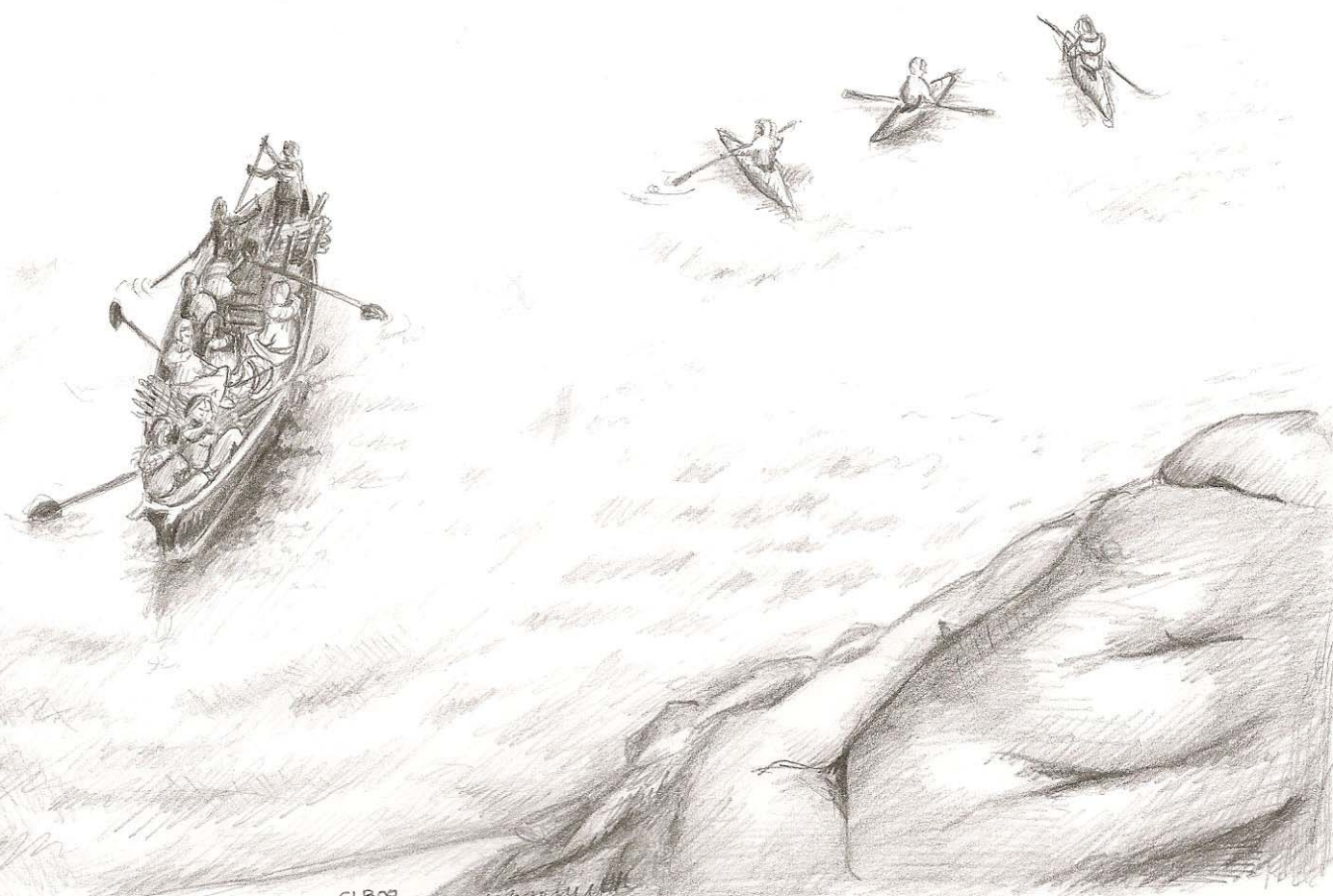




Mellom Træna og Tärna - en analyse av bosetningsmønster og erverv på Helgeland i senmesolitikum

**Tor-Kristian Storvik
Masteroppgave i arkeologi
Universitetet i Bergen
Vår 2008**



FORORD

Først av alt vil jeg takke min veileder Lars Forsberg for all hjelp. Han har bidratt med innspill, gode diskusjoner og ikke minst gode litteraturanbefalninger.

Snorre og Magne er kanskje de som fortjener den største takken. Hadde ikke de registrert Heimhusan, hadde det neppe blitt skrevet fra Træna på enda noen år. De har stått for uvurderlige bidrag, både før, under og etter feltarbeidet.

I forbindelse med undersøkelsene på Træna er det flere som har fortjener en stor takk; Khalil Olsen og Anne Herstad har vært med og dokumentert, Torbjørn Jeppesen og Sverre Hyttan har stått for skyss og Husøy skole har innløsjet.

Ved Tromsø Museum har jeg bare møtt velvilje, først ved magasinbesøk og senere på litteraturjakt. Takk til Aud Ahlquist og Morten Ramstad for all hjelp. Gitte Høy Petersen ved NTNU Vitenskapsmuseet har også stilt opp på jakt i arkivene etter telefoner fra Bergen. Takk også til Anne Schetler for bilder fra Ranamaterialet.

Når edb-kunnskapene ikke strekker til har det vært mye hjelp å få hos folk som kan; Harald, Turid, Leif og Trond V, tusen takk!

I Bergen er listen over mennesker jeg har plaget lang; David, Tor Arne og Trond L – Jeg er glad dere ikke har purregebyr på utlån av litteratur. Trond V, Heming og Leif har lest korrektur og kommet med gode innspill på tampen. Sistnevnte har i tillegg laget frekke kart og kommet med konstruktive innspill på tampen. Takk alle sammen!

Siste gjengen (?) i J Frieles gate skal også ha takk for et godt og morsomt studiemiljø!

Tilslutt, en stor takk til Sara, som foruten å ha bidratt med korrekturlesning og illustratørhjelp, levert fantastiske tegninger på bestilling, har vært en god samtalepartner og stor inspirasjon.

Tor-Kristian 15.05.2008 (11.29).

INNHold:

1. INNLEDNING.....	1
1.1. Bakgrunn for oppgaven.....	1
1.2. Problemstillinger.....	1
1.3. Definisjoner.....	2
1.4. Avgrensning i tid og rom.....	2
1.4.1. Kronologisk rammeverk.....	2
1.4.2. Geografisk avgrensning.....	3
1.4.3. Landskapszoner.....	4
1.5. Oppgavens struktur.....	5
2. FORSKNINGSHISTORIE OG KRONOLOGI.....	6
2.1. Forskningshistorie.....	6
2.1.1. Træna.....	6
2.1.2. Rana/Tärna.....	7
2.1.3. Fjordundersøkelsene.....	9
2.1.4. Helgeland.....	9
2.2. Senmesolitikum – kronologi.....	9
2.2.1. Vestlandet.....	10
2.2.1.1. Gjenstander og gjenstandstyper.....	10
2.2.1.2. Teknologi.....	10
2.2.1.3. Råstoff.....	11
2.2.2. Finnmark/Nordland.....	11
2.2.2.1. Gjenstander og gjenstandstyper.....	12
2.2.2.2. Teknologi.....	12
2.2.2.3. Råstoff.....	12
2.2.3. Norrland.....	13
2.2.3.1. Gjenstander og gjenstandstyper.....	13
2.2.3.2. Teknologi.....	13
2.2.3.3. Råstoff.....	14
3. MILJØ OG RESSURSER.....	15
3.1. Skandinavia i atlantisk tid.....	15
3.2. Klima.....	16
3.3. Helgelands geologi.....	18
3.4. Analyseområdets geografi.....	19
3.4.1. Sone A.....	19
3.4.2. Sone B og C.....	20
3.4.3. Sone E og F.....	21
3.5. Fauna.....	22
3.5.1. Rein.....	22
3.5.1.1. Villreinen på Hardangervidda.....	23
3.5.1.2. Rein som ressurs.....	24
3.5.1.3. Jakt på rein.....	25
3.5.2. Elg.....	25
3.5.2.1. Elg som ressurs.....	26

3.5.2.2. Jakt på elg.....	27
3.5.3. Kystselen.....	27
3.5.3.1. Steinkobbe.....	27
3.5.3.2. Havert.....	28
3.5.3.3. Selen som ressurs.....	28
3.5.3.4. Jakt på kystsel.....	29
3.5.4. Sjøfugl.....	29
3.5.5. Fisk på fjellet.....	31
4. BOSETNINGSMØNSTER OG TEORI.....	32
4.1. Definisjoner og begrepsbruk.....	32
4.2. Lokaltetstyper.....	35
4.3. Analogibruk i arkeologien.....	36
4.4. Bosetningsmodeller.....	37
4.4.1. Vestlandet.....	37
4.4.2. Finnmark.....	38
4.4.3. Østlandet.....	40
4.4.4. Nordland.....	41
5. STRANDLINJER.....	42
5.1. Metodiske tilnærminger.....	42
5.2. Isostasi.....	42
5.3. Strandlinjer i Nordland.....	44
5.4. Justering av isobasene.....	45
6. DET ARKEOLOGISKE MATERIALET.....	48
6.1. Egne undersøkelser på Træna.....	50
6.2. Dateringer.....	58
6.2.1. Dateringene fra Hellarvikjæ og Heimhusan.....	58
6.3. Arkeologisk materiale fra egne undersøkelser.....	59
6.3.1. Arkeologisk materiale fra Træna.....	60
6.3.2. Arkeologisk materiale fra Langhågantufta.....	60
6.4. Arkeologisk materiale fra Rana/Tärnaområdet.....	61
6.4.1. Dateringene fra Rana/Tärnaområdet.....	63
6.5. Det osteologiske materialet fra Kirkhellaren.....	63
6.6. Det osteologiske materialet fra Rana/Tärna.....	65
6.7. Løsfunn og representativitet.....	65
6.7.1. Lokalteter og løsfunn fra analyseområdet.....	66
6.8. De slipte veideristningene i Nordland.....	67
7. TIDEVANNSSSTRØMMER OG SUND.....	68
7.1. Strømmenes karakteristika.....	68
7.2. Strømmer i analyseområdet.....	69

8. ØKONOMISKE INDIKATORER OG RESSURSER.....	70
8.1. Sentrale områder i analysen.....	70
8.1.1. Træna.....	70
8.1.2. Dønna og Løkta.....	72
8.1.3. Leirfjord.....	74
8.1.4. Utskarpen og Finneidet.....	76
8.1.5. Rana/Tärna.....	78
8.2. Ressurser.....	79
8.3. Økonomiske indikasjoner.....	80
8.3.1. Det osteologiske materialet fra Træna/Rana.....	81
8.3.2. Det arkeologiske materialet fra Træna/Rana.....	81
8.3.2.1. Tuftene på Træna.....	81
8.3.2.2. Gressvatnet.....	83
8.3.3. Råmaterialet.....	83
8.3.4. Beinmaterialet.....	87
8.3.5. Fangstinnretninger.....	87
8.4. Erverv.....	88
8.5. Foredling/Lagring.....	88
9. DISKUSJON.....	89
9.1. Bosetningsmønsteret på Helgeland.....	89
9.2. Diskusjon.....	90
10. OPPSUMMERING.....	96
Litteraturliste.....	97

Figurliste:

Figur 1: Kart over analyseområdet.....	3
Figur 2: Lufttemperaturer for den nordlige halvkule.....	16
Figur 3: Nedbørsdata for analyseområdet.....	17
Figur 4: Temperaturdata for analyseområdet.....	17
Figur 5: Eksempel på bruk av hjortebein i redskapsproduksjon.....	24
Figur 6: Fangstsituasjon fra lundeura på Lovund.....	30
Figur 7: Skjematisk framstilling av Helms bosetningsmodell.....	33
Figur 8: Isobasekart over Nordland.....	43
Figur 9: Eksempel på isobaseinndelingen.....	45
Figur 10: Møllers 6000 BP isobaser.....	46
Figur 11: Skjermbildet fra Sea Level 32.....	46
Figur 12: Oversikt over Træna.....	48
Figur 13: Bilde tatt mot Sanna.....	49
Figur 14: Kartskisse over Hellarvikjæ.....	50
Figur 15: Plantegning, Hellarvikjæ XXIX, XXVIII, XXVII og XXVI.....	51
Figur 16: Plantegning, Hellarvikjæ XXV og XXIV.....	52
Figur 17: Plantegning, Hellarvikjæ XXIII og XXII.....	53
Figur 18: Plantegning, Heimhusan 9, 10 og 11.....	54
Figur 19: Plantegning, Heimhusan 12 og 13.....	55
Figur 20: Profiltegning, råmaterialeinndeling og dateringer – Hellarvikjæ XXVII.....	56
Figur 21: Profiltegning, råmaterialeinndeling og dateringer – Hellarvikjæ XXII.....	57
Figur 22: Profiltegning, råmaterialeinndeling og dateringer – Heimhusan 12.....	57
Figur 23: Profiltegning, råmaterialeinndeling og dateringer – Heimhusan 13.....	58
Figur 24: Signaturer, profiltegninger.....	58
Figur 25: Plan- og profiltegning, Langhågantufta.....	60
Figur 26: Ts 4034k, håndtakskjerne.....	61
Figur 27: Plan- og profiltegning, Kirkhellaren.....	64
Figur 28: Skisse av endemorenen, Fagervika.....	69
Figur 29: Træna, 6000 BP.....	71
Figur 30: Dønna, 6000 BP.....	73
Figur 31: Løkta, 6000 BP.....	74
Figur 32: Leirfjord, 6000 BP.....	75
Figur 33: Utskarpen, 6000 BP.....	76
Figur 34: Finneidet, 6000 BP.....	77
Figur 35: Modell av reintrekk og lokaliteter Rana/Tärna.....	78
Figur 36: Ervervsmodell, sone A.....	79
Figur 37: Ervervsmodell, sone B.....	80
Figur 38: Modell av Trænatuft.....	82
Figur 39: Oversikt og detaljkart av Gressvatnet.....	84
Figur 40: Ts 4034l.....	85
Figur 41: T 18873.....	85
Figur 42: Illustrasjon av Tjåltefjellet.....	86
Figur 43: Helms modell overført Helgeland.....	90
Figur 44: Hellarvikjæ, 6000 BP?.....	93

Liste over tabeller:

Tabell 1: Testing av Kvefshaugen.....	46
Tabell 2: Dateringer fra Rana/Tärna.....	63
Tabell 3: Oppdyrket åkerareal og løsfunn fra Rana, Hemnes og Nesna.....	66
Tabell 4: Tidevannsforskjeller fra Vestlandet, Nord-Trøndelag og Nordland.....	68

Appendiks

A – Lokalteter og løsfunn

B – Funnlister

C – Treartsanalyse

D – Dateringsrapporter

E - Strandlinjekurver

1. INNLEDNING

1.1. Bakgrunn for oppgaven

I Helgelands Blad fra 11.8.2006 kan man lese om oppdagelsen av minst 15 nyoppdagete hustufter på Valløya i Træna kommune. Magne Bergesen og Snorre Olsen, begge lærere ved Sandnessjøen Ungdomsskole med et arkeologisk engasjement langt ut over det vanlige, registrerte lokaliteten ”Heimhusan”. Tuftelokaliteten har samme struktur som det mer kjente Hellarvikjæfeltet, med rundaktige tufter liggende høgest i landskapet, og større rektangulære tufter nærmere sjøen. De eldste runde tuftene er av samme dimensjon og ligger på samme høyde over havet som tuftene på Sanna, nesten tre kilometer mot vest.

1.2. Problemstillinger

Et gjentakende tema i steinalderforskningen har vært problematikken rundt bosetningsmønstre og hvordan bosetningsmønstrene skal oppfattes innenfor de naturgeografiske sonene *kyst, fjord og innland* (se for eksempel Indrelid 1978, Bjørge 1981, Olsen 1992, Warren 1994, Gundersen 2004, Lødøen 1995, Nærøy 2000). Med utgangspunkt i Tora Hultgreen (1988) har jeg valgt å presentere to motsatte syn på en slik tilnærming, med utgangspunkt i materiale fra Træna og Rana, ved Fredrik Gaustad og Anders Hagen.

”Enkelt kan man uttrykke det slik at det har vært de samme menneskene som bodde på Træna, eller andre steder på Helgelandskysten, som også utnytter mulighetene på fjellet” (Gaustad 1977:367).

”Det er antagelig mot øst langs Storuman og Umeelven fjellfolkene har hatt sine viktigste forbindelser mer enn ut til øylandet vestpå. Det er elg, laks og ørret – ikke sel, hval og torsk som trolig har vært hovedføden, og denne fangsten har krevd en annen erfaring, og et annet utstyr, enn det som gjaldt for folk på øyer og nes ute ved havet” (Hagen 1977:123).

Disse ulike tolkningene danner basis for hovedproblemstillingen i oppgaven: Representerer boplassene på Træna og i Rana/Tärnafjellene sesongmessige forflytninger mellom ulike ressursområder eller representerer de to spesialiserte tilnærminger til erverv?

Landheving har gjennom tiden endret Helgelandskysten og må ha hatt innvirkning på hvordan området har blitt benyttet av folk i forhistorien. Nye geologiske data i form av justerte isobaser vil bli brukt til å gjenskape topografien fra mellom- og senatlantisk tid. Isobasene vil sammen med nyregistrerte arkeologiske lokaliteter danne grunnlaget for en diskusjon om bosetnings- og ervervsmønstre i senmesolitikum på Helgeland.

1.3. Definisjoner

I arkeologisk sammenheng blir *boplass* gjerne brukt synonymt med lokalitet og kommer i oppgaven til å bli brukt om korttidslokaliteter så vel som lokaliteter brukt over en lengre periode. Termen kommer heller ikke til å differensiere mellom gruppestørrelse eller hvilke aktiviteter som har blitt utført på boplassen.

Med *ervert* menes alle aktiviteter som kan gjenspeile hvordan og av hva menneskene levde. Ervervsaktivitet representeres gjennom spor etter for eksempel bosetning og fangst, under forutsetningen at det arkeologiske materialet reflekterer virkeligheten (Svendsen 2007:7).

1.4. Avgrensning i tid og rom

Oppgaven omhandler bosetningsmønsteret på Helgeland i tidsrommet senmesolitikum (7500 – 5200 BP). Som tittelen på oppgaven antyder kommer denne til å ta for seg det geografiske beltet som ligger mellom Træna i vest og Tärna i øst og i hovedsak området sørvest for utløpet av Ranfjorden. Senmesolitikum er en periode det har vært fokusert lite på i området, mens yngre perioder har vært gjenstand for diskusjon (Hultgreen 1988, Roland 1995). Jeg har valgt å ta utgangspunkt i egne undersøkelser på Træna og dateringene som foreligger fra disse.

Undersøkelsesområdet er stort og de økologiske forholdene kan variere mye over korte avstander. I fjordlandskapet, i grenselandet til ytterkysten og på noen større øyer, ruver fjellene 1000 meter høge. Bare få kilometer unna danner den produktive strandflaten overgangen til en enorm øygaard bestående av holmer og skjær. I en diskusjon rundt ervervs- og bosetningsmønster har det derfor vært nødvendig å dele området i flere soner ut fra topografiske og klimatiske forskjeller.

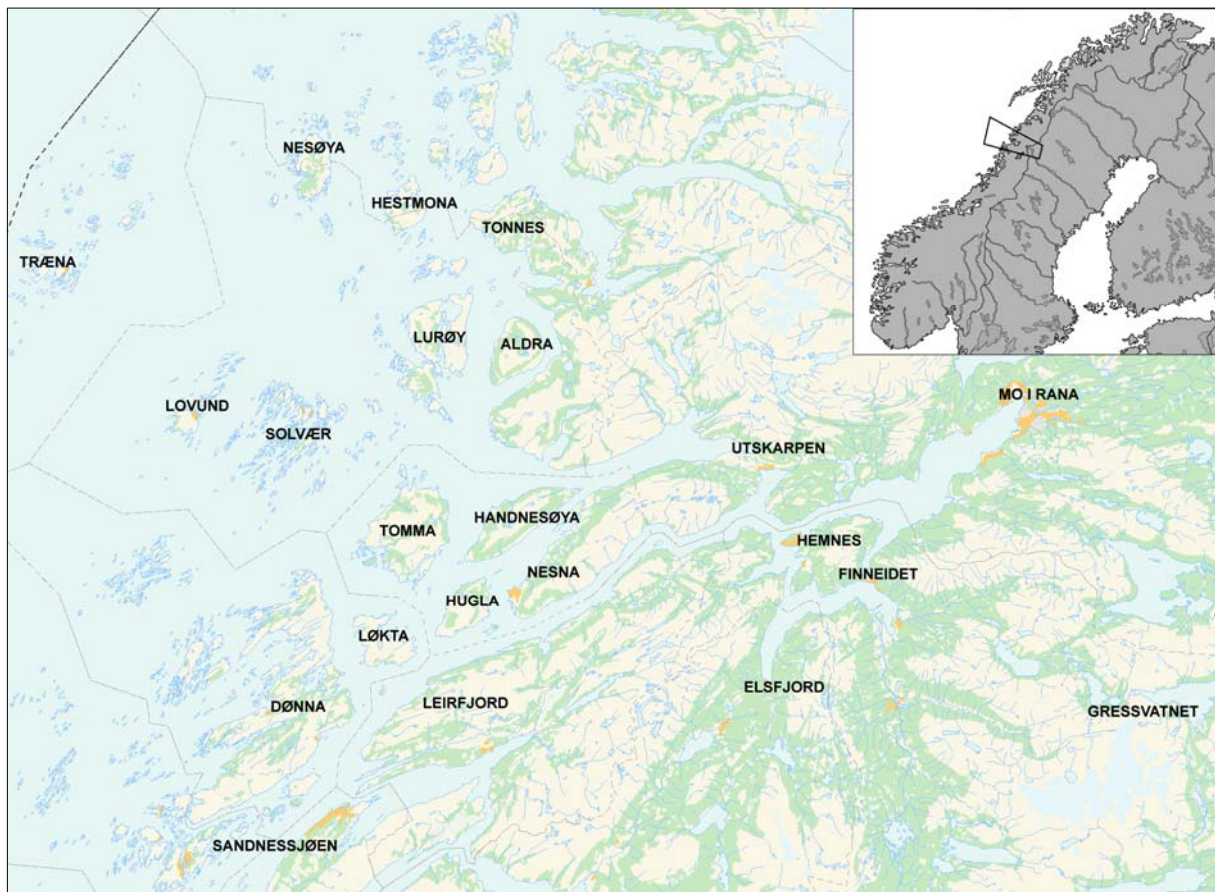
1.4.1. Kronologisk rammeverk

Under Komsafjellet ble det i 1925 for første gang påvist spor av en pre-neolittisk bosetning i Finnmark (Nummedal 1926). Funnene ble omtalt som Komsakulturen, noe som skulle vise seg å være et så seiglivet begrep at det fortsatt er i bruk (Olsen 1994:23). Ettersom Helgeland på mange måter faller mellom to (tre) stoler velger jeg også å redegjøre for forskningen på Vestlandet, Finnmark, Sørøst-Norge og Norrland. Ettersom Helgeland ligger mellom tre relativt etablerte kronologier, Finnmark, Vestlandet og den Norrlandske, velger jeg å ta

utgangspunkt i det generelle tidsperioden senmesolittikum. I oppgaveteksten vil alle dateringer bli oppgitt til ukalibrerte 14C-år (BP).

1.4.2. Geografisk avgrensning

Området som er gjenstand for analysen, kan topografisk deles i tre hovedtyper. Fra vest er det et skjærgårdslandskap, et fjordområde og et innlandsområde. Helgeland kalles for ”de tusen øyers land” på grunn av den enorme skjærgården med sine karakteristiske fjelløyer. Høyden på fjellene varierer mellom 100 og 1000 meter. I fjordområdet utgjør Ranfjorden hovednerven. Den har utløp mellom Nesnahalvøya og Velsvåg i Leifjord, og strekker seg 85 kilometer nordøstover, helt inn til Mo i Rana. Rett utfor fjordåpningen ligger øyene Hugla og Løkta, med Dønna i sørvest, Handnesøya og Tomma henholdsvis nord og nordvest.



Figur 1: Kart over analyseområdet (kartgrunnlag fra Gislink og ArkIkon).

Ranfjorden er relativt smal i ytre del og er bare to kilometer på det bredeste. På nordsiden stuper fjellet rett ned i fjorden, mens sørsiden kjennetegnes av flatt og lempelig terreng. Nord for Ranfjorden ligger Sjonabassenget med sin Sørfjord som strekker seg østover til eidet over

mot Utskarpen. Mot midten av fjorden er Elsfjord og Sørfjorden nesten avstengt fra Ranfjorden av Hemneshalvøya. Sørfjorden er den største av de to sidearmene og har betydelig breiere strandflater enn de en finner lenger inn i Ranfjorden. Rett sør for Hemnesberget skjærer Elsfjorden seg et stykke sørvestover før Sørfjorden videre mot øst ender opp ved Bjerka og utløpet til Røssåga. Nordøst for Hemnes åpner Ranfjorden seg som et større og lukket basseng (figur 1).

1.4.3. Landskapssoner

Jeg finner det hensiktsmessig å dele analyseområdet i seks forskjellige topografiske soner. Disse sonene utgjør på ingen måte *nøyaktige* grenser da variasjonene kan være store innenfor disse igjen.

Sone A – Øyene: Helgeland har et rikt skjærgårdslandskap med øyer eksponert eller delvis eksponert for åpne havområder. Klimaet er mildt året gjennom og snøen blir ikke liggende vinterstid. Landarealet i sonen er lite.

Sone B - Ytre fjordbasseng: Ligger på innsiden av øyene som grenser til fjordmunningene og inkluderer også mindre fjorder og sund. Sonen har lang vekstsesong og snøen går relativt tidlig. Det legger seg ikke is i disse fjordene. Blandingsskog, hvor løvskog dominerer over barskog. Større landareal enn i sone A.

Sone C – Indre fjordsone: Sonen karakteriseres av at den har kortere vekstsesong, lengre snøperiode og noe mer nedbør enn sone B. Fjorden kan fryse til under vintermånedene. Blandingsskog, men barskog dominerer over løvskog.

Sone D – Dalssone: Domineres av barskog i vest og furu mot øst. Snøperioden er forholdsvis lang og vekstsesongen er ikke ulik sone C.

Sone E – Innland: Området har kort vekstsesong. Snøen ligger fra oktober til mai. Bjørk dominerer rundt fjellvatnene i dag, men furu har trolig utgjort en vesentlig del av skogsbildet.

Sone F – Alpin sone: Snøen ligger like lenge som i sone E, men på grunn av kraftigere vinder er den ikke like dyp som ellers i innlandet. Lav, vidjer og fjellbjørk dominerer vegetasjonsbildet.

1.5. Oppgavens struktur

Oppgavens videre struktur er lagt opp på følgende måte. I **kapittel 2** gjør jeg rede for forskningshistorien og det kronologiske rammeverket, gjenstandstyper og råmateriale, for de forskjellige områdene jeg mener har relevans for oppgaven. Dagens og forhistorisk klima og naturforhold blir gjort rede for gjennom **kapittel 3**. Her vil det også bli gitt et riss av analyseområdet ressurs. I **kapittel 4** vil jeg gjøre rede for teorier og definisjoner rundt temaet bosetningsmønster. Jeg vil i samme kapittel også beskrive forskningsstatus fra forskjellige områder i Norge og Sverige. En annen metode som blir sentral i oppgavens videre struktur er strandlinjer. **Kapittel 5** oppsummerer tidligere strandlinjeforskning i Nordland og drar inn nye data og viser hvilken innvirkning dette får for de forhistoriske strandlinjene. Egne og tidligere undersøkelser fra analyseområdet presenteres i **kapittel 6**. Her vil jeg også gå gjennom arkeologisk materiale fra de forskjellige områdene. Tidevannsstrømmer, strømmer og sund vil bli beskrevet i **Kapittel 7**, sammen med en presentasjon av flere naturdata fra Helgeland. I **kapittel 8** skal jeg diskutere det arkeologiske materialet fra området i forhold til problemstillingen, før jeg i **kapittel 9** diskuterer bosetningsmønsteret i forhold til teoriene som ble gjort rede for i kapittel 4. Oppsummering og konklusjon følger deretter i **kapittel 10**. Etter litteraturlisten foreligger sentrale data som egne appendikser.

2. FORSKNINGSHISTORIE OG KRONOLOGI

Norges kystlinje er omtrent 2700 kilometer, noe som tilsvarer Vest-Europas kyst. Med øyer og fjell utgjør den drøyt 80000 kilometer (Bjerck 2007b:67). Nettopp her, sammen med de skiftende naturgeografiske forholdene, ligger grunnlaget for det mangefasetterte bildet av mesolitikum i Norge (Forsberg 1996b, Bjerck 2007b:67-68). For å danne et grunnlag for videre diskusjon av bosetningsmønsteret, velger jeg å gi et riss av aktuell forskning. Som nevnt havner området på mange måter mellom flere stoler og jeg velger derfor å presentere status quo for flere områder, både i Norge og Sverige.

2.1. Forskningshistorie

Dette kapitlet er delt opp i mindre presentasjoner som vil omhandle de forskjellige tradisjonene og regionale variasjonene innenfor hver region.

2.1.1. Træna

Inspirert av Anders Nummedals undersøkelser på Nordmøre, startet amatørarkeolog Edvard J. Havnø egne undersøkelser i sin streben etter å kartlegge "flintplasser på Helgeland" (Alterskjær 1985:36). Han prøvestakk i Kirkhellaren og fant både skjell og bein i kulturlag. Lokale krefter gjorde i etterkant av Havnøs besøk inngrep i hulen og fant to skjeletter og beinsaker. Om dette var inspirert av Havnø eller gjort på eget initiativ er uklart, men det hadde i mange år vært snakk om at underjordiske holdt til i hulen. Funnene fra dette siste inngrepet ble sendt til Oslo for undersøkelser ved Universitetets Anatomiske Institutt hvor Gjessing jobbet som arkeologisk konsulent. Gjessing skjønnte umiddelbart at bevaringsforholdene i hulen var gode og at mulighetene for å gjøre rike arkeologiske funn var til stede (Gjessing 1943:12). Grunnlaget for undersøkelsene til Gjessing ble derfor på mange måter lagt sommeren 1935 da Edvard J. Havnø var på Træna for å registrere fortidsminner. Våren 1936 ble det innvilget midler til undersøkelse av hulen, men på grunn av den internasjonale arkeologkongressen i Oslo denne sommeren og at Gjessing ble ansatt som konservator ved Tromsø Museum ble feltarbeidet utsatt til 1937. Undersøkelsene på Sanna ble utført mellom 1937 og 1939. Kirkhellaren ble undersøkt i de to første sesongene. I 1938 ble også to mindre huler undersøkt sammen med en hustuft, Langhågan. I 1939 ble ytterligere fem hustufter fra lavere nivå på Træna utgravd, samt to massegraver fra middelalderen i Nauståkeren. I utgangspunktet skulle undersøkelsene på Træna fortsette, men krigen satte en stopper for flere utgravninger og det videre arbeidet ble rettet mot publisering av materialet (Gjessing 1943:13). Dette var det siste arbeidet som ble gjort på Træna før 1997. I

forlengelsen av Norsk vegmuseums seminar i Lofoten ble det foretatt mindre undersøkelser av den hellelagte veien som Gjessing beskriver i *Trænfunnene* (1943). Denne er tolket som en vei fra Langhågantufta og til en antatt båtstø. Trekull fra under en av hellene ble datert til folkevandringstid og antyder at helleleggingen neppe er samtidig med bruken av huset (Hauglid *et al* 1998:39-45).

En vanlig oppfatning opp gjennom faghistorien har vært at bosetningen på Træna gjennom mesolittikum har vært bofast. Gjessing mener at en av årsakene til denne stedbundetheten var den lange avstanden til fastlandet over et stort havområde (Gjessing 1943:152).

”Træna har imidlertid en spesiell beliggenhet, langt fra fastlandet og øyene innenfor, med store åpne havstykker mellom. De rike ressursene i og ved havet var næringsgrunnlaget hele året gjennom og bare unntaksvis har man derfor vært nødt til å søke inn til fastlandet. Det har således vært hensiktsmessig å skaffe seg fastere bosteder, noe som også kan ha vært nødvendig i visse deler av året på grunn av det fuktige atlantiske klimaet.”

Et lignende argument finner en hos Kurt Alterskjær (1985:55):

”Som tidligere omtalt er det bare utgravet en tuft fra eldre steinalder, men beskrivelsene hos Gjessing taler for at flere av tuftene tilhører denne periode. Sannsynligvis har vi her hatt en gruppe mennesker som nøyte tilpasset naturen og ressursene på stedet, og klarte å overleve gjennom mange generasjoner”

Andre har igjen åpnet for en forbindelse mellom kyst og innland (Gaustad 1969; Møllenus 1958; Roland 1995). Gjessing argumenterer generelt for at innlandet, med dets ressurser, inngår i en årsyklus med sesongvise flyttinger mellom kyst og innland. For Træna postulerer han imidlertid et lignende flyttemønster innenfor øyas territorium (Gjessing 1943:140-158; 1975:94).

