unngå at kjøtt ble tilskitnet av skitt fra bakken. Som jeg har vært inne på har kniver også vært viktige for arbeid med tre. Plattformen kan derfor ha vært brukt som en ”arbeidsbenk” til ulike formål.

Likevel ser jeg ikke arbeidsaktivitetene her som god nok forklaring på at det har vært bygget en plattform. Bakgrunnen for plattformen mener jeg heller må ses i de etnografiske kildene som omtaler bruk av sove-/oppholdsplattformer. Men som jeg tidligere har vært inne på, har de etnografiske og etnoarkeologiske kildene påpekt at det skulle være færre artefakter og aktiviteter i soveområdene enn ellers i boligen. Dersom dette virkelig har vært en soveplattform, mener jeg at denne analysen viser et eksempel på at de etnografiske analogiene ikke alltid bare kan tres ned over arkeologiske kontekster.

En annen side ved redskapsspredningen i feltet, er at det er mange redskaper ganske langt fra ildstedet i det nordøstre området, cluster D. I forhold til topografien i området er den korteste og enkleste veien ut fra lokaliteten og ned mot stranda nettopp nordøstover. Ansamlingen kan kanskje tilbakeføres til generell ”trafikk” og arbeid i dette området, og kan slik sett ha vært orientert mot lyset utenfra. Ettersom den mulige fremherskende vindretningen er fra sør og sørvest, kan en slik orientering av inngangen også være en måte å unngå vind på.

Cluster 5 innholdt en høy andel av mikroflekker (og en mikroflekkekjerne), samt både kniver og spisser. Denne redskapssamlingen tyder svakt på tilvirking av skinn/kjøtt/tregjenstander. Ettersom cluster D inneholdt mange mikroflekker og avslag m/retusj, kan redskapene her forbindes med tilskjæring av skinn og muligens kjøtt. Til sammen inneholdt cluster 5 og D, 80 % av mikroflekkene i feltet. Disse to clustrene er altså ganske like, bortsett fra at det i cluster 5 også lå noen kniver og spisser. Clustrene ligger nært hverandre og har fellestrekk som kan tyde på at områdene har vært brukt på samme måte. Begge disse clustrene kan ha hatt tilknytning til anlegg 4. Forskjellen kan ha med å gjøre at cluster 5 ligger nærmere ildstedet i Anlegg 4 og derfor har hatt mer av ”kjøkkenaktivitetene” som jeg påviste nært ildstedene i Anlegg 1 og 3.

Til tross for noen kniver nært ildstedet i Anlegg 4, hadde det sørlige området overvekt av kniver. Det nordlige området hadde på sin side en klar overvekt av mikroflekker og avslag med retusj. Alle de nevnte redskapsgruppene er imidlertid redskaper med skjærende egger. En forskjell kan gå på at mikroflekker brukes mest til skinnskjæring, mens kniver kan være et verktøy mest brukt til partering eller trearbeider. Uansett er det tendenser til romlige skiller både i Anlegg 4 og i Anlegg 5 som går mellom mikroflekker på den ene siden og spisser og spesielt kniver på den andre siden. Jeg vil diskutere dette mønsteret generelt i kapittel 11.

Fordelingen av råstoffene

Clusteranalysen viste en overvekt av calcedonredskaper i cluster 9 og 5, uten at det fikk noe utslag for den totale geografiske fordelingen. Av fargevariantene i calcedon var det kun hvite/lyse calcedonredskaper i cluster 5 og nesten bare brune calcedonredskaper i cluster 9. Dette tyder på at redskapene er brukt/lagt igjen i ulike tidsperioder. Når en ser på konteksten disse redskapene ligger i, er dette en ytterligere en sterk indikasjon på at redskapene i cluster 5 bør knyttes til Anlegg 4 og ikke til Anlegg 5. Cluster D på sin side inneholder både brune og gule Calcedonredskaper. Dette kan tolkes som at det her ligger redskaper både fra anlegg 4 og Anlegg 5. Fargene for avslagene i calcedon viser også at mens det nesten er bare gule og grønne calcedonavslag i området til cluster 5, finnes det både gule, grønne og brune avslag i området til cluster D.

I dette anlegget var det også noe spesielt at andelen av calcedonredskaper var hele 30 % av antallet calcedonavslag. Det tyder på at bare få av calcedonredskapene var produsert i dette anlegget. Dette kan være et eksempel på ”curation”, at en stor andel av redskapene er tatt med fra en annen boplass.

Overvekten av killiaq i sørøst/cluster 2 har en klar sammenheng med den store andelen av kniver i dette området, ettersom 80 % av knivene i Anlegg 5 er av killiaq. Årsaken til dette kan være at kniver til bestemte formål ble foretrukket i killiaq.

Som nevnt lå både redskaper og avslag av bergkrystall stort sett i de samme områdene i Anlegg 5. Dette minner om mønsteret fra Anlegg 3, men i anlegg 5 er både redskaper og avslag i bergkrystall spredt store deler av anlegget. I og med at denne spredningen er så stor, har det ikke vært et eget område for bergkrystall i denne boligen.

8.3 Oppsummering Tupersuai

Strukturene

Tupersuai er en stor lokalitet med mange strukturer samlet på en flate. Likevel har strukturene ikke overlappet hverandre i veldig stor grad. Selv om ikke de analyserte anleggene kan hevdes å være uberørt av senere forstyrrelser, synes de å være relativt inntakte. Bortsett fra anlegg 5 som er mer usikker i forhold til overlapping, synes anleggene å avspeile atskilte romlige enheter. Dette gjør at Tupersuai kan sies å ha gitt gode betingelser for romlige analyser. Totalt sett har det aller meste av virksomhet hvor steinartefakter inngår, konsentrert seg omkring ildstedene i de ulike anleggene. Dette gjelder også for Anlegg 5, selv om redskapene her ligger mer spredt enn i de resten av feltet. Mellom de ulike anleggene er det derimot områder som er tomme for artefakter. Det ble ikke funnet rester etter torvvegger ved noen av strukturene. Likevel viser kraftige ildsteder, mulige teltringer og fordelingen av artefakter at dette høyst sannsynlig har vært telboliger.

Et annet trekk ved denne lokaliteten er at alle strukturene er forskjellige. Det gjelder både de anleggene jeg har analysert, så vel som de anleggene jeg såvidt har vært innom. Anlegg 1 og 5 hadde begge sentrale rammeildsteder fylt med skjørbrent stein og muligens innganger mot nordøst, mens Anlegg 3 hadde et midtergangsildsted med en mulig inngang mot nord. Anlegg 4 på sin side, utgjorde bare deler av en struktur. Denne spennvidden i strukturer har gjort at jeg har måttet belyse mange ulike sider ved strukturer og artefaktdistribusjoner. Jeg vil tro at dette gjør lokaliteten veldig interessant som sammenligningsgrunnlag for andre analyser av Saqqaq-boplasser. På den annen side gjorde mangfoldet i strukturer at det er mer innfløkt å sammenligne anleggene med hverandre. Jeg har hele tiden måttet ha de aktuelle anleggenes egenart i mente.

Fordelingen av artefaktene

Jeg har i liten grad påvist ryddeprosesser eller størrelsesortering i de ulike anleggene på Tupersuai. Et unntak har vært en sannsynlig spredningsprosess for redskaper i på plattformen i Anlegg 5. Jeg påviste også en begrenset størrelsesortering blant avslagene i Anlegg 3 og 5. I et til to tilfeller sannsynliggjorde jeg sekundærdeponering av avslag. Utover dette er min oppfatning at artefaktene på Tupersuai stort sett har blitt liggende som primæravfall i de områdene de sist ble oppbevart eller var i bruk.

Anlegg 1 og 5 hadde flere større konsentrasjoner av avslag, mens Anlegg 3 ikke hadde noen

slike. Anlegg 3, og spesielt Anlegg 5 hadde trekk ved artefaktdistribusjonen som vitnet om "veggeffekt" ("plattformeffekt"), mens Anlegg 1 ikke hadde klare indikasjoner på dette. Kun ved Anlegg 3 ga analysen resultater i forhold til gjenskjefting som kunne brukes i tolkningen. I Anlegg 1 og spesielt i Anlegg 3, var mye av aktivitetene ildstedsentert. I Anlegg 5, var det minimalt med tett ildstedssentrering, mens det ved Anlegg 4 var noen redskaper som kan sies å ha vært ildstedssentrert.

Fordelingen av redskapstyper i Anlegg 1 og 3 viste til et viktig skille mellom mikroflekker og skrapere (arbeidsområder for skinn, trearbeid) og til dels gjenskjefting (Anlegg 3), noe unna ildstedet, og spisser, kniver og stikkel(avslag) (område for kjøtt- og mattilberedning og arbeid med bein) nærmest ildstedet. Også Anlegg 4 viste tendens til en slik romlig fordeling. I anlegg 1 viste avlagsdistribusjonen at det også hadde foregått utstrakt redskapsproduksjon i "kjøkkenområdet", mens det i Anlegg 3 verken var spesielt mye eller spesielt lite avslag i dette området. Et lignende skille mellom redskapstyper ble også påvist i Anlegg 5. Her lå imidlertid ikke "kjøkkenredskapene" tett ved ildstedet, men en ansamling av kniver lå i området rundt den oppbygde plattformen i boligen.

Jeg tolket midtergangsboligen, Anlegg 3, som en sesongbolig til vinterbruk ut fra bruken av en steinfylt midtergang og den sterke ildstedssentreringen av artefaktene. Både plattformstrukturen og Anlegg 1 regnet jeg som sannsynlige boliger fra sommerhalvåret. Dersom denne tolkningen er riktig, betyr det at det påviste samsvarende mønstrene i Anlegg 1 og 3, samt delvis i Anlegg 4, har blitt skapt selv om boligene ble brukt til ulike årstider. Dette kan bety at de eventuelle funksjonelle og sosiale forhold som har forårsaket denne romlige inndelingen har vært i virksomhet året rundt.

Fordelingen av råstoffene

En del av overvekt av råstofftyper i enkelte områder kunne forklares ut fra at det i disse områdene ble brukt redskaper som av hensyn til produksjon, bruksegenskaper eller tilgang på råstoff ble laget bare i disse råstoffene. Fordelingen av calcedonredskaper og avslag av calcedon i anlegg 1, så derimot ikke ut til å kunne forklares bare ut fra praktiske eller funksjonelle forhold. Anlegg 1 og spesielt 3, viste konsentrasjoner av både redskaper og avslag av bergkrystall innenfor de samme begrensede områdene. I tillegg viste både fordelingen mellom redskaper og avslag totalt, i ulike råstofftyper, og innen farger av calcedon at det må ha forekommet utstrakt "curation" på Tupersuai. Skillet mellom ulike

farger i calcedonredskaper i Anlegg 5 (4) ga også klare indikasjoner på at en gruppe redskaper helt nord i anlegget, burde knyttes til Anlegg 4 og ikke Anlegg 5.

Sammenligning av analysemetodene

Når vi sammenligner mønstrene som kom fram gjennom clusteranalysen med mønstrene fra den geografiske analysen, så hadde disse mange felles resultater. Dette har nok sammenheng med at mange av clustrene fordelte seg tilnærmet i hvert sitt geografiske område.

Clusteranalysen var bedre egnet til å påvise spesielle aktivitets/ bruksområder på ulike steder i boligen. Særlig gjeldet dette ansamlinger av redskaper som ble atskilt av den geografiske analysen. Clusteranalysen kunne også hjelpe til med å indikere at enkelte redskapsansamlinger lå utenfor en eventuell bolig. Den geografiske analysen viste seg naturlig nok bedre egnet til å vise hovedforskjeller i artefaktfordelingen på hver side av ildsteder, og da spesielt midtergangen. Siden den geografiske analysen egentlig ikke tok hensyn til annet en sentrum av ildstedene, var det et interessant resultat at det her ble presentert nesten like mange romlige mønstre som i clusteranalysen.

For distribusjonen av råstoffer viste den geografiske fordelingen mønstre som ikke ble fanget opp av clusteranalysen. Når det gjelder analysen av attributter som artefaktenes størrelse og fordelingen av fargekategorier innen calcedon, var clusteranalysen et fint supplement til den visuelle analysen. Det kan altså virke som metodene til dels har bekreftet hverandre og til dels har utfyllt hverandre i analysene.

9 Analyser av Kuup Qalorsaa

Myg og kulde, disse plager følges aldrig ad. Her jeg legger mig på isen, lægger mig på sne og is, så mine kæber klapper. Det er mig, aja-aja-ja. (Ivaluartjuk)

9.1 Utgravningene

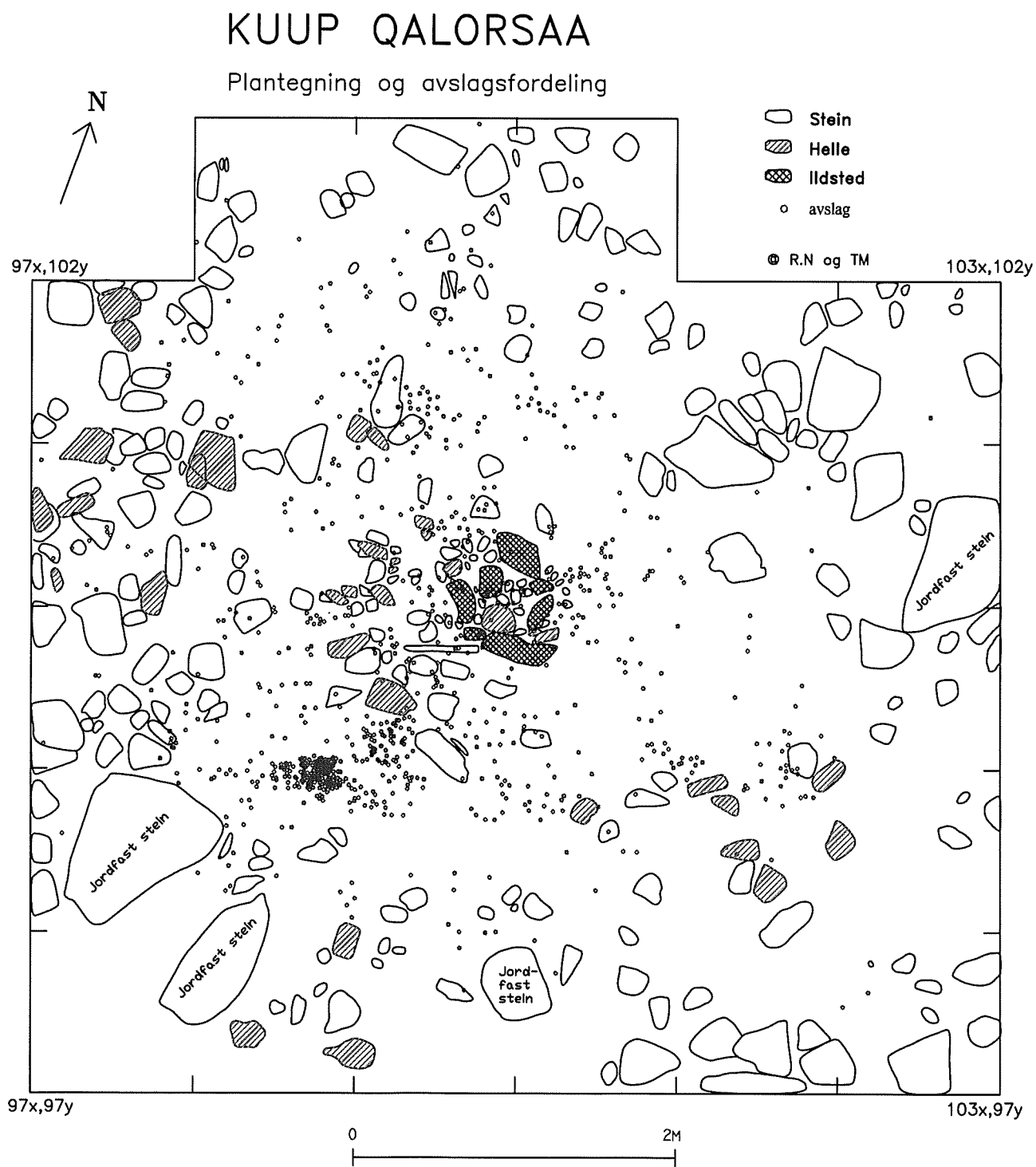
Kuup Qalorsaa ligger ca. 15 km østnordøst for Tupersuai, på øya Saqqaliup Nunaas sørside (fig. 2). Lokaliteten ligger på et eid mellom to bukter (sadelrygg), og har således en "klassisk" Saqqaq-beliggenhet (se også Olsen 1998:91-94). Fra toppen av eidet som lå ca. 12 meter over middelvannstanden, var det god utsikt både innover (øst) og utover (vest) i fjorden. I nord og sør var lokaliteten avgrenset av lave bergknauser. Mellom bergknausene var det registrert et ildsted med et område omkring som var ryddet for stein. I en avstand av mellom 1,5 og 2 meter fra ildstedet lå det noen jordfaste steiner, samt noen andre steiner som muligens var restene etter en teltring. Nordvest for ildstedet var det ganske mye skjørbrent stein.

Et stykke sørøst og sørvest for ildstedet ble det funnet to mindre oppmuringer av stein, men det ble ikke funnet artefakter i forbindelse med disse. Oppmuringene er høyst sannsynlig restene etter et matdepot/ kjøttgjemme. Slike depoter er meget vanskelige å datere, fordi de sjelden inneholder artefakter og fordi de har vært i bruk langt opp mot vår egen tid. Det eneste vi kunne konstatere i dette tilfellet var at depotet ikke var av nyere dato. Muligheten er absolutt til stede for at kjøttgjemmet kan ha vært bygget mens boplassen var i bruk.

Ettersom boplassen lå på toppen av neset var den kraftig eksponert for vind og vær. I likhet med på Tupersuai, så går jeg ut fra at de fremherskende vindene antagelig kom fra sør og sørvest. Det var ingen vegetasjon rundt ildstedet, og jordsmonnet var fin sand med innblanding av steiner. Mangelen på vegetasjon gjorde at artefaktene tildels lå oppe i dagen, og vi grov oss ned til steril grunn etter bare noen få centimeter. For å få med alle mulige steiner i en eventuell teltring, og for å få avdekket et område utenfor en eventuell teltring, åpnet vi et felt på til sammen 33 m² (fig. 23 og 24).

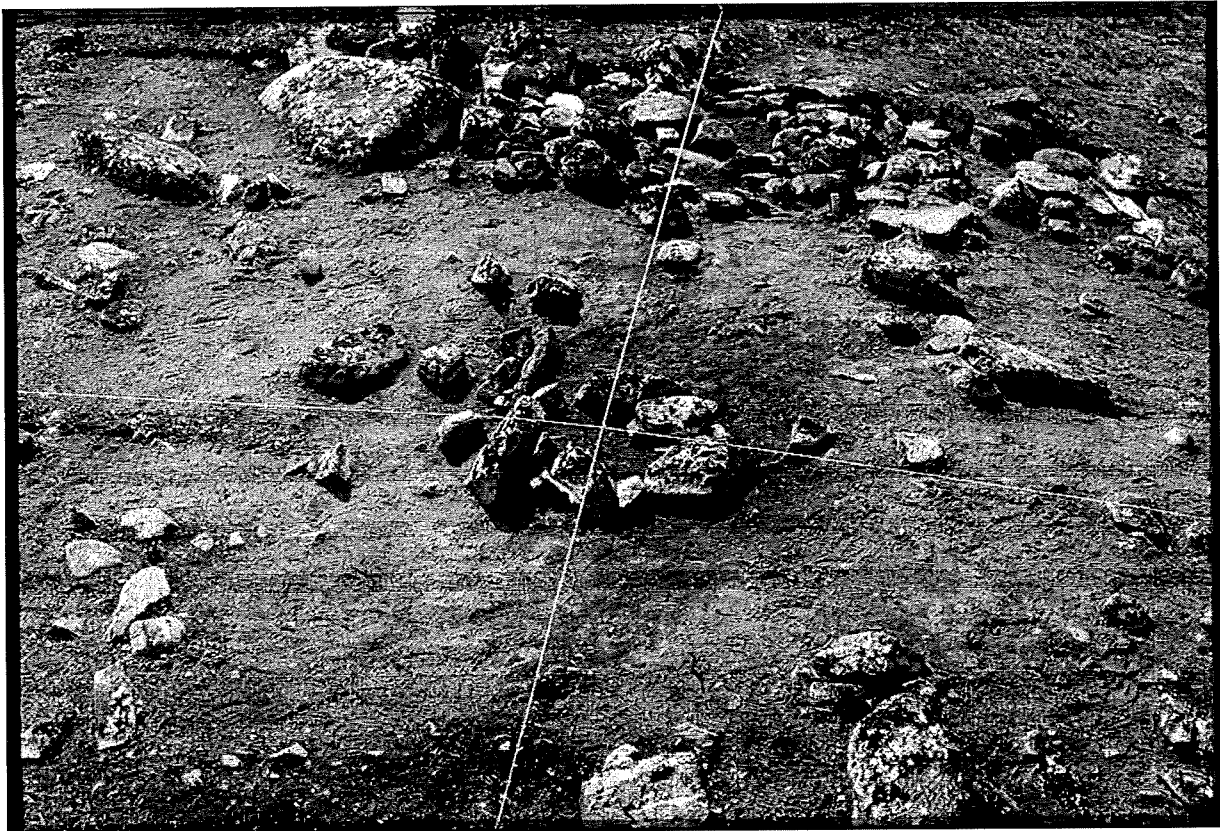
Selve ildstedet var ca. 0,8 m i diameter, tilnærmet sirkulært, men uregelmessig i formen. Det bestod av 7 steiner av varierende størrelse. I kant med ildstedet stod det en flat stein reist på høykant og halvt senket ned i grunnen.

Figur 23: Plantegning og avslag Kuup Qalorsaa



Steinen pekte ut fra ildstedet og hadde tilsynelatende ingen funksjon, men vi diskuterte om den kunne være siste rest etter en midtergang som nå var ødelagt. Vi fant en del trekull i ildstedet, samt under konsentrasjonen av skjørbrent stein nordvest for ildstedet. Området omkring ildstedet besto av mørk aske og trekullblandet jord og sand. Her var det også flere flekker av mørkere, litt feit sand, som skilte seg ut fra den øvrige sanden. Disse mørke flekkene var 10-20 cm diameter, og kunne stikke 10-15 cm dypt. Våre grønlandske og danske kollegaer kunne fortelle at dette var *spæksyld*, spor etter flytende spekk/olje, som hadde drevet ned i sanden. Dette kan tyde på at det har vært smeltet fett/spekk eller brukt oljelamper på stedet. I området omkring ildstedet var det en del stein som tydelig var varmepåvirket.

Figur 24: Kuup Qalorsaa ferdig utgravd (mot VSV)



Etter at vi hadde gravd oss ned til steril grunn og fjernet skjørbrent stein og mindre stein, kom vi langs hele ytterkanten av gravefeltet til områder som var helt uten funn. Dermed hadde vi høyst sannsynlig klart å avdekke det meste av virkeområdet til denne boplassen, og fått med oss det aller meste av bevarte artefakter. Det ble gjort to dateringer, en trekullprøve fra

ildstedet som tilsvarte 3585 ± 70 BP, kalibrert til 2020-1780 f. Kr., og en av et bein fra grønlandssel som ga resultatet 3630 ± 60 BP, kalibrert til 2110-1890 f. Kr*. Dateringene overlapper ganske mye og tyder på at lokaliteten bare har hatt én enkelt bruksfase.