2.1.2. Rana/Tärna

Bakgrunnen for Ranaundersøkelsene var at Stortinget i 1946 vedtok å bygge et jernverk på Mo i Rana, på grunn av de store jernmalm- og vannkraftressursene i området. Produksjonen av råjern og stål startet i 1955 og mot midten av 60-tallet kom også et koksverk i drift. På grunn av det store energibehovet som meldte seg for industrien, samt at man på svensk side også regulerte vassdrag i forbindelse med kraftutbygging, startet man utbyggingen i Rana i 1960. Planarbeidet omfattet også bygging av et ”takrenneprosjekt” som tok sikte på å lede større elver og vatn i regionen i rør til Akersvatn, til et magasin med en over 40 meter høy demning. Gressvatnet, Kjensvatnet, Akersvatnet, Fisklausvatnet og Kalvatnet inngikk i planen

og måtte undersøkes av arkeologer (Amundsen 1997:8). Vannene ligger i dalfører mellom de høge fjellene i området som danner vannskillet mellom øst og vest. Da undersøkelsene sto ferdig, skulle det vise seg å være det største arkeologiske forskningsstyrte prosjektet som til da var gjennomført i Norge. Av rundt 100 registrerte lokaliteter, ble 40 helt eller delvis utgravd. Ett tonn med funn ble tatt inn etter undersøkelsene (omtrent 2/3 av disse fra Gressvatnet), men man antok at dette bare utgjorde 5 % av det totale materialet (Gaustad 1973b:184). I 1968 ble det fra engelsk hold gjennomført både geologiske og arkeologiske undersøkelser ved Gressvatnet, da Peter Worsley ved University of Reading, ble invitert av Videnskapsselskapets Oldsakssamling. Et samarbeid eksisterte mellom prosjektene, selv om begge var selvstendige (Amundsen 1997:7). Det er over de senere årene gjort flere analyser som har basert seg på deler av Ranamaterialet i avhandlinger på doktor-, hovedfags- og mastergradsnivå (Hultgreen 1988, Holm 1991, Roland 1995, Amundsen 1997, Haga 1997, Lorentzen 2006). Geologen Arne Grønlie samarbeidet med Gaustad under gjennom hele prosjektetperioden og fremsatte teorien om landets skrå heving (Gaustad og Grønlie 1964).

På den andre siden av grensen hadde man allerede jobbet med kraftutbyggingen i over 20 år når Ranaundersøkelsene startet og i perioden 1942 – 1975 ble det foretatt arkeologiske undersøkelser langs de fleste større vassdrag i Norrland. Rundt 200 utgravninger ble gjennomført og flere tusen forhistoriske fangstboplasser ble registrert i de berørte områdene (Amundsen 1997:6). Umeälven er en av Norrlands største elver, den har sitt utspring i fjellområdene ved grensen til Norge og er i dag nesten fullstendig regulert. Vassdraget ble undersøkt mellom 1952 og 1964 og omtrent 400 lokaliteter ble i denne perioden registrert. Av disse ble 40 videre undersøkt (Amundsen 1997:6). I 1968 startet prosjektet "Norrlands Tidiga Bebyggelse" opp med det mål å publisere det enorme materialet fra vassdragsundersøkelsene. I 1982-83 ble det igangsatt nye registreringer og mindre utgravninger langs strandkanten på Överuman og den "svenske" delen av Gressvatnet. Målet med undersøkelsene var å kartlegge konsekvensene av vassdragsreguleringen i forhold til kulturminner, samt få en bedre oversikt over det arkeologiske materialet i området. Resultatet av undersøkelsene var nesten hundre nye lokaliteter av forskjellig karakter, 94 langs Överuman og fire langs Gressvatnets strender (Holm & Lundberg 1984).

Holms doktorgradsavhandling (Holm 1991) diskuterer bruken av stein og jakt på reinsdyr i området på begge sider av grensen. Holm identifiserte ulike lokaliteter som hun differensierer mellom boplasser, produksjonslokaliteter og lokaliteter for innsamling av råmateriale (Holm 1991:29). Flere slike innsamlingslokaliteter ble påvist langs mindre opptørkede eller aktive vassdrag i fjellandskapet (ibid:40-41). Disse kjennetegnes ved opp til

flere tusen avslag, samt emner, kjerner og blokker av breksjekvartsen som er typisk for området.

2.1.3. Fjordundersøkelsene

Gaustad mente at fjell- og kystboplassene var en del av en årssyklus og i den forbindelse ble det igangsatt et registreringsprosjekt (1967-1969) langs Ranfjorden. Gaustad oppfattet kysten både som hoved- og vinteroppholdssted. Gjennom fjordundersøkelsene observerte Gaustad funn som han mener minner om fjellmaterialet (pers komm Gaustad I: Holm 1991:33). Gaustad registrerte fjordområdene gjennom tre sesonger, men lite av dette arbeidet er dessverre blitt publisert. Undersøkelsene gikk i stor grad ut på å lete etter lokaliteter i områder med registrerte løsfunn. Gaustad erkjente etter hvert at områdene var preget av lang tids kultivering og undersøkte ikke jordbruksland i noen særlig grad. En kan imidlertid fornemme at Gaustad har lett for lavt og han skriver i en foreløpig orientering om undersøkelsene at hans hypoteser blir bekreftet med funn fra mellom 15 og 30 m o.h. (Gaustad 1967:5).

2.1.4. Helgeland

Det er gjennomført få steinalderundersøkelser på Helgeland. Tre områder skiller seg likevel ut; Rana, Træna og Vega. De indre områdene av Rana ble som nevnt undersøkt gjennom vassdragsutbygging på sekstitallet av Fredrik Gaustad. Vega har vært gjenstand for en serie forvaltnings- og forskningsgravinger gjennom en trettiårsperiode fra 1960 og fram til 1990 (Bjerck 1989:13-17, Pettersen 1982). NTNU Vitenskapsmuseet har i senere år også avholdt feltkurs for arkeologistudenter på Vega.

2.2. Senmesolitikum – kronologi

Analyseområdet har som nevnt ovenfor ikke vært gjenstand for større undersøkelser, derfor velger jeg å gjøre rede noen grove trekk fra steinalderforskningen fra atlantisk tid nord, øst og sør for Helgeland. Jeg kommer til å benytte begrepet senmesolitikum gjennom oppgaveteksten, selv om den omtrentlig sammenfaller med Finnmarks fase III. Selv om det er gjort enkelte funn av skiferspisser i seine senmesolittiske kontekster i Skatestraumen (Bergsvik 2002a:284) og på Møre (Ramstad 1999:89), behandles disse som et neolittisk trekk i denne oppgava.

2.2.1. Vestlandet

Vestlandet er et av områdene i Norge hvor funntilfanget fra mesolitikum har vært størst gjennom de seneste årene og har gjennom arbeider og problemstillinger knyttet til typologi og kronologi, en godt gjennomarbeidet regional kronologi.

2.2.1.1. Gjenstander og gjenstandstyper

Det er relativt få gjenstander som utelukkende hører hjemme i senmesolitikum rent typologisk. For Vest-Norge gjelder det i følge Bergsvik (2002a) nøstvetøkser (i veldig liten grad), platekniver av uregelmessig form og fiskesøkker (ibid:287-292). Hans arbeider fra Skatestraumen oppsummerer de fleste andre studier på området og justerer dateringsrammene for perioden. Dette er først og fremst en revisjon av kronologiske og typologiske arbeider fra Vestlandet, men jeg har valgt å ta den med da den inneholder korrigerer og en klarere kronologisk fiksering i SM (ibid:287). Skår (2003) viser at også korsformete køller dateres til senmesolitikum, mens skafthullhakker og bergartsøkser tilhører både mellom- og senmesolitikum. Bjørge konkluderer med at små fiskesøkker av kleber (mindre enn 20 gram) er karakteristisk for siste halvdel av SM, mens store fiskesøkker (over 100 gram) laget av andre bergarter enn kleber, først og fremst plasseres i yngre steinalder (Bjørge 1981:82). Senere undersøkelser fra både Kotedalen (Olsen 1992) og nevnte Skatestraumen konkluderer med at både små og større søkker opptrer i senmesolittiske kontekster (Gundersen 2003:34). Trinnøkser og flatovale økser opptrer i det arkeologiske materialet og kan grovt plasseres i mellom- og senmesolitikum (Bergsvik 2002:289).

2.2.1.2 Teknologi

Flekketeknologi er et sentralt trekk i senmesolitikum. Bjerck (1983) definerer en mikroflekketradisjon som strekker seg gjennom mellom- og senmesolitikum. Den deles videre inn i tidlig (9000 - 7000 BP) og sen (7000 - 5000 BP) mikroflekketradisjon. Mikroflekker opptrer også før og etter perioden mellom- og senmesolitikum, men i mye mindre grad. Mikrolitter er tilvirkede mikroflekker, ofte i varierende geometriske former, og er i noen få tilfeller funnet i bevarte beinspisser. Mens en i mellom- og senmesolitikum har drevet produksjon av mikroflekker, er mikroflekkefunn fra andre faser mer tilfeldige produkter (M. Kutschera 2003 – pers. komm. I: Gundersen 2004:32). Altså kan ikke mikroflekker regnes som daterende og ei heller mikroflekkekjerner. Tendensen er uansett klar; de opptrer i mye større grad i mellom- og senmesolitikum. Den store produksjonen av mikroflekker kan skyldes at bruken av tokomposittrekninger er ekstensiv i denne perioden. Mikroflekkene i

senmesolitikum har vært slått fra koniske kjerner og sannsynligvis med trykkteknikk (Bjerck 1983)

Bipolare kjerner forekommer også i relativt stort monn, hvor hard teknikk produserer bredere og mer uregelmessige avslag. Bipolar teknikk er en reduksjonsteknikk som innebærer at man reduserer en kerne ved å plassere den på en amboltstein og slå rett ned på toppen med en 90° vinkel. Dette er en teknikk som blant annet brukes til å åpne kjerner som i utgangspunktet har rund form og på kjerner som har mistet plattformen eller har for dårlig slagvinkel. Ut over dette kan det tenkes at teknikken brukes til å utnytte oppbrukte kjerner for å utvinne siste rest av råmaterialet (Eigeland 2006:26). Også bipolar reduksjon med sine skarpe avslag, kan settes i sammenheng med komposittredskap (Bjerck 2007b:71, 76-77).

2.2.1.3. Råstoff

Råstoff kan skille det senmesolittiske materialet fra mellommesolittisk og neolittisk materiale. For Vestlandet beskriver Bergsvik (2002a:285) et skille i råstoff sammensetningen for Skatestraumen omtrent midt i senmesolitikum. I sen mellom- og tidlig senmesolitikum ser han en klar flintdominans, hvor også kvarts, bergkrystall og diabas (økser) opptrer. Nærmere midten av senmesolitikum erstattes flinten av flere forskjellige bergarter; bergkrystall, kvarts, kalsedon og mylonitt. Disse kommer sannsynligvis fra forskjellige bergartsbrudd. Sent i senmesolitikum øker imidlertid bruken av flint igjen og ved begynnelsen til tidlige neolitikum forsvinner kvarts, mylonitt, bergkrystall og kalsedon og blir erstattet med kvartsitt og rhyolitt. Flere andre bergarter opptrer også sammen med diabas. Noen råstoff mister altså sin popularitet og noen gjør "comeback". På bakgrunn av dette ser en at selv om råstoffutnyttelsen endrer seg med tiden, kan tilstedeværelsen eller fraværet av et spesifikt materiale ikke uten videre datere en lokalitet til senmesolitikum. Da er det kanskje enklere å gå den andre veien, og avskrive muligheten for senmesolittiske dateringer på grunnlag av neolittiske råstoffer som for eksempel skifer (Gundersen 2004:31-32).

2.2.2. Finnmark/Nordland

Ser en nordover og tar utgangspunkt i Olsens (1994) trefaseinndeling av eldre steinalder i Finnmark, dannes et annet bilde. Simonsens inndeling av eldre steinalder i Nordland vil også bli beskrevet nærmere under råstoffavsnittet.

2.2.2.1. Gjenstander og gjenstandstyper

Også i Finnmark er det en tilkomst av mikroflekker, samt koniske og sylindriske (mikro)flekkekjerner (Woodman 1993:74). Det er mye som taler for en mer utstrakt bruk av tokompositteknologi jfr. flinteggspisser (Schanche 1988:153). Bipolare kjerner (hyppigst), samt rundkjerner og uregelmessige kjerner er de vanligste kjerneformene. Tilkomsten av tverrspisser og skjeve tverrspisser er et annet viktig typologisk element (Odner 1966:106). Lokalteter med slike spisser finnes både ved kysten og i innlandet (Helskog 1978, Hood 1988, Schanche 1988:108). Det som skiller disse spissene fra de sørsandinaviske spissene er at den nordlige varianten er framstilt fra avslag og ikke fra flekker (Schanche 1988). Det er de flate avslagene fra bipolare kjerner som er velegnede til fremstilling av tverrpiler. Slipte redskap i skifer og grønnstein, spesielt økser, er nye innslag i perioden, selv om Simonsen (1961) gjennom materialet fra Sæleneshøgda åpner opp for dette elementet allerede i fase II.

2.2.2.2. Teknologi

Overgangen til fase III, hvor som kanskje sammenfaller best med Træna og senmesolitikum tidsmessig, er noe problematisk å fastsette. Peter Woodman, som har skilt ut de to tidligste fasene (1993:75), antyder forekomsten av en tredje fase uten å datere den eller å definere innholdet nærmere. Bjørnar Olsen mener imidlertid at materialet er så entydig at en kan se konturene av en tredje fase av eldre steinalder i Finnmark (Olsen 1994). Et av de viktigste trekkene er at flekketeknologien opphører og dermed også flekketeknologien. Olsen mener videre at begynnelsen på fase III må settes til omkring 7500/7000 BP. Avslutningen av eldre steinalder i Finnmark og fase III kan settes til ca. 5600 BP (Olsen 1994:34). Faseinndelingen overensstemmer i grove trekk med Vladimir Shumkins kronologiske inndeling for eldre steinalder på Kola (1990:7-8). Sammenligner en hele faseinndelingen med det vestnorske materialet (Bjerck 1986, Bergsvik 2002a) samsvarer den godt, mens fase III avviker noe fra den sene mikroflekketradisjonen som avslutter mesolitikum i sør (Olsen 1994:35). Olsen slår videre fast at det arkeologiske materialet virker temmelig teknologisk ensartet gjennom preboreal og boreal tid i Vest-Norge og i Finnmark. Videre inn i atlantisk tid mener han det er plausibelt at differensieringen kan komme som et resultat av egne regionale tradisjoner (Olsen 1994:36).

2.2.2.3. Råstoff

Kvarts ser ut til å utgjøre en betydelig større andel av steinråstoffet i fase III, noe Olsen setter i sammenheng med en mulig endret steinteknologi (Olsen 1994:33). Om dette kommer som

en følge av mulige etablerte regionale tradisjoner gjennom atlantisk tid sier han ingenting om. Simonsen (1975, 1970) foreslår å dele eldre steinalder i Nordland i to perioder: En Fosnakultur som omfatter kronosonene preboreal, boreal og tidlig atlantisk tid. Han skisserer også en Brastadfase som sammenfaller med midt- og senatlantisk tid (Simonsen 1970:fig.1). En utstrakt bruk av kvarts og kvartsitt, grove avslag og skrapere karakteriserer denne fasen og boplasser av en slik karakter finner man mellom Vega og Saltstraumen (Simonsen 1974:72). Fasen har fått navnet sitt etter et boplassområde på Mindland i Alstahaug kommune.

2.2.3. Norrland

Norrland er et av de siste stedene i Norden som ga mulighet for utnyttelse og bosetning for fangstfolk. Omtrent rundt 8500 BP var innlandsisen helt nedsmeltet opp og det meste av regionen lå isfri, bortsett fra dødisgroper og noen isbreer på høgfjellet (Bergman *et al* 2003:7). Man regner med at de første fangstfolk i Norrland kom fra kystområdene i vest (Baudou 1995:54-56).

2.2.3.1. Gjenstander og gjenstandstyper

Den mest karakteristiske gjenstandsgruppen fra denne regionen er håndtakskjerner, kjølskrapere og mikroflekker (Broadbent 1979:241; Forsberg 1985, 1989:59). Håndtakskjerner og kjølskrapere er diskuterte kategorier som jeg kommer tilbake til i avsnittet om teknologi.

2.2.3.2. Teknologi

Den mesolittiske teknologien kjennetegnes ved to trekk i det arkeologiske materialet; en kvartsteknologi og en mikroflekketeknologi (Forsberg og Knutsson 1995:314). Mikroflekkeproduksjonen kommer fra håndtakskjerner. Kjølskraper¹ er en kjerne/skraper med en eller to rette plattformer. Plattformene kan være laget ved ett eller flere slag. Ofte forekommer retusj (skrapere) eller plattformspreparering (kjerne) på kanten mellom avspaltningsflaten og plattformen (Olofsson 1995:15). Det er fortsatt uenighet om håndtakskjerner og kjølskrapere er ulike gjenstander med ulike anvendelsesområder (Olofsson 1995:138). Kjølskrapere har av noen forskere blitt tolket som et emne til håndtakskjerner, men av andre til å ha skrapperfunksjon (Olofsson 2002:74). De siste 25 år har håndtakskjernetradisjonen vært datert til rundt 8000 BP på bakgrunn av tre dateringer fra

¹ Kjølskraper er et lite gangbart begrep i norsk steinalderforskning, men brukes i Sverige. Begrepet vil derfor bli brukt gjennom oppgaven.

Garaselet, men håndtakskjernene fra denne lokaliteten har gjennom senere forskning blitt satt i sammenheng med en yngre fase av samme lokalitet til rundt 6000 BP (Knutsson 1993). En gang mellom 7000 og 6000 BP ser en et skifte mot mer utstrakt bipolar teknikk (Broadbent 1979:241), samt ensidig teknikk fra plattformkjerner og rundkjerner (Forsberg 1985:141, 158).

2.2.3.3. Råstoff

På de tidligst daterte lokaliteter i Norrland opptrer materiale av grå flint sammen med lokale flintlignende bergarter som finkornet kvartsitt, helleflint, chert og porfyr (Forsberg 1989:56; Forsberg & Knutsson 1995:314). Det er sannsynlig at denne flinten kommer fra de norske kyststrøkene i sørvest. (Johansson 2000:145). Råmaterialet for mikroflekkeproduksjonen har i hovedsak vært kvartsitt og lokale finkornete bergarter, men også kvarts (Olofsson 2002:82). Grovt sett kan en si at det først i perioden (7400 – 5800 BP) er et større innslag av lokale bergarter i produksjonen, mens det i siste del (5800 – 5400 BP) i større grad brukes kvarts (Johansson 2000:218).

3. MILJØ OG RESSURSER

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for naturhistoriske forhold, samt gi en beskrivelse av topografi og klimaet i analyseområdet i dag. Det vil også bli gitt en beskrivelse av ressursene som er et viktig tema i oppgaven.

3.1. Skandinavia i atlantisk tid

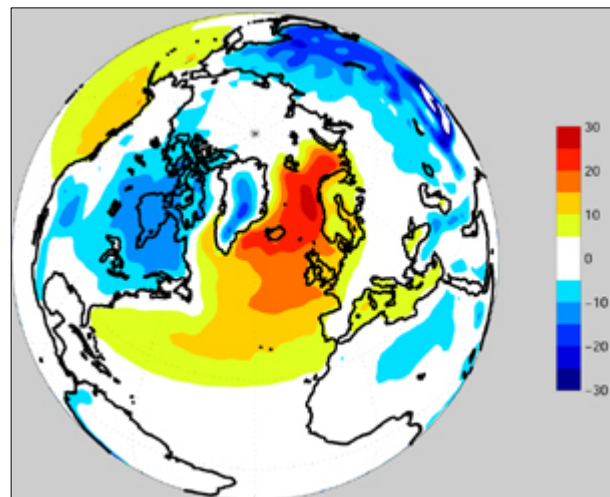
Avsmeltingen av istidens enorme ismasser hevet vannstanden i verdenshavene med opp mot 100 meter og medførte at havet rundt 8200 BP overskred tersklene i Storebelt og Øresund. Østersjøen med Bottenviken var en stor ferskvannssjø, Ancylussjøen, den ble etter hvert omdannet til brakkvannet Littorinahavet, navngitt etter strandsneglen *Littorina littorea* (Johansson 2000:150-151). Havet som omgav det vestlige og nordlige Skandinavia, samt nordlige Danmark, kalles Tapeshavet etter den saltvannskrevende teppemuslingen *Tápes pullástra*. Etter 8200 BP fortsatte så havstigningen ytterligere med 20 meter, men i et roligere tempo og underveis avbrutt av stillstand eller regresjon. I områdene rundt Ångermanland og sørøstlige Norge, med intens landheving har hevingen vært større enn havstigningen. Det er derfor enkelte områder har opplevd konstant landhevning gjennom den postglasiale periode. I områder med moderat landhevning, som for eksempel de ytre norske kystområdene, kulminerte transgresjonen omtrent rundt 7000 BP og landhevningen fortsatte (ibid). I atlantisk tid nådde det postglasiale klima sitt optimale. På grunnlag av vegetasjonsstudier, mener man at sommerens middeltemperatur var 2-3 grader høyere enn nå. Det varme klimaet gjorde det mulig for varmekjære edelløvtrær (eik, ask, alm, lind og lønn) å spre seg inn i Norge. Sammen utgjorde de den såkalte eikeblandingsskogen. Mange av disse artene er skyggetålende og hadde derfor en fordel i konkurransen med lyskrevende treslag som bjørk og furu (Lundberg 1987:57-58). På Vestlandet og i Sør-Norge vokste løvskogen hovedsakelig i de mest fruktbare områdene, mens furuskog fortsatt trivdes i mer jordskrinne områder. Langs norskekysten vokste hassel og alm sannsynligvis så langt nord som polarsirkelen. I Sverige vokste det løvtrær helt opp til de sørligste områdene av Norrlands østkyst og hassel var vanlig lenger inn i landet så langt nord som Jämtland og Ångermanland. I fjellet spredte bjørken seg og furuen dominerte i tørre områder og vokste omtrent 200 meter høyere opp enn den gjør nå (Johansson 2000:151). Landskapets fysiske trekk var ikke så ulikt dagens. Havet sto en del høyere i senmesolitikum og forholdet mellom hav og land var i gradvis endring gjennom hele perioden. Ute på kysten har endringene vært størst, mens forskjellene er relativt små inn gjennom fjordene gitt de bratte fjordsidene. Tidevannet var på dette tidspunkt mye sterkere enn i dag og bidro til høyere utskiftning av vann og høyere tilførsel av næring

(Johansson 2000:152). Havets rikdom på bløtdyr og fisk gav næring til en lang rekke fuglearter som skarv, geirfugl og lomvi.

Under atlantisk tid nådde en rekke landpattedyr sitt maksimum mht utbredelse og noen arter gikk tilbake. Villkatten for eksempel er en art som sannsynligvis ikke har vært en del av norsk fauna siden mellomatlantisk tid (Lie 1990:213). Endringene i skogsfaunaen kan antagelig tilskrives klima- og vegetasjonsendringer. Et tydelig eksempel på dette er elgen som sammen med villsvin, virker å ha vært vanlig på Vestlandet i tidligatlantisk tid. Hjorten ser ut til å "bytte plass" med elgen i den senatlantiske perioden på Vestlandet. Hjorten har kanskje spredt seg nordover til Nordland innen den atlantiske periodens slutt (ibid:214). Beinfragmenter fra reinsdyr er påvist i Nordland og disse vil bli omtalt senere. Grevling og villsvin er arter en har spor av vest og sørøst i Norge gjennom perioden, men disse artene er ikke observert i Nord-Norge før tidligst mot slutten av perioden (ibid). Av rovdyrene opptrer både bjørn, ulv og jerv i atlantisk beinmateriale (Lie 1990:216). Fuglefaunaen antas å ha vært den samme som gjennom boreal tid og bare noen få arter har "tredd av" (ibid). Hønsefugler (lirype og orrfugl) og andefugler (ærfugl) antas å ha vært viktige arter i fuglejakt (Lie 1990:217). Hunden har for øvrig lenge vært en del av norsk fauna og beinfragmenter er kjent fra atlantiske kontekster (Lie 1990:219). Den marine faunaen virker å ha vært lik den vi kjenner fra dagens forhold (Gjessing 1975:89).

3.2. Klima

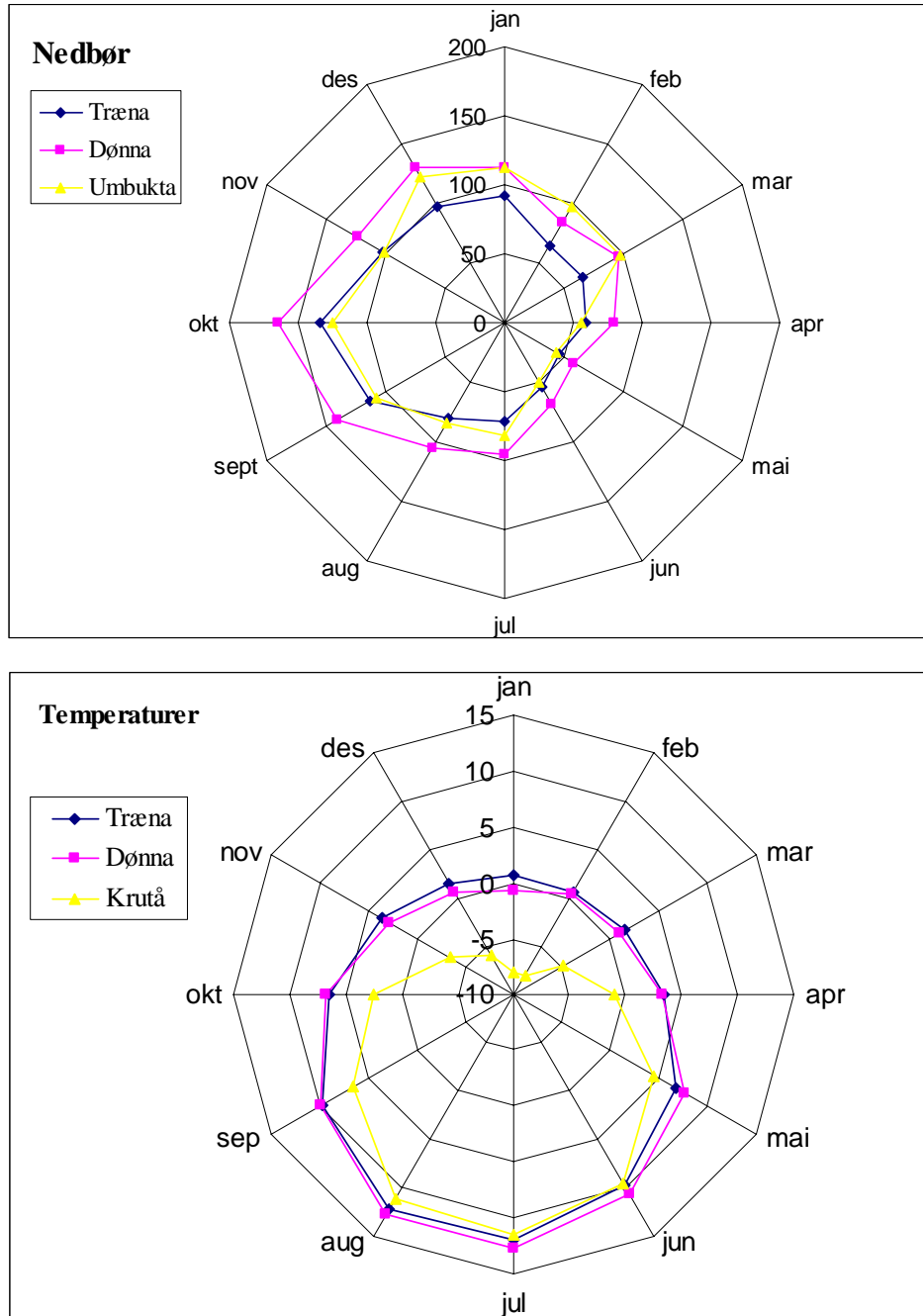
Klimaet i Nordland er mildt i forhold til de breddegrader fylket ligger på (figur 2). For eksempel er vintertemperaturene opptil 25 grader varmere på kysten av Nordland enn på andre steder på tilsvarende breddegrad (Drange *et al* 2005). Dette forholdsvise varme klimaet skyldes de varme vannmassene som Golfstrømmen transporterer forbi vestkysten av Norge. Vi skal imidlertid ikke langt



Figur 2: Lufttemperatur for den nordlige halvkule (Drange *et al* 2005).

innenfor kysten før det blir kuldegrader. Etter hvert som solenergien øker og snødekket forsvinner om våren, varmes landområdene hurtigere opp enn havet. På grunn av midnattssolen kan det bli meget varmt i Nord-Norge, og om høsten kjøles landområdene hurtigere ned igjen enn havområdene. Nordlandsklimaet kjennetegnes av at ulike vinderetninger gir ulikt vær. Kommer vinden fra øst blir været tørt og solrikt, siden luften må

stige over fjellene langs svenskegrensa. Vind fra sørvest kan derimot gi regn fra Atlanterhavet. I Nordland, unntatt Skjomen, består grunnfjellet av kambrosilurske bergarter. Dette er bergarter som er næringsrike, forvitrer lett og gir et fruktbart jordsmonn. Sammen med mye nedbør gir dette forhold for rik grønnvegetasjon (Triumpf 2005).



Figur 3 og 4: Nedbørs- og temperaturdata for analyseområdet¹.

¹ Krutå er valgt som temperaturindikator da det ikke foreligger temperaturdata for området rundt Gressvatnet. Krutå ligger på samme breddegrad som Umbukta, men noe lengre sør, ved Røssvatn.

Det klimatiske datamaterialet fra mesolitikum er lite, men det er rimelig å anta at variasjonen har vært like stor i atlantisk tid som i dag. Norge er et langt land og strekker seg over mange klimasoner og biotoper, fra arktiske til tempererte økologiske soner (Bjerck 2007a:68).

3.3. Helgelands geologi

De eldste bergartene som danner grunnlaget for dagens kystlandskap på Helgeland stammer fra det prekambriske Sjona-vinduet. Nye aldersbestemmelser av gneisen på Husøya, Træna og i nord-Sjona har gitt landskapet sin voksne alder på nesten to milliarder år (Syvertsen 2006:10). Fjellkjeden langs deler av den nåværende kyststripen er resultat av de urgamle kontinentenes kollisjon og dannelsen av den kaledonske fjellkjede. Store flak med bergarter, skyvedekker, ble revet løs fra sine opprinnelige plasser og stablet opp på hverandre. Granitten en finner over store områder langs kysten, er også skapt under denne sakte, men voldsomme kollisjonen. I de påfølgende millionene med år ble fjellkjeden slipt ned til et sletteland av vær og vind. Det ble dannet bassenger, fylt med restene etter de høye fjellene, men også med organiske sedimenter som danner dagens olje- og gassreservoarer. For ca 60 millioner år siden startet åpningen av nord-atlanteren og Norskehavet mellom Amerika og Europa. Samtidig begynte landet på begge sider av sprekken å heve seg (ibid:10-11).

Landhevingen bidro sannsynligvis til klimaforverringen som etter hvert medførte de store nedisingene av Skandinavia. I de siste 2 millionene år har Skandinavia en rekke ganger vært dekket av svære isskjold. Disse istidene har vekslet med varmere perioder hvor den foreløpig siste istiden begynte for ca 115 000 år siden. Den nådde sitt høydepunkt 25 000 år før nå og tok slutt for ca 10 000 år siden. Det er i løpet av denne siste, korte perioden av siste istid at landskapet på Helgeland ble formet slik vi kjenner det i dag. Dette skjer gjennom samspillet mellom berggrunn og jordens ytre krefter; vær, vann og is. Landet ble skurt og slipt ned, store mengder med stein og grus ble brutt løs, malt i stykker, flyttet og igjen avsatt. Isen formet og fordypet daler og fjorder og skapte de runde fjelltoppene. Spisse tinder, nunataker, kan være et tegn på at fjelltoppene stakk opp av isen.

Det kanskje mest karakteristiske landskapselementet på Helgelandskysten ble til i denne perioden, *strandflaten*. Strandflaten er på ingen måte bare strand, men omfatter regionen som strekker seg fra 100 meter under til 100 meter over dagens havnivå. Helgelands kalde klima med frostforvitring i strandsonen, ingen større landheving over lengre perioder, lokale breer, bølgevasking og utgraving fra havet skapte landskapet. Der hvor berggrunnen

var sterkeste ble øyfellene Hestmannen, Lovund, Dønnamannen og Træna stående igjen (Syvertsen 2006:11).

Under istiden ble landet trykt ned av isens enorme vekt, samtidig som mye av havets vann var bundet opp i is, noe som utgjorde at havnivået var mye lavere enn i dag. Da isen smeltet, steg først havet og deretter landet. Dette skjedde i ulikt tempo og lange perioder med stillestående vann har etterlatt seg spor i form av strandlinjer i fast fjell og rullesteinsfjærer høgt i terrenget. Mange av hulene langs kysten er blitt skapt ved at havet har forsynt seg av fjellet ved høyere vannstand (Syvertsen 2006:12). De videre landhevningssprosessene skal jeg komme tilbake til senere i oppgaven.

3.4. Analyseområdet geografi

Nordland er det fylket i Norge med lengst kystlinje. Landskapet kjennetegnes i stor grad av fjorder, øyer og fjell. På Helgelandskysten er skjærgårdsområdet opp til 60 kilometer bredt. En regner med at kystlinjen på Helgeland, med skjærgården, strekker seg over 10 000 kilometer. Polarsirkelen strekker seg gjennom kommunene Træna, Lurøy, Rødøy, Rana og Storuman.

3.4.1. Sone A

Kystlandskapet utgjør en enorm skjærgård med drøyt ti tusen større og mindre øyer, skjær og holmer. Fra utløpet av Ranfjorden er en omkranset av større øyfell. Nesten i flukt med Nesna ytterst i fjordkjeften ligger Hugla (624 m o.h.), mot nord ligger Handnesøya (599 m o.h.) og mot nordøst Tomma (819 m o.h.). Sør for fjorden ligger yttersiden av Leirfjord, et vilt og frodig landskap med høge topper liggende i bakkant mot øst. Som et resultat av isens siste bevegelser under siste avsmelting ligger det ved Fagervika en morenerygg som vil bli omtalt senere. Som et bakteppe for skjærgårdslandskapet ligger fjellkjeden "De syv søstre" sør for Leirfjord og sørvest av Dønna. Hovedøya på Dønna er i sørøst et fjellmassiv med "Dønnamannen" som den mest karakteristiske formasjonen. Fjellmassivet avtar i høyde, men utgjør en nordøstgående rygg mot Alstenfjorden og Skorpa (224 m o.h.). Nord for dette massivet går landskapet over i lavtliggende jordbrukslandskap og mindre øyer og skjær. Fra Dønnas sørende og helt til Tjøtta ligger det et massivt øyflate med lave, langstrakte nordøst/sørvestliggende øyer, holmer og skjær. Mot horisonten mot sør ligger Vega med sine tinder som en gigant i havet. Vestover, fra Dønna, ute i havet ligger en rekke vær og tar av for Atlanterhavet; Gåsvær, Vandved og Åsvær. Fra Tommas vestsida og videre utover over Tomfjorden kommer en til Solværøyene og Sleneset. En øygruppe også bestående av en rekke

nordøst/sørvestliggende, langstrakte øyer. I underkant av en mil utenfor Solværøyene ligger fjelløya Lovund (623 m o.h.). Lovund stiger bratt opp av havet og mot vest stuper fjellet ned i havet i bratte flåg. Her er det ingen skjærgård som skjærmer mot storhavet. På sørsiden er landskapet et annet. Her finnes lune vikene, og dalganger som skjærer seg inn i fjellet. Træna ligger nordøst for Lovund, havstykket i mellom kalles Trænfjorden, men er i realiteten et åpent havstreck på halvannen mil. Fra avstand er det fjellene Trænstaven (338 m o.h.), Mjåtind (295 m o.h.), Breitind (270 m o.h.) og Kjølén (243 m o.h.) som fanger oppmerksomheten, men også Dørværøyene med Dørværtind (128 m o.h.) er mektige. Trænaøyene utgjør med sine nesten tusen øyer nærmest en egen skjærgård ute i storhavet. Området vil bli beskrevet nærmere senere. Drøyt to mil østnordøst for Trænaøyene ligger Nesøya. Dette er også en fjelløy med to topper over 250 m o.h., med skiftende terreng og mange omkringliggende mindre øyer. Mellom Nesøya og Tjonghalvøya, som igjen utgjør fastlandet, ligger Hestmona med sitt sagnfjell Hestmannen eller Hestmonkallen (571 m o.h.). Sør for Kvarøyfjorden, som skiller Hestmona fra fastlandet, ligger øyene Lurøya, Stigen og Onøya. De to førstnevnte er to fjelløyer som kun skiller av det trange Lurøysundet, mens Onøya ligger sørøst i forlengelsen av Lurøya. Lurøyfjellet og Stigen er henholdsvis 685 m o.h. og 380 m o.h. Innenfor Stigen ligger Aldra, nok et mektig øyefjell (Hjarttinden 967 m o.h.) adskilt fra fastlandet med Aldersundet. Sør for Aldra og Stokkasjøen ligger utløpet til Sjona som fører videre til eidet ved Utskarpen.

3.4.2. Sone B og C

Fjordområdet indre deler består av forholdsvis frodig skog og en del dyrket mark. På fjordens østside er det forholdsvis bratt ned i fjorden og det er flere terrasseflater oppover i terrenget opp til de høge tindene som dominerer landskapet i øst. Ramnskartinden og Hauknestinden ruver godt med sine 992 og 799 m o.h. Noen daler skjærer seg gjennom landskapet og ut i fjorden fra vatnene lenger øst med sine dalelver. Hemneshalvøya ligger nesten som en propp i utløpet av det indre fjordbassenget og er landfast over Finneidet mot øst. Sør for Finneidfjorden, i Bjerka, ligger utløpet til Røssåga. Elven har mange sideelver fra de store fjellmassivene i øst. Som nevnt innledningsvis er det lempeligere terreng på sørsiden av fjorden og landskapet har betydelig breiere strandflater. Nord for Hemnes ligger Utskarpen, hvor Skartinden (459 m o.h.) går ned i fjorden. Utskarpen utgjør et eid mellom Sjonabassengets Sørfjord og Ranfjorden og vil bli omtalt senere. Fra Utskarpen mot sørvest ligger den store Nesnahalvøya også den med topper på bortimot tusen meter. Området mellom

Elsfjord sør for Hemnesberget og Levang mot utløpet av Ranfjorden i vest består av et større fjellområde skåret av flere nordøst/sørvestgående daldrag.

3.4.3. Sone E og F

Innlandsområdet i Rana består av høge fjell. Okstindan, ofte omtalt som Nord-Norges tak, er mektige med sine topper som ruver rundt 1900 m o.h. Okstindmassivet er et kontrastfullt fjellområde hvor naturen veksler mellom kvasse tinder, brearmer og lune dalfører. Dalbotnene ligger på mellom 400 og 700 m o.h. Gressfjellet og Melkfjellet er andre topper i området som utmerker seg med sine rundt 1400 meter høge topper. Gressvatnet og Akersvatnet ligger i forsenkningene i terrenget og utgjør de største vatnene i området. Fra Gressvatnets utløp og til vassdraget renner ut i Ranfjorden er det i luftlinje 25 kilometer.

Over riksgrensen finner vi også store fjellmassiver. Umeälven, med kilde i Överuman er omtrent 460 kilometer lang og har utløp ved Umeå i Bottenviken. Mellom de nevnte fjellvatnene går det mange ferdselsveier. Under Ranaundersøkelsene fant man løsfunn langs stiene eller man kunne følge dem til boplasser. Gaustad indikerer at disse har vært i bruk svært lenge. Når man ikke påviste bosetningsspor ved vestre del av Akersvatn, mener han dette kan skyldes at denne delen ligger utenfor de alminnelige ferdselsårer (Gaustad 1965:7). Gressvatnet ligger 586 m o.h. og er omkranset av høge fjell. Gressvatnet er det høyestliggende vatnet i Bjerkavassdraget og er elleve kilometer langt og mellom 1,5 og 3,5 kilometer bredt. Det største tilslaget av vann kommer fra Oksfjellelva og er smeltevann fra Okstindbreen. Vanntilslaget kommer ellers fra flere mindre bekker med god vannføring året gjennom. Disse ligger på vatnets sørside, hvor også de fleste lokalitetene langs vannet er påvist. Tregrensen ligger i dag på cirka 650 m o.h. i østenden av vatnet, men er noe lavere i vest. Terrenget rundt Gressvatnet er variert. I sør er det flatt og strandkanten danner odder og lune viker med fin sand. I vest faller Okstindan rett ned i vatnet og strandpartiet er veldig smalt. Ved Oksfjellelvas utløp er terrenget flatt med myrer, skog og fjellknauser. På nordsiden av vatnet er det mye ulendt terreng, men noen fine strandpartier finnes (Amundsen 1997:49).

Landskapet mellom de høge fjellene ute ved kysten og det alpine landskapet rundt Gressvatnet og Överuman kan som nevnt innledningsvis beskrives som en skog- og en dalsone. I denne sonen dominerer nåletrær som furu og gran før et bjørkebelte overtar videre mot øst og den kaledonske fjellkjeden (Holm 1991:12).

3.5. Fauna

Jeg vil i det følgende gjøre rede for noen arter jeg mener har vært svært viktige og vært av en avgjørende betydning for menneskene som bodde på Helgeland i senmesolitikum. Jeg vil også diskutere til hvilke årstider fangst av disse dyrene gir optimalt utbytte.

3.5.1. Rein

I det arkeologiske kildematerialet kan man bare konstatere at reinsdyr (*Rangifer tarandus*) har eksistert i Rana/Tärnaområdet i atlantisk tid (Lie 1991:140-141). En annen indikator for reinens eksistens i fjellene i nord er de mange reinmotivene i den slipte bergkunsten fra Nordland (Lørdøen 2004:68-82). Fra historiske kilder kjenner en til at det fantes villrein i de fleste fjellstrøk, men fra 1700-tallet ble bestanden etter hvert kraftig redusert (Ekman 1910:11). I dag er den utryddet i Nord-Norge og forekommer bare i spredte bestander i Sør-Norge fra Ryfylke i sør til Gauldalsvidda i nord (Skogland 1994:36). Karakteristisk for de overnevnte reinartene er at de migrerer sesongavhengig. Forskjellen på tundra- og skogsreinen er mobiliteten (Forsberg 1985:21). Skogsreinen opererer i mindre flokker gjennom hele året og er mindre mobil enn tundrareinen. Tundrareinen lever i tundrasonen, opptrer i markert større flokker og beveger seg i mye større omfang. Tundrareinen har to større vandringer i året; til kalvingsplassene på den alpine tundraen på våren/tidlig sommer og til vinterområdet i skogen om høsten.

De største konsentrasjonene av dyr finner man umiddelbart etter kalvingen har funnet sted og i forbindelse med trekket til vinterbeitet (Burch 1972:345). Dette er instinktivt og selv på domestiserte (semi-domestiserte) dyr er det vanskelig å endre på denne trangten til å forflytte seg (Oksanen 1977:158). Reinsdyr følger geografiske og topografiske prinsipper under migreringen. De følger landskapets konturer, daldrag og traverser, heller enn å gå over hindringer (Jordhøy 2001:60-61). Når reinen følger tverrgående daler og fjell, vil de følge rygger, lave pass og lette partier. I bratt terreng følger de trange stier og i åpent landskap sprer flokkene seg utover. Flokkene følger naturlige trekk i landskapet som elver et stykke før de krysser over. De utforsker og kartlegger større innsjøer før de finner gunstige svømmesteder. Ved slike krysningpunkt kjenner man fra historisk tid at der har blitt drevet ekstensiv jakt. Flokkene skyr områder med høy vegetasjon. I sommerperiodene er insekter og andre parasitter så plagsomme at dyrene oppsøker vindutsatte høydedrag og områder med snøflekker for pustepauser (Åstveit 2007:9). Samlet utgjør de nevnte faktorer at reintrekkene ofte må oppsøke flaskehalslignende situasjoner i landskapet på sine vandringer.

3.5.1.1. Villreinen på Hardangervidda

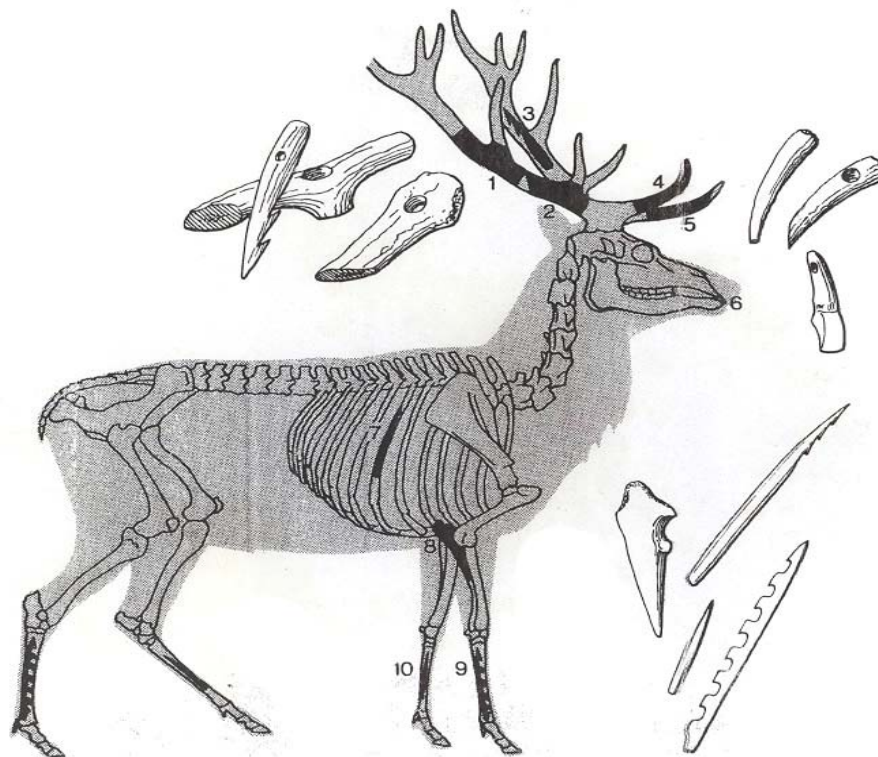
Fra villreinstammene på Hardangervidda vet en at reinen trekker høgt til fjells om vinteren, der er snødekket lite og dyrene kan lett skrape fram lav. Om sommeren trekker den lenger ned i dalene og nyter godt av gras og urter. I praksis vil dette si at den holder til i østlige fjellområder om vinteren og i vestlige dalstrøk om sommeren. Disse forhold gjenspeiles i den geografiske fordeling av både årsnedbør og snømengder. På vestsiden av Langfjella, fra Ryfylke i sør til Trollheimen i nord, faller det meste av nedbøren som kommer mot landet, mens områdene øst for vannskillet på Hardangervidda og øst for Jotunheimen; Rondane og Østerdalsfjellene, kan betegnes som snøfattige (Skogland 1994:34). Forholdene i Nord-Norge må ha avspeilet et lignende mønster, bare at gradienten fra kystfjell til innland i Nordland, dekker både Norge og Sverige.

Reinsdyrpelsen er spesiell fordi hårene er hule og står tre ganger tettere enn hos andre pattedyr. Dyrene er dermed så godt tilpasset kulda at de ikke trenger å øke stoffskiftet før temperaturen nærmer seg - 50° C. Klovene er delvis dekket av pels om vinteren og er brede slik at de gir stor bæreflate på snøen. De er gode svømmere og flyter lett på grunn av de hule hårstråene. Disse årvisse vandringene endrer seg i sykluser på 20 til 30 år. Store arealer vil da ligge ubrukt slik at vegetasjonen kan bygge seg opp igjen. Dette gjelder spesielt vinterbeitene. Gevirsyklusen i løpet av året er bemerkelsesverdig. Dyr med størst gevir har høyest rang og bukkene bærer fram nye gevir hver høst. Bukkene mister geviret midtvinters. Simlene bærer gevir hele vinteren igjennom helt fram til kalvingen er over i mai-juni. Dette er en tilpasning for å sikre simlene bedre konkurranseevne når de konkurrerer om sparsomme matressurser på våren. De drektige simlene trenger da mest næring. Simlene og ungdyrene lever atskilt fra bukkene fra tidlig vår til parringen starter i oktober. Om vinteren er flokkene store, for lettest å unngå rovdyr og sikre overlevelse. Kalvingen skjer på skjermede lune plasser høyt til fjells der det er godt beite med snøleier i nærheten. Tidspunktene i forplantningssyklusen avhenger av beitemulighetene. Dårlig tilgang til vinterbeite fører til dyr i dårlig kondisjon, med sein bedekning og sein kalving. Det igjen fører til dårlig utnytting av vårbeiter, ”beitesyndromet”. Fra midten av september til midten av oktober går reinen i brunst. Dette er en periode hvor bukkene kun lever av et akkumulert underhudsfett og ikke tar til seg annen næring. I denne perioden er bukkene veldig aggressive og skiller ut et spesielt luktstoff i urinen. Kjøttet fra bukker i brunst er nærmest ubrukelig (Bevanger 2004:42-45). På grunn av reinens arealkrevende levesett er oppsplitting og nedbygging av fjellområdene en av hovedtruslene mot villreinstammene i Norge (Skogland 1994:36-37).

Det er vanskelig å sammenligne dagens utbredelse av villrein i Norge med den opprinnelige, blant annet fordi man ikke har pålitelige bestandstall fra tiden før man begynte med systematisk telling av reinstammene på 60-tallet. På grunn av naturlige terrengformasjoner og ikke minst i takt med den teknologiske utviklingen, har menneskelige naturinngrep splittet landets villreinforeskomster i flere mer eller mindre atskilte stammer, hver med sitt eget fjellstrøk som leveområde (ibid).

3.5.1.2. Rein som ressurs

En voksen bukk har på høsten en slaktevekt på opp til 150 kilo og simla opp til 80 kilo (Reimers 2003:48). Rein kan i løpet av våren og sommeren bli kraftig angrepet av insekter og parasitter som pelsbrens. På sommeren, når sommerpelsen gir minimal beskyttelse mot insektene, arbeider brenslarvene seg gjennom skinnen og begynner sitt liv som parasitter (Skogland 1994:24). Hvert enkelt dyr kan bære med seg mellom 30 og flere hundre slike larver gjennom vinteren. Hullene i pelsen gror til på begynnelsen av høsten og mellom medio og slutten av september kan en regne med at skinnen er helt igjen (Pers.med: Halvdan Kluffen, reingjeter i Jotunheimen). Slike larver blir forøvrig av Helge Ingstad (1951:244) beskrevet som godteri for barna i Nunamiutene. Proteinrikt og sunt har det uansett vært.



Figur 5: Eksempel på bruk av hjortebein i redskapsproduksjon (Museumshefte, Vedbæk Museum).

3.5.1.3. Jakt på rein

Reinen er sky og vanskelig å komme inn på. Den trekker alltid mot vinden for å være eventuelle farer (Skogland 1994:36). Fra en rekke etnografiske studier kjenner en til flere former for reinjakt. Det som ofte er felles for jakten er at den er kollektiv. Slik jakt krever større mannskap, men ofte er også gevinsten stor. Fra Nunamiutene beskriver Ingstad forskjellige former for reinjakt, men den viktigste av dem var jakt fra kajakk. Flokker med rein blir jagd på vannet eller under trekk for så å bli offer for jegere med spyd (Ingstad 1951:47). Denne typen jakt er resultatet av en lengre drivjakt som krever at flere jaktlag roterer på å jage flokker med dyr mot ønsket destinasjon. Ledegjerder kunne bestå av snøvegger, varder, trær, ruseformede anlegg - i det hele tatt alt som ville få reinen til å gå i ønsket retning. En annen metode som blir beskrevet snarefangst, snarene er konstruert til å ta både streifdyr og større flokker (ibid:48-49). Fra forhistorisk og historisk tid er jakt og fangst i dyregraver og drivfangst kjent. Drivfangsten har foregått med ledegjerder og varderekker (Barth 1982). Snøfonnene på høgfjellet kan også ha utgjort en yndet jakt plass. Når reinen har søkt tilflukt fra insekter og parasitter, kan jegere ha ventet i skjul (Åstveit 2007:10-11). Styrtfangst ved drivfangst er også kjent i tillegg til overnevnte metoder. Både varderekker og fangstgraver er vanskelig å datere.

3.5.2. Elg

Elgen opptrer mest alene eller i små grupper, med unntak om vinteren da den søker i større flokker. Gruppestørrelsen reguleres av blant annet snøforhold hvor elgen søker sammen ved større snømengder. Elgen foretrekker spesielle områder og fordeler seg ikke jevnt i terrenget, i tillegg går bestandtettheten ned fra kysten og mot fjellene. Siden dyrene er så knyttet til avgrensede areal er det enkelt å spore den opp om man kjenner disse områdene. Dette gjelder hele året, men om vinteren blir denne tilknytningen mest framtrædende og man kan finne større ansamlinger dyr innenfor begrensede vinteroppholdssteder (Andersen 1996:43). I likhet med reinen foretar elgen lange vandringer mellom sommer- og vinterbeiteområder. På vinteren flytter skogselgen seg mot kysten og elgen fra mer høyereliggende områder søker nedover i terrenget.

Resultatene fra et større forskningsprogram² viste imidlertid at elgkua er stedbunden. Etter at kua har oppnådd voksen alder, forlater hun sjelden området sitt. Hunnkalvene opptrer på samme måte og prøver å etablere egne områder i nærheten av mora. Elgkuer i Sør-Norge

² "Elg-skog-samfunn" Et forskningsprosjekt med radiomerking av dyr for å kunne studere vandringsmønster i forskjellige geografiske områder (NINA forskningsrapport 28).

viste seg for øvrig å være mer stedbunden enn dyr i Nord-Norge. Dette kan være på grunn av topografiske forskjeller i kombinasjon med at det er mindre elg i nord (Andersen 1996:44-46). Elgen starter å trekke sent på høsten og dette sammenfaller som regel med den første snøen. Da trekker den ned fra høyereliggende områder og ned i dalsider. Her blir den til større nedbørmengder setter inn, hvorpå langsomt trekker videre ned mot vinterbeiteområdene. Dersom ikke større snøfall setter inn, kan den oppholde seg i dalstrøkene lengre og ikke være framme på endelig oppholdssted for vinteren før i januar (Andersen 1996:47). For vårtrekket er også snømengden bestemmende faktor. I år hvor snøsmeltingen setter inn tidlig, kan elgen bevege seg mot sommerområdene så tidlig som i mars. De fleste steder starter imidlertid ikke hovedtrekket før i månedskiftet april/mai (Andersen 1996:48).

Elgstammen er antagelig veldig høy i dag sammenlignet med mesolittikum i Nordland/Norrland, på grunn av skogsbruk og en nedgang i naturlige trusler (rovdyr). Man antar likevel at elgtettheten har vært høy, særlig siden mange skogsområder som nå domineres av gran, tidligere har vært dominert av or (Zvelebil 1981:36). En annen regulerende faktor er snødybde. Vintre med gjennomsnittlig snødekke på 70 centimeter, kan redusere fødselsraten med rundt 30 %. En økning i kalde og våte vintre kan derfor redusere elgstammen.

3.5.2.1 Elgen som ressurs

Elgen er det største landpattedyret det er drevet jakt på i mesolitikum, og en elgokse har en slaktevekt på opptil 350 kilo og kua rundt 200 kilo (Reimers 2003:48) Elgens skinn er verdifull ressurs for eksempel til klær, telt og babiche³. Bein og gevir til verktøy og redskaper, sener brukes også til søm og streng. Elgskinn tykkelse varierer med årstiden og vokser seg tykkere fra juni til desember. Etter desember blir det tynnere og lettere å garve igjen (Rahme 2003:39). Som pelsskinn er elgskinn ugunstig da hårene brytter lett (ibid). Geviret felles i februar og begynner å vokse seg til igjen i løpet av våren og når brukbar størrelse om høsten. Den beste perioden for elgjakt er på bakgrunn av dette oktober – april. I løpet av sommeren og høsten er dyrene mer spredt enn ellers og den beste jaktseasonen synes å være sen vinter når skaren er med på å hindre dyrenes mobilitet, samtidig som flokkene er mer samlet (Forsberg 1985:20). Under slike forhold er det relativt enkelt å drive jakt enten til fots (på skaren), på ski eller truger.

³ Babiche er garvet og tørket skinn kuttet i lange remser. Materialet er veldig slitesterkt og bruksområdene er nesten ubegrenset. Land- og sjøpattedyr har ulike kvaliteter (Gadacz. R. A.).

3.5.2.2. Jakt på elg

Fangstgravsystem er datert til mesolittum i Norrland, men de fleste ser ut til å bli benyttet gjennom jernalder og i historisk tid (Spång 1981). Elgjakt er for det meste en forfølgelsesjakt, utført med og uten hunder, og egner seg derfor godt til vinterjakt da sporing er enklest. Det blir hevdet at nedgangstider for elg er under de store klimaskiftene, men dette er enda dårlig gjort rede for (Zvelebil 1981:186). Elgjakt er en kollektiv form for jakt på grunn av logistiske krav; byttet skal hjem igjen. Dette kan enten langs vassdrag, på sleder eller på ryggen. Vintertransport med sleder har lavest transportkostnader. På grunn av store volum, både kjøtt og bein/skinn/gevir, antas det at slaktingen foregår ute på selve fellingsplassen (Forsberg 1985:21).

3.5.3. Kystselen

Både i det arkeologiske materialet og fra historisk tid kjenner en til omfattende selfangst langs norskekysten. Det er først og fremst steinkobbe og havert som har blitt jaktet, men det er også gjort funn av grønlandssel fra kjente boplasser (Olsen 1967, Schanche 1988). Stedsnavn som Selvær, Selfors, Seløy og Selnes forteller om gamle fangsttradisjoner eller i hvert fall om forekomster av sel. På mikronivå finner man mang en Kobbholme, Kobbskjær og Klubbholme på sjøkartene, både innaskjærs og utaskjærs.

3.5.3.1. Steinkobbe

Steinkobben, også kalt fjordsel, er knyttet til skjærgården og de indre fjordstrøk. En steinkobbehann kan bli opptil halvannen meter lang og veie rundt 100 kilo. Steinkobben holder seg i tette og tallrike konsentrasjoner under parring, kasting og hårfelling. Da legger den seg på skjær, steiner eller sandbanker. Steinkobben er kjent for å være mer stasjonær enn haverten, men kan likevel legge ut på lengre vandringer. Den kan i forbindelse med disse søke helt ut i storhavet og langt opp i større elver. Kjønnsmodningen hos steinkobben skjer ved rundt fylte fem år og ungene kastes i juni/juli. Fødselsvekten på en steinkobbeunge er omtrent ti kilo, men denne fordobles gjennom den tre uker lange dieperioden. Steinkobbeungen er ikke veldig utholdende og kan etter gjentatte dykk bli liggende i vannoverflaten for å komme til hektene igjen. Parringen hos steinkobben skjer bare noen uker etter at kastingen er gjennomført, omtrent i månedsskiftet juli/august. Steinkobben feller hår omtrent i samme periode som parringen finner sted. Liggeplassene kan være fullstendig dekket av hår som er skrapet av mot underlaget. Steinkobben samler seg på spesielle steder for hårfelling, men fellingen kan også foregå mer spredt. Steinkobben spiser kraftig gjennom våren for å kunne

gjennomføre en faste under kaste- og hårfellingsperioden. Etter fasten fyller den magen med full intensitet og på høsten/vinteren er den igjen oppe i matchvekt (Henriksen 2004:21-26).

3.5.3.2 Havert

Haverten holder vanligvis til ved de ytterste skjær, hvor havet står på og forholdene er røffe. Andre navn den går under er storkobbe og gråsel. Fra gammelt av er den også kalt ert, erkn og vintersel. Navnet vintersel kommer av at den kaster unger mye senere på året enn steinkobben. Haverten er den største av selartene og voksne hanndyr kan bli opptil tre meter lange og veie over 300 kilo (ibid). Ett enkelt dyr kan gi opptil 160 kilo spekk (Brøgger 1979:150). Haverten samles også i store, tette kolonier i forbindelse med kasting, parring og hårfelling. Det hender også at flere dyr legger seg opp på faste hvileplasser, spesielt i sommerhalvåret. Det ikke uvanlig å observere haverter i en steinkobbekoloni og det hender også at steinkobber tar seg streif ut i havertens mer stormfulle områder. Vanligvis er imidlertid kystsonen delt mellom artene og en unngår med dette interspesifikk konkurranse. Haverten foretrekker bestemte skjær, øyer eller holmer for kasting og hårfelling. Slik blir de samme områdene utnyttet hvert år. Hårfellingsområdene trenger ikke være de samme som kasteområdene, men er som regel ikke langt unna. Haverthannene blir kjønnsmodne i seks-syvårsalderen, hunnene fra rundt fem. Selve kastingen foregår i september til november. Havertungene (kvitunger) har en fødselsvekt på opptil 17 kg og kan bli bortimot 60 kilo mot slutten av den to til tre uker lange dieperioden. Umiddelbart etter at ungene er avvent og overlatt til seg selv, parrer haverten seg igjen. Når tiden nærmer seg samler hannene seg ved kasteplassene. Haverten feller hår inntil tre måneder etter kasting. Da samler dyrene seg i tette grupper på mindre øyer og skjær. Her samles voksne og unge individer av begge kjønn sammen med de sist ankomne ungene som har fått ny pels. De voksne dyrene har dårligst pels i denne perioden. Helgeland og Sør-Trøndelag har Norges tettete havertbestander og også de viktigste yngleplassene (Henriksen 2004:21-26).

3.5.3.3. Selen som ressurs

Selen har vært en formidabel ressurs for maritime fangstsamfunn gjennom flere tusen år. Skinnen kan brukes til hus, båter, jaktutstyr og til klær. Skinn fra sel er spesielt godt egnet til klær som brukes i det våte element da den er vanntett og holder seg ekstremt godt. Selkjøtt er for øvrig næringsrikt og har samme proteininnhold som for eksempel elgkjøtt. Innholdet av viktige sporstoffer som jern, kalsium og magnesium er vesentlig høyere enn fra terrestrisk vilt. Sammensetningen av proteiner, fett og sporstoffer i selkjøttet er også ernæringsmessig

bedre enn hos pattedyr på land (<http://www.nordicseal.org/default.asp?id=dwdonk4ltll>). Selolje fra spekk brukes både som brensel og oppvarming blant inuitter i flere arktiske områder. Den har også egenskaper som gjør at den brukes til lagring av mat (Burch 1988:45,66).

3.5.3.4. Jakt på kystsel

Overalt hvor selen har vært årvisst i Norden er seljakt/fangst godt utviklet (Henriksen 2004; Brøgger 1979). Fra gammelt av kjenner man til kobbeveiding fra hele Skandinavia. Gjerne som store jaktlag som har drev organisert selveiding, da gjerne gårdslag. Garn går igjen i beskrivelser fra denne fangsten, samt selkroker og andre fangstanordninger. Havert og steinkobbe er begge dyr som er fra historiske kilder er best å jakte fra land. Brøgger gjengir i *Veid og Vær* (1979) Peder Claussøns (1599)⁴ beskrivelser av havertjakt. Ettersom haverten kaster unger på samme sted hvert år var det enkelt for grunneier å klubbe de nykastete kvitungene, bare han holdt seg unna moren som kunne ”bite verre enn en hund” (Brøgger 1979:143).

3.5.4. Sjøfugl

Lundefuglen, tilhører alkefamilien og er verdens mest tallrike sjøfugl. Den er vanlig i hele det arktiske området og tilbringer store deler av livet på åpent hav. Den store kolonien på Lovund sogner til Norskehavet og områdene rundt Island og Færøyene hvor den fanger føde som sild og tobis. Midt i april finner lundefuglen hekkeplassene sine i den enorme steinura på vestsiden av Lovundfjellet. Det hele skjer først etter en fascinerende og godt koreografert innflyging. På Lovund regner en med at rundt 200 000 fugler hører til kolonien, men dette er bare en tredjedel av mengden sammenliknet med de beste årene bare så kort tilbake som på 50-tallet (Olaisen 2006:36-39) Lundefuglen legger ikke egg før et stykke ut i mai og klekkingen tar ikke til før mot slutten av juni. Lundeura forlates ikke før i august. Først av foreldrene, deretter av kyllingene som med sine første vingeslag bør komme seg ut i havet. Fra andre arktiske kulturer som inuittene på Nordvest-Grønland, vet en at alkefugler har blitt utnyttet i stor skala. Fangstlag slår leir helt inntil koloniene og fanger fugl i lange håver (figur 6). Fangsten blir til dels konsumert fersk, men brorparten av byttet blir oppbevart i sydde skinnposer og på denne måten konservert. Den gjærede fuglen blir fortsatt ansett som en

⁴ Jeg har ikke klart å oppdrive Claussøn og henviser gjennom Brøgger.

delikatesse. Et jaktlag klarer etter 4-5 dagers fangst å lande 4-5 000 fugl (Herbert 1981:137-139).

Storskarven er en fugl som trekker, og brorparten av den nordnorske bestanden overvintret i danske farvann. Fra omkring april kan flere tusen storskarv ligge i kolonier på små holmer og skjær ytterst i skjærgården fra Trøndelag til Helgeland (Lorentsen 2007). *Toppskarven* er også en kolonihækker og finnes på ytre Helgeland gjennom våren og sommeren (ibid). Både toppskarv og storskarv finnes i osteologisk materiale fra andre kjente lokaliteter fra steinalderen (Jansen 1972, Schanche 1988).

Omtrent på samme tiden av året som lundefuglen gjør sin inntreden på kysten av Helgeland, er *grågåsa* og *hvitkinngåsa* på plass. Hvitkinngåsa mellomlander årvisst på ytre Helgeland for å spise og samle krefter for sin videre ferd nordover mot Svalbard (Schimmings 2005:5). Grågåsa derimot hekker langs kysten, på gress- og lyngkledd holmer og øyer. Foruten høyt fett- og kjøttinnhold vet en fra etnografien at gåsefjær har vært foretrukket som styrefjær til piler, og det er rimelig å anta at den kan ha blitt brukt også i senmesolitikum (Ramstad 2007:36). Gåsas dun og egg er i tillegg en rik ressurs på kysten.



Figur 6: Tenkt fangstsituasjon fra lundeura på Lovund (illustrasjon: Sara Langvik Berge).