9.2 Funn

Utgravningen ga funn av 53 redskaper og 905 avslag. Dette gir en redskapsandel på 5,5 %. Stikkelavslagene utgjør hele 34 % av redskapsinventaret (Tabell 22). En redskapsgruppe som skiller seg noe ut med lav representasjon er skraperne med bare ett eksemplar, mens det faktisk ikke ble funnet noen kniver på Kuup Qalorsaa. Andelen av killiaqredskaper er ganske høy med 64 %, mens det ikke ble funnet kvarts eller kvarsitt i dette anlegget.

Tabell 22: Kuup Qalorsaa - Redskaper fordelt på typer og råstoffer

	Spiss	Skraper	Stikkel	St.avsl.	Mikro-fl	Red.frag	Avslag/r	Kjerne	Sum
Killiaq	7		2	14	0	2	8	1	33
Calcedon	6	1		4	5	-	1		18
Bergkrystall					2	-			2
Totalt	13 25%	1 2%	2 4%	18 34%	7 13%	2 4%	9 17%	1 2%	53

9.3 Romanalyse

Redskaper

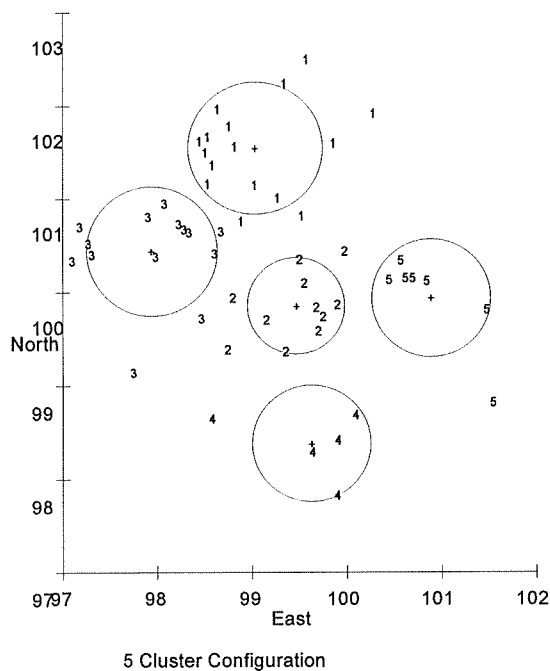
Når vi studerer den generelle fordelingen av redskapene rent visuelt ser vi at redskapene er konsentrert i den vestlige delen av feltet. Spesielt har et område på ca. 3 m² fra ildstedet mot nordvest en klar overvekt av redskaper. I hvert fall halvparten av redskapene i feltet er samlet i dette området. I den østlige delen av feltet er det svært få redskaper. Vi ser at en del av redskapene er sentrert om ildstedet. Spredningen gir ikke direkte inntrykk av ryddeprosesser, men ansamlingen i nordvest kan kanskje ha med rydding å gjøre. Størrelsesanalysen viste imidlertid ingen mønstre som tydet på forflyttinger av redskaper av visse størrelser (Vedl. 9).

Clusteranalyse

Clusteranalysen for Kuup Qalorsaa viser at oppløsning i 5, 6, eller muligens 7 clustre gir det beste resultatet. Jeg valgte en oppløsning i 5 clustre, slik at ikke analysen skulle bli for uoversiktlig. Oppløsning i 5 clustre skiller ut selve ildstedet som et eget cluster, mens det omkring ildstedet er 2 større og 2 mindre clustre.

* Dateringen er korrigeret for den marine reservoareffekten ved å trekke 400 år fra datering før kalibrering.

**Figur 25 Cluster-
inndeling Kuup
Qalorsaa**



Fordeling av redskapstyper

Alle clustrene inneholder spisser, stikkelavslag og avslag m/retusj. Cluster 1 skiller seg ut ved å alene inneholde 44 % av stikkelavslagene i feltet. Cluster 3 har bare 11 % av stikkelavslagene, men 4 av de 7 mikroflekkene i feltet. I clustrene 4 og 5 er det få redskaper, og disse fordeler seg ganske jevnt på flere typer.

Tabell 23: Kuup Qalorsaa - Redskapstyper fordelt på clustre

	Spiss	Skraiper	Stikkel	St.avsl.	Mikro-fl	Redsk.fr.	Avsl./r	Kjerne	Sum
Cluster 1	4			8	1	1	2		16
Cluster 2	3			4	1		2	1	11
Cluster 3	4	1	1	2	4		2		14
Cluster 4	1			2		1	1		5
Cluster 5	1		1	2	1		2		7
Totalt	13 25%	1 2%	2 4%	18 34%	7 13%	2 4%	9 17%	1 2%	53

Fordeling av redskapsråstoffer

Når det gjelder råstoff i forhold til clustrene (Tabell 24), er fordelingen nokså jevn, men to clustre skiller seg litt ut. Cluster 1 har 75 % killiaqredskaper mot et gjennomsnitt i hele feltet på 64 %.

Figur 26: Redskapstyper, Kuup Qalorsaa


KUUP QALORSAA

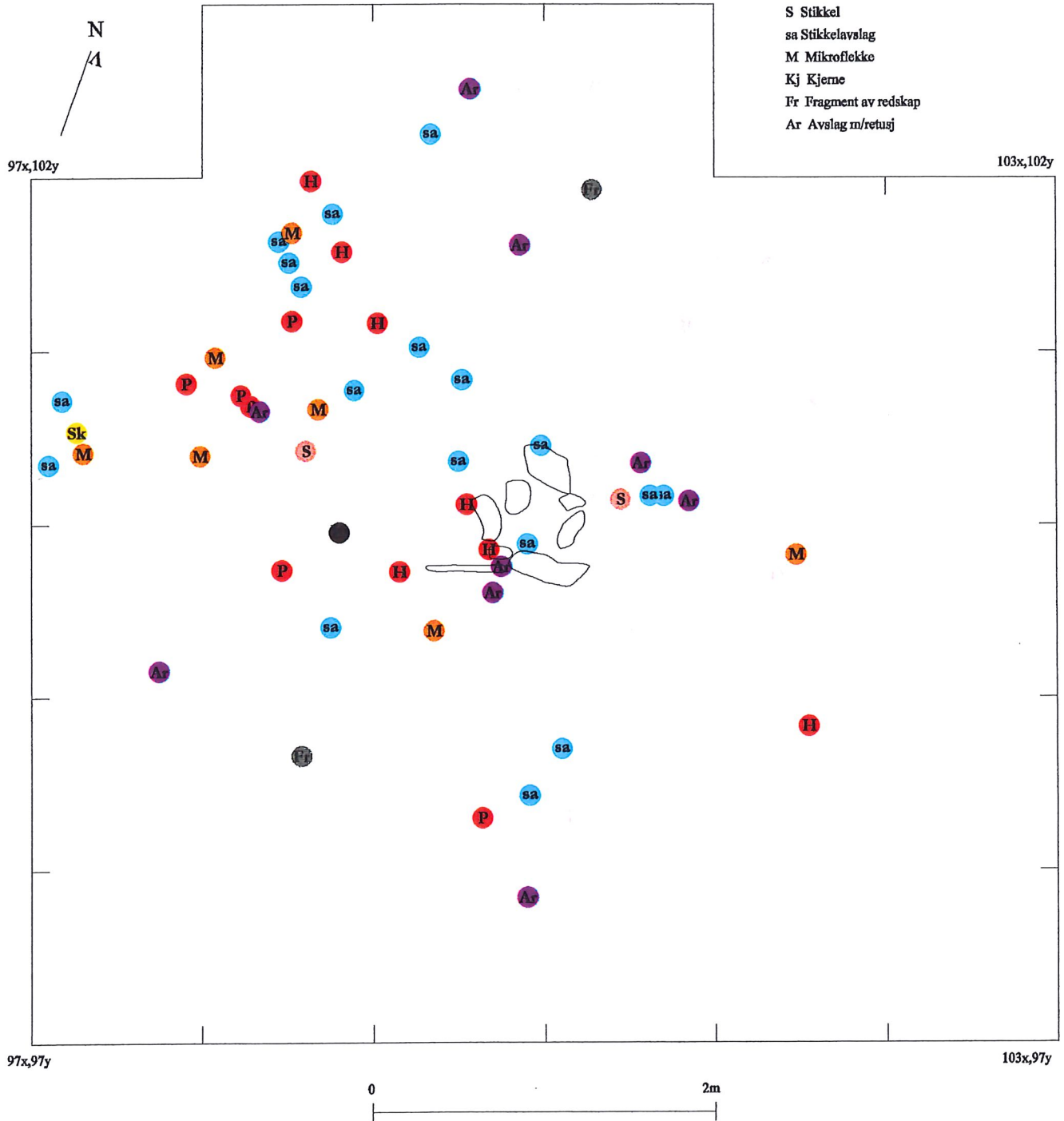
Redskapsfordeling

@ T.M.

Farge framhever redskapstype

- H Harpunspiss
- P Spiss til pil el. spyd
- Sk Skraper
- S Stikkel
- sa Stikkelavslag
- M Mikroflekke
- Kj Kjerne
- Fr Fragment av redskap
- Ar Avslag m/retusj

 Ildstedstein



Figur 27: Redskapsråstoffer, Kuup Qalorsaa

KUUP QALORSAA

Redskapsfordeling

@ T.M.

Farge angir råstofftype

Killiaq - grønn

Calcedon - rød

Bergkrystall - gul

H Harpunspiss

P Spiss til pil el. spyd

Sk Skrape

S Stikkel

sa Stikkelavslag

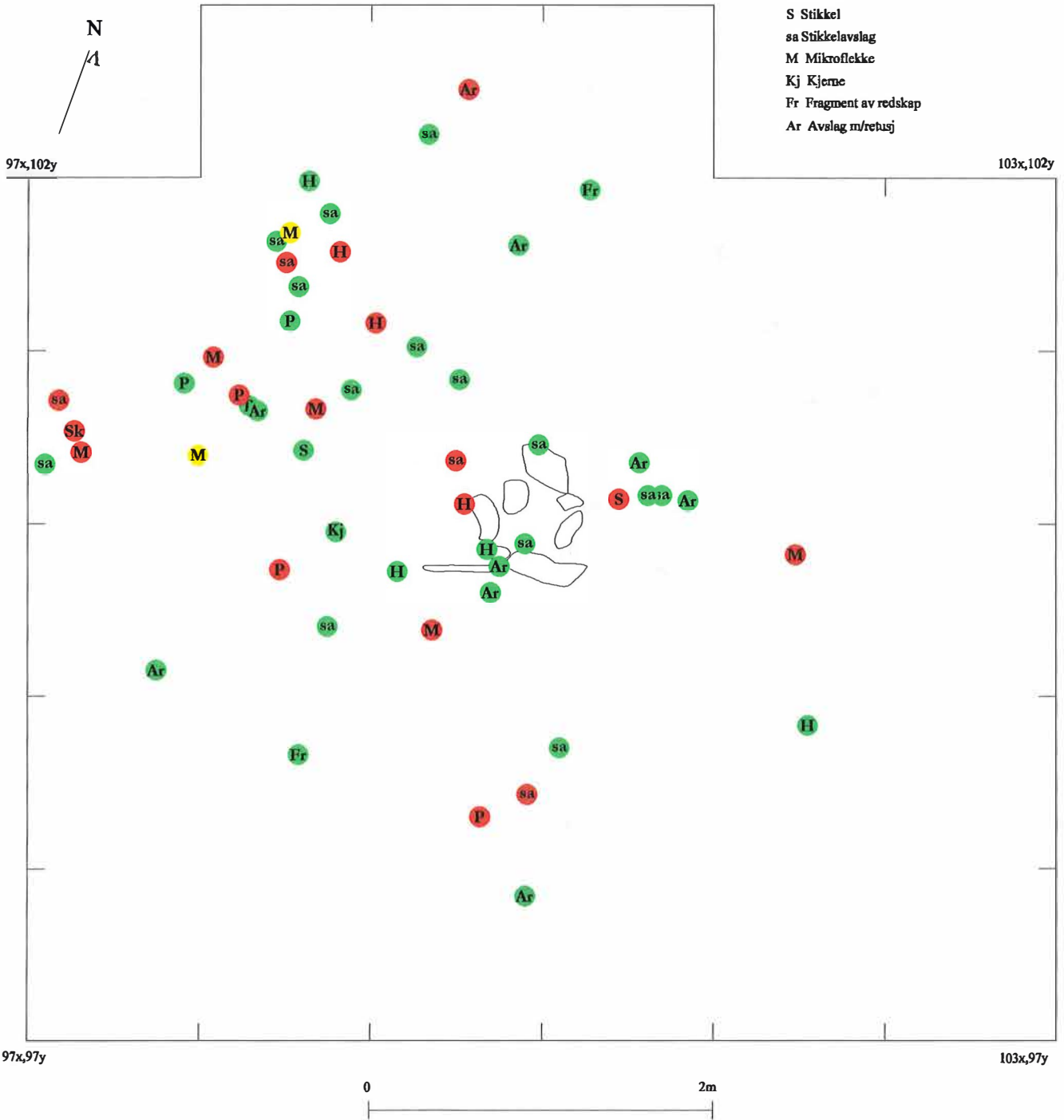
M Mikroflekke

Kj Kjerne

Fr Fragment av redskap

Ar Avslag m/rehusj

 Ildstedstein



Denne fordelingen har en klar sammenheng med det store antallet stikkelavslag i clusteret. I Cluster 3 er calcedon-andelen oppe i 50 %, mot 32 % i hele feltet samlet. Her er det andelen av mikroflekker som kan sies å ligge bak den høye calcedonandelen.

Tabell 24: Kuup Qalorsaa - Redkapsråstoff fordelt på clustre

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst	Sum
Cluster 1	11	4	1	16
Cluster 2	8	3		11
Cluster 3	6	7	1	14
Cluster 4	3	2		5
Cluster 5	5	2		7
Totalt	33 62%	18 34%	2 4%	53

Geografisk analyse

Fordeling av redskapstyper

Den geografisk fordelingen vil selvsagt være sterkt preget av redskapskonsentrasjonen i vest og nordvest. Blant stikkelavslagene er det en høyere prosentandel i den nordlige enn i den sørlige halvdel (Tabell 25). Spesielt i det sørvestre området er prosentandelen av stikkelavslag lav. I dette området er prosentandelen av spisser litt høyere enn i feltet under ett. Blant avslag med retusj er det nesten like mange eksemplarer i sør som i nord. Når vi ser på fordelingen øst-vest er 12 av 13 spisser i den vestlige halvdel, noe som gir en noe høyere andel enn forventet.

Tabell 25: Kuup Qalorsaa - Redskapstyper fordelt geografisk

	Spiss	Skraper	Stikkel	St.avsl	Mikro-fl	Red.fr	Avsl./r	Kjerne	Sum
NV	8	1	1	12	5		3		30
NØ			1	2		1	2		6
SV	4			3	1	1	4	1	14
SØ	1			1	1				3
Totalt	13 25%	1 2%	2 4%	18 34%	7 13%	2 4%	9 17%	1 2%	53

Fordeling av redskapsråstoffer

De ulike redskapsråstoffene fordeler seg omtrent som den totale fordelingen av redskaper i de fire områdene (Tabell 26). Dette innebærer at den geografiske inndelingen ikke gir noe grunnlag for tolkninger rundt råstoffdistribusjonen for redskaper.

Tabell 26: Kuup Qalorsaa - Redskapsråstoff fordelt geografisk

	Killiaq	Calcedon	Bergkryst.	Sum
NV	16	12	2	30
NØ	5	1		6
SV	10	4		14
SØ	2	1		3
Totalt	33 62%	18 34%	2 4%	53

Avslagsfordeling

Den reelle fordelingen av avslag (fig. 23) viste at avslagene er nokså jevnt fordelt i et område som strekker ut fra ildstedet i en radius på ca to meter. Omtrent 1,5 meter sør for ildstedet er det imidlertid en ansamling av ca. 300 avslag innenfor et område på ca. 0,5 m². Ettersom avslagene på Kuup Qalorsaa ikke var katalogisert ut fra størrelse, kunne jeg ikke gjennomføre størrelsesanalyse på disse. Ut fra den visuelle fordelingen ser det imidlertid ikke ut som det har foregått ryddeprosesser i anlegget.

Avslag fordelt geografisk

Avslagene fra Kuup Qalorsaa ikke nøyaktig katalogisert i forhold til råstofftyper. Dette betyr at det ikke kan utføres romlige tolkninger ut fra råstoffdistribusjon på avslag. Som vi ser i tabell 27, gjør den nevnte ansamlingen av avslag i det sørvestre området et svært stor utslag på den totale geografiske fordelingen. I tillegg ligger det ganske mange avslag i det nordvestre området. Dette gjør at den vestre halvdel innholder hele 78 % av avslagene i feltet.

Tabell 27: Kuup Qalorsaa - Avslag fordelt geografisk*

	Nordvest	Nordøst	Sørvest	Sørøst	Sum
Antall	208	80	497	120	905
%	23 %	9 %	55 %	13 %	

Formasjonelle og funksjonelle tolkninger Kuup Qalorsaa

Strukturene

Strukturene, som virker å være uten større senere forstyrrelser, og dateringene, peker mot at Kuup Qalorsaa har hatt en begrenset bruksperiode. Lokaliseringen på toppen av et nes gjør at den har vært meget utsatt for vind. Som Ramsden & Murray (1995) foreslo, er dette en indikasjon på at boplassen har vært brukt i sommerhalvåret.

* Katalogiseringen av avslagene på Kuup Qalorsaa fanget ikke opp verken antallet av de ulike råstoffene i hver kvadrant eller totalantallet innen hver råstofftype.

Antydning til teltring omkring ildstedet kan tas til inntekt for at det har stått en teltbolig her. På den annen side skulle en kanskje forvente at det ble funnet en klarere teltring på en såpass intakt boplass. Ansamlingen av mye skjørbrent stein i anlegget, peker imidlertid også mot at det har vært en bolig her (jf. Tapersuai Anlegg 1). Totaldistribusjonen av artefakter, og da spesielt avslag, viser et ganske jevnt avslutning i de fleste retninger. Dette er også en indikasjon på at en eventuell vegg i en bolig har stoppet utbredelsen av artefakter.

Artefaktene

Som nevnt ga artefaktdistribusjonen ingen klare tegn på at det har foregått ryddeprosesser i dette anlegget. Sånn sett skulle det aller meste av artefaktene her utgjøre primæravfall. En del av redskapene lå samlet rundt ildstedet, mens det store flertallet lå i det nordvestre området. Dette viser at bare deler av aktivitetene som innebærer bruk eller oppbevaring av redskaper har vært ildstedssentrert. Når det gjelder avslagene var det heller ikke her noen sterkere konsentrasjon inn mot ildstedet. Det kan derfor virke som nærheten til varme, eventuelt lys, ikke var av avgjørende betydning for aktivitetene i denne boligen.

Den store ansamlingen av avslag i sørvest, ligger ca 1,5 meter fra sentrum av ildstedet, og er heller ikke spesielt ildstedssentrert. Tvert i mot kan disse avslagene ha ligget nær en eventuell teltduk i utkanten av boligen. Denne plasseringen kan skyldes redskapsproduksjon som var orientert mot lyset utenfra. Kanskje var det en dør eller et vindu mot sør? En annen mulig forklaring er at ansamlingen kan være sekundæravfall, avslag samlet opp på skinn og tømte ute ved teltveggen. De mer funnfattige områdene på den østlige siden av ildstedet kan tenkes å avspeile oppholdsområder/soveplasser.

Andelen av spisser og stikkelavslag er to til tre ganger så høy på Kuup Qalorsaa, som på noen av anleggene på Tapersuai. En slik overvekt av noen typer, kan muligens knyttes opp mot boplassens funksjon. En mulig tolkning av en slik redskapsfordeling er at dette har vært en spesialisert lokalitet for jakt. Den høye andelen av spisser faller naturlig inn i dette bildet. Men også den høye representasjonen av stikkelavslag, som viser at stikler har vært flittig brukt og oppskjerpet på denne boplassen, kan tolkes i retning av dette. Stikkelens viktigste arbeidsområde har som nevnt sannsynligvis vært tilvirking av bein, horn, eller tre. I jaktsammenheng er harpunhodene av bein et viktig redskap. En klar indikasjon på at det har vært harpunhoder i omløp på denne boplassen, er at sju av spissene lot seg identifisere som spisser for innsetting i harpunhoder.

Funn av kun én skraper og mangelen på kniver på denne boplassen, kan muligens også ses i sammenheng med at dette var en mer spesialisert jaktboplass. Den enslige skraperen kan tyde på liten aktivitet knyttet til arbeid med skinn og tre. Mangelen på kniver kan skyldes at det var utført lite omfattende arbeid med treverk her. Dette rimer ganske bra, ettersom jeg vil anta at arbeid med treverk og skinn ikke var prioritert på jaktplassene. En siste indikasjon på ”jakthypotesen” er de to funnene av kjøttgjemmer. Selv om det ikke var mulig å anslå alderen på dem, er det mulig at de er like gamle som boplassen.

Den store overvekten av redskaper i det nordvestlige området kan tolkes som at her har mesteparten av virksomheten i anlegget funnet sted. En forklaring på denne lokaliseringen kan være at aktiviteten her var orientert mot et vindu eller kanskje helst utgangen i boligen for å få lys til arbeidet (jf. Binford 1983). Når det gjelder vindretningen er ikke nordvest helt 180 grader på de (mulige) framherskende sørlige (SV) vindretningene, men det er langt fra mot vinden. I følge Olsen (1998:116) var dette området også det eneste stedet innenfor gravefeltet med god utsikt ned til sjøen fra en sittende posisjon. Samtidig med eventuelle arbeidsoperasjoner, ville det fra teltåpningen altså også være mulig å holde øye med det som skjedde ute på fjorden. Spesielt i sommermånedene kan det ofte komme flokker av lodde og særlig sel, og da er det jo viktig å oppdage dem så tidlig som mulig.

Den totale fordelingen av avslag gir indikasjoner for hvordan et ”virksomhetsområde” i nordvest må ha vært brukt. Med unntak av en konsentrasjon sørvest for ildstedet, er avslagene ganske jevnt spredt utover i feltet. Dersom det nordvestre området hadde vært et område der det ble drevet mye med redskapsproduksjon, burde området inneholde en god del avslag. Fordelingen viste litt flere avslag her enn i de to kvadrantene på østsiden av ildstedet, men likevel betydelig færre enn i sørvest. Dette må bety at området ikke ble spesielt mye brukt til produksjon av steinredskaper.