Både *praktærfugl* og *ærfugl* har vært en ettertraktet ressurs på Helgeland, både gjennom forhistorien og inn i historisk tid. Dunværene i området har vært skattet i all tid det finnes historiske kilder fra Helgeland (Liland 1976). Egg fra større sjøfugler som *måse* og ærfugl har nok også vært en verdifull ressurs. Beskatning av egg, *retjing*, på holmer og vær er en gammel tradisjon og medfører samtidig en fornuftig forvaltning av naturens overskudd. Både måse og ærfugl legger egg på våren og tidlig på sommeren.

3.5.5. Fisk på fjellet

I sone A og B er det som jeg skal komme tilbake til jevn tilgang på saltvannsfisk året gjennom. Ved Gressvatnet er det i dag en stor røyebestand (Gaustad 1964:34-37). Sjørøye har gytetid fra september til november. Ørret gyter også om høsten, men finnes ikke i Gressvatnet i dag.

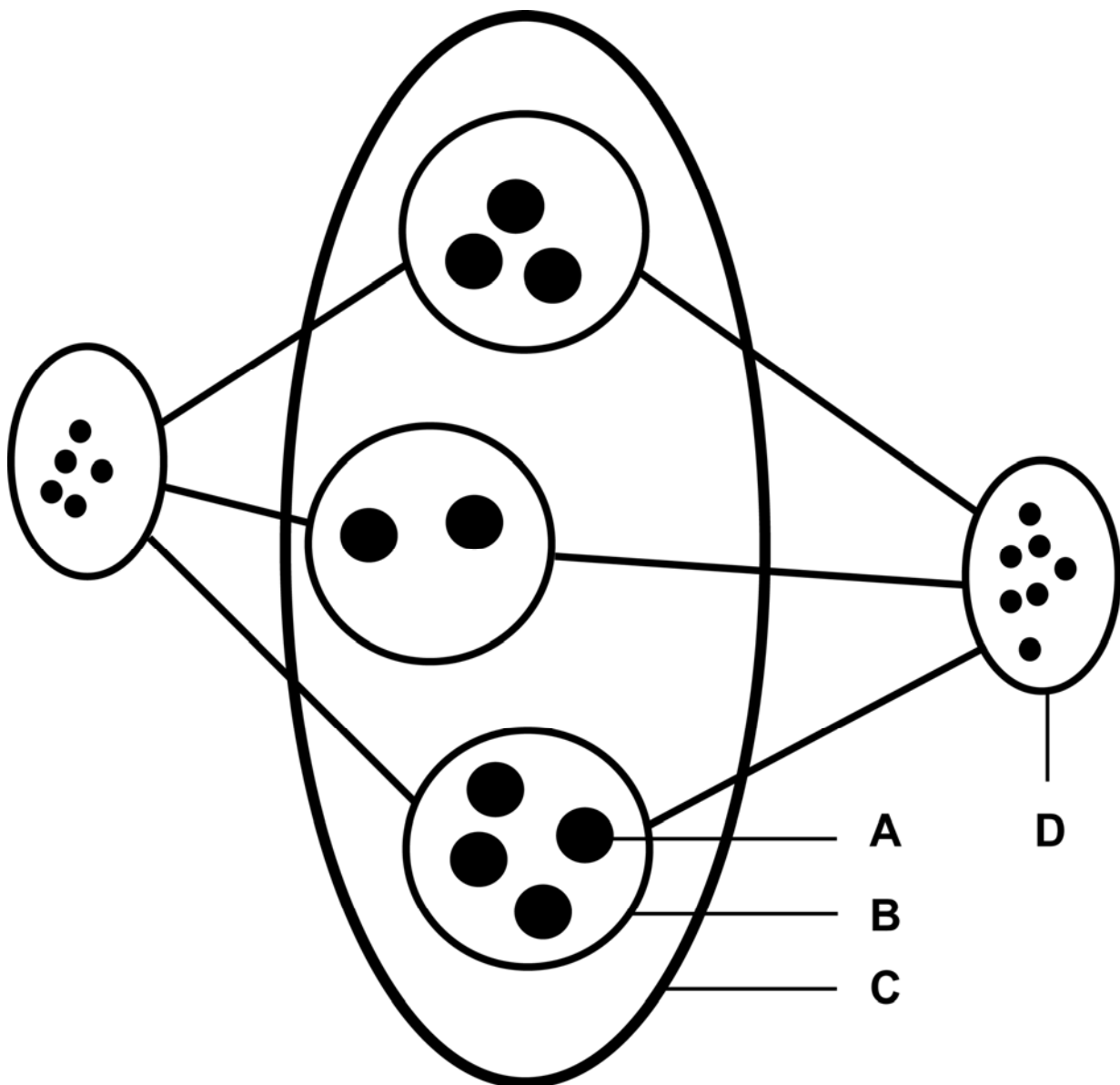
4. BOSETNINGSMØNSTER OG TEORI

Jeg har valgt å bruke erverv som utgangspunkt for å utvikle en modell for bosetningsmønsteret i analyseområdet. For å danne et grunnlag for en diskusjon, har jeg valgt å se nærmere på etablerte modeller basert på etnoarkeologiske studier og modeller fra tidligere arbeider i Finnmark, Vestlandet og Norrland. Jeg vil deretter vurdere det arkeologiske materialet som foreligger fra egne undersøkelser, og fra regionen i lys av de forskjellige modellene.

4.1. Definisjoner og begrepsbruk

To sentrale begrep i studiet av bosetningsmønstre i senmesolittikum er *nomadisme* og *sedentisme*. Begrepene representerer to ytterpunkt, hvor førstnevnte beskriver et samfunn som flytter og det andre et samfunn med permanent opphold. Helårsbosetning blant jeger-fisker-sankere er sjelden observert innenfor etnografien (Kent 1989:2). Bergsvik bruker i sammenheng med dette Kents vide definisjon av sedentisme. Kent argumenterer for at man må betraktes som sedentær selv om man flytter rundt innenfor et område. For å "kvalifisere" til bofasthet må man oppholde seg på en boplass i seks måneder av et år. Hovedpoenget til Bergsvik er uansett at lokaliteten tas i bruk igjen, av samme gruppen, etter å ha blitt forlatt (Bergsvik 2001a:21). Jeg vil som så mange før meg bruke June Helms "band"-begrep når jeg diskuterer bosetningsmønstre. Såkalte bandsamfunn defineres ofte som løst sammenbundne familiegrupper som knyttes sammen gjennom slektskap og giftermål (Helm 1965:380). Service (1966) har gjennom etnografisk materiale av forskjellige jeger-samlersamfunn kommet fram til en del felles trekk ved slike grupper. Bandene som knyttes sammen gjennom slektskap utgjør ofte en vag enhet uten særlig definerte grenser. Familiegrupper som utgjør et band kan defineres rent fra det faktum at medlemmene anser seg som for nært beslektet for å tillate giftermål. Band definerer seg også territorielt, som "eiere" av områder. Familiene er selv organisasjonen som styrer egne samfunn og bandene har dermed ingen formalisert organisasjon som styrer økonomi, religion eller politikk (Service 1966:7-8). Helm gir et detaljert bilde av Dene- og Atapaskaindianerne og viser en sosial enhet som i høg grad formes av slektsforhold og giftermål. Hun identifiserer ulike nivåer av sosiale grupperinger som hun kaller regionale og lokale band, stamme og "task group". Lokalgruppen (local band) er den minste enheten og består av en familiegruppe. Denne sentrerer seg rundt en søskengruppe. Blodsbånd er ikke av betydning her (Lundberg 1997:11). En større enhet, både territorielt og befolkningsmessig, er den regionale gruppen (regional band). Denne enheten består av flere lokale grupper, som ikke nødvendigvis anser seg selv som lokale grupper, det vil si sterkt

familieknyttet. Andre grupper kan også inngå i en regional gruppe, som for eksempel tilfeldige grupper i området eller mindre familiebosetninger. Definisjonen av regionale grupper er mer diffus enn for lokale grupper (Helm 1965:380). I tillegg til dette finnes aktivitetsgrupper (task groups) som samles for spesielle aktiviteter. Disse gruppene holder sammen gjennom aktiviteter som kan vare fra noen få dager og over flere uker. Regionale grupper er ikke nødvendigvis knyttet sammen som faste enheter. Lokale grupper samles eller splittes i større eller mindre aktivitetsgrupper etter hva behovet for mat og skinn krever (Helm 1981:297). Aktivitetsgruppene opphører når oppdraget er løst og kan betegnes som kortvarige konstellasjoner (figur 7).



Figur 7: Skjematisk framstilling av Helms bosetningsmodell. A: Lokal gruppe, B: Regional gruppe, C: Stamme, D: Aktivitetsgrupper.

Alle disse gruppene inngår i samme stamme (tribe), det høyeste nivå i Helms teori, som kjennetegnes ved at dens medlemmer blir født inn i stammen og blir livet ut. Stammen utgjør det mest stabile av disse nivåene. Man snakker samme språk og ser på seg selv som medlemmer av et folk selv om man bytter gruppetilhørighet og flytter mellom forskjellige områder (ibid).

Det er vanlig å definere et band/gruppe gjennom det geografiske området, territoriet, som bandet/gruppen beveger seg gjennom, selv om territoriets grenser ikke er klart definerte (Service 1971:59). Forholdet mellom menneske og naturlandskap er dynamisk og opplevelsen av landskapets innhold kan variere. Bosetningsmønster er følgelig uttrykk for en vurdering av landskapet.

Bergsvik (2002b) beskriver hvordan han mener aktivitetsgruppen ofte blir henstilt til en mer funksjonell rolle i samfunnet og ikke som en aktiv del av endringsprosesser (Bergsvik 2002b:1). Bergsvik viser til Helm, som åpner for at aktivitetsgruppene opererer på flere nivå enn bare som matinnsamlere. Aktivitetsgruppene får gjennom kontakt, stor kjennskap til deler av andre samfunn og blir korrespondenter til sine egne lokale grupper og får dermed økt status på bakgrunn av dette. De kjenner landskapet, er i direkte kontakt med andre lokalgrupper, og blir et viktig bindeledd i intern samhandling, i dette tilfellet i stammen (ibid:2-4). Dette vil jeg komme tilbake til i diskusjonsdelen i kapittel ni.

Chang (1962) skiller mellom bosetningsmønster og samfunnsmønster. Med bosetningsmønster studeres bosetningenes romlige spredning og med samfunnsmønster bosetningenes interne romlige organisasjon med tanke på sosiale relasjoner (Chang 1962:28). Organisasjonen rundt ressursutnyttelse er avgjørende for et bosetningsmønsteret og de sosiale relasjonene rundt dette danner plattformen for samfunnets utseende og struktur (Chang 1962, Helm 1969, Leacock 1969). Changs typologi er utviklet for de ulike bosetningsmønster som forekommer blant sirkumpolare fangstsamfunn hvor den grunnleggende oppdelingen ligger i sedentære bosetninger og midlertidige sesongbundne bosetninger (Chang 1962:29). Til begrepene bosetning- og samfunnsmønster tilføyer Binford ytterligere ett; *mobility patterning* – bevegelsesmønster, som dekker ulike måter å ta i bruk landskapet på gjennom strategier for bosetning og ressursutnyttelse (Binford 1982:8). Changs bosetningsmønster er dermed tilført ytterligere en dimensjon, en dimensjon som understreker dynamikken i forholdet mellom menneske og landskap.

Forflytninger mellom boplasser, dags- eller ukeslange ekspedisjoner til jakt- og fiskeplasser, utgjør eksempler på måter å bevege seg gjennom et landskap. Med utgangspunkt i etnoarkeologiske studier blant Nunamiuteskimoer (Binford 1978) trekker Binford ut ulike

typer økonomiske soner i bosetningenes omgivelser; *foraging radius*, *logistical radius* i motsetning til *extended range* (Binford 1982:7). Den førstnevnte sonen (foraging radius) omfatter det området i bosetningens nærhet som utnyttes daglig. Innenfor den andre sonen (logistical radius) skjer ressursutnyttelsen gjennom avstands- og tidsmessig lengre ekspedisjoner etter spesielle ressurser. Den siste sonen (extended range) omfatter et område som kan beskrives som et potensielt ressursområde, men som ikke tas systematisk i bruk (1982:7). Et par år forut for denne artikkelen definerer Binford (1980) to ulike typer strategier for ressursutnyttelse innenfor rammene for jakt- og fangstøkonomier; et mønster hvor man flytter etter ressursene (*foragers*) i motsetning til forrådsstrategi (*collectors*) (Binford 1980:5). Den senere strategien er en konsekvens av en ujevn fordeling av ressurser i tid og rom og innvirker følgelig på samfunnet i områder med årstidsendringer. Binford betegner forrådsstrategien som *logistically organized* (Binford 1980:10) noe som skulle kunne oversettes med ”planlagt proviantering”. Dess større årstidsforskjeller, dess mer forsterket forrådsstrategi (Bergman 1995:8).

4.2. Lokaltetstyper

En bosetning defineres, etter Chang, som hver form for menneskelig bruk av en flate/lokalitet, uansett omfang og tidsrom, for bosetning eller ressursutnyttelse (Chang 1962:29). Med ulike strategier følger ulike bosetningsformer. Som Binfords *forrådsstrategi* forekommer tre typer bosetninger/lokaliteter i tillegg til basisboplassen og aktivitetsplasser:

Leirplasser (field camps) – midlertidige leire der spesialiserte grupper bor under utføring av oppdrag.

Stasjoner (stations) – oversiktsstasjoner hvor man kan holde øye med dyr, mennesker og vær.

Forråd (caches) – steder for lagring eller videre foredling av mat (gjennom tørking/røyking) og oppbevaring av råmaterialer/redskap.

Lokaltetstypene danner sammen et nettverk hvor utformingen varierer med årstidene. I tillegg kan én og samme lokalitet utfylle ulike funksjoner ved ulike tidspunkter, noe som får konsekvenser for tolkningen av funnmaterialet (Binford 1982:11). Gjentatte mønster i artefaktsammensetning behøver ikke bety at artefaktene har vært i bruk samtidig, men kan avhenge av at lokaliteten har vært brukt regelmessig til ulike formål ved ulike tidspunkter (Binford 1982:17). Av Binfords resonnement fremgår det (implisitt) to hovedkriterier for å skille mellom ulike lokalitetstyper med utgangspunkt i funnmaterial og strukturer, gjennom

omfang og variasjonsbredde (Binford 1978, 1980, 1982). Bjerck (1989, 1990) peker på et sentralt element ved disse teoriene, de er alle knyttet til boplassmønstre i innlandet. Hva med kysten? Fangstsituasjonen og landskapet er veldig forskjellig fra innlandet og en er avhengig av et nettverk av lokaliteter hvor en for eksempel ved dårlig vær kan søke nødhavn. Plattformen for mye av jakten på kysten, båten, blir også en lokalitet og en jaktstasjon. (Bjerck 1989:42-43).

Videre i oppgaven kommer alt arkeologisk materiale som er med videre i analysen til å bli omtalt og behandlet som en lokalitet. Dette er for å utjevne forskjellen mellom grundig og mindre grundige undersøkte områder, samt skjevheter i forbindelse med løsfunnenes representativitet.

4.3. Analogibruk i arkeologien

Etnografisk data kan brukes til å danne grunnlag for analytiske rammeverk for å tolke et arkeologisk datamateriale. For å tolke materiell kultur fra forhistoriske samfunn er arkeologene nødt å bruke sin egen forståelse av verden, arkeologisk kildedata og historiske kilder. I tillegg kan man bruke etnografiske og sosialantropologiske studier som på ulike måter behandler hvordan mennesket organiserer seg og påvirker hverandre i samtidige samfunn. En klar begrensning i forhold til antropologisk litteratur er at den ofte ikke fokuserer nok på materiell kultur. Etnografiske studier gjennomført av arkeologer er en måte å sikre at oppmerksomheten blir rettet mot trekk i et levende samfunn direkte knyttet mot materielle objekter (Håland 1988:131).

Bruken av etnografiske analogier er en vel innarbeidet praksis i tolkningen av arkeologiske data (Pearson 1999:34). Formale analogier tar utgangspunkt i at like premisser vil medføre samme konsekvenser uavhengig av tid og rom. En sterk hypotese fordrer mange likheter. En av svakhetene til formale analogier er at det tas lite hensyn til kontekst og type likheter. Risikoen en løper er tilfeldige og irrelevante likheter i forhold til problemstillingen en ønsker å undersøke (Hodder 1982). Dette medfører at slutningene kan bli upålitelige og uvitenskapelige (Østigård 1998:4). Relasjonell analogi bygger derimot på kontekstuelle likeheter. Man legger her vekt på at likheten mellom situasjonene i nåtid og fortid må være relevante i forhold til en gitt problemstilling (Hodder 1982). Selv om relasjonelle analogier er ”mer” pålitelige enn formalanalogier kan de bare hjelpe forskeren med å formulere problemstillinger og foreslå gode tolkninger av et arkeologisk materiale. De vil ikke kunne gi entydige og sikre svar (Hagen 2003:26).

4.4. Bosetningsmodeller

I det følgende vil jeg presentere modeller som brukes for områder innenfor senmesolittisk forskning i Norge og Norrland. For Norrlands del blir området, mot Bottenviken, lengst øst ikke bli omtalt på grunn av de store klimatiske forskjellene.

4.4.1. Vestlandet

Mange arbeider på bosetningsmønster og erverv er blitt gjort siden 1970-tallet grunnet det økte tilfanget av mesolittiske funn gjennom kyst- og fjellundersøkelser. Fokuset for de forskjellige arbeidene har flyttet seg noe fra å være nærmest naturdeterministiske til å gi mye større fleksibilitet og valgmuligheter (Skjelstad 2003:19).

I denne forenklete gjennomgangen av senmesolitikum på Vestlandet, kommer jeg i stor grad til å støtte meg på arbeidet til Bergsvik (2002a) som er et av de sist utgitte gjennomgangene på området. Før 1960-årene var bosetningsmønstre i mesolittisk tid på Vestlandet relativt lite diskutert. Data fra et fåtall utgravde boplasser og hellere fortalte om et jeger- og fiskersamfunn og at menneskene først og fremst holdt seg på kysten (Shetelig 1922; Gjessing 1945). Egil Bakka registrerte på begynnelsen av 60-tallet flere store lokaliteter ved Fosnstraumen i Nordhordland og gravde ut boplassen på Ramsvikneset (Bakka 1964, 1993). På grunn av de rike funnene i mektige kulturlag ble det antydnet en helårsbosetning her gjennom neolitikum. Flere utgravninger i Nordhordland gav ytterligere støtte for denne teorien og man mente at denne hypotesen var relevant også for senmesolittisk tid (Jansen 1972; Indrelid 1978; Bjørgo 1981; Ågotnes 1981; Nygaard 1987).

På 1990-tallet ble det publisert store mengder nye data på arkeologisk, osteologisk og botanisk materiale som kastet nytt lys på spørsmålet om bosetningsmønstre i steinalderen. Disse stammet først og fremst fra registreringer ved Fosnstraumen, de tverrvitenskaplige utgravningene i Kotedalen (Bergsvik 1991, 1995 og 2001a; Hjelle 1995; Hufthammer 1992; Kaland 1992; Olsen 1992, 1995; Warren 1994) og fra Kollsnes i Øygarden (Nærøy 1994, 2000). De viktigste resultatene fra undersøkelsene var at befolkningene i både senmesolittisk og tidligneolittisk tid var sedentære. Denne tolkningen av begrepet sedentær innebærer at familiegruppene oppholdt seg på hovedboplassene minst seks måneder av året og at mindre grupper (familiegrupper eller aktivitetsgrupper) praktiserte sesongmessig mobilitet langs kysten eller inn i fjord/fjellstrøk. Hovedboplassene til de sedentære lokalgruppene var lokalisert ved tidevannstrømmer på kysten i senmesolittisk tid så vel som i tidlig- og mellomneolittisk tid (Bergsvik 2002a:304; Olsen 1992:255).

4.4.2. Finnmark

Knut Odner var den første som foreslo en modell for bosetningsmønsteret i Finnmarks eldre steinalder (Odner 1964). Med utgangspunkt i arkeologisk materiale fra Varanger laget han et bilde av relativt mobile samfunn som flyttet mellom fjordbotn (vinter) og ytterkyst (sommer). Odner tolket de store boplassene på fjordbunnen som et uttrykk for differensiering mellom hovedboplass og sesongvise fangsstasjoner. På et senere tidspunkt ble det imidlertid gjennomført en statistisk analyse av inventar fra boplasser både fra ytre og indre deler av Varangerfjord, som ikke bekreftet den funksjonelle differensieringen man forventet (Bølviken *et al* 1982:48-51). Bjørnar Olsen kritiserer både den statistiske analysen og Odners modell med at de ignorerer kronologiske forskjeller i materialet fra eldre steinalder. Dermed blir det vanskelig å fange opp endringer som eventuelt har funnet sted gjennom 5000 år (Olsen 1994:36). Med basis i egne undersøkelser på Mortensnes i Varanger har Schanche (1988:164) postulert en gradvis endring mot et fastere flyttemønster i løpet av eldre steinalder. Hun argumenterer for at sesongboplassene varierte mer i lokalisering i den eldste fasen av, men at den endret karakter gjennom boreal og atlantisk tid. Fangstsamfunnene begynte etter hvert å flytte mellom faste boplasser til faste tider og hadde permanente boliger stående. Sammen med et fastlagt flyttemønster kan tilhørighet til områder ha blitt skapt (eller omvendt?) og husene kan ha vært med på å spille rollen som territorielle markører (Schanche 1988:184).

I fase II er bosetningen i Finnmark fortsatt konsentrert til kystsonen. En viss utnyttelse av innlandet kan likevel påregnes, slik funn fra Pasvik og Virdnejávri tyder på (Simonsen 1963). En annen markert endring fra fase I er tilkomsten av hustufter. I siste del av fase II minner tuftene om torvkonstruksjoner. Om dette kan tyde på økende grad av bofasthet og/eller fastere strukturering av flyttemønsteret er usikkert, men det kan peke mot permanente boliger som nevnt ovenfor. Funnfordelingen viser som regel en klar konsentrasjon inn mot sentrum og peker mot en begrenset og situasjonsbetinget aktivitet, som igjen taler i mot helårig bosetning (Schanche 1988:149). Det økende vegetasjonsdekket med tettere blandingsskog (bjørk og furu) utover i fjordene jevner ut forskjellene mellom ytterkyst og indre fjordstrøk og man kan utnytte flere biotoper uten de lange vandringene fra tidligere. Dette kan ha resultert i en mer variert ressursutnyttelse både i indre og ytre fjordstrøk. I fase II kan også den betydelige nedgangen i tangespisser i materialet forklares med tilkomsten av mikroflekker (Olsen 1994: 39). De økologiske betingelsene for storvilt som rein og elg er gode og dette kan være en plausibel forklaring. Når det er sagt opphører bruken av tangespisser og skiveøkser i overgangen til boreal tid også langs vestkysten av Norge (H.

Bjerck – pers.med I: Olsen 1994:39) og man skal være forsiktig med å knytte dette utelukkende til økonomiske endringer.

Fase III er perioden hvor innlandet tas i bruk for alvor. Olsen (1994) peker på at det i denne perioden ikke bare dreier seg om sesongvise opphold i innlandet, men om samfunn som nærest på helårig basis oppholder seg i innlandet. Et viktig argument for dette er at fordelingen av kjente mesolittiske lokaliteter på Finnmarksvidda ligger langt inne i landet, samt Devdis-boplassen i indre Troms. Med en avstand på 120 km (luftlinje), fra bunnen av Altafjorden til Aksojávri i Kautokeino, mener Olsen det er rimelig å argumentere for et flyttemønster med et hovedområde på kysten. Om en kan anta at disse kjente lokalitetene er representative for etableringen av en innlandsbosetning, sammenfaller den med furuskogens erobring av Finnmarksvidda. Furuskog, med innslag av bjørk, kan ha skapt gode biotoper for blant annet elg og bever og kan fra en økologisk synsvinkel ha utløst bedre ressursbetingelser i innlandet i fase III. Det er også åpnet for finsk opphav for innlandsekspansjonen grunnet kontrastene i steinråstoffet mellom kyst og innland, samt økt press skapt av endret vegetasjonsbilde. Olsen maner samtidig til forsiktighet mot å knytte en funksjonell forbindelse til et mulig kronologisk sammenfall mellom bosetningsekspansjon og den vegetasjonsmessige endringen. Sosiale forhold i samfunn på kysten kan også ha vært årsaken til den tilsynelatende nye bruken av innlandet.

Endrede økologiske rammer er en faktor som kunne ha satt fart på en eventuell nyetablering. Innlandsboplassene en kjenner fra Finnmark og Troms ligger alle knyttet til sentrale vassdrag og innsjøer (Olsen 1994:40). For kystbosetningen i Finnmark i perioden er det rimelig å anta at tendensen fra fase II, med økende grad av sedentaritet, fortsetter. Relativt mye skog i kystsonen gjorde at man kunne utnytte både terrestriske og maritime ressurser uten de lange flyttingene. De større og mer markerte tuftene på Mortensnes tas til inntekt for en hypotese om økende sedentisme (Schanche 1988:57-60). Husene på Sæleneshøgdra fra fase II er av samme karakter som husene fra fase III på Mortensnes. Om dette kan tas til inntekt for økt sedentisme eller ei er høyst spekulativt. Hood (1992) har bemerket at en skal være forsiktig med å legge for stor vekt på husstrukturenes forekomst, form og størrelse i vurderingen av bosetningsmønster. Når det dreier seg om relativt enkle konstruksjoner sier hustuftene i seg selv lite om graden av bofasthet eller om hvilken sesongsyklus de eventuelt har inngått i.

Det osteologiske materialet fra møddingen på Mortensnes forteller om en klar dominans av maritim fauna, hvor det omtrent ikke er representert terrestriske arter. Rein er

blant annet ikke tilstede. Fordelingen av fisk, fugl og sel peker i retning av en sesongvis utnyttelse avgrenset til vår eller tidlig sommer (Schanche 1988:158-159).

4.4.3. Østlandet

I den tidlige forskningen ble mesolitikum betraktet som et kystfenomen hvor en kystbefolkning sporadisk utnyttet innlandet (Nummedal 1924; Shetelig 1925; Gjessing 1945; Bjørn 1934; Hagen 1946). Dette er tolkninger som er basert på løsfunn, samt antakelsen om at utnyttelsen av innlandet var av samme karakter som ute ved kysten (Boaz 1997:11). Under slike rådende forutsetninger var det ikke ventet å finne en utbredt bruk av innlandet i eldre steinalder. Under de store vassdragsundersøkelsene som pågikk på 60-tallet og senere registreringer langs andre vassdrag blant annet i Hedmark endret dette bildet seg drastisk. Det ble klart at bruken av innlandet var av en mye mer regelmessig og omfattende karakter enn man før hadde forestilt seg (Hagen 1963; Indrelid 1994; Bang-Andersen 1989; Johansen 1978). På 70-tallet ble det satt fram modeller som beskrev hvordan kysten og innlandet ble tatt i bruk gjennom sesongstyrte flyttemønstre (Mikkelsen 1978, Indrelid 1978), mens andre tok utgangspunkt i Lewis Binford's mobilitetssystem, (Binford 1980:10-12) hvor mindre grupper forlater basisboplassen ved kysten for å utnytte viktige ressurser i innlandet til bestemte tider av året. Disse gruppene dro nytte av de større vassdragene for å forflytte seg i terrenget.

Det har også pågått diskusjoner om hvilke innlandsområder har blitt utnyttet av hvem og fra hvor. For Hardangervidda har det blant annet blitt foreslått at grupper fra begge sider av fjellet har tatt vidda i bruk. Sveinung Bang-Andersen (1996) argumenterer for muligheten at fjellet var en sone for sosial interaksjon mellom kystgrupper fra ulike regioner (Bang-Andersen 1996:437). Fuglstvedt (1998) setter fram en modell hvor hun tolker bruken av to elvesystemer som områder brukt av to forskjellige kystgrupper. Grunnlaget for denne tolkningen er basert på at en i vassdraget tilknyttet Glomma brukte flint, og at en var åpen for alternativt råstoff i Randsfjordbekkenet. Boaz på sin side ville vise hvordan endringer i samfunnet bunnet i sosiale årsaker (Boaz 1999). Han peker på tre endringer som skjer i nøstvetfasen, ca 7000 BP. Det oppstår en spesialisert kysttilpasning med relativt store boplasser som Fredbergsvik (Mikkelsen 1975). Boaz peker også på at det han mener er en dramatisk nedgang i utnyttelsen av fjellet samtidig som det etableres en mer permanent bosetning i de lavereliggende innlandsområdene. I tillegg til dette er det også tilkommet forskningsresultater som antyder større områdetilknytning ved kysten (Jaksland 2001; Glørstad 2002, 2004).

4.4.4. Norrland

Tidligere hadde man for Norrland utarbeidet modeller hvor man fanget sel på kysten sommer og høst og elg i innlandet på vinter og vår (Christiansson 1970, Baudou 1977, Clark 1975). Senere forskning har endret dette bildet radikalt. Delvis har dateringer vist at enkelte lokaliteter har vært 3-4 000 år eldre enn først antatt og delvis har oppfatningen av seminomadiske grupper under hele steinalderen har blitt noe modifisert via mer fleksible modeller (Lundberg 1997:4). Fra tidlig på 80-tallet har forskningen fokusert mer på en modell hvor atskilte kyst- og innlandsbefolkninger allerede i fra overgangen senmesolittikum/tidlig neolittikum har levd innenfor relativt små områder hele året (Lundberg 1997:4). Få modeller for økonomi og bosetningsmønster har blitt utarbeidet for Norrlands mesolitikum. Dels på grunn av et spredt arkeologisk materiale og dels på grunn av mangelen på analyser av disse (Forsberg 1995:242, Forsberg og Knutsson 1995:314, Knutsson et al 2003:428). Noen forskere har åpnet for en sesongmessig bruk av Norrland, enten fra sørvest eller fra vest (Broadbent 1979; Forsberg 1989, Bergmann 1995). Bergman har analysert arkeologisk materiale fra Arjeplog, nord for Överuman. Området ligger kloss på polarsirkelen over grensen fra Saltfjellet i Nordland. To ildsteder fra undersøkelsen er datert til senmesolittikum. Kjølskrapere i kvarts opptrer på to lokaliteter i tillegg til store mengder skrapere i forskjellig materialer og størrelser. Elg og rein er blant beinmaterialet fra de eldste fasene (Bergman 1995:190).

Forsberg har samlet de mesolittiske dateringer fra Norrland (Forsberg 1996b) som grunnlag for en analyse (63 dateringer fra 40 lokaliteter). I samarbeid med Knutsson har Forsberg sett på det arkeologiske materialet i lys av dateringene og foreslått en ny modell for mesolitikum i Norrland (Forsberg og Knutsson 1995, 1999). En tidlig fase med en steinteknologi uten håndtakskjerner, en mellomfase med håndtakskjerner og en sen fase hvor koniske mikroflekkekjerner dominerer (Forsberg og Knutsson 1995:315). Et annet resultat av analysen var at lokalitetene bærer preg av kortere besøk (ibid). Disse settes i stor grad i sammenheng med bruk av skogslandet (Forsberg 1985:275, 1996b). Større lokaliteter som kjennetegnes med store mengder skjørbrent stein og tolkes som resultater av lengre opphold oppstår sent i perioden. Disse ligger i skogslandskapet lengre øst, i området mellom høgfjellet og kysten i øst (Lundberg 1997).