En mulighet er at redskapskonsentrasjonen i nordvest ikke avspeiler noe spesielt arbeidsområde, men bare er et resultat av opprydding. Som nevnt lå det også mye skjørbrent stein i det nordvestre området. Dette kan skyldes at skjørbrent stein er blitt kastet ut etter at de ikke lenger var i bruk i ildstedet. En naturlig spørsmålsstilling i denne sammenheng er om det ikke også kan være kastet redskaper i et slikt eventuelt avfallsområde. Det er selvfølgelig mulig, men i dette tilfellet, hvor de fleste ”redskapene” i området er stikkelavslag, vil en slik sekundæravfallshypotese ikke være sannsynlig. Stikkelavslagene er sjelden skjefte, og de er

så små at de neppe ble flyttet på ved rydding omkring ildstedet. Redskapene i nordvest, i (cluster 1 og 3), er derfor sannsynligvis resultat av arbeid med redskaper eller oppsamling i forbindelse med partering/mattillaging.

I clusteranalysen deles det nordvestre området noe opp i clustrene 1 og 3. Cluster 1 inneholder de fleste stikkelavslagene, mens cluster 3 har de fleste mikroflekkene. Mikroflekkene her er altså relativt godt samlet innen et område. Men samtidig ligger det såpass mange spisser i cluster 3, at området ikke skiller seg ut som et eget "mikroflekkeområde", som vi så eksempler på ved Tupersuai. Når det gjelder spissene og stikkelavslagene på Kuup Qalorsaa, finnes disse både nært ildstedet (cluster 2) og spredt rundt om i anlegget. Selv om vi ser en tendens til et romlig mønster her, finnes det ikke helt distinkte områder som kan forbindes med partering/mattilberedning/ beinarbeid, som vi så på Tupersuai. Ettersom dette mønsteret på Kuup Qalorsaa, vil være relevant for diskusjonen av disse fordelingmønstrene som jeg skal ha i kapittel 11, vil jeg komme tilbake til denne problemstillingen der.

Når det gjelder råstoffordelingen, fant jeg som nevnt ingen spesielle romlige mønstre.

I sum var aktiviteten i denne boligen veldig orientert mot det jeg antar har vært inngangen i boligen. Jeg mener dette er med på å styrke antakelsen om at dette er en sommerbolig, fordi varme og lys fra ildstedet ikke var så viktig om sommeren. Istedenfor å drive med arbeidsoppgavene rundt ildstedet, ble mye av aktiviteten flyttet mot inngangspartiet som hadde både lys og utsikt over jaktfeltene på fjorden.

10 Diskusjon av regionale fellestrekk

Der er angst i at vende sit sind bort, at længes mot
ensomhed, midt i glade menneskers klynge.
Ijaija-ja-ja. (Tatilgak, Moskusoksefolket)

10.1 Kulturelle formasjonsprosesser

Først i dette kapitlet vil jeg oppsummere en del forhold omkring artefakter og formasjonsprosesser som er felles for alle de analyserte strukturene. Et poeng er for det første at ikke-kulturelle formasjonsprosesser har hatt liten innvirkning på mine analyser. Dette har blant annet sammenheng med at analysene ble utført på et steinmateriale. Jeg tror verken dyr eller værforhold kan ha flyttet på disse artefaktene i særlig grad. Fenomener som for eksempel frostsprenging ser heller ikke ut til å ha endret konteksten i vesentlig grad, ettersom redskapene på alle lokalitetene vi grov ut hadde en nokså lik vertikal stratigrafi. De eneste naturlige formasjonsprosessene som i tydelig grad har innvirket på vårt materiale lokaliteter er at noe sand og torv har dekket til mye av materialet.

Som det gikk fram av analysene av redskapene, kunne jeg ikke påvise at det hadde forekommet størrelsessortering i materialet. Selv om det i Anlegg 3 og 5 på Tupersuai ble påvist en svak størrelsessortering, har det generelt sett ikke vært slik sortering blant avslagene heller. Dette mener jeg har en sammenheng med at de analyserte materialet består av relativt små steinartefakter. På Tupersuai var kun 2 av 222 redskaper over 7 cm og gjennomsnittslengden for redskaper var 2,58 cm. Blant avslagene var 6 stykker over 6 cm og gjennomsnittet av avslagenes største lengdemål var 1,51 cm.

Et annet moment som kan spille inn i forhold til eventuelle ryddeprosesser er hvilket underlag artefaktene blir liggende på. I de gode bevaringsforholdene på Qeqertasussuk ble det i en av boligene funnet "To, nu meget sammentrykkede forhøyninger, bygget av gresstorv og belagt med birkeris... på hver sin side af midtergangen. Det må dreje seg om boligens sidde og sovebrikse" (Grønnow & Meldgaard 1991:20, se også Meldgaard 1991:108). Å legge ut et lag av bjørkeris på bakken og så legge skinn oppå risene, gir et varmt og behagelig underlag. Som nevnt i kapittel 4 ble tilsvarende underlag for eksempel brukt i inuittiske sommertelt på begynnelsen av 1900-tallet. Bjørkeris gjør underlaget mykere samtidig som det hindrer skinnene i å bli våte. Små steinartefakter som forsvinner ned i et underlag av bjørkekvister vil nok i svært liten grad være utsatt for ryddevirksomhet. Boliger med et slikt underlag vil med

andre ord kunne brukes over svært lang tid og også i flere perioder, uten at steinavfall gir behov for rydding på beboelsesflatene.

I tillegg til underlaget vil også redskapenes opprinnelige størrelse virke inn på ryddeprosesser. I materialet fra Qeqertasussuk ble det som nevnt funnet ganske mange «handverktøy» som hadde bevart både «steineggen», skjefftet og surringen til skjefftet. Det dreier seg om flere typer skrapere, kniver og stikler, samt mikroflekker (Grønnow og Meldgaard 1991:21, Grønnow 1996:21). I tillegg hadde selvsagt pil-, lansespisser og ulike typer harpuner skjefting. Når vi sammenholder dette med vårt materiale, betyr det at alle ordinære redskaper sannsynligvis har vært skjefftet. Dette betyr at de opprinnelige redskapene som oftest var mye større enn de steineggene vi grov fram, og dermed kunne ha vært mer utsatt for størrelsessortering. På den annen side ble vel redskaper med skjefte og det hele vanligvis ikke kastet. Det var nok som oftest når redskapene eller skjeftene knakk, eller når spissene satt fast i byttedyr, at de kunne gå ut av sirkulasjon. Og dersom hele komposittreddskaper likevel skulle ha blitt jevnlig fjernet fra sentralområder fordi de ikke lengre var brukbare, burde det kommet fram i fordelingsmønstrene. Som vist i analysene har dette i liten grad hvert tilfelle.

Et annet forhold som i utgangspunktet kunne tenkes å påvirke romlige mønstre er innvirkning fra barns lek. Når det gjelder ”mine boplasser”, vil jeg anta at steinredskaper som er små av størrelse, i de fleste tilfeller ikke er godt egnet seg til leketøy. Det vil også være vanskelig å plukke opp steingjenstander fra underlaget, dersom det var dekket av kvister. Barn kan nok i noen tilfeller ha lekt med skjeftede redskaper som er ødelagte. Men med mindre både skjefftet og eggen er ødelagt, vil nok brukbare redskaper bli tatt vare på for gjenskjefting.

Som nevnt i kapittel 5 vil redskapene ha større tendens til å bli ’curated’ jo mer arbeid det er å lage dem. For vår materiale der nesten alle redskapene er skjefftet vil det dermed kunne forventes at svært mange redskaper blir tatt med til eventuelle nye bosteder. Dette ble da også påvist i analysene av redskapenes råstoffer og spesielt farger på Tupersuai. I tilpasninger hvor de samme sesongboplassene brukes om igjen gjennom flere år, vil dette likevel kunne utjevne seg over tid, slik at det generelle forholdet mellom antall redskaper og avslag ikke påvirkes.

10.2 Regional boplassvariasjon

Våre utgravninger kan sies å ha påvist to typer boplasser. Kuup Qalorsaa representerer en liten spesialisert sesongboplass, som kun har hatt én bruksfase. Lokaliseringen og ansamlingen av

artefakter i det jeg tolket som inngangspartiet, pekte mot en sommerlig brukstid. En slik lokalisering av redskaper fant jeg også ved Anlegg 5 og muligens ved Anlegg 1 på Tupersuai. Redskapsinventaret på Kuup Qalorsaa skilte seg en del ut fra alle anleggene på Tupersuai. Dette tolket jeg som at dette var en spesialisert jaktboplass. Tupersuai representerer en større, mer kompleks lokalitet, med flere strukturer fra ulike tidsperioder, men likevel liten grad av overlapping mellom strukturene. Selv om jeg ikke har tolket noen av anleggene her som spesialiserte jaktboplasser, mener jeg naturligvis ikke at det ikke ble drevet jakt fra disse boligene. Forskjellen består mer i at det sannsynligvis *også* har vært drevet mye med arbeide i tre og skinn i anleggene på Tupersuai. Slik sett kan disse boligene ha vært mer ”normale” sesongboliger. Dette kan også ha innebåret at mens det på Kuup Qalorsaa kan ha oppholdt seg rene jaktlag i perioder, var hele familier samlet i boligene på Tupersuai.

I tillegg til disse to boplasstypene som jeg har analysert, finnes det store boplasser med opphopninger av materiale, og en meget komplisert horisontal og vertikal stratigrafi. For eksempel er det i området nord for vårt undersøkelsesområde, påvist flere boplasser fra Saqqaq-perioden med tykke kulturlag og møddinger. Dette gjelder blant annet lokalitetene Qeqertassusuk, Sermermiut og Qajaa (Meldgaard 1991:108, Larsen & Meldgaard 1958). I vårt undersøkelsesområde ligger også lokaliteten Nivaq, som inneholder store møddingsoppnopninger. Mye av dette kan stamme fra Thuleperioden, men det er også gjort paleoeskimoiske funn der (J. Fog Jensen pers. medd.) Nivaq er imidlertid omtrent helt ødelagt av aktiviteter i nyere tid.

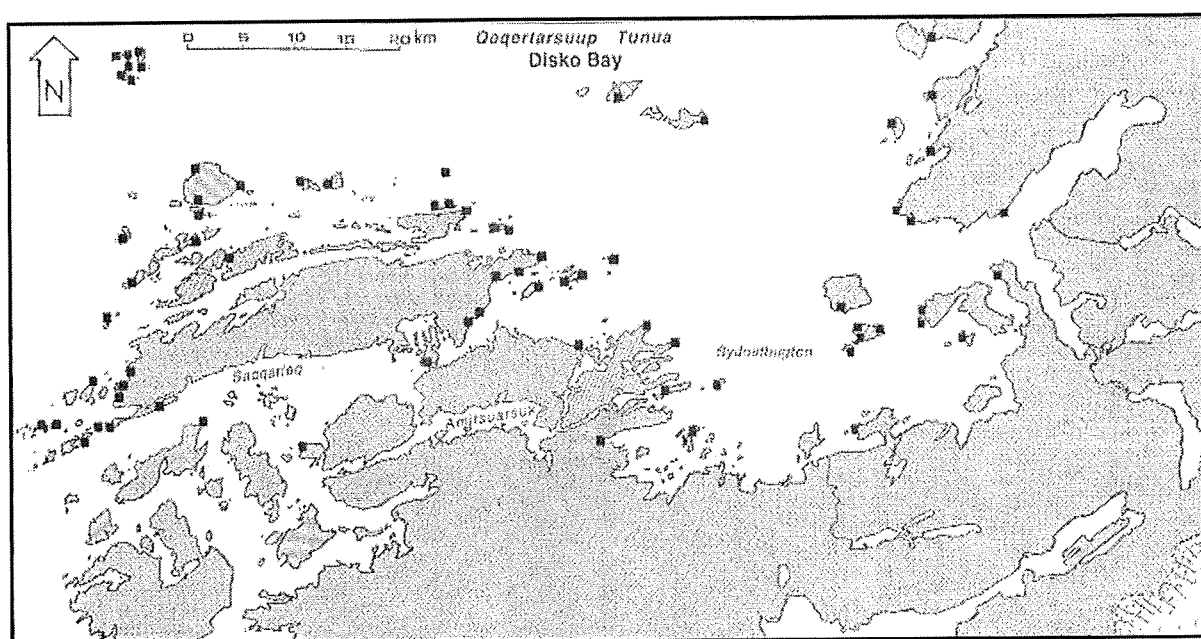
Det finnes altså en tredje type boplass i tillegg til de to typene jeg har analysert. Denne representerer sannsynligvis en mer omfattende bruk enn ”våre boplasser”. Dette kan ha med å gjøre at de ligger spesielt gunstig til i forhold til fiske-/fangstplasser, og god tilgjengelighet til for eksempel fuglefjell (egg), skjell og eventuelt planteføde. Slike intensivt brukte boplasser kan representere det vi kan kalle hovedboplasser eller sentralboplasser. De kan ha vært hovedboplasser i en regional flyttesyklus, der ulike mindre lokaliteter har vært brukt for å nytte ressurser andre steder. Fra våre lokaliteter er det for eksempel bare ca. 20 km til Nivaq, ca. 70 km til Qeqertasussuk, og ca 150 km til Sermermiut og Qaaja. Jeg vil også anta at det kan finnes flere slike hovedboplasser som hittil ikke er oppdaget.

Sesongtilskrivelse

For kunne angi årstiden for bruken av en boplass er det osteologiske materialet at stor

betydning. Spesielt gode resultater vil analyse av tenner kunne gi, fordi vekstringer på tenner av sel vil kunne avgjøre når på året et dyr er avlivet (Nord Andreassen 1998). Som jeg har nevnt, gjorde vi dessverre nesten ikke funn av bein på de lokalitetene som er analysert i denne oppgaven. Under hovedprosjektet ble det imidlertid på lokaliteten Niivertussanguaq, funnet et relativt stort osteologisk materiale. Tilstedeværelse av Grønlandssel og spesielt hvitkinngås, viser at lokaliteten sannsynligvis har vært benyttet på sommerstid. På grunn av muligheten for at mat ble lagret for bruk om vinteren, betyr imidlertid ikke dette at boplassene *ikke* kan ha blitt brukt om vinteren også (Nord Andreassen 1998).

Figur 28: Thule vinterboplasser i undersøkelsesområdet (Fra Jensen 1998)



For vårt undersøkelsesområde kan det helhetlige bosetningsmønsteret gi en indikasjon på hvilke årstider lokalitetene har vært i bruk. Når vi sammenligner fordelingen av Thule vinterhus (fig. 27) og fordelingen av paleoeskimoiske boplasser i Qeqertarsuup Tunua (fig. 2) ser vi at de gir et helt forskjellig inntrykk. Thulehusene er orientert mot ytterkysten, mens de paleoeskimoiske boplassene er i flertall inne i fjordsystemene. Jensen (1998:63) mener at mye av forklaringen på dette ligger i at de paleoeskimoiske boplassene inne i fjordsystemene (som våre lokaliteter er eksempler på) i hovedsak er sommerboplasser. På samme måte som i Thulekulturen mener han vinterboplassene i tidligere tider har ligget ute på kysten i mer åpne farvann, mens sommerboplassene lå inne i fjordene. Selv om mønsteret som Jensen peker på viser en klar tendens, synes jeg ikke dette er tilstrekkelig til å trekke slutninger om sesongtilknytning. Som vi ser av figur 27 er det også registrert tre Thule-vinterboplasser inne i

fjordene i vårt undersøkelsesområde. Dette viser at selv om den generelle tendensen ikke tilsier vinterbosetning i fjordområdene, så har dette forekommet. På samme måte kan vel ikke muligheten for Saqqaq-vinterbosetning i vårt undersøkelsesområde, heller utelukkes.

På de komplekse boplassene med møddinger kan det kanskje finnes rester etter torvhus som har vært brukt som vinterboliger (Meldgaard 1991:108). På vinteren vil det også være større sannsynlighet for at organisk materiale 'hoper seg opp', og dermed skaper møddinger på en boplass. De komplekse boplassene kan også ha vært helårsboplasser, noe blant annet funn fra Qeqertasussuk tyder på (Grønnow og Meldgaard 1991:41). Men selv om de ble brukt mesteparten av året, vil jeg, sett i lys av de geografiske svingningene i tilgangen på ressurser, anta at det til noen årstider var aktuelt med korte fangstopp hold andre steder.

Jeg har som nevnt tolket midtergangstrukturen på Tupersuai som en bolig fra vinterhalvåret ut fra at anlegget innholdt så mye kokstein. Kramer (1996:72) konkluderer også med at mye skjørbrent stein og trekull gjør at boplassen Akia (som ligger ca 1.000 km mot sør) representerer bosetning av en familie i en vintersesong. Han beskriver ikke nøyaktig hvor mye skjørbrent stein han fant, men ut fra plantegningen av lokaliteten ser vi en større ansamling på 3x1 meter*, vest for det han tolker som boligen på plassen. Dersom antakelsen om at midtergangsildsteder fulle av skjørbrent stein betyr vinterboliger er riktig, mener jeg at minst to av midtergangsildstedene på Qeqertasussuk også må være vinterboliger, ettersom de inneholder så mye kokstein. Likevell Uansett er denne tolkningen gjort ut fra indikasjoner, og kun framtidige undersøkelser på Saqqaqboplasser, kan vise om det er hold i den.

En annen mulig innfallsvinkel til sesongbestemmelse vil kanskje kunne være gjøres ut fra redskapstyper. For eksempel kan spesielle redskapstyper ha blitt brukt i forbindelse med reinjakt. Reinjakten ble, i hvert fall i nyere tid, først og fremst utført om sommeren og tidlig på høsten, og funn av spesielt mange redskaper knyttet til reinjakt ville kunne indikere denne årstiden. Det samme vil kanskje kunne sies om den storstilte jakten på Grønlandssel som foregikk i juni-juli. Jeg har imidlertid kommet fram til at det er svært vanskelig å skille ut for eksempel pilespisser brukt til reinjakt fra spisser brukt til jakt andre tider av året. En mulig innfallsvinkel er at det til reinjakt, som jo var det eneste større landdyret, jevnt over trengtes større pilespisser enn til småviltjakt. Et problem med dette er at få av spissene er hele og at jeg

* Formen på koksteinsansamlingen som Kramer tolker som et depot, og konsentrasjonen redskaper omkring denne, minner imidlertid også mye om konteksten rundt et midtergangsildsted.

derfor ikke kan vite deres opprinnelige lengde. Men dersom bredden på en flatehugget pilspiss står i et noenlunde jevnt forhold til lengden kan denne brukes som sammenligningsgrunnlag. Likevel vil det være vanskelig å avgjøre hva som er en stor pilspiss og hva som er en lanse/spydspiss, som kanskje har vært brukt til jakt på større havpattedyr. Jeg kan derfor ikke ut fra vårt materiale slutte meg til noe om eventuell reinjakt og sesongbestemmelse.

Når det gjelder spesielle typer seljakt, mener jeg det ikke er mulig å anta at funn av et høyt antall harpunspisser skulle tilsi en sommerboplass, fordi jakten på for eksempel ringsel, kan ha foregått året rundt. Mangelen på harpunspisser i Anlegg 5 synes jeg heller ikke kan tolkes som om seljakt ikke har betydd noe for aktiviteten knyttet til anlegget. Det kan godt ha vært harpunspisser i omløp der, men alle disse kan ha forsvunnet med byttedyr eller de kan ha blitt tatt med videre ("curated") siste gang boligen ble forlatt.

Kronologiske endringer

Som Olsen (1998) er inne på er det påvist en kronologisk endring i funnene fra Saqqaqperioden i Vest-Grønland. I de første 6-700 årene av perioden (2500-1800 f.Kr) virker aktiviteten og sannsynligvis også folketallet å ha vært størst (Kramer 1996:86). De fleste daterte boligstrukturer er i alle fall fra den tidligste delen av Saqqaqperioden (Grønnow og Meldgaard 1991:12, Kramer 1996:67, Meldgaard 1991:108-109, Møbjerg 1998:110). Våre lokaliteter viser et tidsspenn på dateringene fra ca. 2400 f. Kr. til ca 1500 f.Kr., og boligstrukturene er fordelt jevnt utover hele denne perioden (Vedlegg ?). Undersøkelsene viser dermed ikke noe tyngdepunkt i den aller tidligste fasen av Saqqaq.

Det er som nevnt antatt at det i den tidligste perioden av Saqqaq var en mulig helårlig bosetning på boplassen Qeqertasussuk. Olsen (1998) mener at undersøkelsene i vårt prosjekt tyder på en kronologisk endring av boligtype fra midtergangsboliger til plattformboliger, i den tidlige fasen av Saqqaq-perioden (ca. 2000 – 1700 f. Kr.). Plattformboligene kan ha representert enten en sen fase med relativt stabil bosetning eller en tidlig fase i en mer mobil tilpasning eller begge deler. I følge Olsen kan blant annet endringer mot et kaldere klima ha forårsaket at bare en soveplattform ble foretrukket (i plattformboligen) framfor to (i midtergangsboligene) (1998:123). Dette forslaget virker en smule økofunksjonalistisk på meg. Olsen begrunner ikke forslaget noe mer, men det virker som han tenker seg at folk på et tidspunkt begynte å sove tettere for å holde varmen, og at dette medførte endringer på boligene.

Uansett antall soveplattformer kan det hende at bosetningemønsteret endret seg i denne perioden. For å si det med "Binfordsk terminologi", innebærer dette at samfunnet kan ha endret seg fra 'collector-tilpasning' i retning av 'forager-tilpasning'. Slik sett kan Anlegg 1 og 5 på Tupersuai, som er yngre enn den stabile periode/intensive bruksperioden på Qeqertasussuk, kanskje være eksempler på sesong/feltboplasser. Slike feltboplasser kan ha hatt hovedboplass for eksempel på Qeqertasussuk eller på den mulige lokaliteten Nivaq i utkanten av undersøkelsesområdet.

I følge Olsen (1998) er imidlertid ikke en slik endring i mobilitet og boligtyper ledsaget av endringer i de sosiale mønstrene slik de uttrykkes i den romlige spredningen av artefakter. I både midtergangsboligen og plattformboligen ser han tendenser til kjønnsmessig inndeling ut fra distribusjonen av artefakter. Olsen bruker her resultatene fra den andre plattformboligen som ble utgravd i hovedprosjektet og ikke Anlegg 5 på Tupersuai (Olsen 1998:121). Olsen henviser til McGhee (1996:59) og Birket-Smith (1924:156), og sier at dersom kvinner var ansvarlig for å flytte boplassen og bygge ildsteder, ville de få styrket sin sosiale posisjon ved økt mobilitet. Olsen er ikke helt klar på dette punktet, men slik jeg tolker det, mener han at siden kvinner fikk styrket sin posisjon så var det ikke lengre nødvendig å bygge midtergangsildsteder som så klart viste de kjønnsmessige skillene. Alternativt kunne det også være mindre ønskelig å markere skiller (fysisk) for å unngå å bygge opp under sosiale forskjeller da mobiliteten økte (Olsen 1998:123).