5. STRANDLINJER

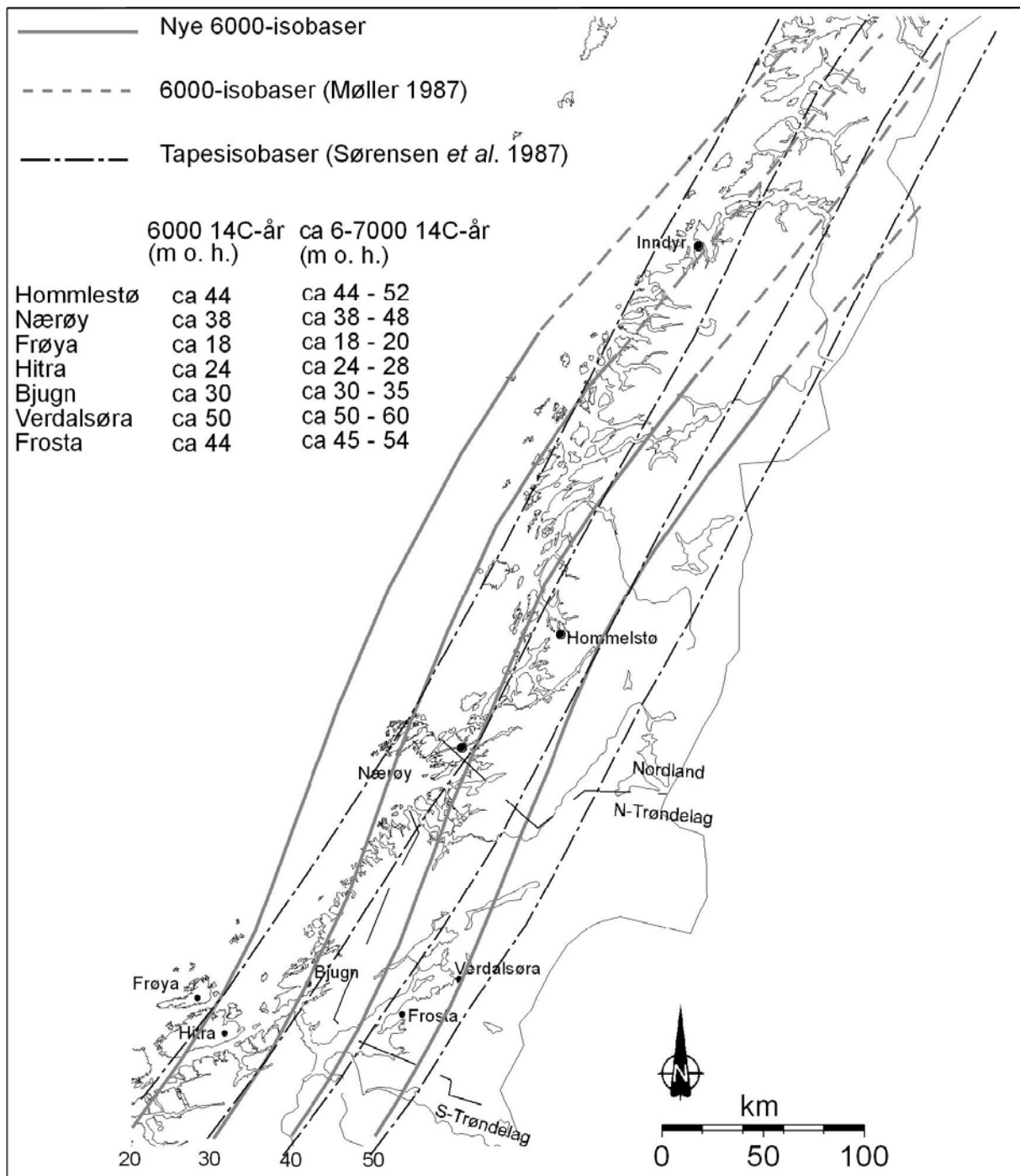
Havnivået har endret seg gjennom hele forhistorien og har forårsaket *transgresjoner* og *regresjoner*. Da isen begynte å smelte etter siste istid steg havet relativt raskt, samtidig som landet begynte å heve seg på grunn av mindre trykk fra isen. Transgresjoner er normalt et resultat av landhevning og havstigning, hvor havstigning har gått fortere enn landhevning. Likedan er også regresjon et resultat av landhevning og havstigning, hvor landhevning har forløpt raskere enn havstigning (Simpson - In press). Denne utviklingen forløp seg imidlertid forskjellig fra område til område, så viktigheten av lokale strandforskyvningskurver er stor.

5.1. Metodiske tilnærminger

Strandlinjedatering av lokaliteter som metode har gjennom flere tilfeller blitt testet i forhold til radiokarbondateringer og blitt funnet brukbar til relativ datering av steinalderboplasser (Bergsvik 2002a:299-302; Bjerck 1989; Møller 1987). En viktig forutsetning for denne metoden er at det er sammenheng mellom lokalitet og samtidig havnivå. At strandsonen har vært en viktig lokaliseringfaktor for jakt- og fangsfolk i kyststrøk er rimelig å anta. Nærhet til stranden gir tilgang til sjøen, både som transportåre og som fangstplass. Dette er en metode som forutsetter minst mulig avstand fra lokalitet til samtidig havnivå. Samtidig er det viktig å ta høyde for at denne avstanden i enkelttilfeller vil variere, både vertikalt og horisontalt, og at det innenfor denne forutsetningen kan ligge feilkilder. Man må kunne si at strandlinjedateringer er et godt hjelpemiddel i tidfestingen av steinalderlokaliteter så lenge man tar med i betraktningen at forskyvning av forholdene mellom boplass og strandlinje med noen få meter kan endre dateringene med flere hundre år (Svendsen 2007:8).

5.2. Isostasi

Under den siste istid, weichsel, nådde den skandinaviske innlandsisen helt ut til kontinentalskråningen flere ganger (Mangerud 2004). Dette førte til en nedpressing av det fennoskandiske kontinentalskjoldet hver gang isen vokste seg massiv. Isen bruker mye lenger tid på å bygge seg opp enn den trenger på å smelte vekk. Den raske avsmeltingen vil føre til en rask isostatisk landhevning. Landet hever seg forskjellig etter hvor tykk iskappen over er og gjør at landhevingen blir ”skjev”. Et område nær kanten av innlandsisen hever seg derfor mindre enn landet som ligger nærmere sentrum av iskappen, det vil si hvor isen er tykkest. Mellom områder som har likt landhevingsforløp defineres isobaser, linjer som i store trekk løper parallelt med utbredelsen av isen.



Figur 8: Isobaser fra Sørensen *et al* (1987) hovedsakelig basert på udaterte terrasser og strandvoller korrelert til tapes tid (tapes maksimum ca 7000 – 6000 BP i Trøndelag). Nytt isobasesett for 6000 BP er kun trukket på grunnlag av diverse strandforskynningskurver (Kjemperud 1981; Ramfjord 1982; Sveian og Olsen 1984; Kjemperud 1986). Nord for Hommelstø treffer det nye isobasesettet 6000 BP-isobasene til Møller (1987). Bilde fra Drange (2003:102).

5.3. Strandlinjer i Nordland

Det eksisterer gode data om havnivåendringer for den ytre områdene av kysten vår, men relativt lite er kjent innover fjordene (Romundset 2006:1). Nordland er imidlertid et område hvor det er gjennomført få undersøkelser sett under ett. Unntaket er strandlinjen fra yngre dryas som er godt etablert langs Nordlandskysten. Denne er rekonstruert på bakgrunn av moreneterrasser korrelert eller datert til yngre dryas og strandhakk i fast fjell. Ytterst på kysten var det isfritt, og langs hele kysten kan det observeres strandlinjer i fast fjell eller moreneavsetninger (Drange 2003:89-100). En annen type strandlinjer i terrenget er strandformer og terrasser avsatt etter tapestransgresjonen (ca 9000 – 6000 BP). De morfologiske strandformene ble helst dannet ved transgresjonens maksimum. Sørensen *et al* (1987) har konstruert tapes-isobaser (ca 6500 BP) for hele Norge (figur 8). Da det omtrent ikke finnes daterte strandlinjer fra tapestransgresjonen sør i Nordland, ser det ut til at disse isobasene er konstruert på grunnlag av terrasser og strandvoller langs kysten av Nordland, tolket av Rekstad og Vogt (1900) til å være avsatt under tapestransgresjonen. Tapestransgresjonens maksimum ble nådd mellom 7000 og 6000 BP og Sørensen *et al* (1987) kaller derfor tapesisobasene sine for 6500 BP-strandlinjen (Drange 2003:100-101).

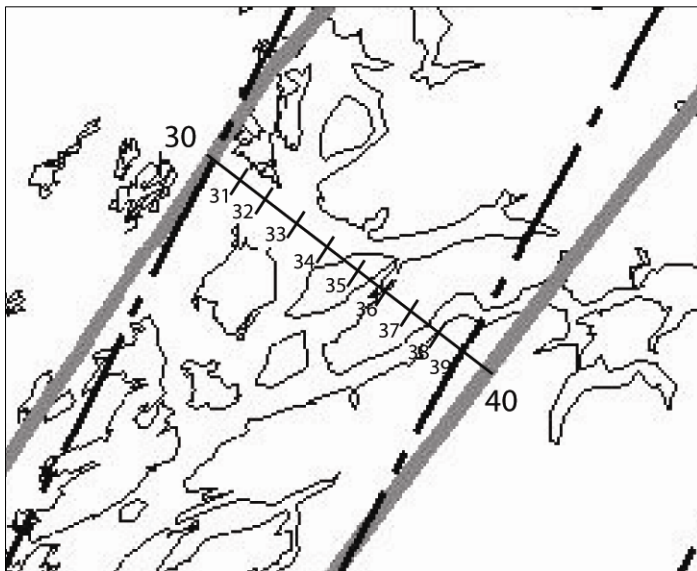
Møller (1987) har konstruert et strandforskyvningsdiagram og et isobasesett for 6000 BP-strandlinjen for Finnmark, Troms og nordlige Nordland. Her påpeker han imidlertid at strandforskyvningskurvene fra Rana og Svartisen avviker fra diagrammet og at det er tydelig behov for flere undersøkelser fra sørligere deler av Nordland. Fra Hommelstø er det derfor konstruert en strandforskyvningskurve fra holocene (Drange 2003:4). Sør for Hommelstø finnes det en betydelig større andel daterte strandforskyvningskurver. Nærøy (Ramfjord 1982), på grensen mellom Nord-Trøndelag og Nordland, er det nærmeste området hvor det foreligger en konstruert kurve. Lenger sør eksisterer det kurver fra Frosta, Bjugn, Hitra og Frøya (Kjemperud 1981; 1986). På grunnlag av kurver fra Trøndelag og Møre konstruerte Svendsen og Mangerud (1987) et strandlinjediagram for seinweichsel og holocene. Diagrammet er grundig testet og kurvene har god overensstemmelse med empiriske data (Waraas 2005; Åstveit 2005b; Åstveit *et al* 2005). Svendsen og Mangerud konkluderer imidlertid med at diagrammet ikke er gyldig for strandforskyvningen på Nærøy. De godt etablerte isobasene for Trøndelag viser seg å være parallelle gjennom yngre dryas og holosen. I Nordland er isobasene for yngre dryas, som nevnt innledningsvis, etablert på grunnlag av strandlinjer i terreng og terrasser. Isobasene for holosen er i hovedsak interpolerte fra områder sør og nord for Nordland (Møller 1987). Drange (2003) trekker isobasene (6000 BP) mellom Trøndelag og Nordland, basert på etablerte strandforskyvningskurver samt de nye resultatene

og kurven fra Hommelstø. Isobasene er sammenlignet mot 6500 BP-strandlinjen til Sørensen *et al* (1987) (Drange 2003:4-5).

5.4. Justering av isobasene

De justerte isobasene som er tegnet for 6000 BP-strandlinjen mellom Sør-Trøndelag og de sørlige områdene av Nordland er utelukkende bygget på daterte strandforskyvningskurver og har ikke tatt hensyn til udaterte morfologiske terrasser. I Trøndelag har man hatt bedre data og kontroll på landhevingen og isobasene enn i Nordland. For 6000 BP-strandlinjen er de nye isobasene fra Trøndelag trukket på grunnlag av de deriverte kurvene fra Svendsen og Mangerud (1987) (figur 8). Kurvene er videre strukket nordover via Nærøy og Hommelstø til isobasene treffer isobasesettet fra Nord-Norge (Møller 1987). Møllers isobasesett er beregnet med utgangspunkt i 6000 BP-strandlinjen (tapes-maksimum i Lofoten). Dette isobasesettet avviker litt fra Sørensen *et al* (1987). Etter det som er beskrevet ovenfor, sammenfaller Møllers isobasekart (1987) og de justerte kurvene fra Drange (2003) godt for noen områder. Imidlertid avviker isobasene noe i området mellom Vega og Meløy fra hverandre da Drange justerer kurvene noe vestover.

5.5. Testing og bruk de justerte isobasene



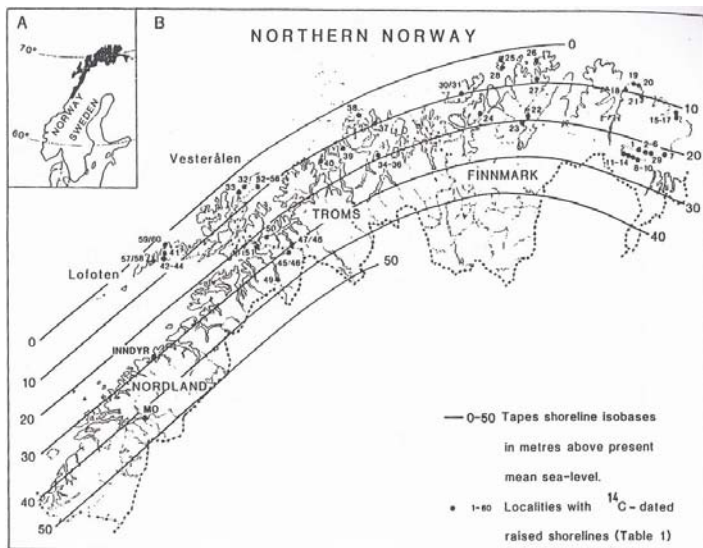
Figur 9: Eksempel på isobaseinndelingen fra Møller justert etter Drange. Kartutsnittet er fra analyseområdet ved utløpet av Ranfjorden. Dranges isobaser er grå, Sørensens isobaser er stiplet.

strandlinjekurve av fra Møllers etablerte strandlinjekurver. I vest har Drange trukket 20-meterisobasen rett gjennom Træna (figur 8) og dette samsvarer godt med Grønliens tolkning av strandvollen (22 m o.h.) på Sanna som tapesvoll (Grønlie 1943:17).

Jeg vil i følgende avsnitt forklare hvordan jeg har brukt Dranges justerte isobaser sammen med Møllers strandlinjekurver. Ved å bruke de to isobasesettene er avstanden mellom hver isobase lik. Det vil medføre at det innenfor hver isobase (omtrent 4,5 kilometer) i praksis vil være store forskjeller fra vest mot øst (figur 9). En kan dermed relativt enkelt regne ut hvilken isobase et gitt punkt på kartet havner i. Deretter leses isobasens

Metode	Isobase	Høyde over havet
Etter Møller	32	70 m o. h. (13 meter under lokaliteten)
Etter Drange	35	81 m o. h. (2 meter under lokaliteten)

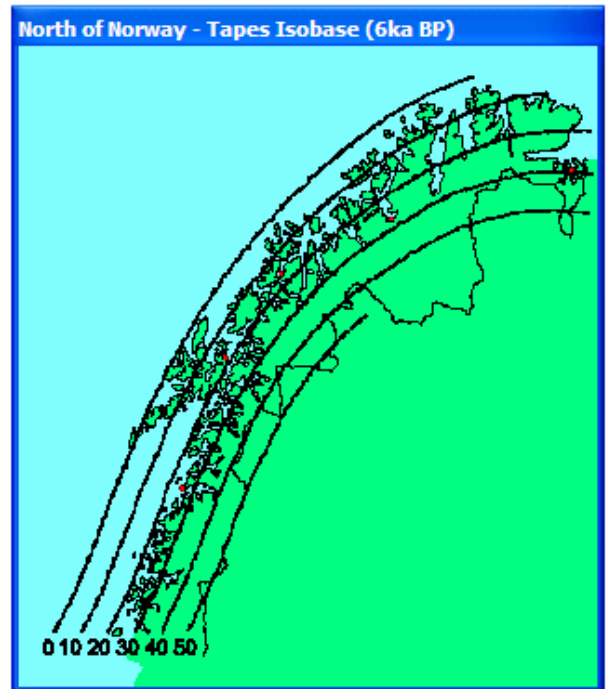
Tabell 1. Testing av lokaliteten Kvefsnhaugen, 83 m o.h.



Figur 10: Møllers 6000 isobaser for Nord-Norge (1987).

35 mer enn elleve meter, men etter å ha besøkt lokaliteten er det ingen lokalitetsfaktorer som tilsier at lokaliteten skulle lagt 13 meter over samtidig havnivå. Lokaliteten ligger mot toppen av et jorde som heller svakt ned mot fjorden. I forhold til dette enkelttilfellet (med de åpenbare kvantitative forbehold som ligger i dette) mener jeg det er legitimt å si at justeringen etter Drange gir et riktigere bilde av situasjonen på Helgeland. Som jeg var inne på tidligere har også Møller vedgått at bildet er mangelfullt og at mer data for søndre Nordland er påkrevd for å komme nærmere et reelt strandforskyvningsforløp (1987:53). Mart Hauglid (1993:?) har plassert lokaliteten *Gjersvik* (39 m o.h.) til 8700 – 8500 BP. Gjersvik ligger etter Møller (1987) på isobase 28, men etter Drange (2003) på isobase 30. Forskjellen mellom disse utgjør nesten 700 ukalibrerte år.

Da det finnes få daterte lokaliteter i analyseområdet og det er vanskelig å teste strandlinjedata opp mot løsfunn, har jeg kun fått testet én lokalitet. En tidligmesolitisk lokalitet (9175 ± 75 BP, Berglund 2005:31), Kvefsnhaugen, i Fagervika, Leirfjord kommune, ligger omtrent på 83 m o.h. Som tabell 1 viser utgjør ikke forskjellen fra isobase 32 og isobase



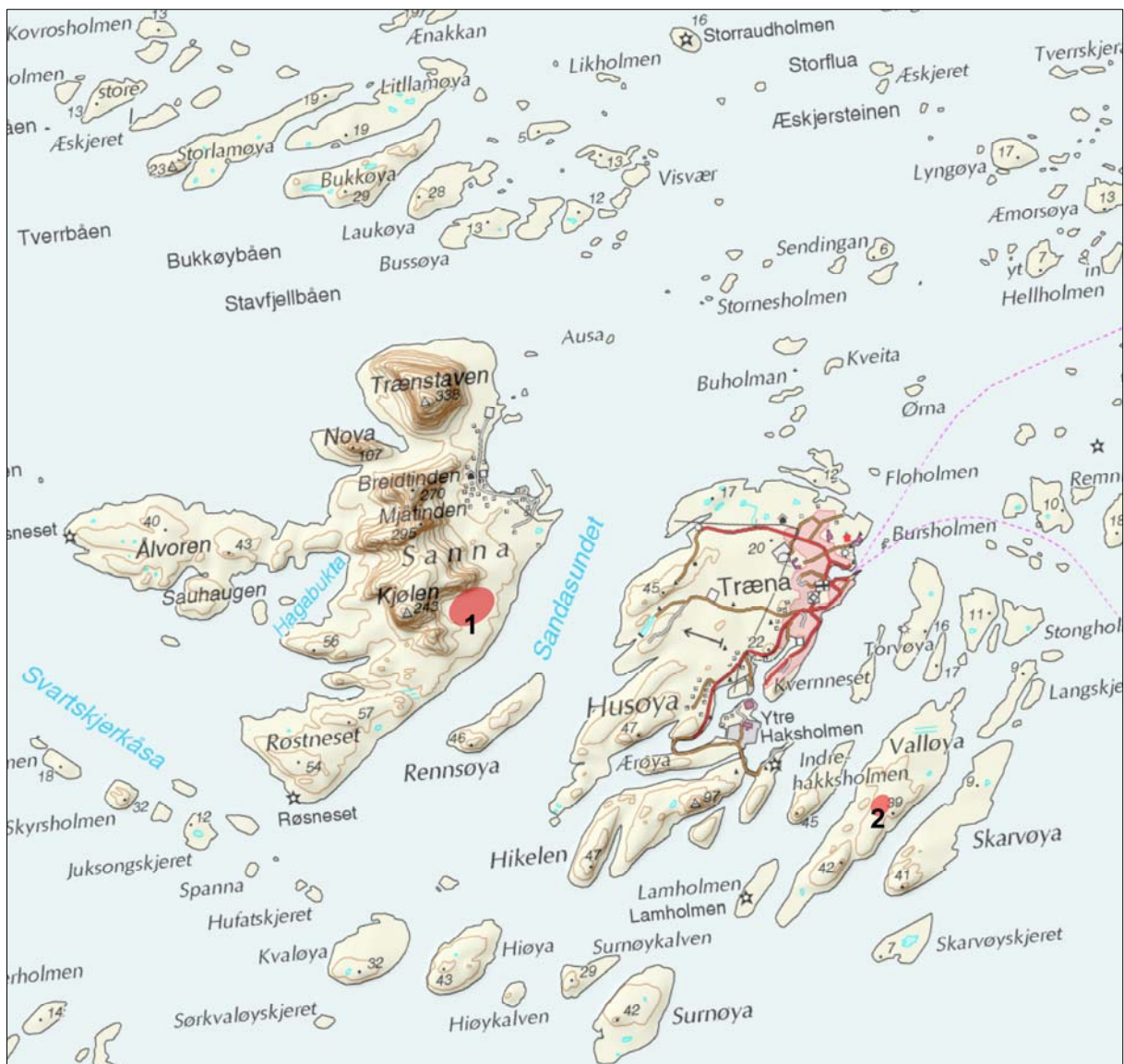
Figur 11: Skjermbildet fra Sea Level 32 (1998).

Ved universitetet i Tromsø har Møller og Holmeslet (1998) utviklet en programvare (Sealevel32, Sea Level change, version 3.51) for modellering og konstruering av strandlinjekurver for Fennoskandinavia (figur 11). I tillegg til at skjermbildet er lite nyansert avviker isobasene for Nord-Norge (figur 10) fra Møllers (1987) isobaser og jeg finner det ikke formålstjenlig å bruke den videre i denne sammenhengen.

Ved å bruke Møllers og Dranges datasett, i lys av Møllers erkjennelse om manglende undersøkelser, mener jeg man har et bedre verktøy for videre arbeid med forholdet mellom havnivå og bosetning.

6. DET ARKEOLOGISKE MATERIALET

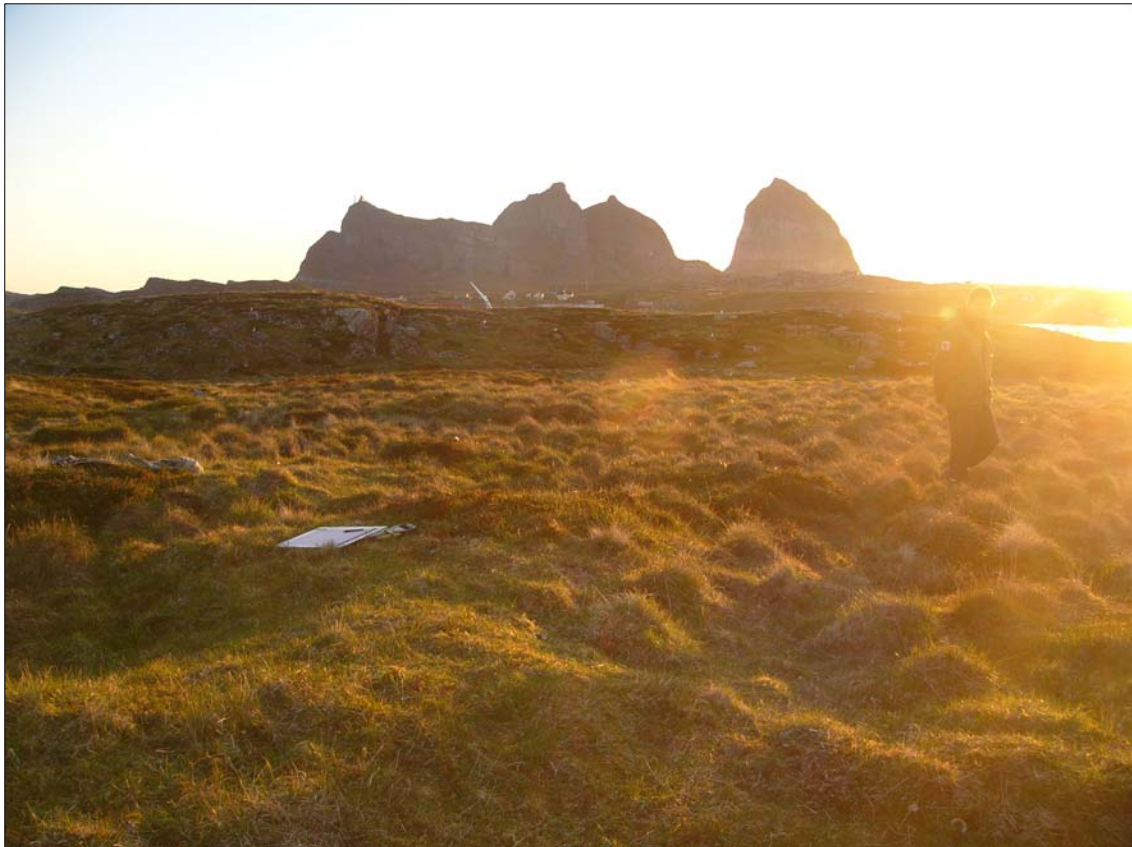
Gjennom Nordland fylkeskommune og Tromsø museum ble det i forbindelse med denne oppgaven søkt Riksantikvaren om dispensasjon fra Kulturminneloven om å gjøre inngrep i fire av tuftene på Træna ved prøvestikk. De to lokalitetene ligger på henholdsvis Valløya (Heimhusan) og Sanna (Hellarvikjæ). Jeg vil ved siden av resultatene fra disse undersøkelsene i det følgende kapittelet også gi et riss av resultater fra tidligere undersøkelser fra Træna og Rana/Tärna.



Figur 12: Oversikt over Træna. Tuftområdene er markert med rødt. 1: Hellarvikjæ, 2: Heimhusan. (Grunnlagkart fra Gislink).

Heimhusan er et relativt stort felt med 15 hustufter. Åtte av disse ligner både i form og størrelse på de kjente mesolittiske tuftene fra Gjessings publikasjoner (1943:52-69, plansje V

– figur 14). De aktuelle tuftene ligger alle 25 m o.h., lenger ned i terrenget ligger det minst ytterligere sju rektangulære tufter og andre strukturer av forskjellig karakter. Lokaliteten er skjermet av en bergrygg i øst og av en liten kolle mot vest. Mot sør og nord faller terrenget ned mot det som i forhistorisk tid har utgjort to fine vik. Fra lokaliteten ser en nordover mot dagens sentrum på Træna, Husøya. Mot sør ser en rett ut i Trænfjorden. Fra Heimhusan er Sanna et mektig skue i vest (figur 13).

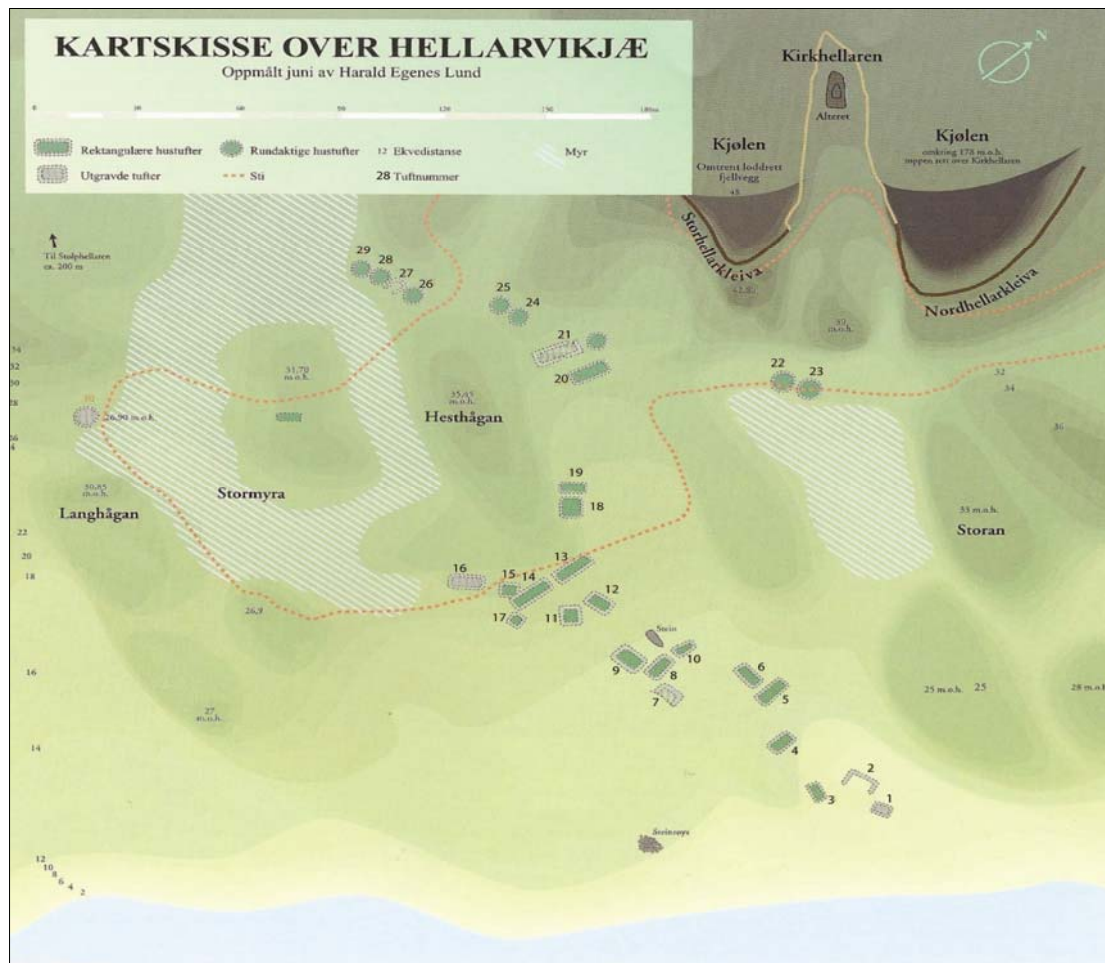


Figur 13: Trænafjellene sett fra tufteområdet Heimhusan. Bildet tatt mot NV.

Tuftene i *Hellarvikjæ* ble kjent gjennom Gjessings publikasjon ”Træfunnene” (1943). Lokaliteten ligger på innsiden av Sanna, på den store strandflaten ned mot Sannasundet. Sør for *Kirkhellaren* ligger hele tuftfeltet i delvis myrlendt og delvis i lynglandskap med strandstein oppe i dagen. Flaten blir brutt av en rekke østvest-vendte bergrygger, hvor *Storan*, *Hesthågan* og *Langhågan* utgjør de mest markerte kollene (figur 14).

Kirkhellaren ligger i fjellet Kjølén (176 m o.h.) med inngangspartiet på rundt 38 m o.h. Navnet kan være noe misvisende da hulen er 32 meter høg, 20 meter bred og strekker seg 45 meter inn i fjellet (*Næss et al 1998:9*)

Valløya er godt nedbeitet av sau, mens det på Sanna ikke har gått sau ute på noen tiår.

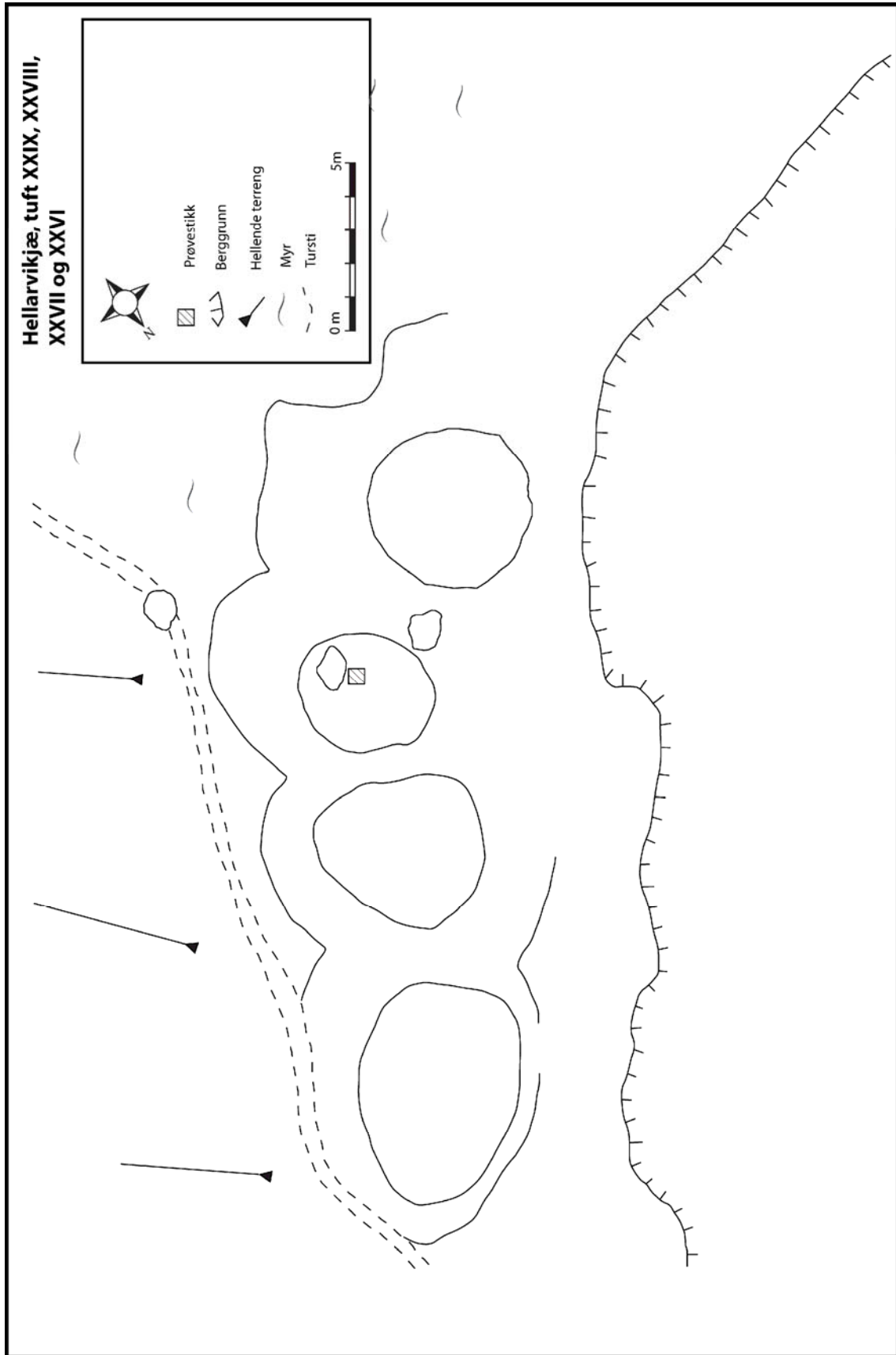


Figur 14: Kartskisse over Hellarvikjæ (Etter Næss *et al* 1998:12). Tuftene markert med arabiske tall.