Som vist i kapittel 8.2 fant også jeg romlige mønstre som kan tolkes i retning av kjønnsmessige skiller i to boliger fra forskjellige tidsfaser (ca. 300 års mellomrom). En av de to boligene som jeg fant et romlig skille i (Tupersuai Anl. 3) er identisk med den midtergangsboligen som Olsen (1998) refererer til. Den andre boligen er datert samtidig med Olsens plattformbolig, men har ingen plattform. Den antatte endringen i indre romlig inndeling ved å ta i bruk en ny type ildsted og eventuelt bare bruke en soveplattform, kan dermed ha skjedd uavhengig av om de nyere boligene har hatt noen fysisk konstruert plattform. Det er i alle tilfeller svært interessant at to samsvarende mønstre i romlig fordeling av artefakter, finnes igjen i to forskjellige tidsperioder.

Når det gjelder Olsens forslag om at en eventuell kronologiske endring gjenspeiles i endringer av boligtype fra midtergangsboliger til plattformboliger, er jeg mer usikker. Det er mulig at plattformboliger utgjør en ny kronologisk type, men jeg mener vi til nå har påvist for få

plattformboliger til at vi har tilstrekkelig belegg for dette. Det kan være spennende å se om det blir oppdaget flere slike i framtiden. Det som uansett synes klart er at midtergangsboligene er et fenomen som først og fremst opptrer tidlig i Saqqaq-perioden, for så å bli borte*.

* De dukker opp igjen i Dorset-perioden, men da ikke fylt med skjørbrent stein. At det da ikke er skjørbrent stein i dem kan komme av at spekk/oljelampene ble mye vanligere for koking og oppvarming (Jensen 1998:76).

11 Romlige mønstre som uttrykker sosiale/symbolske aspekter

Det er en herlig syssel at lave viser! Men altfor ofte mislykkes de. Det er en hærilig skæbne at få ønsker oppfylt! Men altfor ofte smutter de udenom. (Piuvkaq)

I dette kapitlet vil jeg diskutere spesielt de romlige mønstrene som jeg i analysekapitlene mente kunne ha med sosial og/eller kosmologisk inndeling av boligen å gjøre. Som jeg var inne på i forrige kapittel, antar jeg at boligene på Tupersuai kan ha vært sesongboplasser som har huset hele familier. Tolkningene herfra vil derfor ikke begrenses til ensartede sosiale grupper som en kanskje kan finne på spesialboplasser.

Når det gjelder spørsmålet om et romlig skille mellom harpunspisser og andre redskapstyper, ble slike mønstre ikke framvist i noen av anleggene. Jeg har dermed ikke funnet noen mønstre som tyder på at de indre rom i boligene var inndelt i forhold til hav-land tabuer/påbud, slik det er beskrevet i etnografiske kilder.

Kjønns/Funksjonsdeling

Det romlige mønsteret med spisser og stikkelavslag i ett område, og mikroflekker og skrapere i hvert sitt område av Anlegg 1 på Tupersuai, ble tolket som tre ulike områder hvor det har vært arbeidet med /oppbevart spesielt mye av de ulike redskapstypene. Videre fant jeg ut at dette minte om de kjønnsmessige inndelingene av boliger som McGhee (1979) og Jensen (1996) foreslo. En slik inndeling korresponderer også med de etnografiske eksemplene i kapittel 4.2 og 6.1 Jeg vil derfor se nærmere på hva en slik eventuell kjønnsdeling kan ha omfattet. Dersom jeg bruker McGhee's inndeling i mannlige og kvinnelige redskaper som utgangspunkt, får det følgende konsekvens: I Anlegg 1 kan det ha vært et mannlige område nordvest for ildstedet der det lå spisser, kniver og stikkelavslag. Området sør for (og delvis rundt) ildstedet var også et mannlige område fordi sideskraperne lå der. Det nordøstlige og til dels østlige området var kvinnenenes område, ettersom det var der mikroflekkene lå.

Inndelingen i tre romlige områder korresponderer ikke direkte med en todeling av boligen. Noen etnografiske analogier opererte med firedeling eller enda flere deler, men en tredeling var det ingen av dem som nevnte. Dersom vi ser veldig grovt på den romlige inndelingen kan det kanskje sies å være en mannlige halvdel sørvest for ildstedet, og en kvinnelig halvdel i nordøst. Dersom vi ser nærmere på hva dette ville bety for en arbeidsfordeling i en familie,

kan det virke som at her hadde mennene mest å gjøre. Kvinnene skar til skinn og senetråd, og sydde, samt muligens noe arbeid med tre. Mennene parterte bytter, laget maten, arbeidet med redskaper i bein/horn, arbeidet med treverk, samt laget til steinredskaper og skjefte til disse. Mest overraskende er det kanskje at en eventuell kjønnsmessig inndeling av boligen innebærer at mennene var mattilberedere og kokker. Dette er i så fall stikk i strid med de etnografiske eksemplene fra 17- 1900-tallets inuitter, der det alltid var kvinnene som laget maten.

Noe som er bemerkelsesverdig ved en slik eventuell kjønnsmessig rominndeling, er at mennenes arbeid er så romlig oppdelt. Arbeid med, eller oppbevaring av skrapere kunne bare skje i den sørlige delen, mens både mattilberedning, partering og arbeid i bein (eventuelt tre), ser ut til å ha foregått kun i det nordvestre området. Når det gjelder "kjøkkenaktiviteter", så er det i og for seg forståelig at disse foregikk på den samme plassen hver gang. Men når det gjelder partering og beinarbeid, så kan jeg ikke se noen god grunn for en slik standhaftig lokalisering. Hvorfor kunne ikke mennene holde på med arbeid med både kniver, stikler og sideskraper i det samme området? Jeg kan ikke se noen umiddelbar god forklaring på dette.

En mulighet som løser litt opp i dette problemet kan være at det var kvinnene som også drev med trearbeidet med de konkave sideskraperne. Dette ville innebære at kvinnene holdt på med alle de plasskrevende operasjonene, mens mennene satt i sitt lille område i nordvest. En ting som jeg likevel mener er problematisk med denne inndelingen, er å forklare hvorfor de to antatte plasskrevende operasjonene med tre og skinn har skjedd hver for seg. Arbeidsoperasjonene kan selvfølgelig ha skjedd samtidig, slik at de måtte være atskilt. Likevel viser antallet redskaper klart at dette er arbeid som har skjedd flere ganger og ikke er noe engangs- eller fågangsfenomen. Selv med et kvinneområde i både nordøst og sør, finnes det altså mønstre som jeg ikke kan forklare. Jeg synes derfor ikke en kjønnsmessig inndeling virker som en tilfredstillende forklaring på de romlige mønstrene i denne boligen

Men hvilke andre forklaringer kan så denne klare romlige tredelingen ha? En mulig forklaring er at folk hadde sine faste plasser i boligen, som de etnografiske eksemplene har vist. I dette tilfellet har da minst tre personer eller grupper, drevet med arbeidsvirksomhet i denne boligen. Om dette har vært tre unge voksne mennesker, eller om en av dem var ungdom eller en eldre person er umulig å si. Det blir bare mer eller mindre gode spekulasjoner. Kanskje en av de mange ettermiddagene foregikk slik at mens far satt og svettet over kjøttsteikingen, laget mor og barna redskaper i tre, mens mors andre mann lå på kne ved inngangsdøra og tilskar skinn

til fars nye anurakk.

Mønstre i fordelingen av stikler/spisser/kniver vs. mikroflekker

Mønsteret med romlig skille som jeg påviste i Anlegg 1, gikk også igjen på de andre anleggene på Tupersuai. Matlaging/partering/arbeid med bein (treverk) foregikk i et mindre område nær ildstedet, mens områder for arbeid med mikroflekker lå noe unna ildstedet. Dette ble påvist både i Anlegg 1 og 3, og til dels i Anlegg 4. Et lignende skille ble også påvist i Anlegg 5, men her lå ikke noen av redskapene inntil ildstedet. Likevel var det også her et romlig skille mellom en av de tre ”kjøkkenområde- typene” (kniver) og mikroflekker.

På Kuup Qalorsaa fant jeg også en del spisser og stikkelavslag nær ildstedet, mens en ansamling av mikroflekker lå lengre unna. Her lå imidlertid de fleste stikkelavslag og spisser også noe unna ildstedet. Årsaken til at Kuup Qalorsaa hadde tendensen til den samme romlige inndelingen som Tupersuai, kan være at dette er et generelt trekk for mange boplasser. For eksempel at arbeid med mikroflekker (og skinn) trenger større plass og på grunn dette ikke kan foregå inntil ildstedet. Årsaken til at Kuup Qalorsaa likevel ikke oppviste de samme romlige mønstrene som øvrige boplasser, kan ligge i at dette var en boplass som kun var brukt av en jaktgruppe, og at hele den vanlige sosiale enheten (for eksempel storfamilien) ikke var med her. Sosiale regler om hvem som skulle sitte hvor, og hvem som skulle gjøre hva på hvilke steder, trenger derfor ikke å ha vært gjeldende på Kuup Qalorsaa.

Jeg tror at det romlige skillet mellom spiss-/kniv-/stikkelområdet og mikroflekkområdet (skraper), delvis er et romlig skille basert på funksjonelle og praktiske forhold. Samtidig tror jeg også det er et romlig skille som har et klart sosialt innslag. Om det nå var far eller mor eller bestemor som tilberedte maten, så skjedde det innenfor et vist område, når hele familien var samlet i boligen. Andre plasskrevende arbeidsoppgaver måtte også ha sine egne områder når alle oppholdt seg sammen.

Lokaliseringen av spesielt mange spisser, og til dels kniver, nært ildstedet, kan godt begrunnes med partering av bytter og tilberedning av mat. Stikler kan så vidt jeg ser det ikke knyttes til mattilberedning. Det er mulig at arbeid med gravering m.m. i bein og horn var enklere å utføre ved hjelp av varme fra ildstedet. Til tross for dette var det både i Anlegg 1 og 3 god plass på andre kanter av ildstedet enn akkurat der spissene og knivene var lokalisert. Hvorfor skulle da arbeidet med tilvirking av redskaper i bein, horn og tre foregå akkurat der ”kjøkkenarbeidet” foregikk? Det er godt mulig vi her ser et eksempel på nok en sosialt eller symbolsk begrunnet

romlig inndeling. Foreløpig kan dette i hvert fall indikere at denne plassen har vært en viktig arbeidsplass i boligen. Den sterke konsentrasjonen av rester etter flere typer aktiviteter, tyder både på at dette er en fast plass for en av beboerne, og at denne beboeren/dette medlemmet av familien hadde flere og varierte oppgaver. Siden denne plassen og disse aktivitetene lar seg påvise i flere av boligene som et generelt trekk, må man kunne anta at denne rollefordelingen også var relatert til et større sosio-kulturelt system. Disse mønstrene kan i alle tilfeller være interessante å sammenligne med framtidige romlige analyser av Saqqaqmateriale.

Konsentrasjon av calcedonavslag

Som jeg også var inne på i kapittel 8 har produksjon/oppskjerping av calcedonredskaper i Anlegg 1, kun skjedd i det nordvestre området, og ikke i den sørlige halvdel. Dette kunne jeg ikke finne noen praktisk/funksjonell forklaring på. Sosiale begrunnelser for et slikt mønster kan være at redskaper i calcedon ble laget av en person eller gruppe av personer, og at disse ikke hadde sitt område sør i boligen. Dersom for eksempel kvinner laget calcedonredskapene, og hadde sitt område i nord, så ville de sannsynligvis ikke produsere calcedonredskaper i sør.

En annen mer symbolsk forklaring kunne være at råstoffet calcedon skulle produseres i den nordlige halvdel, men kunne brukes overalt. Et slikt påbud om hvor calcedon skulle produseres er vanskelig å begrunne. En mulighet er at råstoffet symbolsk ble forbundet med en aldersgruppe eller et av kjønnene og at denne gruppen hadde sine faste plasser i nordøst. I så tilfelle innebærer fordelingen også at de ferdige redskapene i calcedon ikke ble omfattet av denne regelen. Dette kunne imidlertid tenkes å være begrunnet med at komposittredskaper av calcedon var av en annen kategori enn selve råstoffet calcedon. Det kan derfor også være sannsynlig at det var råstoffet calcedon som skulle oppbevares og produseres i det nordøstre området. Som jeg har vært inne på kan dette også ha vært inngangspartiet. Kanskje var det av en eller annen grunn viktig at produksjonen av akkurat calcedon skjedde i eller like utenfor inngangen. Heller ikke for et slik tolkning av det romlige mønsteret er det enkelt å finne en fullgod forklaring. Jeg nøyer meg med å konstatere at et spesielt mønster er påvist. Dersom det i senere analyser påvises tilsvarende mønstre, kan det kanskje være lettere å komme med troverdige tolkninger.

Konsentrasjon av bergkrystallartefakter

Når det gjelder konsentrasjonen av bergkrystall nord/nordøst for midtergangen i Anlegg 3,

nevnte jeg at den kan ha med ansamlingen av mikroflekker i dette området å gjøre. Ansamlingen av avslag i bergkrystall i det samme området kan tyde på at mikroflekkene også ble produsert her. Men dersom det var arbeid med mikroflekker som type som virket til at bergkrystallet lå i dette området, skulle det også få konsekvens for mikroflekkene i calcedon. Som vi imidlertid så på fordelingen av mikroflekker i calcedon (fig. 18), var det jo tydelig at omtrent halvparten av disse lå utenfor "bergkrystallområdet". Dette mener jeg er en klar indikasjon på at det er råstoffkategorien bergkrystall som er den mest plausible fordelingsnøkkelen i dette tilfellet. For bergkrystallkonsentrasjonen i Anlegg 1 kom jeg også til at det ikke var andre sannsynlige årsaker til ansamlingen enn at artefaktene var av bergkrystall.

Hva skulle en slik konsentrasjon av råstoffet bergkrystall så være forårsaket av? Som vist i de etnografiske eksemplene har bergkrystall i flere samfunn, også blant inuitter i nyere tid, vært tilskrevet spesielle egenskaper. Kan bergkrystall ha vært forbeholdt en viss del av beboerne, f.eks en sjaman, et spesielt kjønn, eller aldersgruppe, og at disse til en stor grad hadde sine faste plasser i en bolig? Etersom bergkrystall, spesielt i Anlegg 3, ligger i et såpass begrenset område av boligen, tror jeg ikke det kan ha med en generell kjønnsdeling å gjøre. Det mener jeg fordi det er lite trolig at for eksempel kvinnene oppholdt seg kun i et såpass lite område. Jeg har heller ikke gjort funn som tyder på at hele den østlige eller den nordlige halvdelene i Anlegg 3 skulle kunne ha vært forbeholdt et av kjønnene.

En mulig tolkning er at ansamlingen av bergkrystall gjenspeiler at dette var et hellig råstoff, og at bergkrystall derfor skulle holdes samlet i et slags hellig område. Dersom vi henter en konkret analogi fra inuitter i nyere tid, kunne for eksempel redskaper i bergkrystall vært forbeholdt arbeidet med å lage klær som skulle brukes under hvalfangst. Selv om et slikt eventuelt hellig område i denne boligen kan hypotetiseres ut fra etnografiske analogier, ser vi også at bildet ikke nødvendigvis passer helt. I flere av de etnografiske eksemplene lå det et hellig område bakerst/ lengst unna inngangen i boligen. I dette tilfellet har vi ikke gjort noen funn som viser klart hvor inngangen kan ha vært, men området med bergkrystall ligger uansett inntil ildstedet, og derfor forholdsvis sentralt i boligen. Dette trenger ikke bety at området med bergkrystall ikke kan tolkes som et slags hellig område, men det viser at analogier ikke kan passes inn direkte når en ikke lenger beveger seg på et generelt nivå. Likevel anser jeg denne analogien som fruktbar i dette tilfellet. Jeg kan i hvert fall ikke se noen andre fortolkningsmuligheter i skrivende stund. Framtidige analyser vil forhåpentlig kunne si om det

er typisk med et eget område for bergkrystall i spesielle deler av boligen.

Oppsummering

Analysene viste mønster som gikk igjen der et aktivitetsområde inneholdt spisser, kniver og stikler konsentrert til et begrenset område ved ildstedet. I de samme anleggene var det også mønstre med ansamlinger av mikroflekker i andre deler av boligen. Disse mønstrene kunne tolkes delvis ut fra funksjonelle hensyn, men de hadde trolig også med sosial inndeling av boligen å gjøre. Ved et av anleggene fant jeg mønstre i utbredelse av calcedonartefaktene som ikke så ut til å kunne forklares bare ut fra funksjonelle årsaker. Et annet mønster som ble påvist ved to av anleggene var en samlet konsentrasjon av både redskaper og avslag i bergkrystall. Dette er mønster kan ha hatt å gjøre med mer symbolske/kosmologiske faktorer. Alle anleggene bestod av veldig ulike strukturer og noe ulik mengde artefakter. Det var en tidsforskjell på i hvert fall 300 år mellom noen av anleggene, og det ble også funnet klare indikasjoner på at minst et av anleggene kan ha vært brukt om vinteren. Dette tyder på at de sannsynlige sosiale og kosmologiske mønstrene som er påvist, kan ha hatt stor utbredelse både i tid og rom.

12 Avslutning

Sange er tanker, der synges du med åndedrettet, når menneskene lader sig bevæge af stor kraft og ikke længere kan nøyes med almindelig tale. (Orpingalik)

Jeg har i denne oppgaven vist at jeg ved analyser kunne påvise flere typer romlige mønstre på to Saqqaqboplasser. Jeg har også vist at disse mønstrene i stor grad avspeiler menneskers bruk og opphold på boplassene. Dette kan brukes som utgangspunkt for interessante problemstillinger, som i svært liten grad har vært diskutert i paleoeskimoisk arkeologi tidligere.

De undersøkte lokalitetene representerte to ulike typer boplasser. Kuup Qalorsaa representerte sannsynligvis en liten, spesialisert fangstboplass, mens Tupersuai er en større mer kompleks boplass, med strukturer fra mer allsidig bruk. En relativt stor grad av ildstedssentrering blant artefaktene viste at nærheten til varme og lys har hatt stor betydning for virksomheten på boplassene.

Jeg påviste med noen få unntak ikke ryddeprosesser eller størrelsessortering på boplassene. Dette betyr at artefaktene stort sett har utgjort primæravfall som er blitt liggende der de sist var i bruk eller ble oppbevart. På bakgrunn av ildstedssentrering, struktureernes beskaffenhet, og de påviste romlige mønstrene, mener jeg at alle anleggene jeg har analysert har inngått i teltboliger. Ved et par tilfeller viste analysene at ansamlinger av redskaper sannsynligvis ikke tilhørte den nærliggende boligen. I andre tilfeller foreslo jeg at artefaktene var plassert like innefor eller utenfor en mulig inngang i en bolig. En slik lokalisering av virkeområder kan ha hatt med tilgangen på lys og muligheten av å holde øye med fangstområdene å gjøre.

I analysene påviste jeg et spesielt interessant romlig mønster der stikler (avslag), spisser og til dels kniver samlet seg i et mindre "kjøkkenområde" like ved ildsteder. Jeg kom fram til at partering av byttedyr, mattilberedning/matlaging, redskapsproduksjon i stein og sannsynligvis bein/horn, hadde foregått innenfor disse områdene. Til flere av disse oppgavene har da også nærhet til ildstedet vært viktig. Jeg tolket dette som en viktig arbeidsplass for en av beboerne og antok at det må ha foregått varierte men faste arbeidsoppgaver der. Samtidig var disse arbeidsoppgavene så romlig konsentrert, at det er trolig at sosiale regler var med på å bestemme hvem som utførte dem eller hvilke arbeider som skulle foregå på denne plassen.

Jeg påviste også mønstre i de samme boligene der en ansamling av mikroflekker/ skrapere lå i et større område noe unna ildstedet. Dette ble forbundet til arbeid med skinn/klær og muligens treverk. Lokaliseringen av disse redskapene kan skyldes at slike arbeidsoppgaver trenger større plass og kanskje også avstand til ildstedet. På bakgrunn av andre undersøkelser og etnografiske analogier, forsøkte jeg blant annet å tolke disse mønstrene i forhold til en kjønnsmessig romdeling. Selv om noen av disse mønstrene kunne være relevante, fant jeg også problemer ved en slik kjønnsmessig tolkning.

Forholdet mellom mengden av avslag og redskaper i ulike råstoff typer og farger av calcedon har vist at mange av redskapene som er produsert i boligene er tatt med og brukt andre steder. Samtidig viste spesielt ulike farger av råstoffet calcedon at noen redskaper som finnes i boligene må være produsert andre steder. Mønstre i fordelingen av calcedon viste også at det har vært romlige inndelinger av boligen som med stor sannsynlighet ikke kun skyldes funksjonelle forhold. Konsentrasjon av redskaper og avslag i bergkrystall viste et mønster som kan ha hatt med et slags hellig område i boligen å gjøre. Både når det gjelder calcedon og bergkrystall kan mønstrene også ha hatt en sammenheng med at spesielle sosiale grupper produserte eller arbeidet med visse typer redskaper i enkelte områder.

En del av de romlige mønstrene som jeg har påvist i denne oppgaven virker klart å være sosialt eller kosmologisk betinget. Likevel må jeg medgi at jeg ikke har funnet såpass entydige og detaljerte mønstre som jeg så for meg da jeg arbeidet med de etnografiske eksemplene. Jeg har ikke funnet mønstre som har gitt meg grunnlag for så konkrete tolkninger som jeg hadde tenkt meg. I flere tilfeller fant jeg også mønstre der de etnografiske eksemplene ikke passet som analogier til de funnene jeg gjorde. For eksempel var sove/oppholdsplattformen i en av boligene fullspekket av redskaper og avslag, mens de antropologiske og etnografiske kildene, fortalte at det var lite redskaper i oppholdsområdene. Dette har vist at en del etnografiske beskrivelser kan synes å passe fint som analogi til et arkeologisk materiale på et generelt nivå, men at mer detaljerte analyser av et materiale viser at bildet er mye mer komplisert.

Selv om jeg ikke har kommet til slike sosiale og kosmologiske tolkninger som jeg hadde forventninger om, mener jeg likevel at analysene har gitt interessante resultater. I tillegg til de konkrete tolkningsforslagene, mener jeg flere av mønstrene kan vise seg å ha interesse for større områder. Sannsynligheten for at de analyserte boligene har vært brukt til ulike årstider, og ikke minst tidsforskjellen mellom anleggene, tyder på at mønstrene som er påvist, kan ha

hatt stor utbredelse både i tid og rom. Slike generelle mønstre tyder på at enkelte typer romlig bruk har vært del av et større sosio-kulturelt system.

Dersom mine forslag skulle ha noe for seg, innebærer det at framtidige analyser av Saqqaq-materiale i nærliggende områder vil måtte påvise mønstre som ligner de jeg har funnet. For de funksjonelt betingede tolkningene regner jeg sannsynligheten for funn av lignende mønstre som relativt stor. Når det gjelder sosial eller rituell praksis vil dette som oftest også være forhold som er felles for grupper av mennesker. Dersom det blir gjort mange romanalyser i dette området og ingen kan påvise lignende mønstre, vil det måtte bety at mønstrene likevel ikke kan ha representert sosiale/religiøse fenomen. "Mine" mønstre kan selvfølgelig uansett ha hatt betydning i familie- eller lokal sammenheng, uten å ha hatt betydning for hele befolkningen i området i denne perioden.