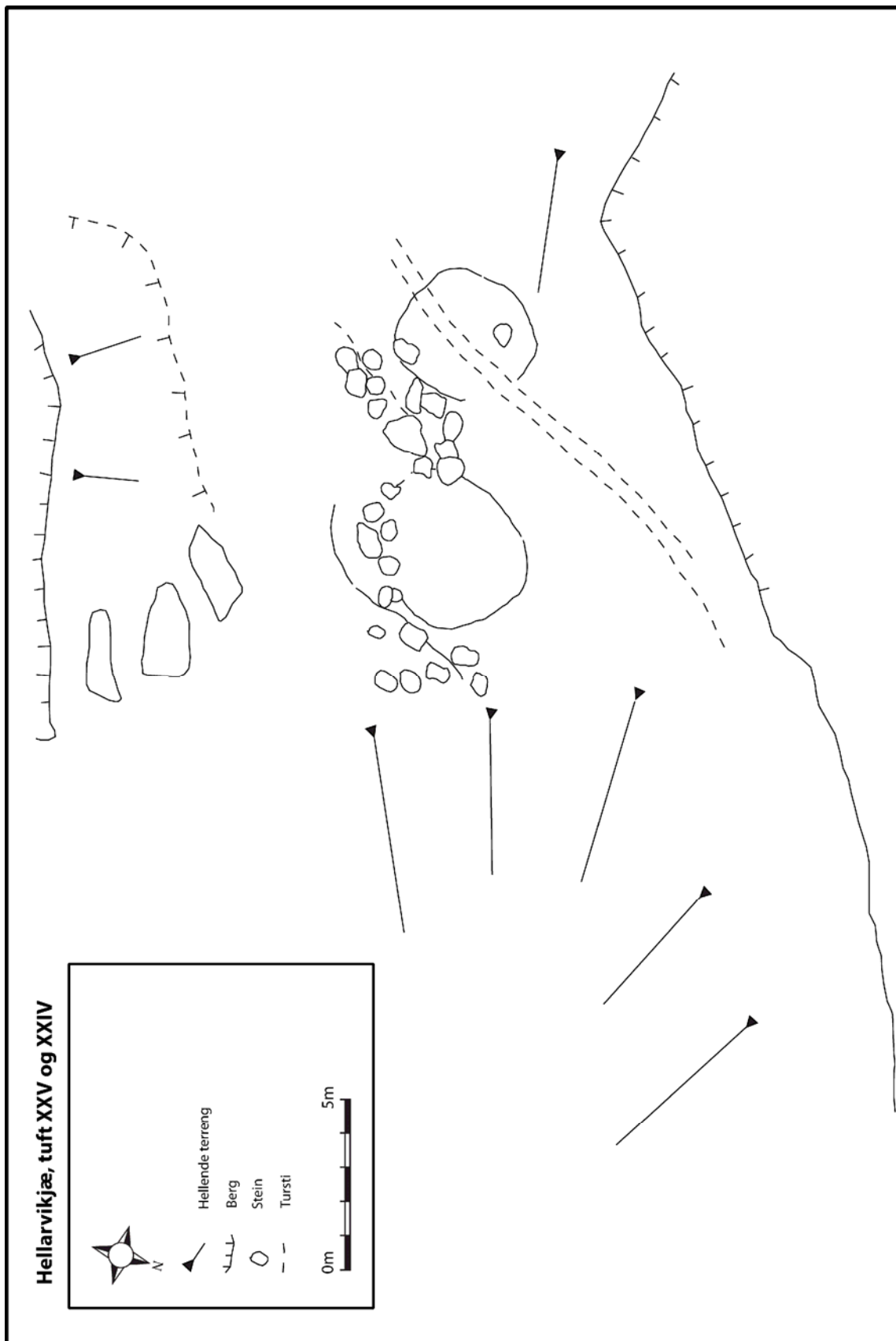
6.1. Egne undersøkelser på Træna

Undersøkelsene ble gjennomført over tre helger i juni/juli sommeren 2007. Gjessing beskriver i "Trænnfunnene" opptil 30 cm tykke kullag i det som er tolket som ildstedet og stolpehull i tuft XXX, Langhågantufta (Gjessing 1943:54). Trekull var observert over hele tuften, men særlig i relasjon til ildsted og stolpehull, "Noe egentlig kulturlag å snakke om fantes ikke" (Gjessing 1943:55). Været under undersøkelsene var svært bra. Faktisk så bra at det gjorde det helt umulig å fotodokumentere arbeidet i noen særlig grad. Selv om kveldene ble til midnatt og vel så det, ble en aldri kvitt det kraftige sidelyset. Selve prøvestikkingen ble utført på en helg, hvor lørdagskvelden ble tilbrakt på Valløya og hele søndagen på Sanna. Tuftene ble tegnet i plan over to påfølgende helger på Træna (figur 15, 16, 17, 18 og 19).

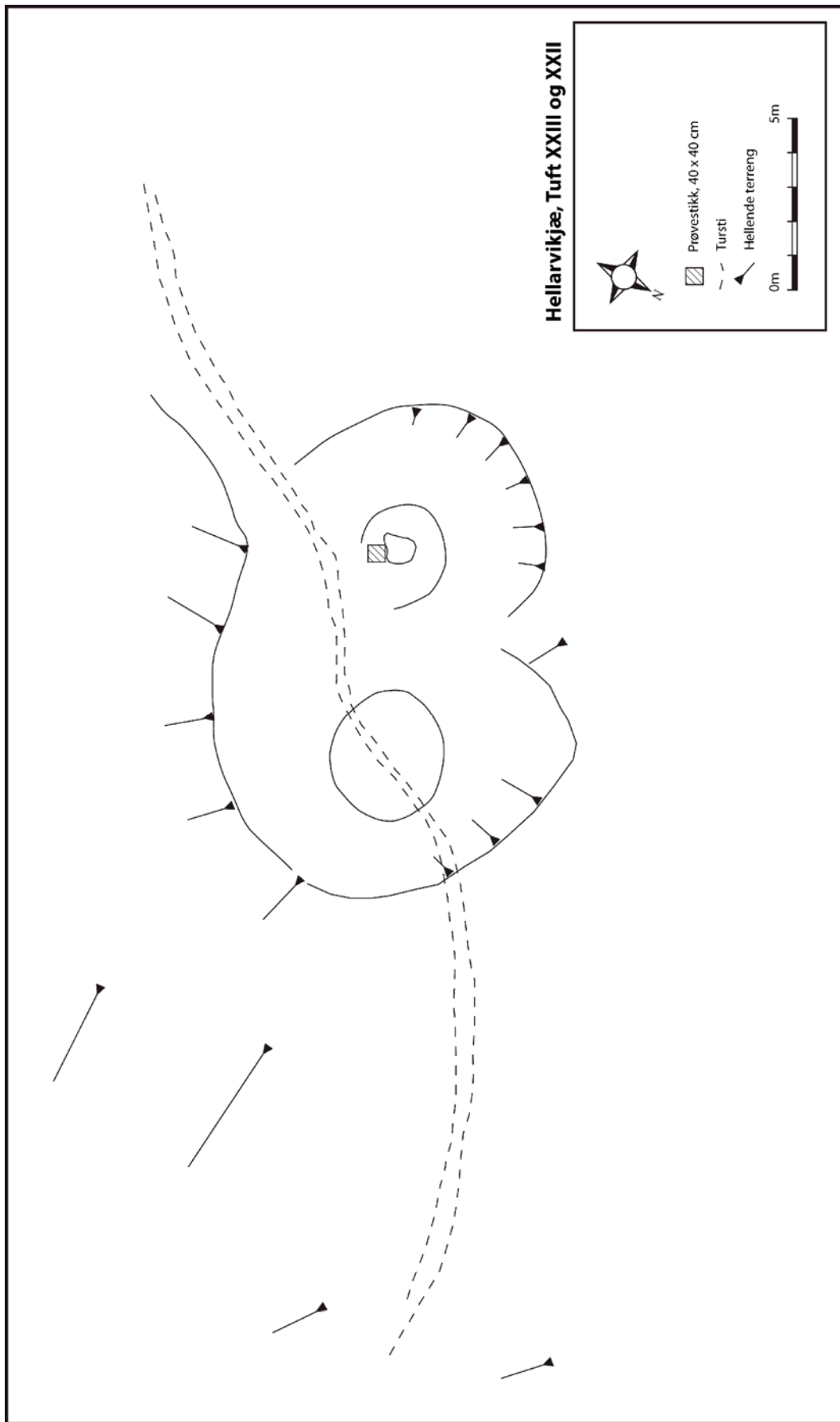
Ved å legge prøvestikkene i ildstedene var det ønskelig å framskaffe stratifiserte dateringer fra tuftene. Målsetningen med dette var å se om dette kunne gi endelige svar på tuftenes alder og bruksfaser. Gjennom søknaden til Riksantikvaren ble det søkt inngrep i to av de kjente tuftene på Sanna og i to av de nyregistrerte tuftene på Valløya.



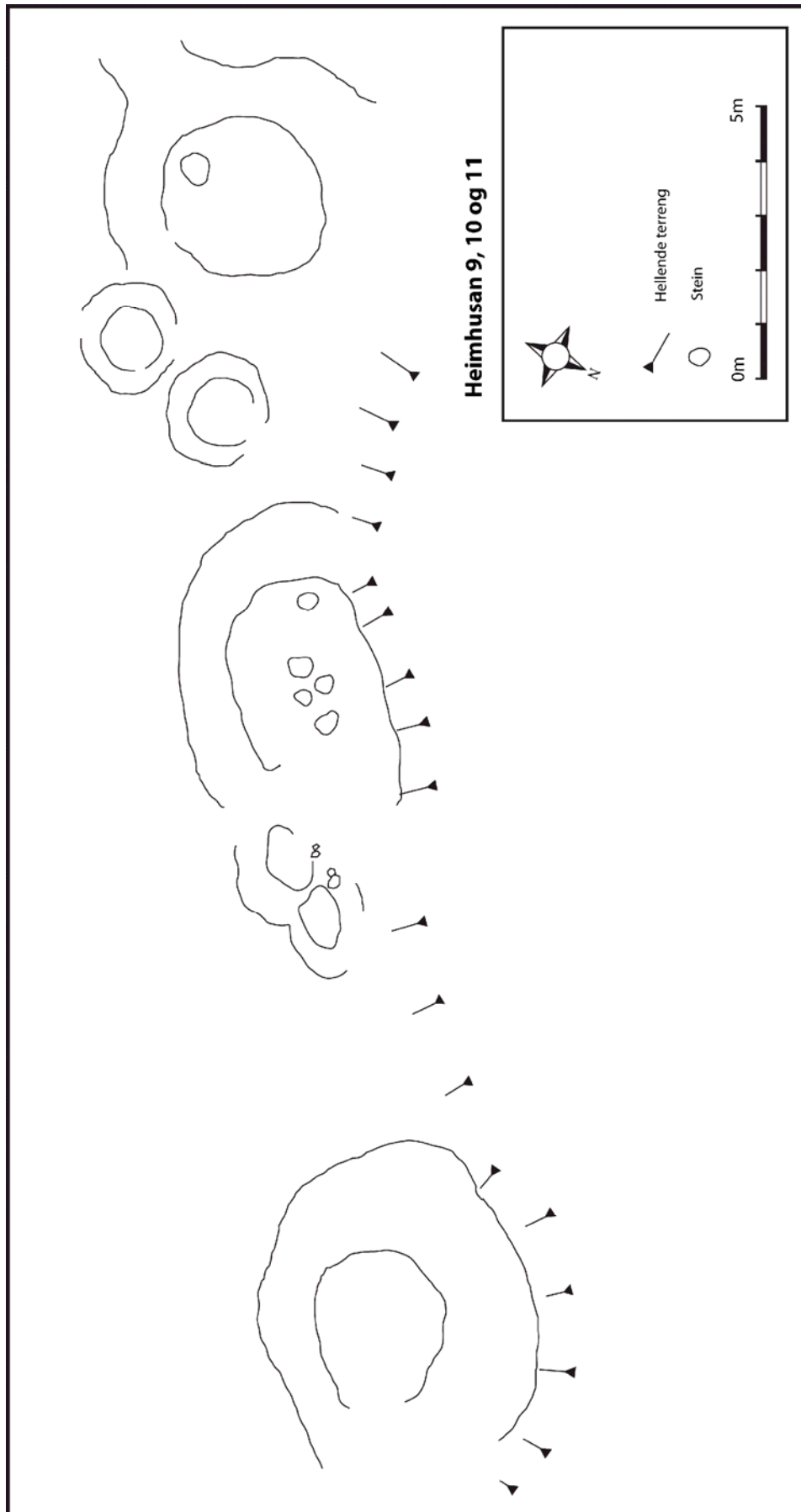
Figur 15: Planskisse fra Hellarvikjæ. Fra venstre tuft XXIX, XXVIII, XXVII og XXVI.



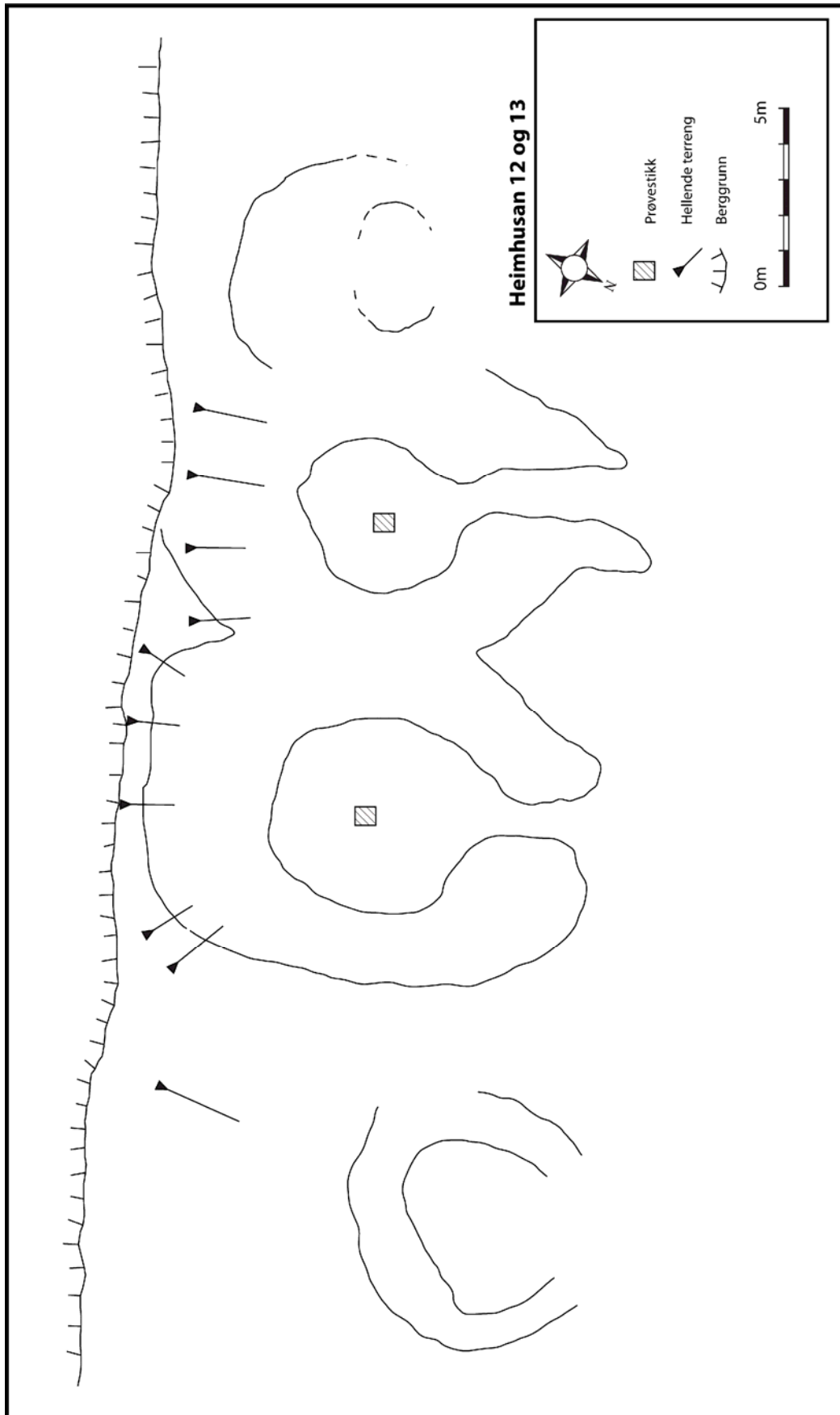
Figur 16: Planskisse fra Hellarvikjæ. Fra venstre tuft XXV og XXIV.



Figur 17: Planskisse fra Hellarvikjæ. Fra venstre tuft XXIII og XXII.



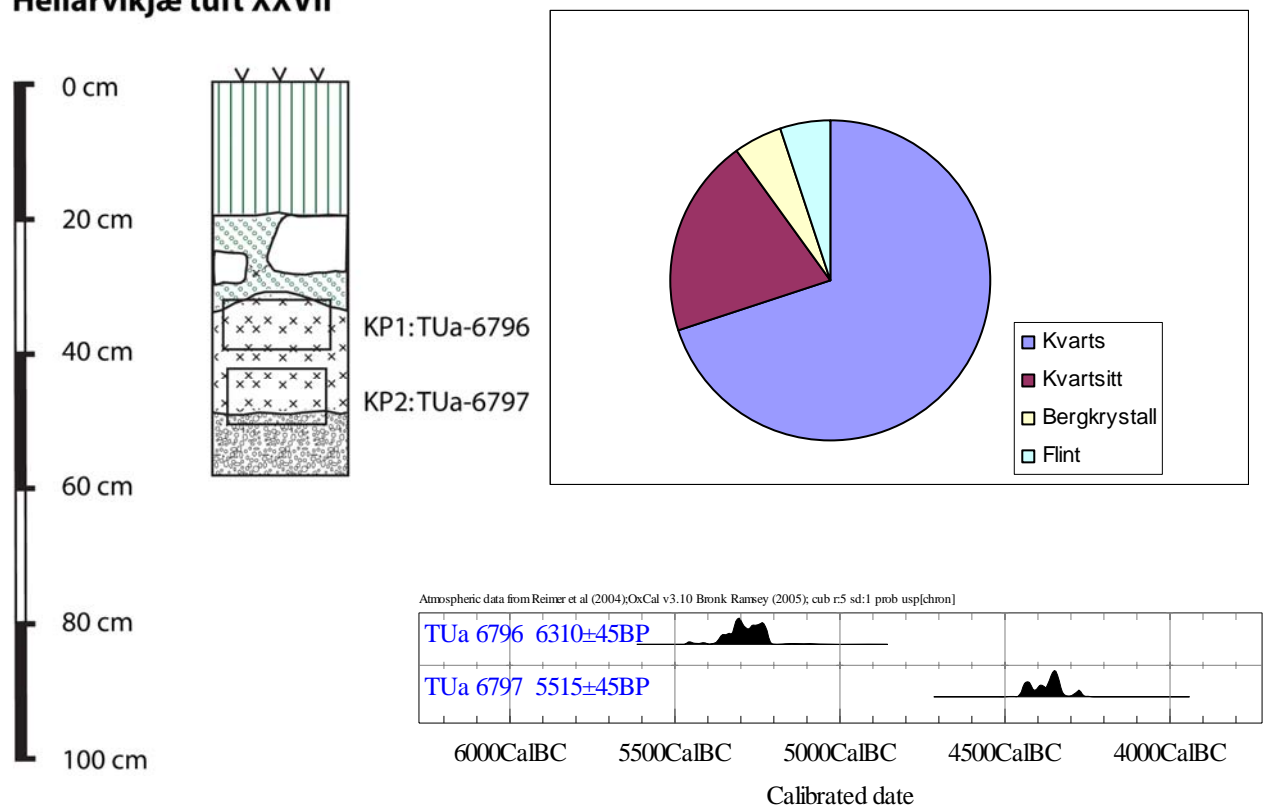
Figur 18: Planskisse fra Heimhusan. Fra venstre tuft 9, 10 og 11.



Figur 19: Planskisse fra Heimhusan. Fra venstre tuft 12 og 13.

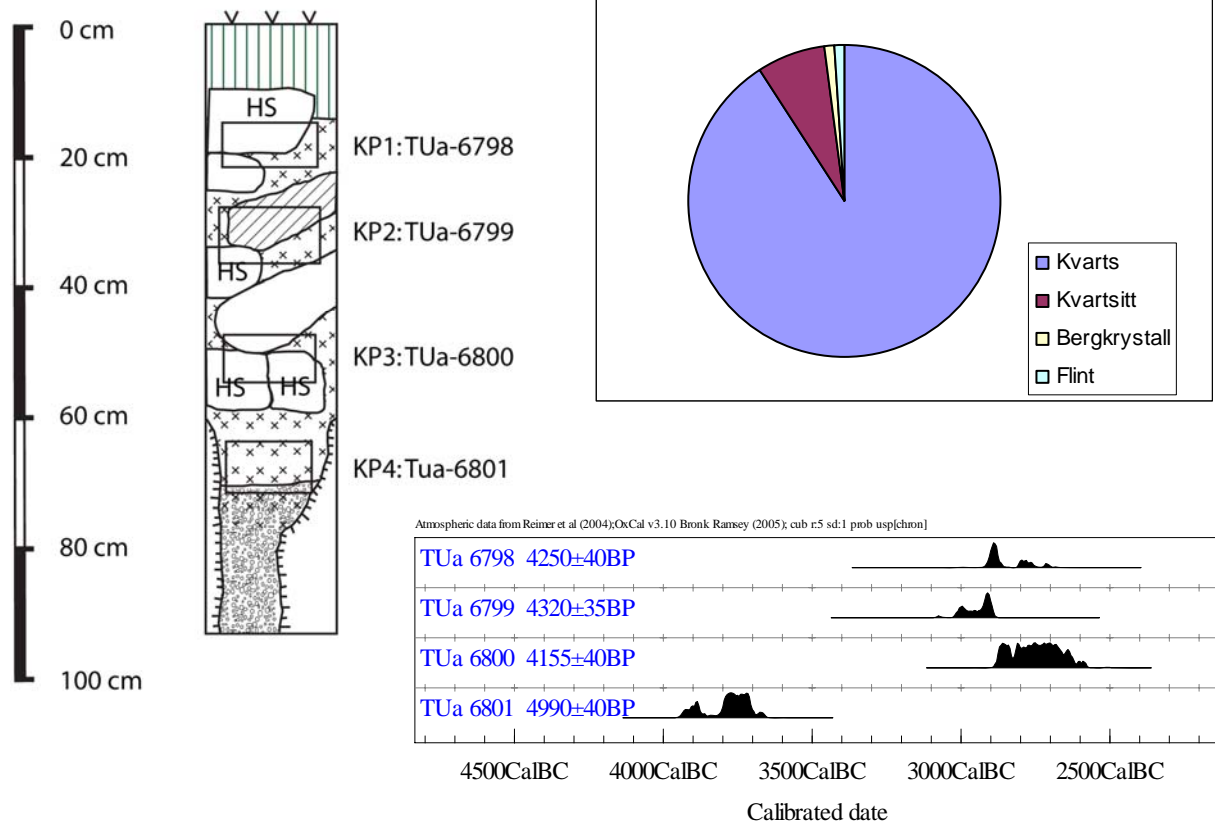
På forhånd var det ikke bestemt hvilke tufter som skulle undersøkes. Dette ble først klart etter at tuftene hadde blitt undersøkt med jordbor og sikre ildsteder påvist. De fleste tuftene som ble undersøkt hadde det felles at de hadde en eller to store steiner sentralt. Dette passer godt med dokumentasjonen fra Gjessing (figur 25). Prøvestikkene ble gravd i ”vanlig” størrelse, 40 x 40 cm, og hvert 10 cm-lag (ca 2 bøttelag) ble såldet i nærliggende myrhøl og tjern. I tillegg til å ta inn funn fra hvert bøttelag, ble det tatt ”backup” med kull fra hvert bøttelag om kullprøvene tatt i profilen skulle vise seg å bli utilstrekkelige. Profiler fra hvert prøvestikk og lagbeskrivelser ble så dokumentert (figur 20, 21, 22 og 23). Verdt å merke seg er det at tuft XXII, rett nedenfor Kirkehellaren, var usedvanlig dyp. Sonderingen med jordboret må ha gått rett gjennom den over halv meter tykke steinpakningen i tufta. Dette er noe overraskende da steinpakningen viste seg å være veldig tett, nærmest å tolke som en oppmuring. Prøvesticket viste seg å være funnførende under steinpakningen og det ble tatt ut kull.

Hellarvikjæ tuft XXVII



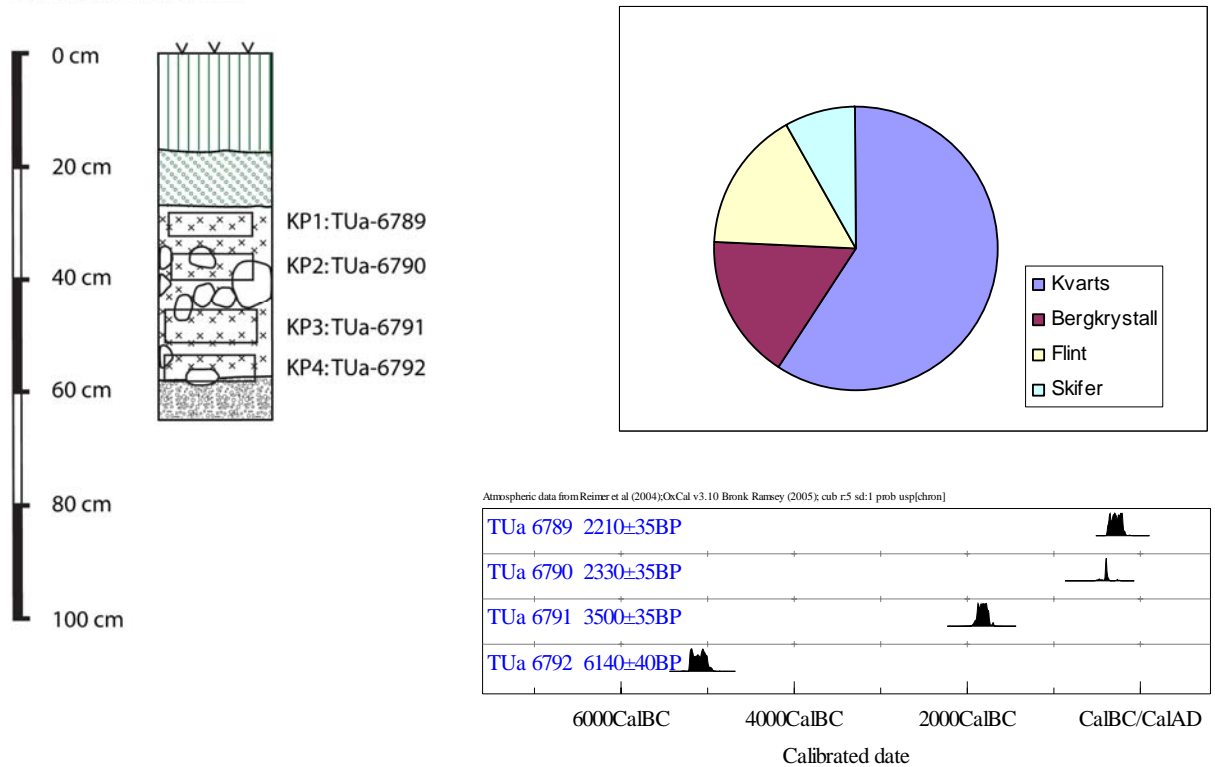
Figur 20: Oversikt over dateringer og råmateriale fra tuft XXVII, Hellarvikjæ.

Hellarvikjæ tuft XXII



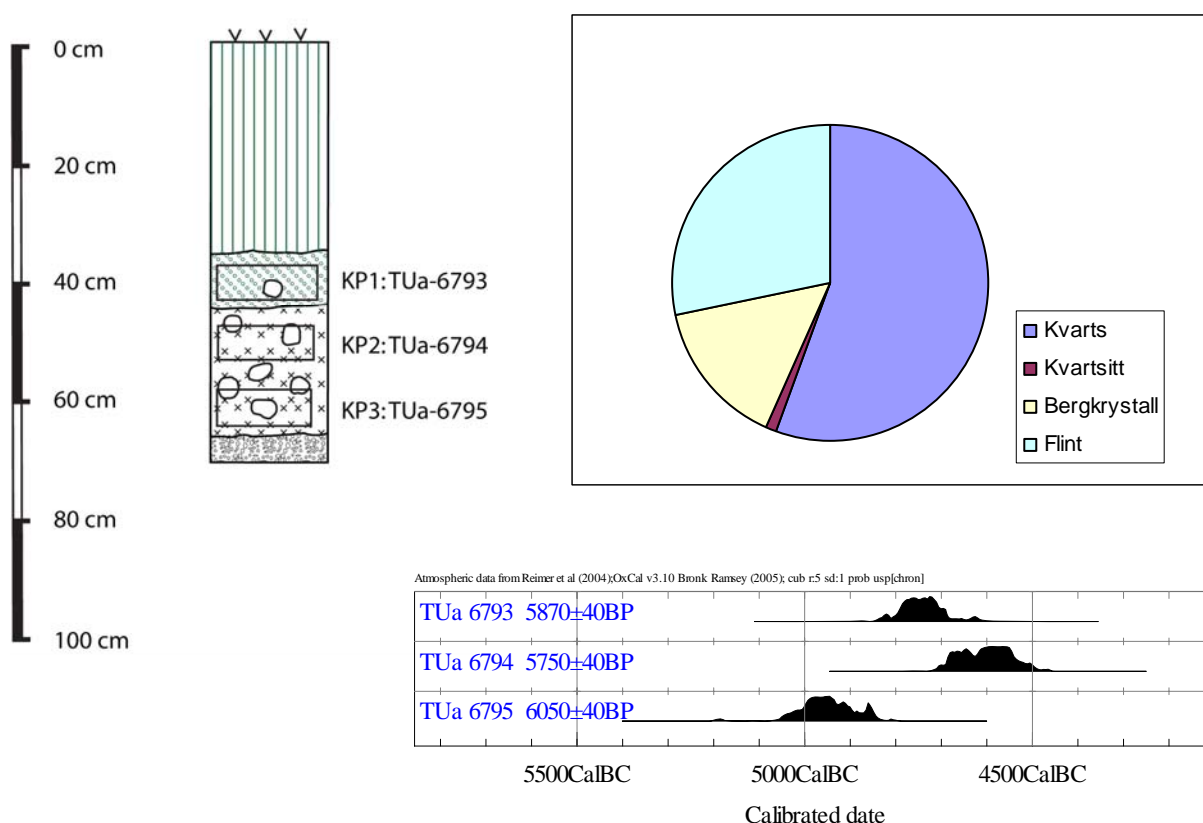
Figur 21: Oversikt over dateringer og råmateriale fra tuft XXII, Hellarvikjæ.

Heimhusan tuft 12



Figur 22: Oversikt over dateringer og råmateriale fra tuft 12, Heimhusan.

Heimhusan tuft 13



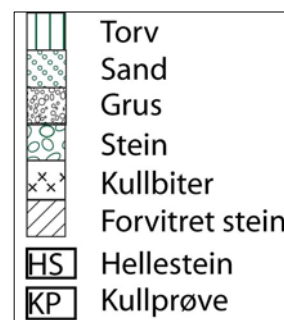
Figur 23: Oversikt over dateringer og råmateriale fra tuft 13, Heimhusan.

6.2. Dateringer

For Rana/Tärnaområdet foreligger det en rekke dateringer fra senmesolitikum gjennom tidligere arbeider. På Træna er det kun kjent en datering fra Sanna og det er den tidligere nevnte dateringen fra den hellelagte veien over myra. Dateringene fra egne undersøkelser er utelukkende AMS-dateringer forbehandlet ved radiologisk dateringslaboratorium ved NTNU og datert ved universitetet i Uppsala (se appendiks C).

6.2.1. Dateringene fra Hellarvikjæ og Heimhusan

Kullprøvene ble vasket og tørket før de ble sendt til treartsbestemmelse. Treartsanalysen viste som forventet, bjørk og furu (Høeg 2007, se appendiks C). I tre av kullprøvene er det i tillegg innslag av rogn eller hegg og alm. En slik analyse er viktig for å påvise eventuelle feilkilder som kan ha kommet til området for eksempel som drivved med høg egenalder. Det ble tatt i alt 13 kullprøver fra de to lokalitetene, fordelt med sju fra Heimhusan (Valløya) og seks fra



Figur 24: Signaturer for prøvestikkene.

Sanna. Det viste seg imidlertid under bearbeidelsen av trekullprøvene at noen av prøvene tatt i profilen ble for små. I disse tilfellene ble reserveprøvene tatt fra såldet sendt inn. Dette kan ha gitt utslag for noen av dateringene som ikke er suksessive for alle prøvestikkene. Dette trenger imidlertid ikke være eneste grunnen til at dateringene ikke følger hverandre. Prøvene er fra strukturer tolket som ildsteder og dette er strukturer hvor en kan forvente høy aktivitet.