Avslutningsvis må jeg medgi at arkeologi er fryktelig komplisert. Innen romanalyser er det svært mange variabler som kan ha innvirket på distribusjonen av artefakter. Det vil aldri være mulig å ta hensyn til alle mulige innvirkninger, men målet må være å ta hensyn til de mest relevante av dem. Ut fra dette mener jeg det er viktig å framsette begrunnede hypoteser for hvordan romlige mønstre har oppstått. Ved å framsette eksplisitte klare tolkninger vil andre kunne gå tolkningene og deres grunnlag etter i sømmene. Slik kan tolkningene som framsettes også imøtegås i framtidig forskning. Både ved bruk av etnografiske analogier, analytisk tenkning og intuitive innfall, kan det skapes tolkninger som andre ikke hadde tenkt på. De beste av disse ideene vil kunne være fruktbare for å få fram ny forståelse av fortida.

Litteraturliste

- Amdrup, G. 1909: The former Eskimo settlements on the East coast of Greenland : between Scoresby Sund and the Angmagsalik District. *Meddelelser om Grønland* 28:6.
- Andreassen, C. 1996: A Survey of Paleo-Eskimo Sites in Northern Eastgreenland. I Grønnow (og Pind) (Eds.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, s. 177-187. Danish Polar Center, Copenhagen.
- Andrefsky, W. Jr. 1998: *Lithics : macroscopic approaches to analysis*. Cambridge manuals in archaeology. Cambridge University Press.
- Appelt, M. and Pind, J. 1996: Nunnguaq - A Saqqaq Site from Godthåpsfjorden. I B. Grønnow (og Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, 129-142. Danish Polar Center, Copenhagen.
- Arneborg, J. & Gulløv. H. C. (red.) 1998: *Man Culture and Environment in Ancient Greenland*. Danish Polar Center Publication No. 4. Danish National Museum and Danish Polar Center, Copenhagen.
- Binford, L. 1962: Archaeology as Anthropology. *American Antiquity* 28(2):217-225.
- Binford, L. 1978: Dimensional analysis of behaviour and site structure: Learning from an eskimo Hunting stand. *American Antiquity*, 43(3):330-361.
- Binford, L. 1980: Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter Gatherer Settlement Systems. *American Antiquity*, 45(1): 4-20.
- Binford, L. 1983: *In Pursuit of The Past: Decoding the Archaeological Record*. Thames and Hudson, London
- Birket-Smith, K. 1924: *Ethnography of The Egedesminde District*. Bianco Lunos Bogtrykkeri, København. Birket-Smith, K. 1961: *Eskimoerne*. Det Grønlandske Selskab, København.
- Birket-Smith, K. 1961: *Eskimoerne*. Det Grønlandske Selskab, København.
- Bjerck, H. 1990: Mesolithic site types and settlement patterns at *Vega*, Northern Norway. *Acta Archaeologica*. 60:1-32.
- Blankholm, H. P 1991: *Intrasite Spatial Analysis in Theory and Practice*. Aarhus University Press.
- Bourdieu, P. 1977: *Outline of a theory of practice*. Cambridge studies in social and cultural anthropology. Cambridge University Press
- Brandstrup, L. og Josepsen, H. 1976: *Eskimoerne - en tekscollage om religion og eksistens*. København.

- Briggs, J. L. 1970: *Never in Anger. Portrait of an Eskimo Family*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London.
- Dekin, A. A. Jr. 1976: Elliptical Analysis: An Heuristic Technique for the Analysis of Artifact Clusters. I M. S. Maxwell (red.) *Eastern Arctic Prehistory: Paleoeskimo Problems*. Memoirs of The Society for American Archaeology, No. 31:79-88
- Eliade, M. 1976: *Det hellige og det profane*. Gyldendal norsk forlag, Oslo.
- Elling, 1996: The Independence I and Old Nuulliit Cultures in Relation to the Saqqaq Culture. I Grønnow (& Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*.s. 191-198. Danish Polar Center, København.
- Fredskild, B. 1996: Holocene Climatic Change in Greenland. I Grønnow (& Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*.s. 243-252. Danish Polar Center, København.
- Gad, F. 1969: *Grønlands historie. 1700-1782*, bd.1. Nyt Nordisk Forlag. København.
- Gad, F. 1970: *The history of Greenland*. C. Hurst, London.
- Gero, J. M. and Conkey, M. W. 1991 (red): *Engendering archaeology: Women and Prehistory*. Blackwell, Oxford.
- Gulløw, H. C. 1997: From Middle Ages to Colonial Times. Archaeological and ethnohistorical studies of the Thule culture in South West Greenland 1300-1800 AD. *Meddelelser om Grønland, Man and Society* 23.
- Grønnow, B. 1988: Nye perspektiver i Saqqaq-forskningen. I Møbjerg, Grønnow and Schultz Lorentzen (red.) *Paleoeskimoisk forskning i Grønland*. Aarhus Universitetsforlag.
- Grønnow, B. 1991: Vejen til Grønland. I Qeqertasussuk - De første mennesker i Vestgrønland. Qasigiannuguit Katersuugaasiviat og Det grønlandske Selskab: 4-6. (utkom samtidig som et 4-dobbelt temanummer i Tidsskriftet Grønland).
- Grønnow, B. 1996a: Paleo -Eskimo Cultures of Greenland – Current Research. I Grønnow (og Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*. s. 1-7. Danish Polar Center, Copenhagen.
- Grønnow, B. 1996b: The Saqqaq Tool kit – Technological and Cronological Evidence from Qeqertassusuk, Disko Bugt. I Grønnow (og Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*. s. 17-34. Danish Polar Center, Copenhagen.
- Grønnow, B.& Pind, J. (red.) 1996: *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*. Danish Polar Center, Copenhagen.
- Grønnow, B. og M. Meldgaard 1986: Siste nytt fra Saqqaq - folket. *Forskning/Tusaat* 1/86.

- Grønnow, B. og M. Meldgaard 1991: De første Vestgrønlendere. I Qeqertasussuk - De første mennesker i Vestgrønland. Qasigiannnguit Katersuugaasiviat og Det grønlandske Selskab: 7-48. (utkom samtidig som et 4-dobbelt temanummer i Tidsskriftet Grønland).
- Hart Hansen, J. P., J. Meldgaard og J. Nordqvist (red.) 1992: *Qilakitsoq - De grønlandske mumier fra 1400-tallet*. Grønlands Landsmuseum, Nuuk-København.
- Hesjedal, A., C. Damm, B. Olsen, og I. Storli 1996: Arkeologiske undersøkelser på slettnes Sørøy 1992. *Tromura* nr 25, kulturhistorie. Universitetet i Tromsø.
- Henriksen, J. E. 1995: *Hellegrupene. Fornminner fra en funntom periode*. Hovedfagsavhandling i arkeologi, Institutt for Samfunnsvitenskap, Universitetet i Tromsø.
- Hodder, I. 1982a: *Symbols in Action*. Cambridge University press.
- Hodder, I. 1982b: *The Present Past*. London.
- Hood, B. 1998: Theory on ice: the discourse of eastern Canadian Arctic Paleoeskimo archaeology. *Acta Borealia*. Volume 15 nr. 2.
- Holtved, E. 1944: Archaeological Investigations in the Thule District - II Analytical Part. *Meddelelser om Grønland* 141(1-2).
- Høiris, O. 1986: *Antropologien i Danmark*. København.
- Jensen, J. F. 1994: Den to-delte bolig - en rumlig analyse af et midtergangsildsted og dets oldsagsinventar. *Grønlandsk Kultur - og Samfundsforskning* 94:66-87.
- Jensen, J. F. 1996: Paleo-eskimo Sites and in Skjoldungen District, South East Greenland. I Grønnow (& Pind) (Eds.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, s. 143-160. Danish Polar Center, København.
- Jensen, J. F. 1998: Dorset Dwellings in West Greenland. *Acta Borealia*. Volume 15 nr. 2.
- Jensen, J. F., B. Olsen E. Evaldsen, T. Mikalsen, & H. Bjerck 1995: Rapport over rekognosceringer udført i Saqqarleq, Amituarsuk og Appanguit, Vestgrønland. Upubliceret rapport. Qasigiannnguit Katersugaasiviat J.nr. 1995-05. (upubliceret)
- Jensen, J. F., L. Johansen og E. B. Petersen 1997: Grønlands ældste minedrift. *Tidsskriftet Grønland* No. 4.
- Jørgensen, O. 1981: *Sjæl gør dig smuk*. Om inuit menneskene. Arktisk Institut, Århus.
- Keeley, L. H. 1991: Tool Use And Spatial Patterning. I I. Kroll & T.D. Price (red.) *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. s. 257-268. Plenum Press, New York.

- Keller, C. 1989: The eastern settlement reconsidered : some analyses of Norse medieval Greenland. Doktorgradsavhandling, Universitetet i Oslo.
- Kleivan, I. 1984: West Greenland Before 1950. In Damas (red.) *Handbook of North American Indians, Volume 5 – Arctic*. s. 595-620. Smithsonian Institution Press, Washington
- Knuth, E. 1952: An Outline of the Archaeology of Peary Land. *Arctic* 5:17-33.
- Knuth E. 1954: The Paleo-Eskimo Culture of Northeast Greenland Elucidated by Three New sites. *American Antiquity* 19(4): 367-381.
- Knuth, E. 1966/67: The Ruins of the Musk-Ox Way. *Folk*. 8 – 9: 191-219. København.
- Knuth, E. 1967: *The Archaeology of the Musk-Ox Way*. École Pratique des Hautes Études, Contributions du Centre d' Études Arctiques et Finno Scandinaves 5. Paris.
- Knuth, E. 1983: The Northernmost Ruins of the Globe. *Folk* 25:5-21.
- Kramer, F. E. 1996: Akia and Nipisat I: Two Saqqaq sites in Sisimiut district, West Greenland. . I Grønnow (& Pind) (Eds.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, s. 39-64. Danish Polar Center, København.
- Larsen, H. and Meldgaard, J. 1958: Paleo-Eskimo Eskimo Cultures in Disco Bay, West Greenland. *Meddelelser om Grønland* 161(2).
- Leem, K. 1956 [1767]: Beskrivelse over Finnmarkens Lapper. Oslo.
- Lysgaard L. 1969: *Foreløbig oversigt over Grønlands klima i perioderne 1921-50, 1951-60 og 1961-65*. Det danske Meteorologiske Institut, Meddelelser nr. 21, Charlottenlund.
- Maxwell, M. S. 1976: Introduction. I M. S. Maxwell (red.) *Eastern arctic Prehistory: Paleo-eskimo Problems*. Memoirs of the Society for American Archaeology No. 31. s. 1-5.
- Maxwell, M. S. 1985: *Prehistory of the Eastern Arctic*. Academic Press, Orlando.
- Matiassen, T. 1927: Archaeology of The Sentral Eskimos II. The Thule culture and its position within the Eskimo Culture. *Report of the Fifth Thule Expedition 1921.24* 4(1-2). Gyldendal, Copenhagen.
- Matiassen, T. 1931: Ancient Eskimo settlements in the Kangâmiut area. *Meddelelser om Grønland* 91 (1).
- Mathiassen, T. 1934: Contributions to The Archaeology of Disko Bay. *Meddelelser om Grønland* 93 (2).
- McGhee, R. 1977: Ivory for the Sea-Woman: the symbolic attributes of a prehistoric technology. *Canadian Journal of Archaeology* 1:141-159.

- McGhee, R. 1979: *The Paleoeskimo Occupations at Port Refugee, High Arctic Canada*. Archaeological Survey of Canada. Paper No. 92. National Museum of Man, Ottawa.
- McGhee, R. 1996: *Ancient peoples of The Arctic*. University of British Columbia Press, Vancouver.
- Meldgaard, J. 1952: A Paleo-Eskimo Culture in West Greenland. *American Antiquity* 17: 222-230.
- Meldgaard, J. 1956: Prehistoric Culture Sequences in the Eastern Arctic as Elucidated by Stratified Sites at Igloolik. I *Selected papers of the Fifth International Congress of anthropological and Ethnological Sciences, Philadelphia*. s. 581-595. University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Meldgaard, J. 1991: Bopladsen Qajaa i Jakobshavn Isfjord. I *Qeqertasussuk - De første mennesker i Vestgrønland*. Qasigiannguit Katersuugaasiviat og Det grønlandske Selskab: 95-113. (Utkom samtidig som et 4-dobbelt temanummer i Tidsskriftet Grønland).
- Meldgaard, J. 1996: The Pioneers: The beginning of Paleo-Eskimo Research in west Greenland. I Grønnow (& Pind) (Eds.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, s. 9-16. Danish Polar Center, København.
- Meldgaard, M. 1995: Resource Pulses in a Marine Environment: A Case Study from Disko Bugt, West Greenland. In A. Fisher (ed.) *Man & Sea in the Mesolithic*. s. 361-368. Oxbow Books, Oxford.
- Møbjerg, T. 1988: De paleoeskimoiske kulturer i Ammasalik. I Møbjerg, Grønnow and Schultz Lorentzen (red.) *Paleoeskimoisk forskning i Grønland*. S. 81-94. Aarhus Universitetsforlag.
- Møbjerg, Grønnow and Schultz Lorentzen (red.) 1988: *Paleoeskimoisk forskning i Grønland*. Aarhus Universitetsforlag.
- Møbjerg T. 1995: Sidste nyt fra Nipisat I. *Tidsskriftet Grønland* Nr 2.
- Møbjerg, T. 1998: The Saqqaq Culture in the Sisimiut Municipality Elucidated by the Two Sites Nipisat and Asummiut. I J. Arneborg & H. C. Gulløw (eds.) *Man, Culture and Environment in Ancient Greenland*. s. 98-118. The Danish National Museum & Danish Polar Center, Copenhagen.
- Møbjerg, T, B. Grønnow og H. Schultz-Lorenzen 1988: *Paleoeskimoisk Forskning i Grønland*. Indlæg fra et symposium på Moesgård, 1987. Aarhus Universitetsforlag.
- Nord Andreasen, T. 1998: Nivertussanguaq – a Survey of the Faunal Remains from a Saqqaq Settlement in the Disko Bay Area of Western Greenland. *Acta Borealia*. Volume 15 nr. 2.

- Odell, G. H. 1996: Stone tools : theoretical insights into human prehistory. Interdisciplinary contributions to archaeology. Plenum Press, New York.
- Odgaard, U. 1995: Telte i Arktiske Miljøer. Rekonstruktioner og ideologi. Can. Phil. Speciale. Institutt for Arkæologi og Etnologi, København
- Ohnuki-Tierney, E. 1972: Spatial Concepts of the Ainu of the Northwest Coast of Southern Sakhalin. *American Anthropologist* 74:426-57.
- Olsen, B. 1987: Arkeologi, Tekst, Samfunn. Fragmenter til en Post-Prosessuell arkeologi. Stensilsérie B Historie/Arkeologi Nr. 24. Universitetet i Tromsø.
- Olsen, B. 1994: *Bosetning og samfunn i Finnmarks forhistorie*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Olsen, B. 1997: *Fra ting til tekst. Teoretiske perspektiv i arkeologisk forskning*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Olsen, B. 1998: Saqqaq Housing and Settlement in Southern Disko bay, West Greenland. *Acta Borealia*. Volume 15 nr. 2.
- Parker-Pearson, M. and C. Richards 1994: Ordering the World Perceptions of Architecture, Space and time. I Parker-Pearson and C. Richards (red.) *Architecture & Order. Approaches to Social Space*. S. 1-37. Routledge, London.
- Petersen, R. 1984: East Greenland Before 1950. I D. Damas (red.) *Handbook of North American Indians, Volume 5 - Arctic*. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Qutdligssat 1978: Summaries of Weather Observations at weather station in Greenland 1966-1970. Publikationer fra Det Danske Meteorologiske Institut. København. (Forfatter mangler)
- Rasmussen, K. 1921: *Myter og Sagn fra Grønland* Vol I. København.
- Rasmussen, K. 1925-26: Fra Grønland til Stillehavet: rejser og mennesker fra 5. Thule-ekspedition 1921-24. Gyldendal, København.
- Rasmussen, K. 1932: *Den store slædereise*. Gyldendal, København.
- Rasmussen, K. 1979: Nye mennesker - Min rejsedagbog. I P. Koch (red.). *Slæderejserne. Knud Rasmussens ekspeditionsberetninger 1902-1924*. Gyldendal, København.
- Ramsden P. og M. Murray, M. 1995: Identifying Seasonality in Pre-dorset Structures in Back Bay, Prince of Wales Island, NWT. *Arctic Anthropology* 32 (2):106-117.
- Ränk, Gustaf 1948/49: Grundprinciper för disponeringen av utrymmet i de lapska Kåtorna och gammerna. *Folk - liv* 12-13:87-111.
- Rink, H. 1974 [1875]: *Tales and Traditions of the Eskimo*. Hurst & Company, London.

- Rosing, E. 1994: *Tunuamiut aarnuaat / Østgrønlandske amuletter*. Atuakkiorfik, Nuuk.
- Sandell & Sandell 1996: Paleo-Eskimo Sites and Finds in the Scoresby Sund Area. In Grønnow (& Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*. s. 161-176. Danish Polar Center, København.
- Schanche, K. 1994: Gresbakkenhusene i Varanger. Boliger og sosial Struktur rundt 2000 f.Kr. Doktorgradsavhandling, Institutt for samfunnsvitenskap, Universitetet i Tromsø.
- Schiffer, M. B. 1987: *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press., Albuquerque.
- Schiffer, M. B. 1988: The structure of Archaeological Theory. *American Antiquity* 53(3):461-485.
- Schledermann, P. 1990: *Crossroads to Greenland*. The Arctic Institute of North America, Calgary.
- Solberg, O. 1907: *Beiträge zu Vorgeschichte des Osteskimo*. Videnskaps-Selskabets Skrifter II, Historisk-filosofisk Klasse 2, Christiania.
- Solem, E. 1970 [1933]: *Lappiske rettsstudier*. Universitetsforlaget Oslo - Bergen - Tromsø. [Første utgave Institutt for sammelignende kulturforskning serie B. skrifter XXIV. Oslo].
- Steensby, H.P. 1905: *Om Eskimokulturens Oprindelse. En Etnografisk og Antropogeografisk Studie*. København.
- Steensby, H.P. 1917: *An Anthropogeographical Study of the Origin of the Eskimo Culture*. København.
- Stevenson, M. G. 1991: Beyond the Formation of Hearth-Associated Artifact Assamblages. I I. Kroll & T. D. Price (red.) *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*, s. 269-299. Plenum Press, New York.
- Storli, I 1991: «Stallo»-boplassene. Et tolkningsforslag basert på undersøkelsene i Lønsdalen, Saltfjellet. Stensilserie B nr 31. Institutt for Samfunnsvitenskap, Universitetet i Tromsø.
- Stuiver M., T. F. Braziunas, P. M. Gruutes og G. A. Zilinsky 1997: Is there evidence for solar forcing of climate in the GISP 2 Oxygene Isotope Record? *Quaternary Research* 48:259-266.
- Sundquist, Ø. 1998: *Funksjon, relasjon, symbol. Kjelmøykeramikk og tidlig jernbruk i Finnmark*. Hovedoppgave i arkeologi. Institutt for Arkeologi. Universitetet i Tromsø.
- Sutherland, P. 1996: Continuity and Change in the Paleo-Eskimo Prehistory of Northern Ellesmere Island. I B. Grønnow (og Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, 271-294. Danish Polar Center, Copenhagen.

- Tanner, Adrian 1979: *Bringing Home Animals. Religious Ideology and Mode of Production of the Mistassini Cree Hunters*. Institute of Social and Economic Research, Memorial University of Newfoundland.
- Tacon, P. S. 1991: The Power of Stone: Symbolic Aspects of Stone Use and Stone Tool Development in Western Arnhem Land Australia. *Antiquity* no. 65:192-207.
- Trigger, Bruce G. 1989: *A History of Archaeological Thought*. University Press, Cambridge.
- Vedbæk, M. 1990: *Navaranaq og andre. De grønlandske kvinders historie*. Aalborg.
- Wandsnider, L. A. 1996: Describing and Comparing Archaeological Spatial structures. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3: 319-384.
- Weidick, A. 1996: Neoglacial Changes of Ice Cover and Sea Level in Greenland - a Classical Enigma. I B. Grønnow (og Pind) (red.). *The Paleo-Eskimo Cultures of Greenland. New perspectives in Greenlandic Archaeology*, 257-270. Danish Polar Center, Copenhagen.
- Whitelaw, T. M. 1994: Order without Architecture: Functional, Social and Symbolic Dimensions in Hunter-Gatherer Settlement Organization. I Pearson and Richards (red.) *Architecture & Order. Approaches to Social Space*, s. 217-243. Routledge, London.
- Wobst, H. M. 1978: The Archaeo-ethnology of Hunter-Gatherers or The Tyranny of the Anthropological Record in Archaeology. *American Antiquity* 43 (2):303-309.
- Yates, Timothy 1989: Habitus and Space: Some Suggestions about Meaning in the Sami (Lapp) Tent ca. 1700-1900. I I. Hodder (red.): *The Meanings of Things. Material Culture and Symbolic Expression*, 249-265. Unwin Hyman, London.
- Yellen, J. E. 1977: *Archaeological approaches to the Present*. Models for Reconstructing the Past. Academic press, New York.

Vedlegg 1

Radiologiske dateringer (^{14}C) fra Kuup Qalorsaa og Tupersuai

Lokalitet	Lab. nr.	P. nr.	C_{14} år før nåtid	Kalibrert alder
Kuup Qalorsaa	AAR-2957		3630 ± 60	BC 2110-1890
Kuup Qalorsaa	Tua-1725	P-20	3585 ± 70	BC 2020-1780
Tup. Anl. 1	T-12918	P-8	3525 ± 85	BC 1945-1740
Tupersuai 2	T-12997	P-10	3730 ± 110	BC 2280-1950
Tupersuai 3	TUa-1689	P-11	3835 ± 70	BC 2450-2145
Tupersuai 3	T-12919	P-12	3770 ± 75	BC 2285-2040
Tupersuai 3	T-12998	P-13	1200 ± 55	AD 775-890
Tupersuai 3	TUa-1722	P-14	3815 ± 65	BC 2395-2140
Tupersuai 4	TUa-1723	P-16	3620 ± 70	BC 2095-1885
Tupersuai 5	TUa-1724	P-18	3455 ± 65	BC 1875-1680
Tupersuai 5	TUa-1690	P-19	3505 ± 105	BC 1950-1680

Kalibrert alder er fremskaffet fra kalibreringsprogrammet til Stuiver & Reimer (1993).

Vedlegg 2-5: Funnkataloger fra gravingene

Typekoder for funnkatalog

- 10 Spiss:** 10 uspesifisert, 11 harpunspiss, 12 harpun-basisfrag., 13 harpun- midtparti, 14 harpun-oddfrag. 15 Flatehugget (biface, hel), 16 flatehugget-basisfrag., 17 flatehugget-oddfrag, 18 assymetrisk spiss.
- 20 Kniv:** 20 uspesifisert, 21 flatehugget, hel 22 flatehugget-basisfrag., 23 midtfrag, 24 oddfrag., 25-28 Forarbeide/emne, 29 tangekniv?
- 30 Skraper:** 30 uspesifisert, 31 triangulær endeskraper, 32 endeskraper, 33 sideskraper, 34 konkav sideskraper, 35 konkav miniatyrsideskraper, 36 skraperfragm. 37-38 uregelmessige skrapere /avslag?
- 40 Stikkel:** 40 uspesifisert, 41 hel, 42 basisfrag., 43 oddfrag.
- 44 stikkelavslag**
- 50 Mikroflekk:** 50 uspesifisert, 51 hel, 52 basisfrag., 53 medial, 54 distalfrag. 55 flekke (større)
- 61 Redskapsfragment:** 62 basisfragment, 63 oddfragment, 64 flatehugget redskapsfrag.
- 65 Avslag m/retusj/bruksspor**
- 70 Kjerne:** 71 mikroflekkekjerne, 72 kjerne, 73 flekkekjerne (?)
- 80 Andre råmaterialer:** 81 Råmaterialer (kvarts, asbest), 83 Bearbeidet pimpstein 84 Kleberstein

Råstoffkoder:

Kil:	Killiaq
Kvs:	Kvartsitt
Kts:	Kvarts
Bk:	Bergkrystall
C:	calcedon samlet
C-h:	Calcedon - lys
C-mg:	Calcedon-mørk grå
C-g:	Calcedon-grønn
C-fl:	Calcedon - flerfarget
C-s:	Calcedon - sort
C-b:	Calcedon - brun
Asb:	Asbest
Pim:	Pimpstein
Kle:	Kleberstein

Vedlegg 2

Tupersuai - Redskaper

Nr	X	Y	Type	Rå	L	B	T	Slip
Tu-1	108,25	92,20	16	Kil	1,61	0,80	0,19	J
Tu-2	110,72	93,58	17	Kil	1,47	0,98	0,15	J
Tu-3	115,80	96,09	15	C-h	2,50	0,80	0,25	
Tu-4	105,75	97,25	11	Kil	1,50	0,67	0,14	
Tu-5	105,15	96,20	15	C-h	3,93	1,04	0,39	
Tu-6	110,32	93,29	13	Kil	1,10	0,80	0,10	J
Tu-7	111,75	93,75	17	C-g	2,20	0,70	0,20	
Tu-8	115,49	96,16	17	Kil	6,70	2,20	0,60	
Tu-9	104,44	98,13	15	Kil	4,70	1,50	0,50	
Tu-10	103,75	98,25	11	Kil	2,20	0,90	0,20	
Tu-11	103,53	98,08	15	C-h	3,10	1,00	0,30	
Tu-12	103,40	98,45	17	Kil	1,40	0,70	0,12	J
Tu-13	107,75	96,15	16	Kvs	1,77	0,86	0,30	
Tu-14	114,85	93,83	18	C-b	1,92	0,87	0,26	
Tu-15	113,37	96,26	16	C-h	2,94	2,26	0,70	
Tu-16	109,98	94,70	12	Kil	1,45	1,30	0,18	
Tu-17	108,25	95,52	17	Kil	1,20	1,17	0,22	J
Tu-18	109,33	92,10	17	Kil	1,26	0,79	0,26	
Tu-19	115,65	92,50	24	Kil	4,50	4,70	0,70	
Tu-20	108,30	95,20	22	Kil	6,90	4,60	1,10	
Tu-21	116,52	96,73	23	Kil	5,90	2,50	0,50	
Tu-22	111,15	94,30	25	C-b	3,20	2,10	0,50	
Tu-23	110,89	94,79	24	Kil	3,70	3,70	0,60	
Tu-24	106,34	99,23	22	Kil	3,60	2,91	0,56	
Tu-25	103,20	98,63	11	Kil	2,60	1,49	0,36	
Tu-26	113,40	93,02	16	C-mg	1,36	1,47	0,32	
Tu-27	109,90	95,75	16	C-s	1,29	1,56	0,41	
Tu-28	113,77	95,90	24	C-mg	2,49	2,04	0,42	
Tu-29	115,42	96,66	21	Kil	3,59	1,66	0,31	
Tu-30	108,15	95,35	21	Kil	4,23	2,15	0,67	
Tu-31	108,96	96,55	27	Kil	5,36	3,38	0,72	
Tu-32	108,48	94,90	38	Kil	5,59	2,08	0,86	
Tu-33	114,75	95,10	37	Kil	2,31	1,48	0,33	
Tu-34	109,35	99,18	33	Kil	4,52	1,80	0,52	
Tu-35	104,51	96,66	31	Kil	2,83	2,23	0,36	
Tu-36	105,45	96,80	34	C-h	4,40	1,87	0,53	
Tu-37	115,90	92,90	23	C-b	2,20	1,50	0,30	
Tu-38	115,47	96,40	28	Kil	4,60	2,70	0,80	
Tu-39	103,01	97,02	28	Kil	5,00	2,30	0,90	
Tu-40	109,51	94,40	31	C-h	2,80	2,00	0,70	
Tu-41	112,70	93,98	33	Kil	4,50	1,90	0,40	
Tu-42	115,44	96,60	31	Kil	3,10	2,90	0,70	
Tu-43	104,40	98,55	31	Kil	2,92	2,30	0,55	
Tu-44	107,99	96,10	31	C-h	2,37	2,09	0,60	
Tu-45	105,55	96,95	35	C-b	2,11	0,96	0,29	

Nr	X	Y	Type	Rå	L	B	T	Slip
Tu-46	104,75	96,25	35	C-g	2,16	1,02	0,30	
Tu-47	114,88	92,80	37	C-b	3,12	2,09	0,41	
Tu-48	111,12	93,10	41	C-b	2,15	1,14	0,58	
Tu-49	116,15	96,90	41	Kil	3,12	2,17	0,34	J
Tu-50	110,25	94,75	41	Kil	2,23	0,91	0,39	J
Tu-51	110,10	93,25	41	Kil	2,16	1,00	0,34	J
Tu-52	110,75	93,75	41	Kil	2,60	0,99	0,41	
Tu-53	107,94	96,58	41	Kil	1,85	1,13	0,27	J
Tu-54	107,24	98,90	42	Kil	3,05	1,67	0,41	
Tu-55	114,20	94,90	41	Kil	2,59	1,30	0,27	J
Tu-56	117,60	96,47	43	C-b	2,04	1,06	0,44	
Tu-57	109,75	96,75	41	Bk	1,65	0,70	0,15	
Tu-58	103,93	98,64	42	Kil	1,88	1,41	0,30	
Tu-59	110,25	94,90	44	Kil	1,27	0,20	0,12	J
Tu-60	109,75	93,25	44	Kil	0,92	0,27	0,12	J
Tu-61	105,25	98,75	44	Kil	0,89	0,24	0,15	J
Tu-62	107,25	99,25	44	Kil	1,02	0,30	0,14	J
Tu-63	110,98	93,52	44	Kil	1,32	0,30	0,10	J
Tu-64	104,42	98,40	44	Kil	1,25	0,25	0,16	J
Tu-65	117,60	94,30	44	Kil	1,68	0,28	0,10	J
Tu-66	111,73	95,71	44	Kil	1,37	0,22	0,17	J
Tu-67	103,48	98,32	44	Kil	1,33	0,24	0,13	J
Tu-68	103,34	98,32	44	Kil	1,55	0,34	0,14	J
Tu-69	104,25	98,25	44	Kil	1,14	0,20	0,18	J
Tu-70	103,75	98,40	44	Kil	1,17	0,04	0,02	
Tu-71	106,75	96,25	44	Kil	1,10	0,31	0,11	J
Tu-72	103,50	98,50	44	Kil	1,17	0,35	0,13	J
Tu-73	116,80	92,90	44	Kil	0,82	0,21	0,13	J
Tu-74	115,50	97,08	44	Kil	1,83	0,36	0,16	J
Tu-75	110,35	93,30	44	Kil	1,43	0,41	0,12	J
Tu-76	106,17	97,75	53	C-h	1,00	0,28	0,09	
Tu-78	105,25	97,75	44	Bk	0,68	0,22	0,10	
Tu-79	107,72	95,63	53	C-h	1,23	0,23	0,16	
Tu-81	109,47	93,35	51	C-h	3,22	0,43	0,13	
Tu-82	115,48	97,80	51	C-h	3,72	0,66	0,14	
Tu-83	105,55	98,10	51	C-h	2,93	0,70	0,15	
Tu-84	113,40	93,80	53	C-h	1,82	0,59	0,13	
Tu-85	109,35	93,40	51	C-b	2,97	0,47	0,11	
Tu-86	105,75	99,75	51	C-h	2,02	0,53	0,14	
Tu-87	110,25	94,60	52	C-h	1,69	0,60	0,14	
Tu-88	106,65	97,65	52	C-g	1,82	0,67	0,22	
Tu-89	110,60	95,05	53	C-b	1,94	0,49	0,12	
Tu-90	109,60	95,60	51	Bk	1,77	0,63	0,12	
Tu-91	109,75	95,90	54	Bk	1,40	0,62	0,19	
Tu-92	116,50	96,15	52	Kil	2,14	0,69	0,11	
Tu-93	106,25	98,60	53	Bk	1,16	0,46	0,10	
Tu-94	108,30	95,26	52	C-b	2,43	0,85	0,27	

Nr	X	Y	Type	Rà	L	B	T	Slip
Tu-95	115,20	97,92	51	C-h	2,09	0,47	0,11	
Tu-96	115,25	97,60	51	C-h	2,09	0,47	0,11	
Tu-97	108,75	96,75	53	C-b	2,23	0,55	0,17	
Tu-98	109,90	95,34	52	C-h	1,86	0,56	0,15	
Tu-99	110,04	95,10	52	C-h	1,44	0,47	0,16	
Tu-100	110,30	94,10	54	C-b	1,26	0,38	0,12	
Tu-101	107,20	98,15	54	C-h	1,96	0,42	0,14	
Tu-102	109,60	97,15	53	Bk	1,38	0,69	0,19	
Tu-103	112,52	95,30	52	Bk	0,82	0,64	0,20	
Tu-104	111,77	95,88	53	Bk	1,52	0,66	0,24	
Tu-105	107,05	93,10	52	Bk	1,22	0,58	0,14	
Tu-106	106,30	96,90	52	Bk	1,13	0,41	0,11	
Tu-107	114,20	94,68	52	Bk	1,84	0,60	0,27	
Tu-108	109,48	93,45	54	C-h	1,48	0,49	0,10	
Tu-109	108,32	95,38	53	C-b	1,25	0,56	0,14	
Tu-110	109,10	94,60	52	C-h	1,67	0,63	0,17	
Tu-111	116,65	96,55	54	C-b	1,15	0,40	0,11	
Tu-112	116,30	96,70	53	C-h	1,23	0,74	0,12	
Tu-113	110,10	95,20	54	C-h	2,00	0,51	0,15	
Tu-114	109,70	94,90	53	C-h	0,98	0,53	0,11	
Tu-115	106,83	98,86	54	C-b	2,04	0,60	0,23	
Tu-116	105,30	98,30	35	C-h	1,59	0,70	0,17	
Tu-117	105,46	97,40	33	Bk	1,53	0,57	0,15	
Tu-118	109,12	98,33	24	Kil	4,70	2,45	0,43	
Tu-119	110,63	95,30	29	Kil	6,51	3,89	0,71	
Tu-120	103,82	97,57	29	Kil	3,09	1,98	0,47	
Tu-121	112,12	93,40	38	Kil	3,17	2,74	0,65	
Tu-122	104,70	98,63	22	Kil	2,06	2,04	0,46	J
Tu-123	115,49	93,18	25	Kil	3,82	2,75	0,33	
Tu-124	103,90	98,80	26	Kil	1,64	1,44	0,16	
Tu-125	116,01	94,40	27	Kil	2,84	1,93	0,32	
Tu-126	104,57	97,45	38	C-b	1,56	0,78	0,61	
Tu-127	117,30	96,10	31	Kil	3,61	2,44	0,69	
Tu-128	108,56	98,64	61	Kil	3,69	2,68	0,27	J
Tu-129	110,17	93,34	12	Kil	1,10	1,10	0,20	
Tu-130	116,20	94,53	61	Kil	1,58	0,93	0,40	
Tu-131	107,77	99,23	65	Kil	3,75	2,49	0,36	
Tu-132	106,38	98,80	63	Kil	0,79	0,56	0,10	
Tu-133	110,82	93,51	65	Kil	2,09	1,90	0,29	
Tu-134	107,86	96,45	65	Kil	4,79	4,29	0,65	
Tu-135	117,96	96,40	65	Kil	3,95	3,17	0,58	
Tu-136	105,40	98,45	65	Kil	3,10	1,69	0,29	
Tu-137	104,10	98,35	65	Kil	1,16	0,90	0,11	
Tu-138	116,40	92,33	83	Pim	3,47	2,35	1,51	
Tu-139	106,80	97,90	83	Pim	5,16	3,12	2,22	
Tu-142	105,10	98,15	83	Pim	3,33	2,00	1,23	
Tu-143	115,17	96,60	83	Pim	3,10	2,36	1,59	

Nr	X	Y	Type	Rå	L	B	T	Slip
Tu-150	106,17	99,05	72	Kil	4,34	3,29	2,03	
Tu-151	112,50	95,55	72	Kts	5,57	3,31	1,81	
Tu-152	106,25	99,01	72	Kts	3,63	1,91	1,45	
Tu-153	115,50	97,55	71	C-h	3,73	2,20	1,15	
Tu-154	106,20	97,66	72	Kvs	2,92	2,07	1,22	
Tu-155	114,65	96,97	72	Bk	3,42	2,60	0,88	
Tu-156	115,43	95,30	71	Bk	1,80	0,69	0,39	
Tu-157	110,48	94,53	71	Bk	2,56	0,91	0,75	
Tu-158	113,98	96,92	72	Bk	2,69	1,65	1,04	
Tu-159	110,30	94,40	72	Bk	1,87	1,45	0,81	
Tu-160	117,10	96,88	72	Bk	1,60	1,20	0,72	
Tu-161	116,70	92,85	72	Bk	1,80	1,44	0,85	
Tu-162	108,53	96,55	72	Bk	1,26	1,19	1,00	
Tu-163	106,16	97,33	72	Kts	2,08	1,79	1,11	
Tu-164	114,35	94,40	72	C-b	2,60	1,76	0,80	
Tu-165	114,93	92,98	72	C-b	1,40	0,89	0,46	
Tu-166	105,34	97,38	72	Bk	2,17	1,29	0,83	
Tu-167	108,30	94,95	72	Kil	7,20	6,13	1,36	
Tu-168	116,50	94,46	72	Kil	5,90	4,90	1,60	
Tu-169	117,65	93,05	73	Kil	7,29	5,70	1,85	
Tu-170	105,43	99,90	73	Kil	4,99	2,25	1,39	
Tu-171	108,70	94,25	73	C-h	6,07	2,82	1,21	
Tu-172	109,80	95,08	84	Kle	4,63	4,75	2,51	
Tu-624	111,25	94,25	17	Kil	1,75	0,78	0,16	J
Tu-625	117,05	92,75	17	C-mg	1,86	1,60	0,60	
Tu-626	111,25	93,75	26	Kil	2,08	2,00	0,20	
Tu-627	117,25	92,75	31	Kil	2,50	2,20	0,50	
Tu-628	109,60	95,75	38	Kil	3,74	2,92	0,57	
Tu-629	109,75	95,65	41	Bk	1,90	0,96	0,33	
Tu-630	114,75	95,25	42	Kil	2,99	1,83	0,64	J
Tu-631	110,75	94,25	52	Bk	1,00	0,51	0,17	
Tu-632	116,54	95,15	53	Kil	1,25	1,07	0,16	
Tu-633	107,25	99,40	53	Kil	0,82	0,34	0,11	
Tu-634	103,25	98,25	52	Kil	0,99	0,39	0,13	
Tu-635	110,75	94,75	53	C-h	0,74	0,48	0,10	
Tu-636	107,25	99,10	53	C-h	1,22	0,47	0,14	
Tu-637	107,10	99,25	52	C-b	1,80	0,72	0,21	
Tu-638	111,75	93,40	52	C-b	2,19	0,84	0,20	
Tu-639	109,25	94,75	53	C-h	1,59	0,55	0,14	
Tu-640	107,25	99,45	52	C-h	1,44	0,48	0,19	
Tu-641	106,80	99,27	61	Kil	1,76	1,52	0,21	j?
Tu-642	106,75	97,75	61	Kil	1,58	1,24	0,42	
Tu-643	113,25	97,75	61	Kil	1,75	1,63	0,22	
Tu-644	110,40	94,75	61	Kil	0,91	0,90	0,15	
Tu-645	109,75	95,55	62	Kil	1,55	1,38	0,22	
Tu-646	109,25	94,25	61	Kil	2,70	1,57	0,36	
Tu-647	111,25	93,40	63	Kil	2,35	1,52	0,20	

Nr	X	Y	Type	Rå	L	B	T	Slip
Tu-648	110,25	93,20	62	C-h	1,05	0,78	0,20	
Tu-649	104,25	97,75	61	Kil	1,38	0,79	0,27	
Tu-650	117,25	92,95	28	Kil	3,93	2,70	0,49	
Tu-651	117,15	92,85	64	Kil	4,50	2,12	0,59	
Tu-652	109,75	95,25	61	Kil	1,36	0,92	0,32	
Tu-653	108,25	96,25	65	C-h	2,52	1,78	0,38	
Tu-654	109,25	96,25	65	Kil	5,13	4,84	0,89	
Tu-655	115,75	95,25	65	Kil	6,22	4,20	0,60	
Tu-656	110,25	93,10	65	C-mg	3,29	1,79	0,45	
Tu-657	117,75	95,25	65	Kil	3,42	2,88	0,47	
Tu-658	111,25	93,25	65	Kil	2,84	1,38	0,27	
Tu-659	109,25	92,25	65	Kil	3,11	1,77	0,35	
Tu-660	111,75	93,25	65	C-mg	4,14	2,99	0,58	
Tu-661	108,25	95,90	65	C-h	3,83	2,82	0,86	
Tu-662	108,15	95,15	65	C-mg	3,85	3,46	0,35	
Tu-663	105,25	97,25	65	C-mg	2,81	1,79	0,45	
Tu-664	109,25	95,75	65	Kil	1,88	1,48	0,32	
Tu-665	108,25	95,75	65	C-h	4,37	2,55	0,94	
Tu-666	104,75	96,75	61	Kil	2,82	0,64	0,33	
Tu-667	117,75	94,25	61	Kil	1,75	1,25	0,30	
Tu-670	117,75	93,75	28	Kil	3,98	2,10	0,37	
Tu-671	115,67	97,67	65	C-h	3,52	3,76	0,76	
Tu-672	108,40	95,75	28	C-h	1,34	0,79	0,22	
Tu-673	111,25	94,10	61	C-h	2,65	7,60	0,32	
Tu-674	105,25	98,25	61	Kil	3,34	2,31	0,69	
Tu-675	111,45	94,25	42	Kil	3,12	1,84	0,47	
Tu-676	111,25	94,45	61	C-h	1,38	1,32	0,12	
Tu-677	106,75	99,40	61	Kil	1,10	0,98	0,20	J
Tu-678	109,95	93,70	61	Kil	1,49	1,03	0,17	
Tu-679	115,95	93,70	22	Kil	3,53	2,99	0,75	
Tu-680	115,75	97,75	61	Kil	2,13	1,46	0,35	
Tu-681	108,58	93,53	61	Kil	5,48	5,20	0,91	
Tu-682	117,13	96,85	55	Kil	4,45	1,90	0,40	
Tu-683	109,75	98,25	55	Kil	5,23	2,27	0,72	
Tu-684	114,38	94,39	72	Bk	4,00	1,90	0,91	
Tu-685	117,25	93,60	72	Bk	1,68	1,18	0,62	

Vedlegg 3

Tupersuai – Avslag i hver kvadrant

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-f	C-b
Tu-173	110,25	94,25	D	7	2	3	2								7						
Tu-174	114,25	93,25	D	3			1			2		2				1		1			
Tu-175	112,75	94,75	B	1							1	1									
Tu-176	109,25	96,25	D	8	1	3	2	1	1			8									
Tu-178	104,75	99,75	B	4	2	1						2			1	1				1	
Tu-179	108,25	96,25	D	11	3	5	3					7				4	4				
Tu-180	115,75	93,25	C	2		1		1				2									
Tu-181	110,75	95,75	B	12	7	2	1	2				6				6		6			
Tu-182	115,75	95,25	C	1			1					1									
Tu-183	111,75	94,25	C	4	3	1						1				3					3
Tu-184	110,25	93,25	D	1			1					1									
Tu-187	114,25	97,75	A	3	1		1		1			3									
Tu-188	110,75	93,25	C	2		1	1					1					1		1		
Tu-189	111,75	94,75	B	4	4										3	1		1			
Tu-190	115,25	94,25	D	4	1	2		1				4									
Tu-191	109,75	92,75	B	1						1		1									
Tu-192	110,75	94,75	B	2	1	1									2						
Tu-194	111,75	92,75	B	2	1				1			1		1							
Tu-195	115,25	95,25	D	2	2							1			1						
Tu-196	111,75	93,75	B	1					1			1									
Tu-197	112,75	94,25	C	1					1			1									
Tu-198	114,75	97,75	B	1			1					1									
Tu-199	115,75	95,75	B	1			1									1		1			
Tu-200	109,75	92,25	C	1				1				1									
Tu-201	106,75	95,75	B	5	3	1	1					4				1		1			
Tu-202	115,75	93,75	B	1	1											1	1				
Tu-203	114,75	93,75	B	1			1					1									
Tu-204	115,75	94,75	B	1		1						1									
Tu-205	115,25	94,75	A	1	1							1									
Tu-206	115,75	96,25	C	1	1							1									
Tu-207	115,25	95,75	A	1			1					1									
Tu-208	111,75	92,75	B	1			1					1									
Tu-209	108,25	92,75	A	1		1										1		1			
Tu-210	115,25	95,75	A	1		1								1							
Tu-211	106,25	98,75	A	46	40	5	1					6				40	3		37		
Tu-212	105,75	99,25	C	1	1											1	1				
Tu-213	105,25	99,75	A	3	2	1						1				2		2			
Tu-214	105,75	99,75	B	5	4		1					3				2		1			1
Tu-215	105,25	99,25	D	3	1			1	1			2				1			1		
Tu-216	106,75	98,75	B	10	8	1		1				8				2			1		1
Tu-217	106,75	98,25	C	4	1	2		1				4									
Tu-218	106,25	99,25	D	8	8							6				2	2				
Tu-219	106,25	98,25	D	1	1											1			1		
Tu-220	106,25	97,25	D	12	8	4						2		5	4	1			1		
Tu-221	106,75	97,75	B	4	4							1			1	2			1		1
Tu-222	105,75	97,75	B	8	8							6		2							
Tu-223	106,25	97,75	A	1			1					1									
Tu-224	105,25	98,75	A	3	2	1						2				1					1
Tu-225	106,25	97,75	A	3	3							1			1	1			1		