De eldste dateringene fra Valløya, Heimhusan 12 og 13, viste henholdsvis 6140 ± 40 BP og 6050 ± 40 BP. Tuft XXVII på Sanna fikk 6310 ± 40 BP, mens tuft XXII viste den yngste dateringen 4990 ± 40 BP.

Det var veldig overraskende å se at topplagene ildstedet i Heimhusan, tuft 12, kan plasseres i overgangen seneolitikum/eldre bronsealder (3500 ± 40 BP) og førromersk jernalder (2330 ± 40 BP og 2210 ± 35 BP). Forklaringen kan ligge i at samtidig som en har den samme situasjonen på Heimhusan som i Hellarvikja, hvor de runde og rektangulære tuftene følger hverandre suksessivt nedover i terrenget, er Heimhusan litt spesiell. Lokaliteten ligger skjernet med en bergrygg mot øst og en liten kolle mot vest og har naturlige gode havner både i nord og sør.

6.3. Arkeologisk materiale fra egne undersøkelser

Fra prøvestikkene tatt fra Hellarvikjæ og Heimhusan var det i alt 469 funn. Alle prøvestikkene er tatt i eller inntil ildsteder. Felles for begge lokalitetene er en klar kvartsdominans, spesielt i de nederste lagene. Tuft XXVII i Hellarvikjæ, er rikest på funn og inneholder i tillegg til flere kjerner, kjernefragmenter og forholdsvis mange redskaper. Kjernematerialet består for det meste av bipolare kjerner av kvarts, kvartsitt og flint, hvor kvarts dominerer. Det ble i tillegg til dette observert store mengder avslag slått bipolart. Et fragment av en mikroflekkekjerne i bergkrystall, samt to skrapere og en kniv i kvartsitt og kvarts var også i dette ene prøvestikket.

Prøvestikket i tuft XXII i Hellarvikja var relativt funnfattig sammenlignet med XXVII, men det har en sammenheng med at tuften hadde en halv meter dyp steinpakning i bunn. Hvilken funksjon denne skulle hatt er uvisst, men under steinpakningen var det likevel funn av flere bipolare kjerner og avslag i kvarts, samt kjernefragmenter i bergkrystall.

Lokaliteten Heimhusan, på Valløya, var også kvartsdominert, men inneholdt likevel mer flint enn prøvestikkene fra Hellarvikjæ. Selv om en kan argumentere for at representativiteten fra fire prøvestikk ikke er optimal, bærer likevel resultatene fra Heimhusan bud om mindre bruk av lokaliteten. Her kunne en skille ut enkeltsituasjoner i det arkeologiske materialet. Fra tuft 13 er det for eksempel et lag med omtrent utelukkende flint av samme type. Noen av avslagene her kan minne om kantavslag fra skiveøksproduksjon knyttet til

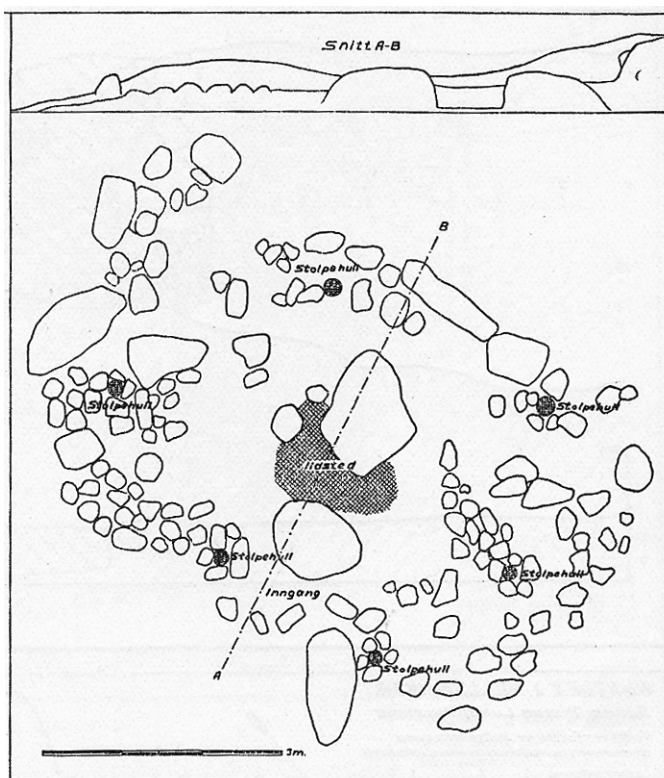
tidligmesolitikum, men for at dette skal bli riktig typologisk må lokaliteten lagt omtrent 15 meter under vann. En melkehvit, finkornet kvartsitt funnet i tuft 13, Heimhusan, er ikke observert på Sanna. En blågrå og grovere kvartsitt som gikk igjen i materialet fra Hellarvikjæ er ikke observert på Valløya (se appendiks B).

6.3.1. Arkeologisk materiale fra Træna

Selv om det arkeologiske materialet stort sett begrenser seg til Gjessings undersøkelser fra området, eksisterer det likevel et stort materiale i de faste kulturminnene i kommunen. Utover tuftene i Hellarvikjæ og Heimhusan, eksisterer det tuftelokaliteter flere steder i området. Tufter er registrert flere steder på Sanna og også på Dørvær. Størrelsesmessig er tuftene relativt homogene. Vegetasjonen skapte i mindre grad tolkningsproblemer under dokumentasjonsarbeidet på Sanna (figur 15, 16, 17, 18 og 19). Kartet over Træna viser distribusjonen av tufter i området (figur 29).

6.3.2. Arkeologisk materiale fra Langhågantufta

Innledningsvis i omtalen av Langhåganmaterialet må det påpekes at materialet som ligger magasinert ved Tromsø museum ikke samsvarer med det som blir oppgitt i tilveksten og av



Figur 25: Plan- og profiltegning av Langhågantufta (Gjessing 1943:Plansje VI).

Gjessing (1943:56-57). For eksempel mangler det rundt 35 flekker/flekkefragmenter (Ts 4034t) og en gjenstand gjengitt som en flekkepil (Ts4034p) av Gjessing (1943:57). Funnmengden fra Langhågan må sies å være beskjedent i forhold til funnmengden fra de fire prøvestikkene. Rundt 100 funn ble tatt inn fra gravingen i 1938. Gjessing beskriver ikke metodikken rundt gravingen, men ut fra den tids metoder er det plausibelt å anta at massene ikke har blitt såldet i noen særlig grad. Avslagsmengden i materialet må sies å være veldig lite i forhold til hva som er blitt tatt inn av

gjenstander og redskaper. Jeg mener at dette peker i retning av at mye må ha blitt igjen på Sanna, selv om at en ikke kan ta for gitt at en tuft automatisk genererer store mengder funn. Råmaterialfordelingen viser en relativt jevn fordeling av flint og kvarts med henholdsvis drøyt 40 % og 30 %. Hvor reelt dette bildet er, er ikke enkelt å svare på av de samme kildekritiske årsaker nevnt ovenfor.

En del av materialet som her går under betegnelsen kvarts, er av en karakter som kan minne veldig om breksjektivartsen fra Rana. Denne vil beskrives og diskuteres nærmere senere. Generelt kan flekkematerialet beskrives som regulære, parallelle flekker slått fra koniske kjerner. Det er få innslag av mikroflekker i flekkematerialet. Flintkvaliteten domineres av typisk "Helgelandflint", en grå og grov flint.. Kjerner og kjernefragmenter utgjør en større del av materialet og også her kan en tydelig se spor etter bipolar teknikk. En håndtakskjerne i kvarts (figur 26), samt to mikrokjerne- fragmenter forteller om mikroflekkeproduksjon.



Figur 26: Ts4034k – håndtakskjerne i kvarts fra Langågan (Eget foto med tillatelse fra Tromsø museum).

Skraperne har stort sett relativt steil retusj og er produsert av kjerner, kjernefragment, avslag og flekker. Nesten halvparten av disse er av bergkrystall. To av gjenstandene Gjessing har katalogisert som mikrolitter, viste seg å være plattformavslag. Noen av redskapene som lå i tilveksten kan være mikrolitter. Et mulig innslag av mikrostikkelteknikk er også sett på en flekke. Andre retusjerte avslag kan ha

fylt funksjonen som bor og høvler. Propellretusj ble observert, men spissen var i begge tilfeller borte. Kronologisk kan flekkematerialet plasseres både i mellom- og senmesolitikum, kanskje med klareste indikasjoner mot mellommesolitikum.

6.4. Arkeologisk materiale fra Rana/Tärnaområdet

Det foreligger enda ikke en endelig analyse av materialet fra Ranaundersøkelsene. Det finnes heller ikke trykte funnkataloger over funn fra og med 1966-sesongen, da det var meningen at denne skulle publiseres sammen med sluttrapporten for Ranaundersøkelsene (Lorentzen 2006:23). Noen analyser er utført, men disse er enten av deler av materialet eller gjelder for hele gravde ruter uten å relatere gjenstander til stratigrafi (Amundsen 1997; Lorentzen 2006).

Holms avhandling fra 1991 er derfor utgangspunkt for gjennomgangen av materialet fra Gressvatnet VI og Överuman. Holm konkluderer med at materialet fra Akersvatnet, Fisklausvatnet, Store og Lille Kalvatnet, Store Målvatnet og Kjensvatnet er uegnet til videre analyser og kun kan fungere som indikatorer for distribusjonen av lokaliteter med steinalderkarakter (Holm 1991:30-31). På alle disse nevnte stedene er det påvist lokaliteter med breksjekvarts, flint, bergkrystall og skifer samt noen lokaliteter med skjørbrent stein.

Langs Gressvasselva ble det også påvist lokaliteter av steinalderkarakter med funn av breksjekvartsavslag. Gressvatnet ble imidlertid gjenstand for ekstensive undersøkelser etter at man fra registreringen påviste 31 lokaliteter av steinalderkarakter og av disse ble det gjennomført utgravninger ved flere. Etter å ha gransket rapportene etter alle utgravde og delvis utgravde lokaliteter satt Holm igjen med to som egnet seg til videre analyser, Gressvatnet III og VI. Gressvatnet III er en tuftelokalitet datert til overgangen mellom- til senneolittisk tid og blir ikke sett nærmere på her.

Råmaterialet domineres i stor grad av breksjekvarts, men inneholder også en del flint, kvartsitt og bergkrystall. Samlet for alle lag bestod 60 % av redskapene av breksjekvarts, mens summen for avslag var 97 % breksjekvarts og hvit kvartsitt. Materialet består for det meste av avslag av breksjekvarts. Fra de nederste delene av kulturlaget (lag 4 – 6) er det av formelle redskaper en stor overvekt av kjølskrapere og skrapere. Ellers ble det i kulturlaget funnet brente bein fra lag 3 til lag 6, hvor det meste ble påvist i lag 4 og 5. Lorentzen (2006) observerer koniske kjerner, rundkjerner og bipolare kjerner i materialet fra Gressvatnet VI, men relaterer ikke disse til lag. Uansett er det rimelig å anta at disse representerer en senmesolittisk bruksfase.

Det ble ikke definert ildsteder på Gressvatnet VI, men det ble observert skjørbrent stein i alle ruter og lag på lokaliteten. Distribusjonen av den skjørbrente steinen ble ikke dokumentert. Kullforekomster og linser fra lokaliteten ble kun dokumentert og tolket som ildsteder av den enkelte utgraver (Lorentzen 2006:81¹).

Tre kilometer øst for Gressvatnet ligger Överuman, regionens største vassdragssystem (Holm 1991:44). Området har vært undersøkt i flere omganger og gjennom flere tiår. Som et resultat av dette er det registrert 85 steinalderlokaliteter i området mellom Umbukta i nord til utløpet sørøst. I denne oversiktet har ikke Holm tatt med mindre lokaliteter, bestående av få avslag, eller forstyrrede lokaliteter (Holm 1991:44). Materialet fra disse undersøkelsene viser også en klar overvekt av breksjekvarts på de forskjellige lokalitetene. 53 av lokalitetene er

¹ Lorentzen henviser til DKNVSs upubliserte rapport (Arkeologiske undersøkelser i Ranaområdet 1966) som jeg selv ikke har klart å oppdrive.

tolket som aktivitetslokaliteter hvor gjenstandsproduksjon har funnet sted. Fra VLM 82:174 er det påvist en håndtakkjerne og forarbeider til kjølskraper. På Raä 29 er det gjort funn av en kjølskraper. Holms egne registreringer i området rundt Överuman hvor hun påviste flere brudd og aktivitetslokaliteter gav også en mengde funn.

6.4.1. Dateringene fra Rana/Tärnaområdet

Fra Gressvatnet VI foreligger det tre dateringer i senmesolittikum fra undersøkelsene (tabell 2). Videre tar jeg med en datering fra Kråkneset (5000±170 BP) i oversikten over funn. Fra Överuman (Holm 1991) er en lokalitet datert til senmesolittikum, VLM 82:212.

VLM 82:174 er datert til 4890±1740 BP. Kullprøven fra den denne lokaliteten viste seg å være forurenset, men blir med videre i analysen på bakgrunn av det arkeologiske materialet (ibid:115).

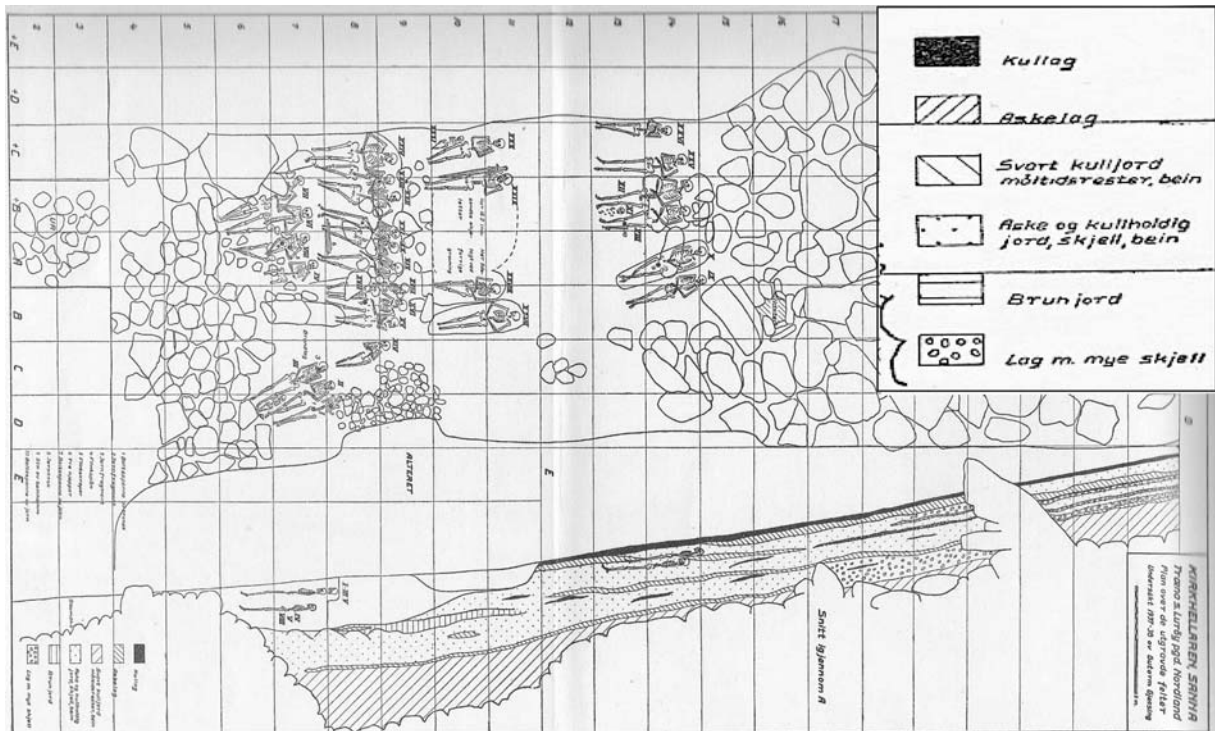
Lokalitet	Materiale	Labnr	Datering
Gressvatnet VI	Trekull	Birm 117	6990±115
Gressvatnet VI	Trekull	T654	6860±120
Gressvatnet VI	Trekull	T656	6750±100
VLM 82:212	Brent bein	St 9534	6170±215
Gressvatnet VI	Trekull	T655	5980±220
Kråkneset I	Trekull	T473	5000±170

Tabell 2: Dateringer fra Rana/Tärnaundersøkelsene (Gaustad 1969; Holm 1991).

6.5. Det osteologiske materialet fra Kirkhellaren

Fra Gjessings undersøkelser fremgår det at store mengder osteologisk materiale lå bevart under huletaket. Når publikasjonen fra undersøkelsene lå klar i 1943 var det osteologiske materialet enda ikke analysert. Gjessing beskriver derfor ikke materialet nærmere enn som måltidsrester, brente og ubrente bein. Jeg har heller ikke klart å finne litteratur hvor dette materialet er blitt brukt, annet enn i en hovedfagsoppgave fra Tromsø (Roland 1995). Da materialet viste seg å fortsatt ligge i Bergen og Naturhistorisk museum var velvillige til å gå inn i materialet igjen ble det iverksatt en ny analyse av materialet fra hulen Primærdataene fra Gjessings undersøkelser fra 1937 og 1938 ble gjennomgått for å kunne bygge opp stratigrafien i hulen bedre. Dette ble gjort ut fra Gjessings egne lag- og gjenstandsbeskrivelser og egnede lag ble valgt ut på bakgrunn av dette. De sikreste indikasjonene på mesolittisk

materiale var funn av en kjerneøks i kvarts (Ts4033 4k). Denne ble funnet i et av de nederste lagene (Rute –B, lag XXII) og like bak den høge muren ved alteret (figur 27).



Figur 27: Plan- og profiltegning fra det undersøkte området i Kirkhellaren (Gjessing 1943:Plansje I). Signaturene fra kulturlaget er forstørret.

Disse lagene fremst i det utgravede området i hulen inneholdt bare kvarts- og flintmateriale. På bakgrunn av dette ble det utarbeidet en liste som ble oversendt Naturhistorisk museum som igjen skulle gjenfinne disse i sine magasiner. Det viste seg dessverre at denne delen av helleren aldri har blitt analysert og at materialet fra disse nivåene sannsynligvis aldri har kommet til Bergen. Ved en nærmere gjennomgang av de stratigrafiske lagene en har osteologisk materiale fra er det ikke mulig å sikkert kunne slå fast at materialet er mesolittisk. Funn fra samme nivå viser et relativt høgt innslag av både skifer, leirkar og asbestkeramikk (Gjessing 1937, 1938).

Beinmaterialet fra Kirkhellaren er stort og mengden artsbestemte arter forteller om de gode bevaringsforholdene i hulen. Analysen (J.S 260²) fra de antatt subboreale lagene viser, ikke overraskende, en ekstrem dominans av sjøpattedyr. 86 % av det totale materialet pattedyr på rundt 18000 beinfragmenter, stammer fra sel. Analysen viser videre at av selbeinene som kan artsbestemmes er 95 % fra havert. Fuglematerialet (33 arter) domineres av sjøfugl; topp-

² J.S. 260 er en upublisert rapport ved Naturhistorisk museum, samlingsenheten for osteologi. Kildehenvisning er ufullstendig på grunn av mangelfulle opplysninger i rapporten.

og storskarv, lundefugl, geirfugl og ærfugl. Analysen av fiskebein viser at nesten 70 % av det totale antallet bestemte fiskearter er torsk. Resten av materialet består av sei, lange og kveite, samt små innslag av brosme og steinbit. Analysen sier for øvrig ingenting om hvor store deler av fiske- og fuglematerialet som ikke har blitt artsbestemt. Gjessing skriver i en artikkel fra 1975 at det osteologiske materialet fra Kirkehellaren at maritim føde var sterkt dominerende (Gjessing 1975:94), uten å gå nærmere i detalj.

6.6. Det osteologiske materialet fra Rana/Tärna

Fra Gaustads undersøkelser på Gressvatnet VI ble det gjort funn av bein. Det meste av beinmaterialet er brent, men også fragmenter av ubrente bein ble påvist. Det osteologiske materialet ble analysert ved Naturhistorisk museum ved Universitetet i Bergen. Av 2364 fragmenter kan 72 fragmenter taksonomisk bestemmes. 67 fragmenter er fra klovdyr og av disse er 23 artsbestemt til rein. Fem fragmenter er fra rovdyr, hvor fire fragmenter sannsynligvis er fra ulv og jerv og ett fragment er en bjørneklo (Lie 1991:141).

6.7. Løsfunn og representativitet

Gjenstander fra Helgeland er sendt inn til museene i Tromsø og Trondheim i over hundre år. Dette gjelder for det meste løsfunn innlevert av privatpersoner og amatørarkeologer og mengden løsfunn er dette relativt beskjedent i forhold til rikere deler av landet. Innsendte løsfunn er ofte veldig tydelige og er ofte gjenstander ”alle” kan se er noe (Åstveit 2005a:264). Skiferkniver, slipte bergartsøkser eller flintdolker stemmer godt overens med folks forestilling om hvordan ting fra steinalderen skal se ut. Bare et fåtall vil kjenne igjen en skraper i grov kvartsitt eller en flintmikrolitt. Resultatet av dette kan medføre et alvorlig problem når det kommer til representativitet. Som Åstveit (2005a:265) oppsummerer ”En bonde, med arkeologisk interesse litt utover det vanlige, kan forrykke hele distribusjonsbildet av en gitt gjenstandstype innenfor et avgrenset område”. Uansett har nok de større og kraftigere jordbruksmaskinene som ble innført på 50-tallet minsket sjansene ytterligere for oppdage gjenstander (Berge 2006:15).

Undersøkelsesområdet, nordre deler av Helgeland, deles mellom to museumsdistrikt og har kanskje derfor i mindre grad vært gjenstand for forskning. Dette er sjelden en fullgod eller hyggelig erkjennelse, men trenden er dessverre slik andre steder også. Dette forklarer ikke alene det beskjedne antall senmesolittiske funn i regionen. Utenom Gaustads undersøkelser i Rana, samt hans Fjordundersøkelser og Gjessings utgravninger på Træna, er det som jeg har vært inne på utført lite forskning i regionen. Povl Simonsen har i tillegg

gjennomført registreringer og delvis utgravninger på Tjonghalvøya, Rødøy kommune, over en 15-årsperiode.

Den totale andelen jordbruksland og dyrket mark er relativt lav langs Ranfjorden og de ytre kystområdene. Det er gjerne under slikt arbeid at løsfunn dukker opp. Summen av at jordbruksflatene er relativt små i undersøkelsesområdet, impliserer at det ikke har vært veldig stor gjennomgang av jorda.

På spørsmålet om man kan stole på variasjonen i antallet funn mellom de ulike sonene, velger jeg å bruke tall fra Hultgreen (1988). Selv om dette omhandler løsfunn av neolittisk karakter mener jeg at det likevel kan representere tendenser i området fra steinalder. Som tidligere nevnt, kan funn fra mesolittikum være sterkt underrepresentert som løsfunnskategori. Når majoriteten av løsfunn er oppsamlet av folk i forbindelse med jordbruksarbeid, skulle en forvente at dyrket areal ville være en feilkilde om det var slik at områder med størst dyrket mark også var mest funnrik.

Kommune:	Sone:	Dyrket mark:	Antall funn:
Rana	C, D, E	4,5 km ²	22
Hemnes	C	4,5 km ²	48
Nesna	B	3,1 km ²	122

Tabell 3: Oppdyrket åkerareal og innsendte funn fra Rana, Hemnes og Nesna (gamle kommunegrenser). Etter Hultgreen (1988:86).

Tabellen viser i stedet at kommunene med størst andel dyrket mark har færrest innsendte funn. Et slikt resultat gjør det rimelig å anta at variasjonene som er mellom fjord og kyst gjenspeiler et reelt forhistorisk deponeringsforhold. Andre funngrupper som utvilsomt er sterkt underrepresentert som løsfunn er avslag, skjørbrent stein, trekull og eventuelt avsatte kulturlag (Hultgreen 1988:86). Løsfunnene har blitt ytterligere bekreftet av Gaustad gjennom hans fjordundersøkelser (1969) som jeg har vært inne på tidligere i kapittelet.

6.7.1. Løsfunn og lokaliteter fra analyseområdet

Fra analyseområdet er det registrert relativt få lokaliteter og løsfunn. På bakgrunn av registreringer gjort over de siste tiårene foreligger det likevel en del lokaliteter. Disse blir på bakgrunn av funnsammensetning og høyde over havet tolket til mesolitikum og vil bli brukt senere i oppgaven ved framstilling av sentrale områder i forhold til problemstillingen.

6.8. De slipte veideristingene i Nordland

Et annet kildemateriale i regionen er veideristingene fra nord i Nordland. Selv om avstanden til ristningene er relativt stor og ristningene er vanskelig nøyaktig å tidsangi sier de likevel kanskje noe om økonomien i mesolitikum. Mange av de mesolittiske konturslipte veideristingene fra Nordland avbilder i stor grad dyr. Figurene er store, naturalistiske framstillinger av landdyr som rein og elg, men også hval, sel, kveite, elg, (is)bjørn og fugler (gås og svaner) er til stede (Lørdøen 2004:69). Ristingene finnes fortrinnsvis på glattskurte berg i indre fjordområder og er relativt store. Det er ikke uvanlig at de avbildete reinsdyrene er opp til fire meter lange.

7. TIDEVANNSTRØMMER OG SUND

Tidevannsstrømmer skyldes i hovedsak høydeforskjellen mellom flo og fjære, og styrken avhenger av topografi og bunnforhold. Man finner veldig sterke strømmer i trange sund, fjordmunninger og terskelområder. All strøm over 5 knop regnes som sterk (NINA-NIKU). Tidevannet langs Norges kystlinje varierer sterkt med tanke på forskjellene mellom flo og fjære. På Sørlandskysten kan forskjellen være på rundt 20 centimeter i motsetning til Nord-Norge hvor en har opp til tre meter fra flomål til lavvann.

Havn	Høyeste høyvann	Middelhøyvann	Middellavvann	Differanse
Bodø	404 cm	251 cm	77 cm	174 cm
Rørvik	423 cm	228 cm	70 cm	158 cm
Måløy	282 cm	171 cm	55 cm	116 cm
Bergen	241 cm	135 cm	45 cm	90 cm

Tabell 4: Tidevannsforskjeller fra Vestlandet, Nord-Trøndelag og Nordland (Tall fra Statens kartverk, Sjøkartverket). Tallene indikerer vannstand over sjøkartnull.

Tabell 4 illustrerer forskjellen mellom middelhøyvann og middellavvann til havner som ligger nord og sør for Skatestraumen, Fosnstraumen og Helgeland.

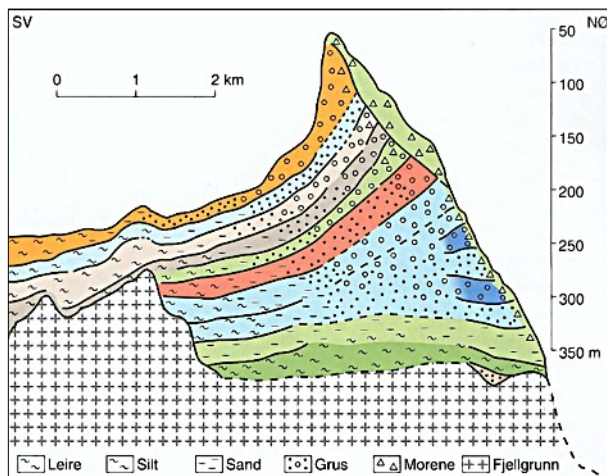
7.1. Strømmenes karakteristika

Tidevannsstrømmer har vist seg å være en god lokaliseringsfaktor i forhistorisk tid på Vestlandet. Ved testing av hypotesen om tidevannsstrømmer i Nordhordland, konkluderer Bergsvik (2001a, 2001b) med at sedentære fangstfolk har holdt til i nærheten av disse. En viktig faktor når en over store deler av året velger seg tilhold på et sted er rike og stabile ressurser. Målinger fra Masfjorden i Nordhordland viser at områder med rask vannbevegelser får økt fornyingsgrad av plankton i motsetning til områder med saktere bevegelse (Aksnes 1988:11, I: Bergsvik 2001a; 2001b). Områdene har ofte tareskog og man finner ofte høy produksjon av marine invertebrater, som for eksempel muslinger, svamper og kråkeboller. Dette skaper igjen godt næringsgrunnlag for et stort antall fugler. Resultatet av dette er at hele næringskjeden får en oppsving, da høyere frekvens av en art på et gitt nivå vil øke frekvensen av arter fra nivået over i kjeden. I et område med høg planktonfornyingsgrad vil derfor dette påvirke fisk, fugl og pattedyr som sel, oter og nise (Bergsvik 2001b:17). Bergsvik diskuterer videre om dagens situasjon er relevant i forhold til eldre tider og viser til Lie (1988, Lie 1990)

som hevder at dagens marine faunabilde omtrent tilsvarer det som fantes rundt perioden 8500 – 3500 BP.

7.2. Strømmer i analyseområdet

Når vannmassene fra det innerste bassenget i Ranfjorden, samt Elsfjorden og Sørfjorden fylles og tømmes to ganger daglig, får dette konsekvenser for områdene utenfor fjordmunningen. Den undersjøiske yngre dryas-endemorenen ved Bruneseet (figur 28) er en av de høyeste og skarpeste endemorenene i Nord-Europa og er omtrent 350 meter høy under havflaten (Andersen 2000:128). Denne vil føre til at vannmassene kanaliseres videre mot området Løkta og Dønna og vil skape en kraftig tidevannseffekt i det senmesolittiske landskapet. Spesielt på Dønna, hvor dagens Olfotvatn og Dalsvågen ville utgjort et smalt sund orientert nordøst/sørvest (figur ?). Denne situasjonen vil bli illustrert og diskutert i neste kapittel.



Figur 28: Skisse av endemorenen ved Fagervika (Andersen 2000:128)

Møllenus (1958:80) var inne på denne tanken og forventet å finne spor etter bosetning her. Det ytre kystområdet består av en rekke små øyer som er skilt fra hverandre med grunne vanddekte områder. På grunn av isens skuringer ut fra dalbotnene, ligger svært mange av de små, avlange øyene orientert nordøst/sørvest. Mellom enkelte av øyene er det betydelig strøm når sjøen flør eller faller. Dette gjelder spesielt der sundene fungerer som innsnevring og grunne terskler. Når vannet flør, går strømmen mot nordøst, og når det faller, går strømmen mot sørvest. Tidevannsstrømmene ytterst i sone A er ikke spesielt sterke. Dette har sammenheng med at det er åpent hav på alle sider av øygruppene, men tidevannsstrømmen gjennom sundene er likevel avgjørende for å opprettholde dagens struktur på flora og fauna slik den framstår i dag (Bergan 2004:9-10). Jeg har selv padlet kajakk og kjørt mye småbåt i denne skjærgården og kjent strømmene i de lange og smale sundene kroppen.

8. ØKONOMISKE INDIKATORER OG RESSURSER

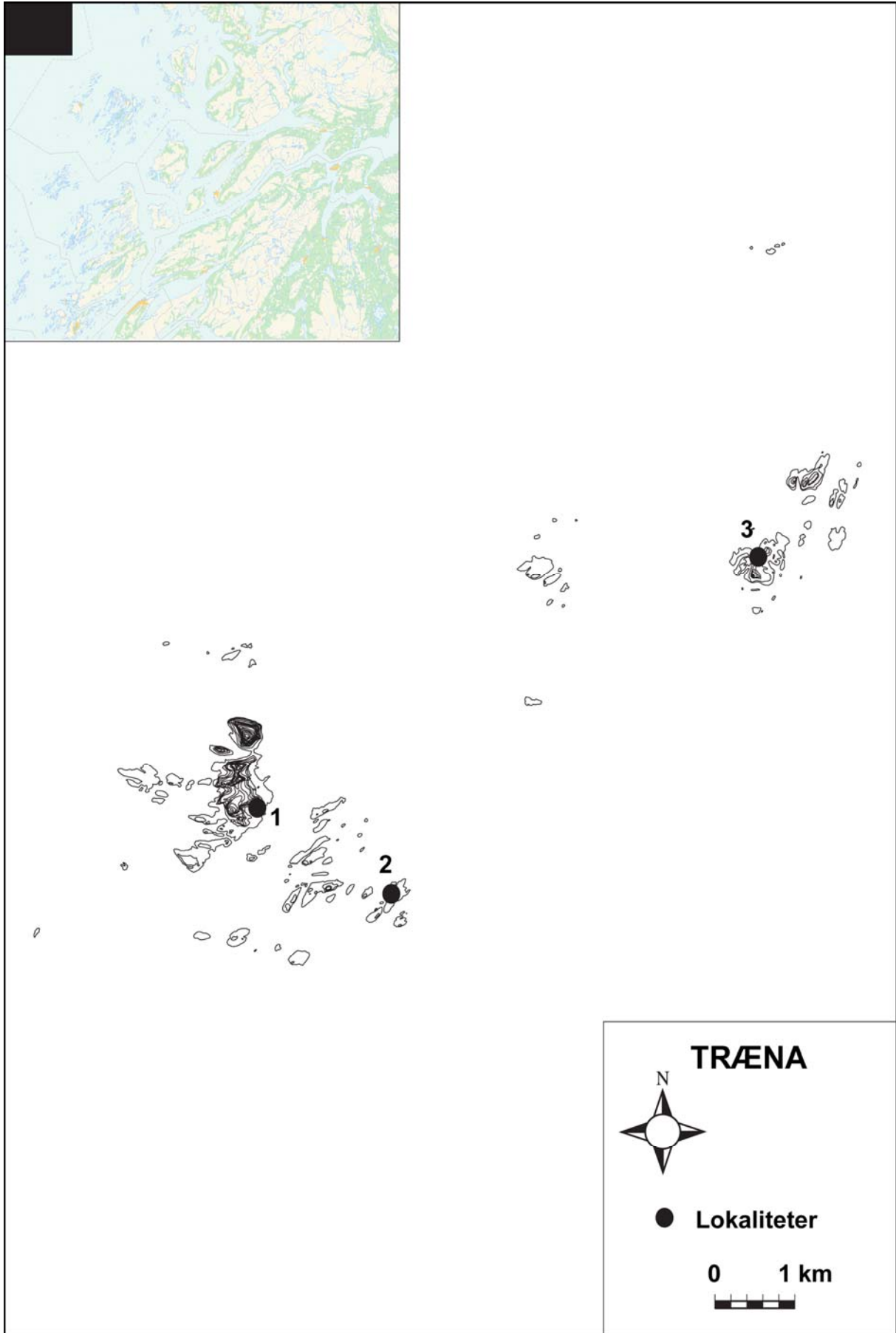
Som en sammenfatning av informasjonen fra foregående kapittel vil jeg i det følgende diskutere de økonomiske indikatorene og tilgjengelige ressurser i lys av det arkeologiske materialet.