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-226	106,75	97,25	C	12	10	2						10		1	1						
Tu-227	105,75	97,25	C	14	11	2	1					11			1	2	2				
Tu-228	105,25	97,25	D	10	7	1	1					3		7							
Tu-229	104,75	96,75	B	94	85	8	1					87		7							
Tu-230	104,25	96,25	D	77	56	17	4		1	1		35		3	36	3		1			2
Tu-231	104,25	97,75	A	12	5	3	2		1			7		2	3						
Tu-232	105,25	98,25	D	17	10	4	3					15			2						
Tu-233	104,75	96,75	B	90	75	13						73			17						
Tu-234	103,75	97,25	C	20	6	9	5					13	5		2						
Tu-235	104,25	97,25	D	26	15	7	3	1				25			1						
Tu-236	104,75	96,25	C	131	103	27	1					90			40	1	1				
Tu-237	103,75	97,75	B	35	18	13	3					1	27	3	5						
Tu-238	103,25	98,25	D	515	364	114	32	7				512				3	2	1			
Tu-239	115,75	96,25	C	3	1	1		1				2				1	1				
Tu-240	116,25	96,25	D	3	1		2					3									
Tu-241	104,75	98,75	B	346	222	55	36	18	7	6	2	338			8						
Tu-242	109,75	98,25	C	31	16	8	5	2				28			3						
Tu-243	115,75	97,75	B	42	38	3						1	7		1	34	19		15		
Tu-244	116,25	96,75	A	2	2											2			1		1
Tu-245	116,75	96,25	C	1	1							1									
Tu-246	116,75	96,75	B	1	1											1					1
Tu-247	108,75	95,25	C	1				1								1		1			
Tu-248	108,25	95,75	A	13	2	9			1			3									
Tu-249	107,75	95,75	B	3			2		1			3									
Tu-251	106,75	97,75	B	3	2	1										3	1		2		
Tu-252	108,75	95,25	C	5	1	3	1					5									
Tu-253	109,25	94,75	A	7	1	1	4					6				1	1				
Tu-255	109,75	95,75	B	2		2						2									
Tu-256	106,75	97,25	C	3	2	1						2				1			1		
Tu-257	107,25	98,75	A	1	1											1			1		
Tu-258	103,75	98,25	C	1			1									1					
Tu-259	109,75	94,75	B	4	4							2				1	1	1			
Tu-260	111,75	96,25	C	1			1					1									
Tu-261	104,75	98,25	C	1				1				1									
Tu-262	109,25	98,75	A	2			1	1				2									
Tu-263	109,75	93,25	C	3	2	1						2				1	1				
Tu-264	111,25	94,75	A	1		1										1		1			
Tu-265	103,75	97,75	B	1		1										1					
Tu-266	106,75	97,25	C	1												1					
Tu-267	106,25	98,75	A	2	2												2			2	
Tu-268	108,75	96,75	B	8	7		1					2					6	5			1
Tu-269	110,25	93,25	D	27	23	4						25				2	2				
Tu-270	111,75	95,25	C	11	2	6	3								11						
Tu-271	103,75	97,75	B	11	2	5	2	1	1			11									
Tu-272	116,75	95,25	C	3	1	1		1				2				1	1				
Tu-273	115,75	93,75	B	1					1								1		1		
Tu-274	116,75	95,75	B	4	2		2					3				1					
Tu-275	116,75	94,25	C	3	1	1	1					3									
Tu-276	116,75	94,75	B	3	1	2						3									
Tu-277	116,25	95,25	D	5	4	1						4				1					
Tu-279	116,75	93,75	B	2	2							1				1					

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b	
Tu-280	116,25	94,75	A	2	1							3										
Tu-281	116,25	95,75	A	1	1							1										
Tu-282	115,25	94,75	A	1	1							1										
Tu-283	105,25	96,75	A	3	3							1			2							
Tu-284	109,75	98,25	C	2		1	1					2										
Tu-285	109,25	98,25	D	1			1								1							
Tu-286	108,75	99,75	B	3		2		1				1			1	1					1	
Tu-287	107,75	99,25	C	31	24	7						3				28	28					
Tu-288	108,25	98,75	A	430	319	98	12	1				5				425	425					
Tu-289	111,25	94,75	A	1			1									1						1
Tu-290	107,75	96,25	C	6	1	4	1					2				4	3					1
Tu-291	110,25	94,75	A	2		2						1			1							
Tu-292	107,25	99,75	A	4	1	2		1				1				3	3					
Tu-293	108,75	97,75	B	10	5	5										10	5					5
Tu-294	108,75	96,25	C	10	5	5						9				1		1				
Tu-295	107,25	99,25	D	45	42	3						9				36	36					
Tu-296	104,75	99,25	C	3		3						2				1	1					
Tu-297	103,75	98,25	C	61	36	16	6	3				40	2	16	2	1	1					
Tu-298	106,75	99,25	C	20	16	4						5			1	14	14					
Tu-299	116,75	92,75	B	124	110	14						114			9	1	1					
Tu-300	117,25	94,25	D	8	4	2	2	1	1			7				1				1		
Tu-301	108,75	93,75	B	1	1											1						1
Tu-302	108,75	94,75	B	46	26	13	5	2				45			1							
Tu-303	108,25	95,75	A	11	2	8	1					9				2	2					
Tu-304	108,75	94,25	C	3	1	1		1				3						1				
Tu-305	108,25	94,75	A	1		1										1			1			
Tu-306	108,25	95,25	D	3		1		2				1				2	2					
Tu-307	108,25	94,25	D	4	4							3				1	1					
Tu-308	108,75	95,25	C	5		2	3					5										
Tu-309	108,75	95,75	B	10	3	6	1					9				1	1					
Tu-310	108,75	93,75	B	3	2	1						3										
Tu-311	105,75	97,75	B	5	3		2					4				1				1		
Tu-312	104,75	96,75	B	1	1											1						
Tu-313	105,75	97,75	B	1			1					1										
Tu-314	110,75	94,75	B	6	5	1						2			3	1			1			
Tu-316	105,25	97,25	D	11	9	1	1					7			4							
Tu-317	109,25	95,25	D	28	23	3	2					16			1	11	11					
Tu-318	111,25	93,75	A	26	22	4						17				9	9					
Tu-319	111,75	93,75	B	2	2							2										
Tu-320	109,75	93,75	B	4		1	2			1		4										
Tu-321	103,25	98,25	D	41	31	9		1				34			5	2	2					
Tu-322	117,25	93,75	A	9	4	4		1				7				2						
Tu-323	104,75	98,25	C	1	1											1						
Tu-324	105,25	96,75	A	2	2							2										
Tu-325	105,75	97,25	C	1			1					1										
Tu-326	104,75	96,25	C	14	12	2						13				1				1		
Tu-327	104,25	97,75	A	1	1											1	1					
Tu-328	105,75	97,25	C	4	4							2			2							
Tu-329	104,75	96,75	B	1		1						1										
Tu-330	113,25	97,75	A	6	3		2		1			6										
Tu-331	113,75	97,25	C	1			1					1										

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-332	107,25	96,75	A	1		1	1					1	1			1	1				
Tu-333	104,25	98,75	A	7	2	2	2		1			7									
Tu-334	113,75	92,25	C	1					1			1									
Tu-336	116,75	93,25	C	2	2							2									
Tu-337	109,75	94,25	C	1	1							1									
Tu-338	113,75	97,25	C	4	1	3						4									
Tu-339	113,75	97,75	B	3			2	1				3									
Tu-340	106,75	94,25	C	1		1										1			1		
Tu-341	106,75	94,25	C	1		1						1									
Tu-342	113,25	97,25	D	3	2	1						3									
Tu-343	111,25	94,75	A	19	13	6						10			3	6			6		
Tu-344	111,25	94,25	D	16	7	7	2					7			3	6			6		
Tu-345	110,25	94,75	A	38	28	8			2			14			10	14	10		4		
Tu-346	103,75	96,75	B	3	1	2						3									
Tu-347	105,75	96,75	B	9	8			1				7			2						
Tu-348	109,75	93,25	C	1		1						1									
Tu-349	106,25	96,25	D	1	1							1									
Tu-350	105,25	98,75	A	1					1			1									
Tu-351	113,75	95,75	B	1		1						1									
Tu-352	113,25	92,25	D	2		1	1					1		1							
Tu-353	103,25	96,75	A	2	2										2						
Tu-354	106,75	96,75	B	9	6	2			1			7		1	1						
Tu-355	109,25	99,75	A	2	1		1					2									
Tu-356	117,25	95,25	D	5	3			2				4				1	1				
Tu-357	109,25	95,75	A	25	19	4	1	1				17			1	7	7				
Tu-358	104,75	99,25	C	1	1							1									
Tu-359	109,25	94,75	A	4	2	2						3				1			1		
Tu-360	109,75	99,25	C	1		1						1									
Tu-361	109,25	94,75	A	20	15	4	4					14			1	5	4				1
Tu-362	107,75	95,75	B	4	1	2	1					4									
Tu-363	111,75	95,75	B	1		1						1									
Tu-364	108,75	96,75	B	1								1	1								
Tu-365	108,75	96,25	C	2		1	1									2	2				
Tu-366	109,75	93,25	C	1			1									1					1
Tu-368	109,25	93,75	A	1						1		1									
Tu-369	116,75	93,25	C	5	4	1						5									
Tu-370	110,75	94,75	B	13	10	2	1								7	6	6				
Tu-371	110,75	93,25	C	25	21	4						11				14	10	3		1	
Tu-372	110,75	93,75	B	1		1										1					1
Tu-373	111,25	93,75	A	15	12	3						7			4	4	2	1			1
Tu-375	110,25	94,25	D	6	2	3	1								5	1			1		
Tu-376	110,75	94,25	C	1	1										1						
Tu-377	111,75	94,75	B	12	9	2	1					4			7	1		1			
Tu-378	111,75	93,75	B	8	6	1	1					6			1	1					1
Tu-379	111,75	93,25	C	3	2	1						3									
Tu-380	111,25	93,25	D	16	13		3					14				2			2		
Tu-381	111,75	94,25	C	8	8							6			1	1		1			
Tu-382	113,75	96,25	C	7	2	2	2			1		5		1		1					1
Tu-383	117,25	96,75	A	9	7	2						4				5	1		1		3
Tu-384	117,75	96,25	C	5	4	1						2				3	3				
Tu-385	116,75	96,25	C	1			1					1									

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-386	115,25	96,75	A	1	1							1									
Tu-387	117,25	96,25	D	2	1	1						2									
Tu-388	113,25	92,25	D	2	2							2									
Tu-389	117,75	96,75	B	3	2	1						3									
Tu-390	105,75	97,25	C	2	1	1						2									
Tu-391	105,75	97,75	B	2		2						2									
Tu-392	103,75	96,25	C	1	1							1									
Tu-393	116,75	96,75	B	2	1		1					1				1				1	
Tu-394	105,25	98,25	D	8	1	4	3					8									
Tu-395	107,75	99,75	B	7	4	2		1				5				2	2				
Tu-396	105,25	97,25	D	7	2	2		3				7									
Tu-397	103,25	96,25	D	7	3	2	2					7									
Tu-398	107,25	99,75	A	7	5	2						6		1							
Tu-399	107,25	99,25	D	24	18	5	1					10		1		13	13				
Tu-400	113,25	93,25	D	3	1		1	1						3							
Tu-401	104,25	98,25	D	43	26	12	4			1		26	14		1	2	2				
Tu-402	116,75	95,25	C	5	5							3		1		1					1
Tu-403	113,25	94,75	A	2		1	1					1									
Tu-404	113,25	95,25	D	9	1	1	5	2				9									
Tu-405	117,25	92,25	D	3	2		1					2				1				1	
Tu-406	110,75	96,25	C	1	1								1								
Tu-407	110,25	94,75	A	3			2		1			3									
Tu-409	106,75	97,75	B	1			1					1									
Tu-410	108,25	97,25	D	12	10	1		1				4				8	6				2
Tu-411	116,25	92,75	A	3		3						3									
Tu-412	106,75	99,75	B	6	5	1						4		1		1	1				
Tu-413	103,25	98,75	A	9	2	4	2	1				7	2								
Tu-414	110,25	94,75	A	7	2	3	2					1			6						
Tu-415	105,25	96,75	A	13	8	3	2					12	1								
Tu-416	108,75	97,75	B	14	2	5	5	2				13				1		1			
Tu-417	115,75	97,25	C	6	2	2		1	1			4				2		1			1
Tu-418	107,75	97,25	C	5	3	1			1			2	1	2							
Tu-419	116,25	95,75	A	5	2	1	1	1				5									
Tu-420	104,75	96,25	C	160	133	25	1	1				148			12						
Tu-421	117,75	93,25	C	4	3		1					1									
Tu-422	114,75	96,75	B	1		1								1							
Tu-423	114,75	92,75	B	2		2						1				1					1
Tu-424	115,25	96,25	D	1				1				1									
Tu-425	117,75	93,75	B	9	1	6	2					6			3						
Tu-426	114,25	96,25	D	1				1				1									
Tu-427	117,25	92,75	A	16	6	8		2				12			2	2	1	1			
Tu-428	117,75	92,75	B	3			1	1	1			3									
Tu-429	117,25	93,25	D	11	2	8	1					6			4	1				1	
Tu-430	116,25	92,25	D	9	4	5						9									
Tu-431	116,75	92,75	B	78	68	10						78									
Tu-432	105,75	99,25	C	1				1				1									
Tu-433	107,75	97,75	B	4	2	2									2	2	2				
Tu-434	106,25	96,75	A	7	6		1					2			5						
Tu-435	116,25	94,75	A	1			1					1									
Tu-436	106,25	99,75	A	7	5	1		1				5			1	1	1				
Tu-437	107,25	96,25	D	2	2										1	1	1				

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-438	114,25	92,75	A	1		1										1			1		
Tu-439	109,75	93,25	C	1				1				1									
Tu-440	106,75	99,25	C	3	1	1	1					2				1	1				
Tu-441	109,75	93,75	B	1						1		1									
Tu-442	116,75	93,75	B	2		2						2									
Tu-443	109,25	94,25	D	4	2	2						3			1						
Tu-444	108,75	98,25	C	1				1				1									
Tu-445	109,25	96,75	A	1			1					1									
Tu-446	111,75	95,25	C	2	2							1				1	1				
Tu-447	109,75	94,25	C	1				1				1									
Tu-448	117,75	95,25	C	1					1			1									
Tu-449	107,75	94,25	C	4		3	1					4									
Tu-450	108,25	96,75	A	2		2						2									
Tu-451	115,25	94,75	A	1				1				1									
Tu-452	116,75	95,75	B	1		1						1									
Tu-453	115,25	92,25	D	2	2							2									
Tu-454	113,75	95,25	C	1	1										1						
Tu-455	116,25	93,75	A	1		1									1						
Tu-456	107,75	96,25	C	5	4			1				4			1						
Tu-457	117,25	94,75	A	1	1							1									
Tu-458	106,75	98,75	B	1		1						1									
Tu-459	103,25	98,75	A	3	3							3									
Tu-460	108,25	94,75	A	13	6	5	2					11				2	2				
Tu-461	109,75	96,75	B	4	1	2	1					2				2	1			1	
Tu-463	108,75	97,25	C	4	2	2						2				2		1			1
Tu-464	109,75	96,25	C	2	2							2									
Tu-465	109,25	96,75	A	5	3	2						3				2	2				
Tu-467	108,25	96,75	A	15	13	2						11				4	2				2
Tu-468	107,75	98,75	B	2	2											2	1				1
Tu-469	107,25	98,75	A	1				1								1		1			
Tu-470	107,75	98,25	C	5	3	2						1		1	2	1	1				
Tu-471	108,25	98,25	D	3	2	1						1				2					2
Tu-472	107,25	98,75	A	1		1									1						
Tu-473	107,25	98,25	D	5	3	2						2				3	3				
Tu-474	107,25	98,25	D	2	1			1				2									
Tu-475	107,25	98,75	A	9	8	1						6			3						
Tu-476	107,25	93,75	A	1				1				1									
Tu-477	108,25	99,25	D	28	4	18	2	4				10				18	18				
Tu-478	109,25	95,75	A	1				1				1									
Tu-479	111,25	94,75	A	1				1								1	1				
Tu-480	112,25	94,75	A	1				1				1									
Tu-481	110,25	93,25	D	18	16	1	1					16			1	1		1			
Tu-482	109,75	92,25	C	1	1							1									
Tu-483	111,75	94,25	C	1		1						1									
Tu-484	104,75	98,25	C	1	1							1									
Tu-485	115,25	97,25	D	1				1				1									
Tu-486	116,25	94,75	A	1		1						1									
Tu-487	114,25	96,75	A	1		1										1					1
Tu-488	103,75	97,25	C	6		6						6									
Tu-489	103,75	97,75	B	10	3	5	2					9			1						
Tu-491	104,25	97,25	D	12	5	6	1					11			1						

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-492	113,75	92,25	C	1		1						1									
Tu-494	111,75	97,75	B	1					1			1									
Tu-495	111,75	96,75	B	1				1				1									
Tu-497	116,75	92,75	B	1			1					1				1					
Tu-498	115,75	96,25	C	2	1		1					1				1					
Tu-499	112,25	93,75	A	1			1					1									
Tu-500	108,75	93,25	C	4	1	3						2					1	1			1
Tu-501	104,75	99,25	C	2	1	1										1	1				1
Tu-502	104,75	97,25	C	1	1										1						
Tu-503	113,75	95,75	B	1		1						1									
Tu-504	117,75	93,25	C	1			1					1									
Tu-506	111,25	93,75	A	1		1						1									
Tu-507	104,75	96,25	C	3	1	2						3									
Tu-508	117,25	93,75	A	1		1						1									
Tu-509	113,25	94,75	A	1			1					1									
Tu-510	104,75	97,25	C	17	10	5	1	1				9				8					
Tu-511	104,75	98,75	B	1	1										1						
Tu-512	116,25	95,75	A	1		1						1									
Tu-513	112,25	92,25	D	1		1						1									
Tu-515	108,25	97,75	A	27	16	8	2	1				3	5			19		12			7
Tu-516	116,25	94,25	D	17	16	1						12				1	4			3	1
Tu-517	103,25	99,75	A	1			1					1									
Tu-518	111,25	96,75	A	1					1			1									
Tu-519	117,75	94,75	B	1	1											1					
Tu-520	110,75	95,25	C	11	2	6	3					11									
Tu-521	112,25	97,75	A	4		1	1	1	1			4									
Tu-522	114,75	93,25	C	1			1					1									
Tu-523	110,25	95,25	D	16	9	4	3					7				6	3		2		1
Tu-524	110,75	96,75	B	1	1							1									
Tu-525	114,75	95,75	B	4	1	1	1	1				3					1				1
Tu-526	107,75	94,75	B	4		2	1	1				3					1		1		
Tu-527	116,75	95,25	C	7	5	2						5				2				1	1
Tu-528	109,75	93,25	C	4	3		1					3	1								
Tu-529	103,25	97,25	D	1				1				1									
Tu-530	111,25	96,25	D	2	1		1					2									
Tu-531	107,75	93,75	B	1			1										1	1			
Tu-532	109,25	99,25	D	2		1		1				2									
Tu-533	110,75	95,75	B	8	4	3	1									8					
Tu-534	107,25	97,75	A	1		1						1									
Tu-535	111,25	93,75	A	1					1						1						
Tu-536	108,25	95,75	A	4	1		3										4	4			
Tu-537	103,25	99,25	D	2		1	1					2									
Tu-538	114,75	95,25	C	4	2	2										4					
Tu-539	109,25	97,75	A	1		1											1	1			
Tu-540	108,25	93,25	D	1		1											1	1			
Tu-541	109,75	93,75	B	5		3	2					3					2	2			
Tu-542	109,25	93,25	D	3	2		1					2					1				1
Tu-543	108,75	93,75	B	1	1												1	1			
Tu-544	103,25	98,75	A	1		1						1									
Tu-545	115,75	93,25	C	1		1											1			1	
Tu-547	104,25	99,25	D	3		2	1					1				2					

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-548	105,25	97,75	A	4	4										3	1				1	
Tu-549	109,75	95,25	C	5	4		1					1			1	3	3				
Tu-550	105,25	96,75	A	1				1				1									
Tu-551	107,25	94,25	D	2		1		1				2									
Tu-552	114,25	94,75	A	4	4							1			3						
Tu-553	115,25	94,75	A	3	2				1			3									
Tu-554	111,75	96,75	B	2		1	1					2									
Tu-556	106,75	96,25	C	10	9	1						4			3	3	1			2	
Tu-557	115,25	97,25	D	1					1			1									
Tu-558	112,25	97,25	D	1			1					1									
Tu-559	109,75	95,75	B	7	6	1						5				2	2				
Tu-560	104,25	97,75	A	8	2	5	1					8									
Tu-561	114,75	92,75	B	1				1				1									
Tu-562	115,25	96,25	D	3			3					3									
Tu-563	114,75	95,25	C	5		2	1	1				4			1						
Tu-564	115,75	96,75	B	2		2								1		1					1
Tu-565	109,75	92,25	C	2			1	1				2									
Tu-566	114,75	94,75	B	2	1	1						1			1						
Tu-567	110,75	93,75	B	1		1						1									
Tu-568	116,75	96,25	C	2	1				1			2									
Tu-569	114,25	95,75	A	1			1					1									
Tu-570	117,75	92,75	B	3		1		1	1			3									
Tu-571	104,25	97,25	D	4				1	3			4									
Tu-572	104,25	97,75	A	7	1	4	2					7									
Tu-573	113,75	96,25	C	37	30	7						37									
Tu-574	113,75	96,25	C	271	184	73	14					270			1						
Tu-575	114,25	95,75	A	1			1					1									
Tu-576	116,75	93,25	C	15	14	1						15									
Tu-577	116,25	93,75	A	4	4							3				1		1			
Tu-578	108,75	95,25	C	3	1	2										3	2				1
Tu-579	108,25	97,75	A	4	2	2										4					4
Tu-580	111,25	93,75	A	1						1		1									
Tu-581	104,75	97,25	C	3	2	1						2	1								
Tu-582	105,75	96,75	B	1				1				1									
Tu-583	109,75	93,25	C	1			1					1									
Tu-584	109,75	95,25	C	6	6							5	1								
Tu-585	103,75	98,25	C	6	1	3	2					6									
Tu-587	107,25	96,75	A	3	3							1	1	1							
Tu-588	111,25	95,25	D	4	1	1	2					4									
Tu-589	103,25	98,25	D	7	2	3	2					7									
Tu-590	109,75	94,75	B	3	3							2			1						
Tu-591	112,75	97,75	B	1			1					1									
Tu-593	108,25	97,25	D	1			1					1									
Tu-594	107,75	95,25	C	1			1									1		1			
Tu-595	108,75	95,75	B	1	1							1									
Tu-596	110,25	95,75	A	1		1										1	1				
Tu-597	103,75	98,75	B	6	6							3			3						
Tu-598	104,25	96,75	A	3	3							3									
Tu-601	111,75	93,25	C	2	1		1					2									
Tu-602	104,25	96,75	A	10	9	1						7			3						
Tu-603	116,25	93,25	D	7	2	3	2					7									

Nr	X	Y	R	Ant	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-	Kil	Kvs	Kts	Bk	C	C-h	C-mg	C-g	C-fl	C-b
Tu-604	114,75	93,75	B	3	1	2										3		3			
Tu-605	112,25	95,25	D	1		1						1									
Tu-606	105,25	96,25	D	14	13	1						10			4						
Tu-607	113,75	93,25	C	1		1										1			1		
Tu-608	112,75	97,25	C	3	1		2					2				1			1		
Tu-609	112,75	96,75	B	1	1										1						
Tu-610	115,75	92,25	C	1		1						1									
Tu-611	115,75	94,25	C	2	1	1						1			1						
Tu-612	107,25	95,75	A	1			1					1									
Tu-616	109,75	95,75	B	3	2		1					1			2						
Tu-617	115,25	97,75	A	2	2											2	2				
Tu-618	108,75	97,75	B	1		1						1									
Tu-620	114,25	94,25	D	2			1		1			2									
Tu-621	109,75	97,25	C	7	5	2						2				5	5				
Tu-622	103,75	98,75	B	6	6							2			4						
Tu-623	111,75	97,75	B	1		1										1	1				
Tu-686	108,25	95,75	A	1					1			1									
Tu-688	107,75	97,75	B	1			1									1	1				
Tu-689	108,25	96,75	A	1						1		1									
Tu-690	113,75	97,25	C	1						1		1									
Tu-691	113,75	94,25	C	1							1	1									
Tu-80	105,75	99,75	B	1	1										1						
			Sum	4626	3041	1057	349	109	45	17	8	3200	39	82	339	955	733	74	86	3	61

Vedlegg 4 – Redskaper.

Kuup galorsaa, Aasiaat Kommune

Fundliste - fælles liste for hele gravningen.

Nr.	Finder.	X.	Y.	Oldsagstype
1	EE 17/7	99,91	98,43	Stikkelafslag
2	TM	99,27	101,02	Stikkelafslag
3	EE 17/7	100,10	98,70	Stikkelafslag
4	BH	97,18	100,71	Stikkelafslag
5	TM 20/7	99,84	102,25	Stikkelafslag
6	BH 18/8	97,10	100,34	Stikkelafslag
7	BH 18/7	98,89	100,77	Stikkelafslag
8	EE 19/7	100,70	100,16	Stikkelafslag
9	EE 18/7	100,62	100,16	Stikkelafslag
10	BH 18/7	98,51	101,51	Stikkelafslag
11	TM 17/7	98,58	101,37	Stikkelafslag
12	EE 17/7	99,90	99,88	Stikkelafslag
13	BO 19/7	98,75	99,40	Stikkelafslag
14	BH 18/7	98,76	101,79	Stikkelafslag
15	TM 17/7	99,98	100,45	Stikkelafslag
16	TM	99,52	100,83	Stikkelafslag
17	BH 18/7	98,45	101,63	Stikkelafslag
18	BO 17/7	98,58	98,66	Redskabsfragment
19	BO 19/7	98,80	99,95	Kernefragment
20	TM 18/7	100,85	100,13	Afslag med retouch
21	TM 17/7	99,55	100,11	Spidsfragment
22	EE 20/7	99,16	99,72	Spidsfragment
23	BO 20/7	99,50	100,36	Stikkelafslag
24	BH 18/7	98,53	101,17	Spidsfragment
25	EE 19/7	101,55	98,83	Spidsfragment
26	BH 19/7	98,82	101,57	Spids
27	BH 19/7	98,64	101,98	Spidsfragment
28	BH 18/7	97,91	100,81	Spidsfragment
29	EE 17/7	99,64	98,30	Spidsfragment
30	BH 18/7	98,29	100,68	Spidsfragment
31	TM 17/7	99,03	101,16	Spids
32	BH 18/7	98,23	100,74	Spidsfragment
33	BO 19/7	98,47	99,73	Spidsfragment
34	EE 20/7	99,68	99,85	Spids
35	BH 18/7	97,27	100,53	Skraber
36	TM 18/7	100,45	100,14	Stikkel
37	BO 18/7	98,61	100,42	Stikkel
38	TM 18/7	100,28	101,93	Stikkel
39	BH 18/7	98,53	101,68	Mikroflække
40	BH 18/7	98,08	100,96	Mikroflække
41	BH 18/7	97,99	100,39	Mikroflække
42	EE 19/7	101,48	99,82	Mikroflække
43	BH 19/7	98,68	100,66	Mikroflække
44	EE 17/7	99,36	99,38	Mikroflække
45	BH 18/7	97,31	100,41	Mikroflække
46	TM 18/7	100,57	100,35	Retoucheret afslag
47	TM 20/7	99,57	102,51	Afslag med retouch
48	EE 18/7	99,90	97,84	Afslag med retouch
49	BH 19/7	98,86	101,61	Afslag med retouch
50	BH 19/7	98,34	100,65	Afslag med brugspor

} passes:

Vedlegg 5 – Avslag.

Kuup Qalorsaa, Aasiaat Kommune

Fundliste - fælles liste for hele gravningen

Nr.	Finder.	Kv.	x.	y.	Antal	Oldsagstype.
51	BO 17/7	B	97	98	1	afslag
52	BO 17/7	D	97	99	1	-
53	TM 20/7	D	99	100	1	-
54	BO 17/7	A	99	99	11	-
55	TM 19/7	D	99	100	4	-
56	BO 17/7	A	98	98	18	-
57	BO 17/7	B	99	99	15	-
58	EE 20/7	D	100	100	3	-
59	EE 20/7	A	100	99	2	-
60	BO 20/7	B	101	99	1	-
61	EE 20/7	B	99	99	5*	-
					* et avslag m/retusj	
62	BO 20/7	C	99	100	9	-
63	EE 17/7	B	100	98	5	-
64	EE 17/7	A	100	98	17	-
65	EE 17/7	A	100	99	14	-
66	EE 17/7	B	99	99	15*	-
					* et avslag m/retusj	
67	TM 17/7	C	99	101	5	-
68	BH 18/7	B	98	101	9	-
69	BO 17/7	B	98	98	90	-
70	EE 18/7	B	101	98	6	-
71	EE 18/7	D	101	99	10	-
72	BO 17/7	D	98	98	7	-
73	EE 18/7	A	101	99	3	-
74	EE 18/7	D	101	98	1	-
75	EE 18/7	A	101	98	3	-
76	BO 19/7	B	97	98	1	-
77	BH 17/7	D	98	101	1	-
78	BO 19/7	C	97	99	2	-
79	BO 17/7	A	97	98	1	-
80	TM 18/7	B	100	100	3	-
81	TM 19/7	D	99	100	2	-
82	EE 19/7	A	101	98	3	-
83	BO	C	97	99	11*	-
					* et avslag m/retusj	
84	BO 17/7	A	97	99	2	-
85	EE 18/7	C	101	98	1	-
86	TM 17/7	D	99	100	7	-
87	TM 17/7	A	99	101	14	-
88	MS 20/7	C	99	99	1	-
89	BO 20/7	B	99	99	6	-
90	BO 18/7	D	98	101	6	-
91	MS 20/7	A	100	98	2	-
92	MS 20/7	D	100	98	1	-
93	TM 18/7	C	100	101	2	-
94	EE 18/7	B	99	97	5	-
95	EE 17/7	A	99	99	14	-
96	BO 20/7	C	97	101	1	-
97	BO 17/7	C	98	99	45	-
98	EE 17/7	C	99	99	12	-

Kuup Qalorsaa, Aasiaat Kommune

Fundliste - fælles liste for hele gravningen

Nr.	Finder	Kv.	x.	y.	Antal	Oldsagstype.
99	TM 18/7	D	100	101	3	Afslag
100	TM 18/7	A	100	101	1	-
101	EE 17/7	B	99	98	12	-
102	TM 19/7	C	99	100	11	-
103	BO 19/7	B	98	99	10	-
104	EE 20/7	C	100	99	1	-
105	BH 19/7	B	97	101	2	-
106	BH 19/7	C	97	101	1	-
107	BH 17/7	A	98	101	7	-
108	BH 19/7	D	97	100	2	-
109	TM 20/7	D	99	102	3	-
110	BH 18/7	C	98	101	4	-
111	BO 19/7	B	97	99	1	-
112	EE 17/7	C	100	99	15	-
113	BH 18/7	C	97	100	5	-
114	BH 18/7	D	97	100	4	-
115	BH 18/7	B	97	100	1	-
116	BH 18/7	B	98	100	5	-
117	BH 18/7	A	98	100	2	-
118	BH 18/7	C	98	100	4	-
119	MS 20/7	B	100	99	1	-
120	BH 19/7	D	98	100	5	-
121	BH 19/7	C	98	100	3	-
122	BH 18/7	A	97	100	1	-
123	TM 18/7	C	100	100	8	-
124	EE 17/7	A	99	98	34	-
125	TM 20/7	C	99	100	2	-
126	EE 18/7	A	102	97	1	-
127	EE 17/7	B	100	99	5	-
128	EE 17/7	D	100	99	4	-
129	MS 20/7	D	99	102	2	-
130	BH 18/7	D	98	100	2	-
131	BH	C	97	101	1	-
132	TM 17/7	A	99	101	4	-
133	TM	C	99	101	23	-
134	EE 18/7	D	99	98	3	-
135	BH 19/7	D	99	100	4	-
136	EE 20/7	A	99	99	4	-
137	BO 19/7	D	99	99	3	-
138	TM 18/7	D	100	101	14	-
139	TM 17/7	B	99	101	9	-
140	TM 18/7	D	100	100	14	-
141	TM 18/7	A	100	100	26	-
142	EE 17/7	C	99	98	4	-
143	TM 17/7	C	99	101	6	-
144	TM 17/7	D	99	101	26	-
145	BO 19/7	B	98	98	19	-
146	MS 20/7	A	99	102	3	-
147	EE 18/7	C	101	99	5	-
148	EE 20/7	C	99	97	1	-
149	EE 17/7	D	99	99	67	-

Kuup Qalorsaa, Aasiaat Kommune

Fundliste - fælles liste for hele gravningen.

Nr.	Finder	Kv.	x.	y.	Antal	Oldsagstype.
150	TM 19/7	A	99	100	3	Afslag
151	EE 19/7	D	101	99	2	-
152	EE 19/7	C	101	99	5	-
153	TM 20/7	B	99	102	2	-
154	EE 19/7	B	101	98	9	-
155	TM 20/7	A	99	101	3	-
156	BO 17/7	C	98	99	57	-
157	EE 20/7	A	100	99	1	-
158	BH 19/7	C	98	101	1	-
159	BO 18/7	C	98	99	6	-
160	EE 18/7	A	100	97	2	-
161	BO 17/7	D	98	99	9	-
162	EE 19/7	C	100	100	2	-
176	TM 19/7	D	101	100	3	-
177	TM 19/7		101,65	100,78	1	-
178	TM 20/7	C	99	102	2	-
179	TM 19/7	C	101	100	2	-
180	TM	D	101	100	1	-

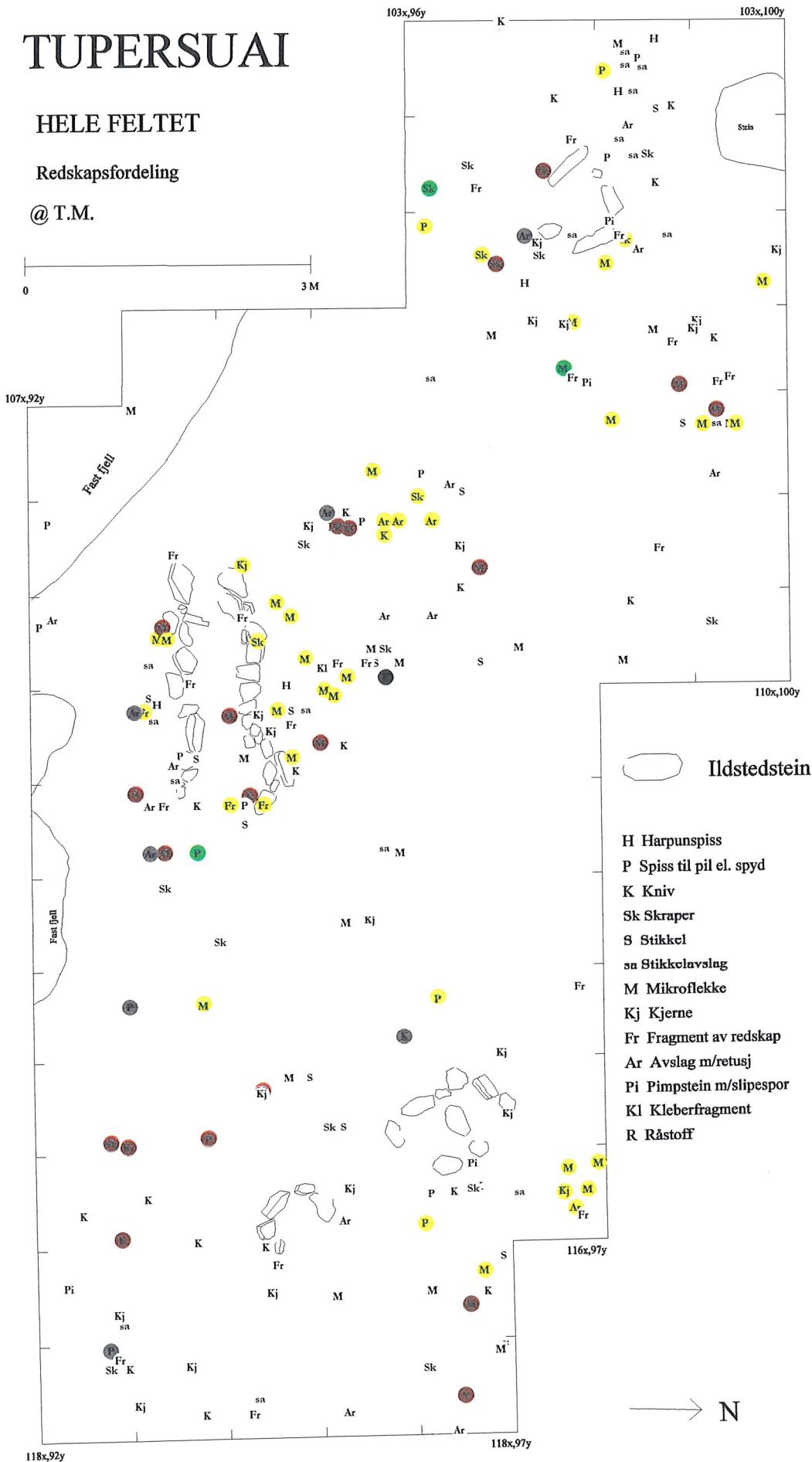
**Vedlegg 6: Farger innen redskaper av calcedon
(Fargene på tegningen er lik den virkelige fargen)**

TUPERSUAI

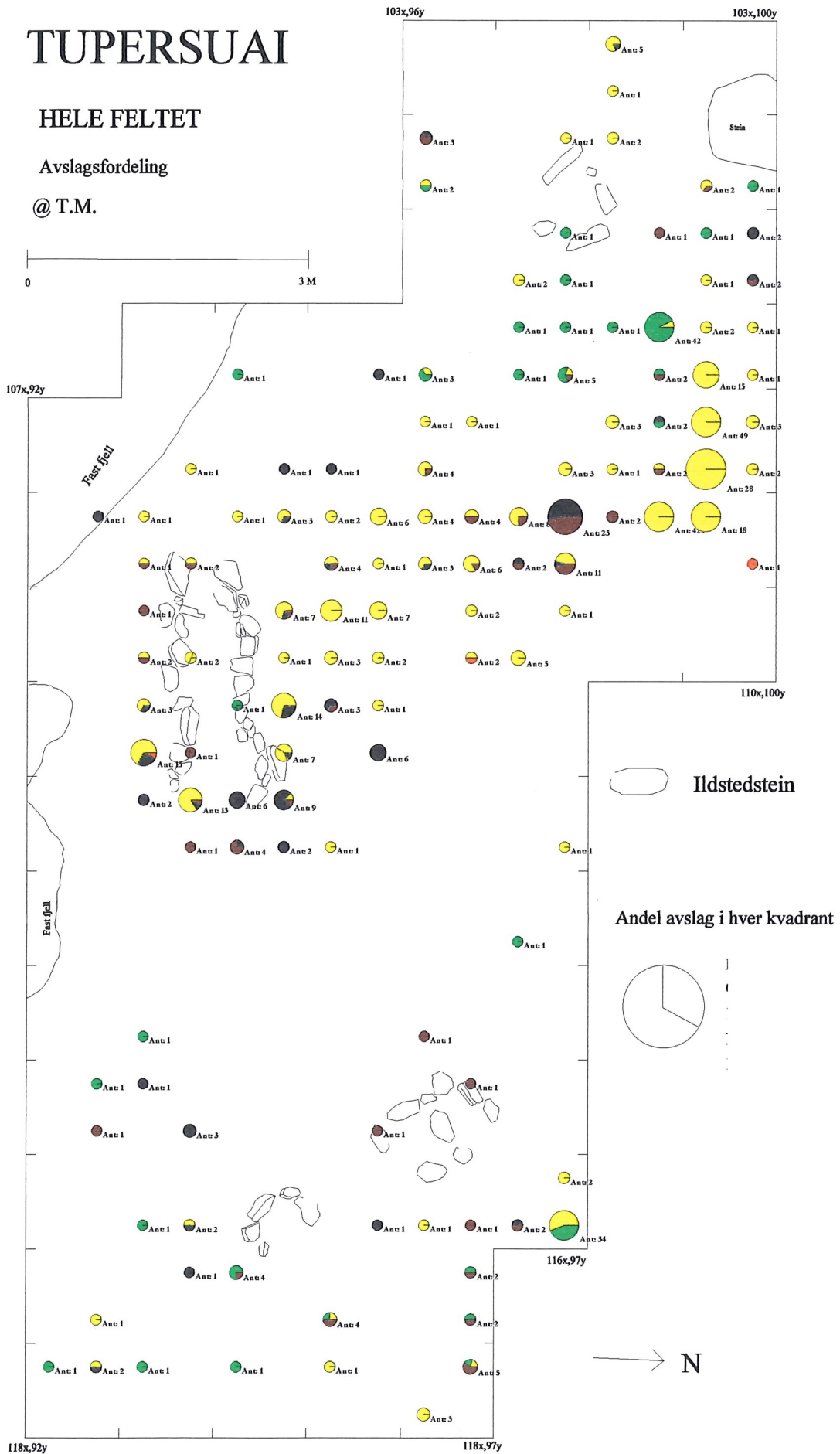
HELE FELTET

Redskapsfordeling

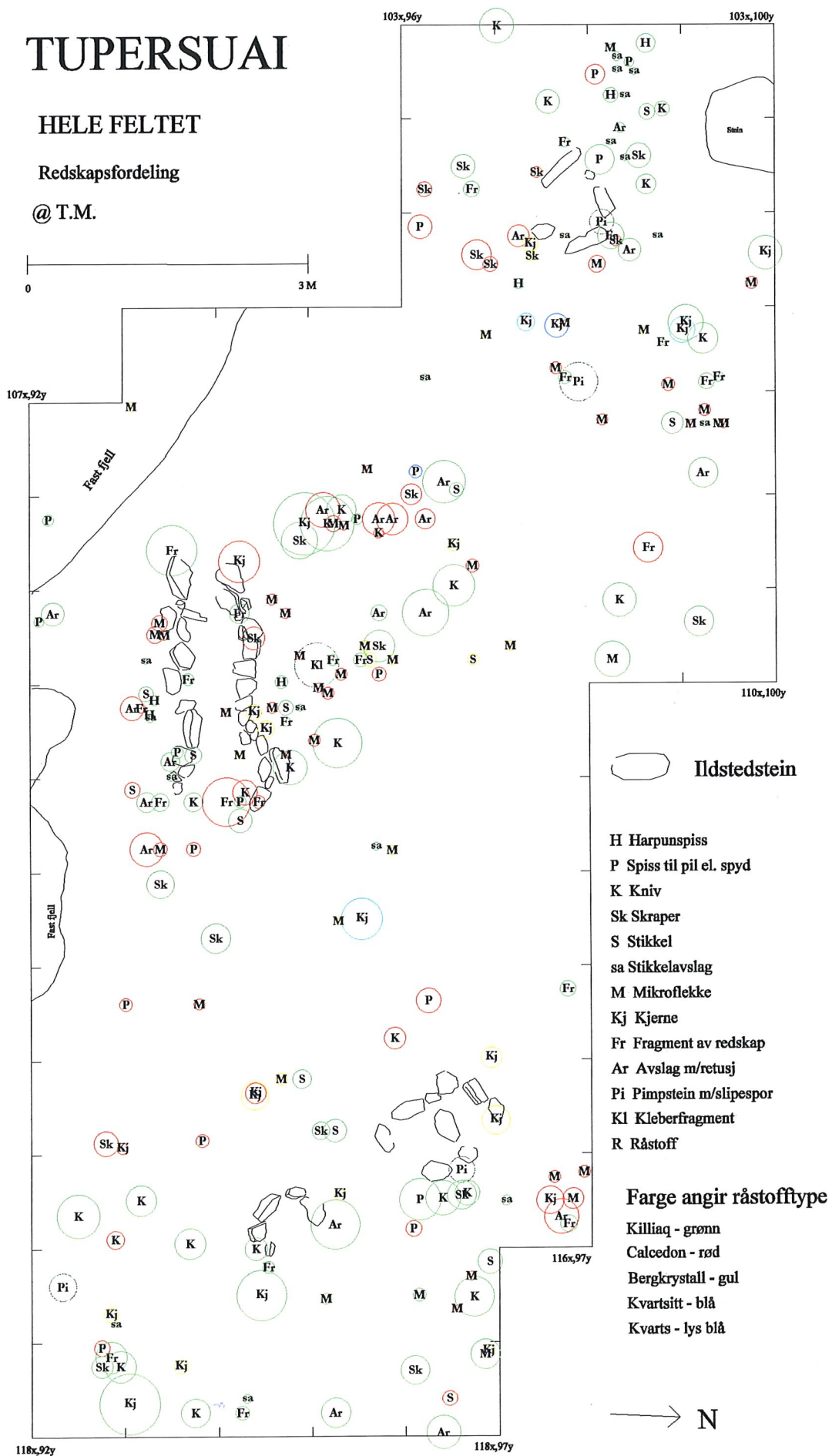
@ T.M.



**Vedlegg 7: Farger innen calcedonavslag
(fargene på tegningen er lik den virkelige fargen)**



Vedlegg 8: Relativ størrelse for redskaper på Tupersuai



Vedlegg 9: Relativ størrelse for redskaper på Kuup Qalorsaaa

KUUP QALORSAA

Redskapsfordeling

@ T.M.

Farge angir råstofftype

Killaq - grønn

Calcedon - rød

Bergkrystall - gul

H Harpunspiss

P Spiss til pil el. spyd

Sk Skraper

S Stikkel


sa Stikkelavslag

M Mikroflekke

Kj Kjerne

Fr Fragment av redskap

Ar Avslag m/retusj

 Ildstedstein