8.1. Sentrale områder i analysen

Landskapet i analyseområdet har endret karakter fra senmesolitikum og fram til i dag. Dette vil jeg presentere sammen med lokaliteter av mesolittisk karakter. Disse faktorene vil sammen med økonomiske indikatorer og ressurser, være grunnleggende for den videre diskusjonen i kapittel 9.

8.1.1. Træna

Ole Grønlie tolket i "Trænnfunnene" strandvullen som ligger på omtrent 22 m o.h. som en tapesstrandvoll (1943:16-22). Dette stemmer overens med både Drange (2003) og Møller (1987) som begge har lagt isobase 20 (appendiks E) gjennom Træna. Strandbremmen på Sanna blir betydelig mindre i senmesolitikum, samt at skjærgården rundt Træna nesten forsvinner helt (figur 29). Sammen med lokalitetene på Valløya og Sanna, er tuftelokaliteten på Dørvær tatt med i illustrasjonen.



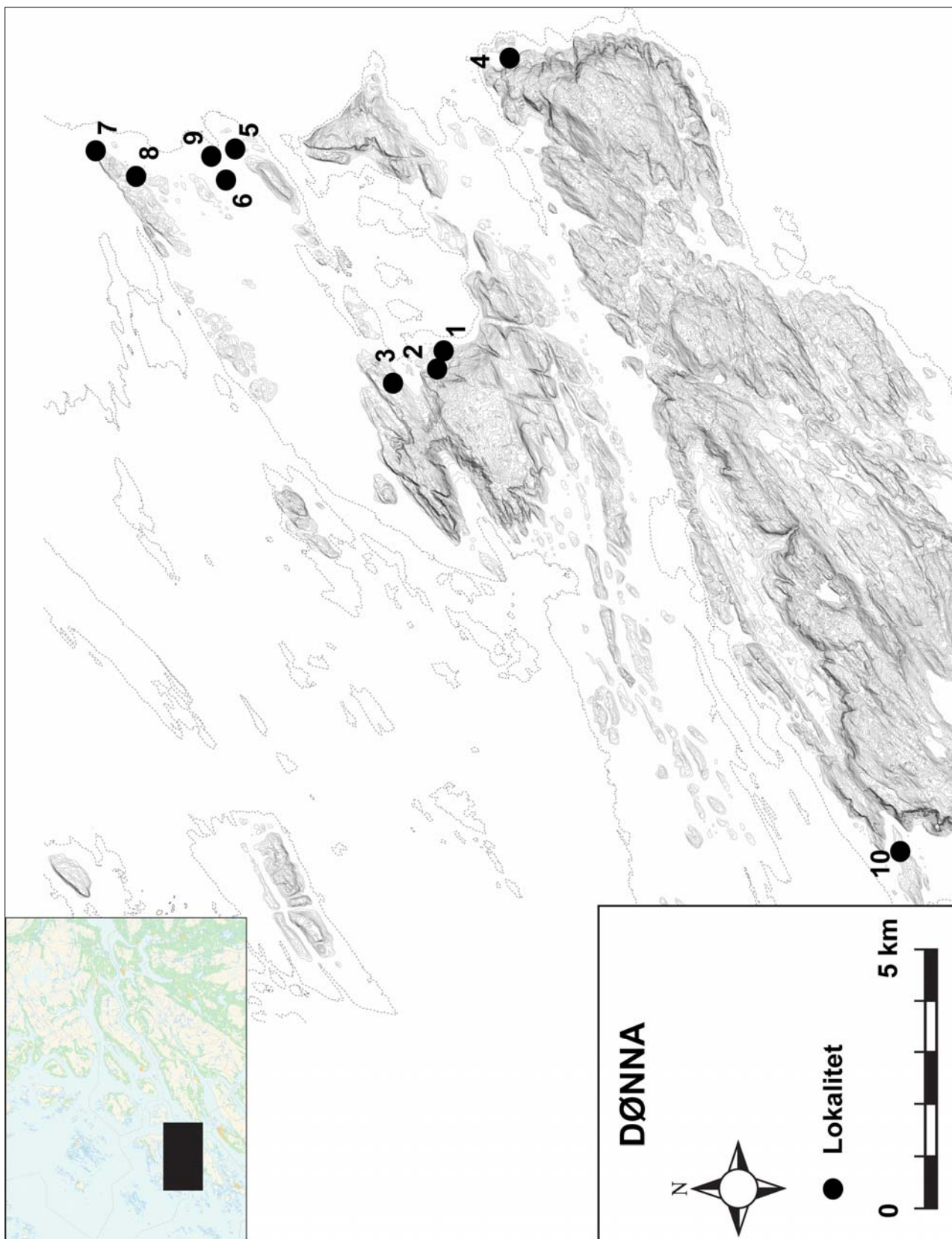
Figur 29: Træna 6000 BP (20 meter over dagens havnivå). 1: Hellarvikjæ, 2: Heimhusan, 3: Dørvær (Appendiks A).

8.1.2. Dønna og Løkta

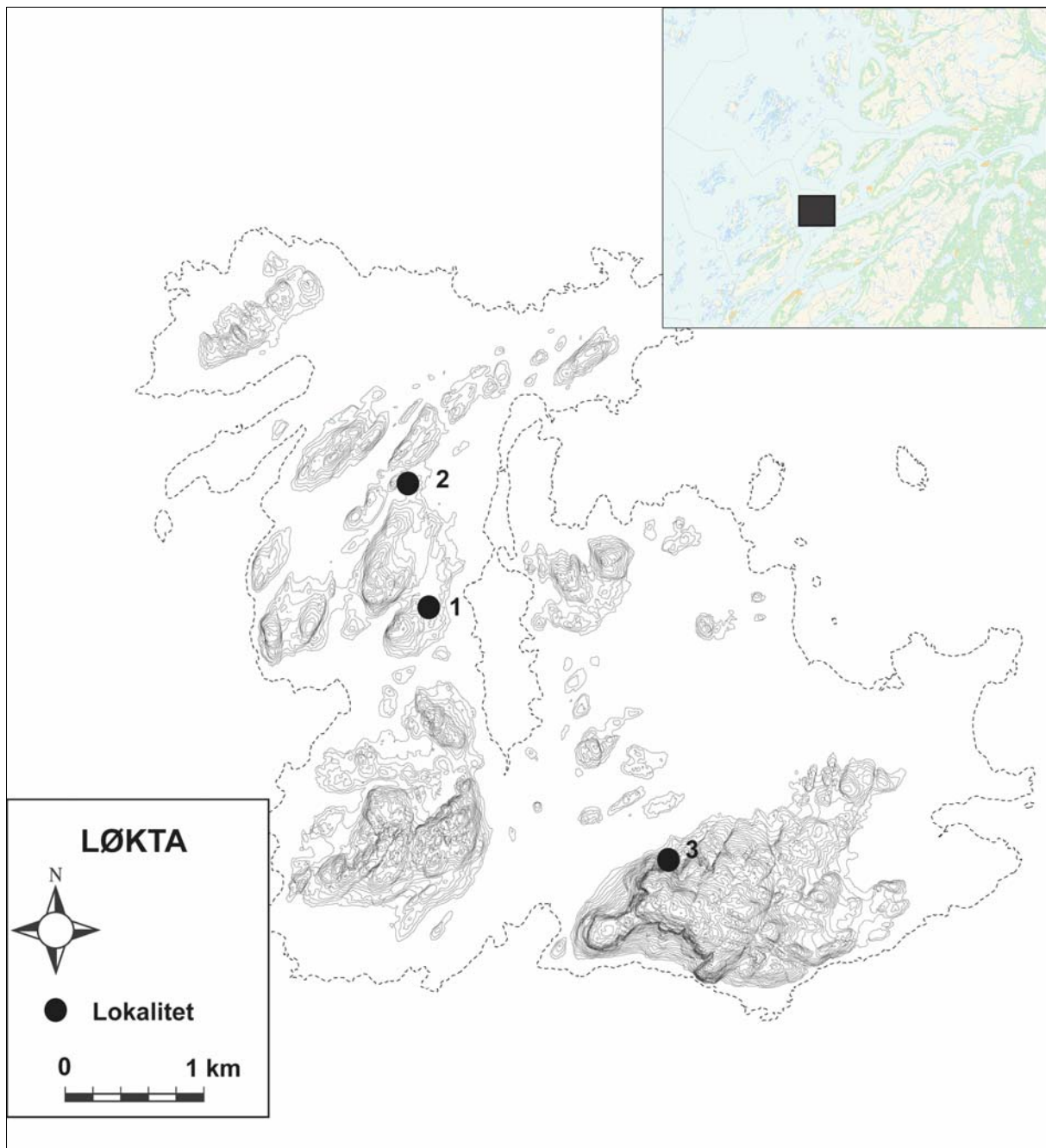
Etter å ha brukt Møllers justerte isobaser etter Drange (2003:102) og Møllers kurver (isobase 32, appendiks E) har jeg laget en modell av Dønna og Løkta som ligger i den videre forlengelsen av Ranfjordens utløp (figur 30). Jeg har ut fra forutsetningene (grunnlagskart med 5 meters ekvidistanse) satt havet til dagens 30-meterskote. Situasjonen som oppstår ved dagens Olfotvatn og Hilsetvatnet, sammen med Dalsvågen, danner et drøyt åtte kilometer langt sund, hvor jeg mener det er stor grunn til å anta ville ha fungert som en tidevannstrømsituasjon. Dette på bakgrunn av orienteringen av sundet nordøst/sørvest og plasseringen i forhold til utløpet av Ranfjorden. Nord og nordvest for Hilsetsundet ville svært produktive havflater, bestående av grunner med rolig sjø, ligge innenfor en skjermende skjærgård. Sørvest for sundet ville Skagalandet utgjort en større banke omgitt av lav skjærgård. Dønnesfjellet ville lagt som en siste utkikkspost ut mot Lovund og Træna i vest (figur 1).

En annen situasjon jeg har valgt å se nærmere på er Løkta. Løkta ligger like vest av utløpet til Ranfjorden. Som det framgår av figur 31 ville den lave dalen gjennom dagens Sundsstraumen utgjort grunn lagune omgitt av en beskyttende skjærgård. Den grunne lagunen ville også nytt godt av den raske utskiftningen av vann.

Lokalitetene på illustrasjonen er på bakgrunn av strandlinjekurver og funnsammensetning, tolket til mesolittisk tid.



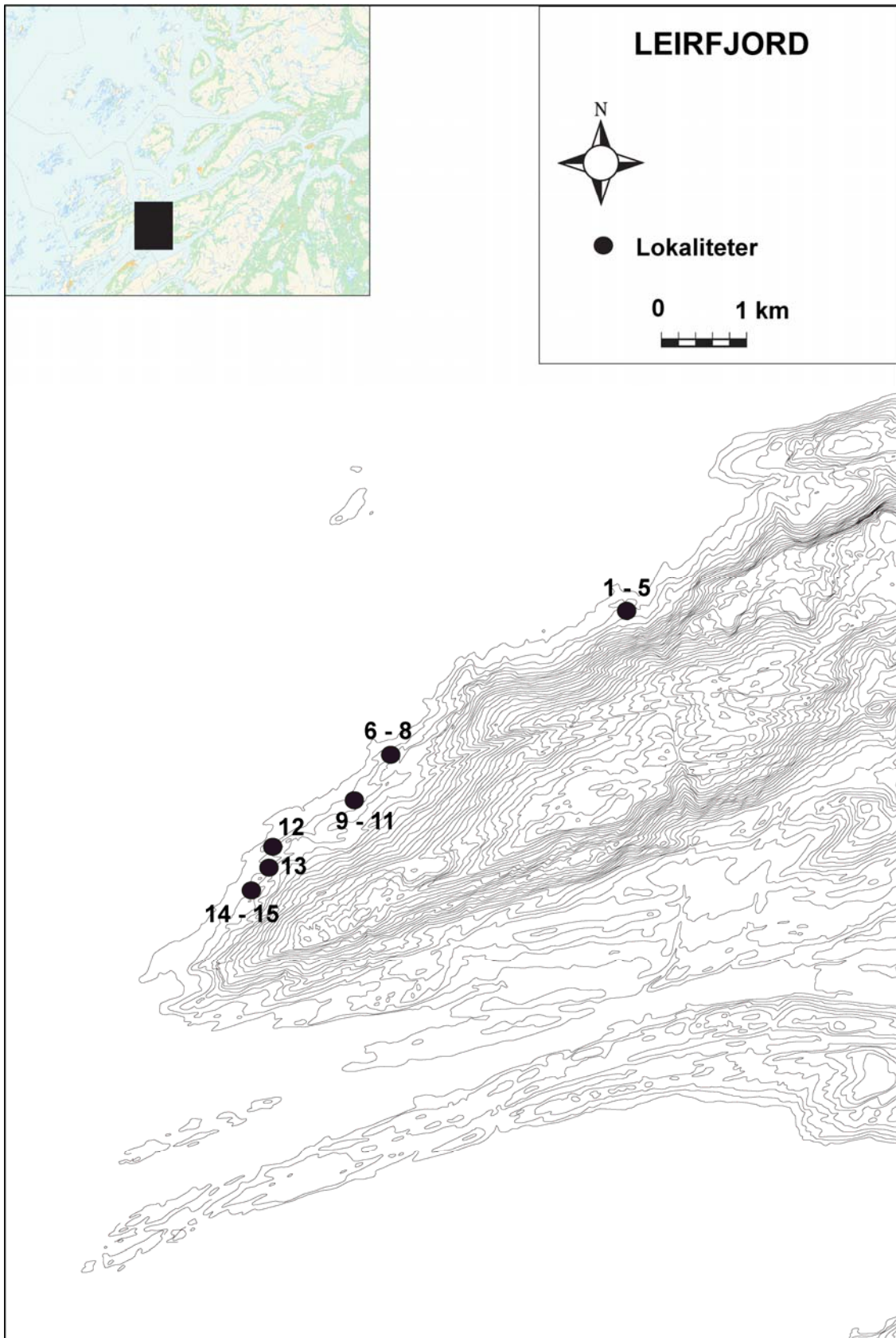
Figur 30: Dønna og Hilsetsundet 6000 BP (30 meter over dagens havnivå). 1: Kjellneset, 2: Aspbusletta, 3: Våg, 4:36481, 5: 46553, 6: 73305, 7: 73305, 8: Ivarsjån, 9: 4552, 10: 26595. Hvor nummer er oppgitt er dette identitetsnummer i Askeladden (appendiks A).



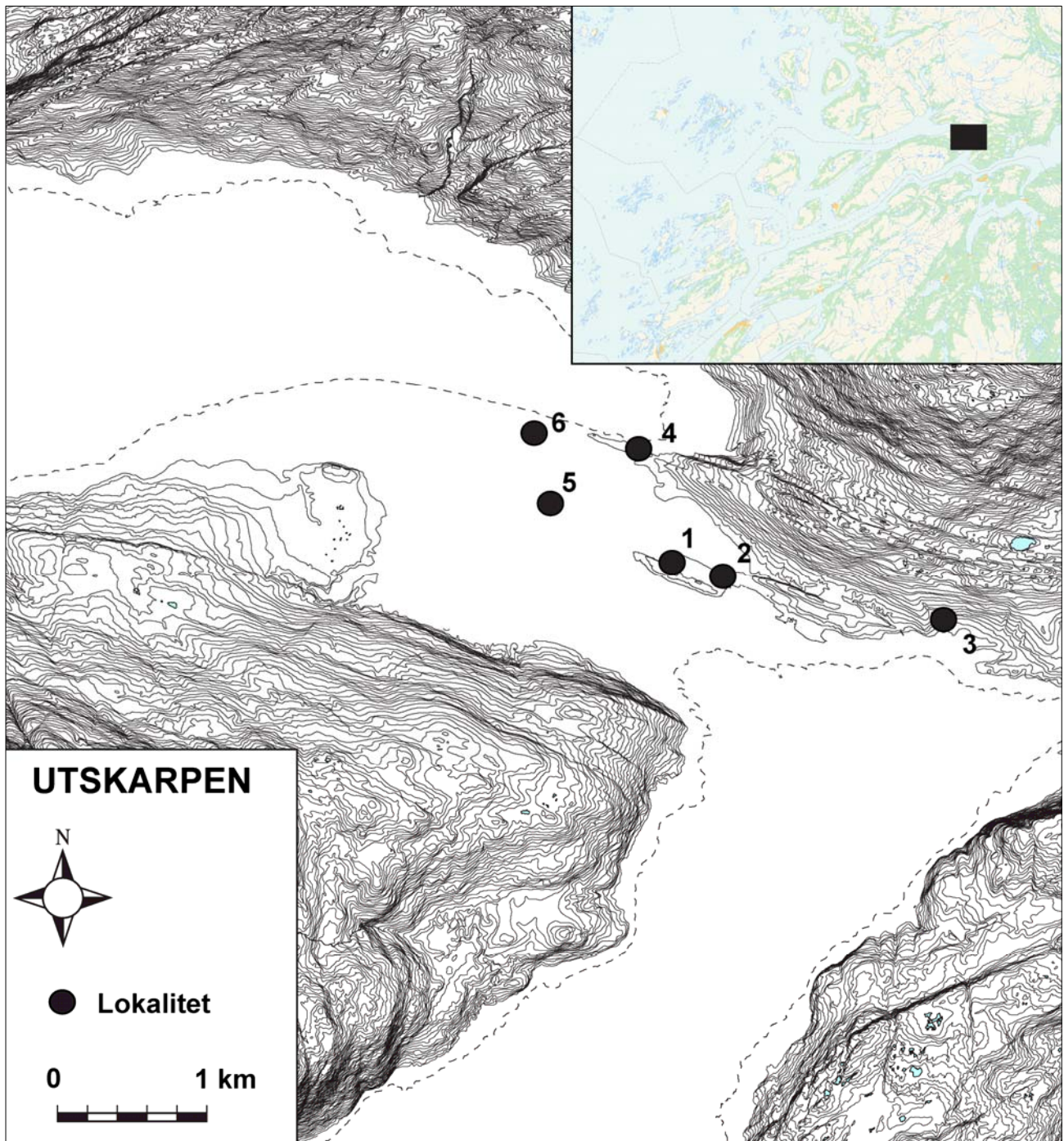
Figur 31: Løkta 6000 BP (30 meter over dagens havnivå). 1: 63854, 2: Strandåsen, 3: 26601. Hvor nummer er oppgitt er dette identitetsnummer i Askeladden (appendiks A).

8.1.3. Leirfjord

Leirfjordens vestsida ligger som en forlengelse av Ranfjorden, sør for fjorden. Området fra Fagervika i nord og til Angersneset i sør er rikt på kulturminner fra yngre perioder, samt en lokalitet fra tidligmesolitikum. Lokalitetene som er markert på figur 32 er stort sett registrert i erosjonssoner, i områder med sandflukt og i veiskjæringer.



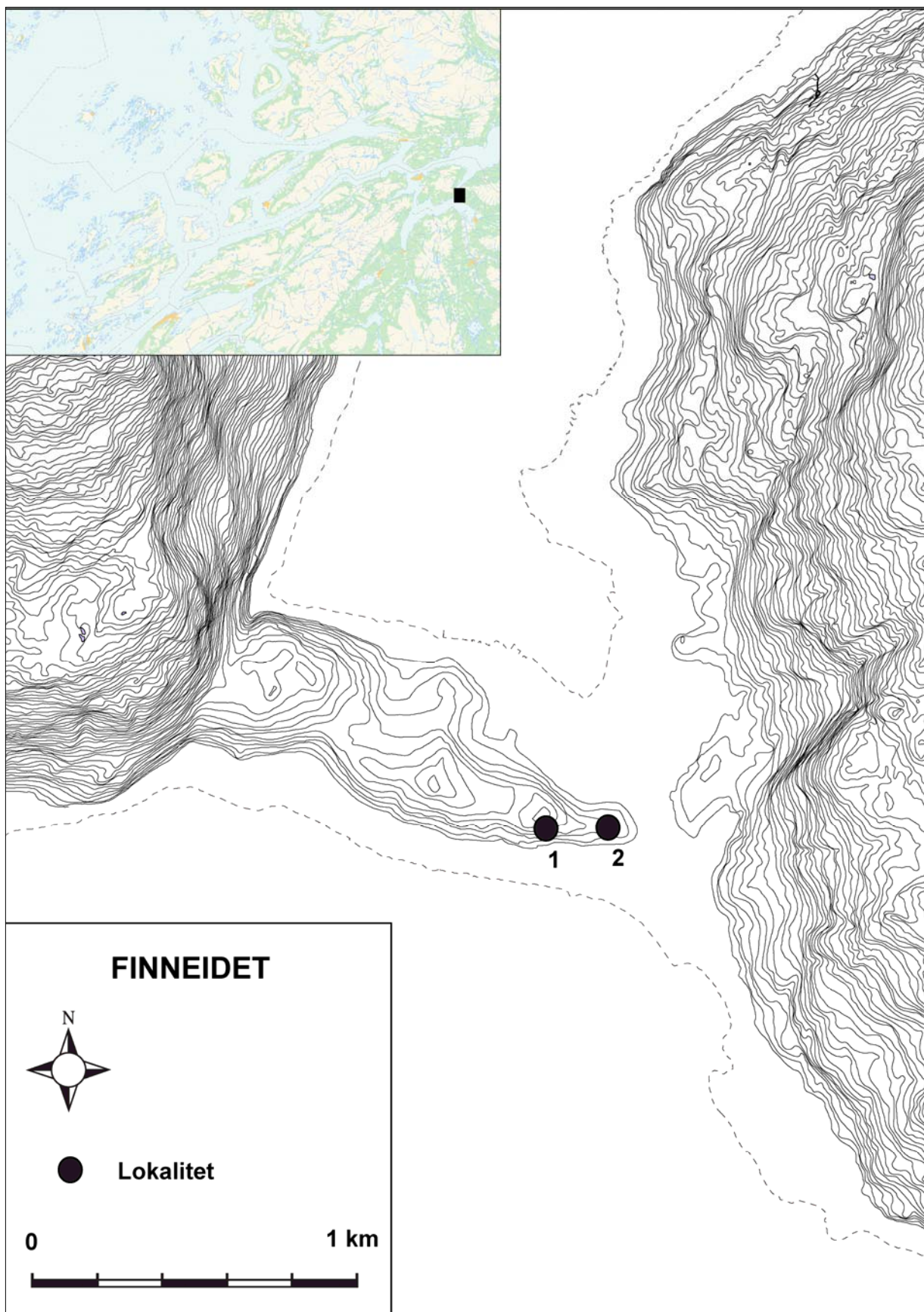
Figur 32: Leirfjord 6000 BP. 1-5: Remmen I-V, 6-8: Brennskaret I-III, 9-11: Bakkan I-III, 12: Forneset 2, 13: Forneset 1, 14 og 15: Strendene 1 og 2 (Appendiks A). Ekvidistansene på kartet er 20 meter og strandlinjer er også satt til 20 meter på grunn av manglende kartgrunnlag.



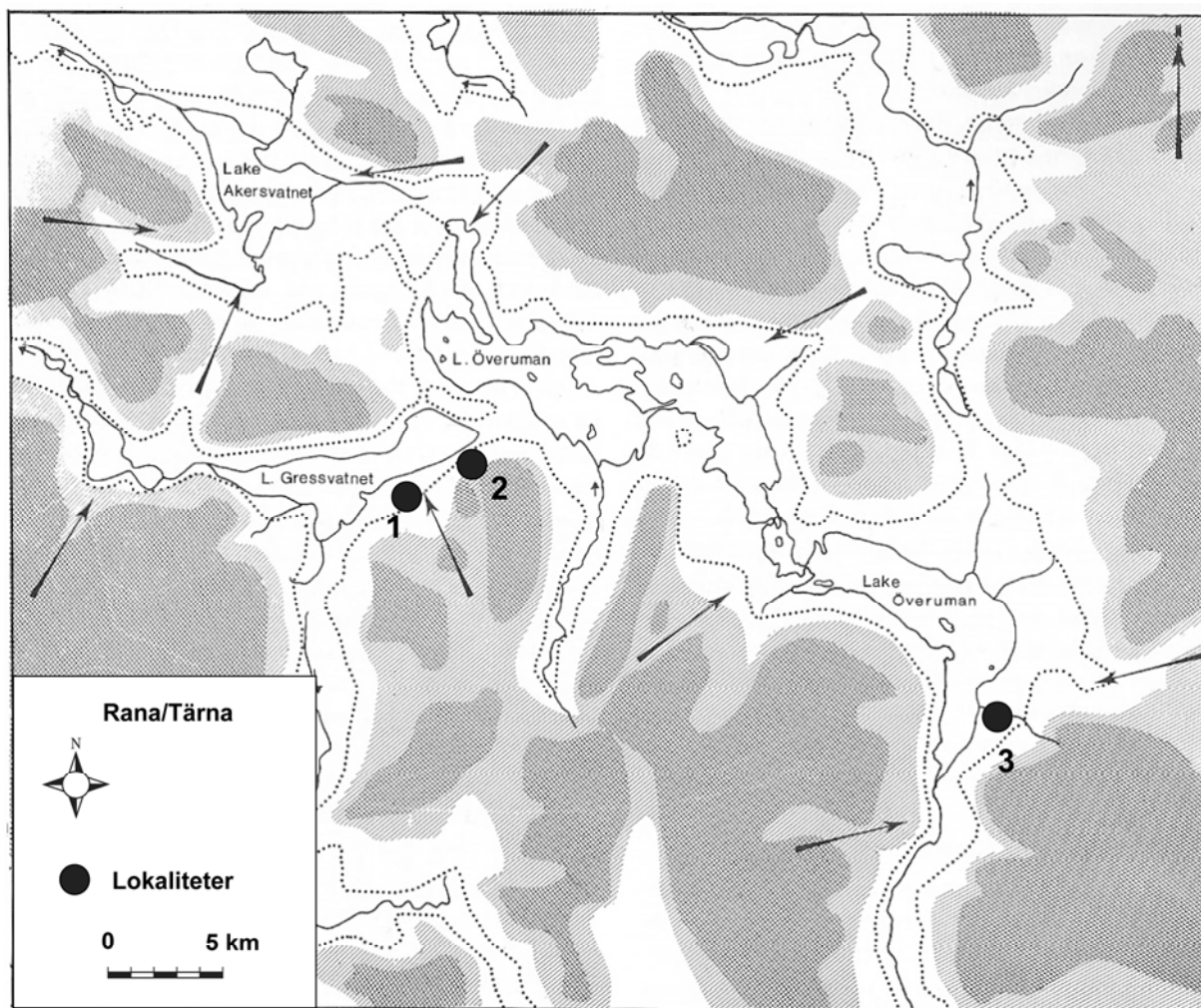
Figur 33: Utskarpen 6000 BP (35 meter over dagens havnivå). 1: 54819, 2: 6005, 3: 72423, 4: 72425, 5: 35456, 6: 15358. Tallene er identitetsnummer i Askeladden (appendiks A).

8.1.4. Utskarpen og Finneidet

Utskarpen utgjør et grunt eid ved 6000 BP og to av "lokalitetene" er løsfunn av fiskesøkker. Rett vest for lokalitet seks er Stiurhellaren og Kviturhellaren, kjent fra Hultgreen (1988). Lokalitetene på Finneidet (figur 34) ble lokalisert ved fjordundersøkelsene til Gaustad.



Figur 34: Finneidet 6000 BP (35 meter over dagens havnivå). 1: Eldarsteinen, 2: Finneidhaugen (appendiks A).



Figur 35: Holms modell over mulige trekkruter for rein i Rana/Tärnaområdet. 1: Gressvatnet, 2: VLM 82, 3: Raä 29 (Grunnlagkart fra Holm 1991:94).

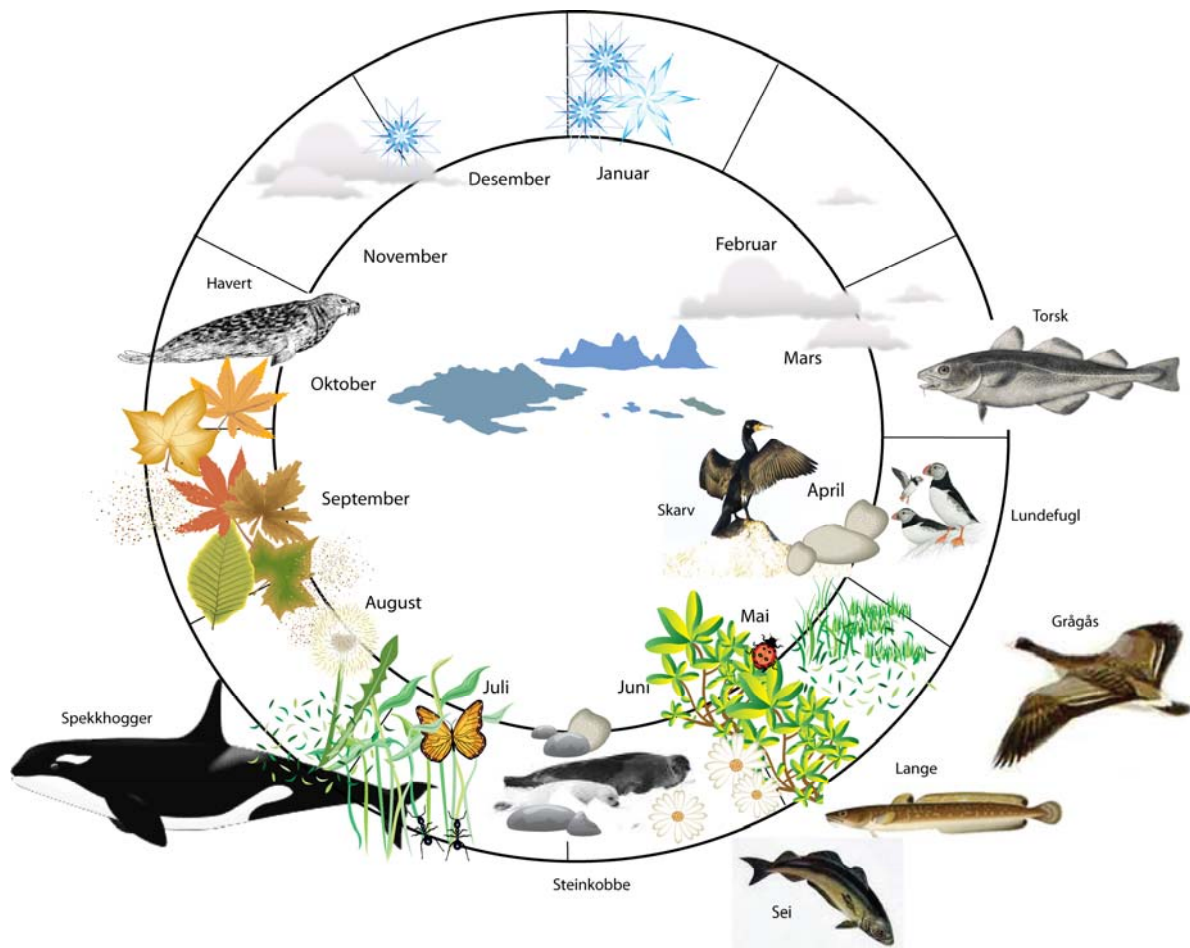
8.1.5. Rana/Tärna

Topografien videre østover fra de nevnte dalvannene i Rana/Tärna-regionen kan beskrives som et høgfjellsplatå som gradvis avtar ned mot et nytt barskogbelte lenger ned mot den svenske taigaen (Holm 1991:12). Dalene hvor Gressvatnet og Överuman skaper en korridor gjennom fjellkjeden og kan være et punkt reinen må krysse på vandringen mellom Okstindmassivet og fjellene på nordsiden av vatnene (figur 35). Hvilken vei migrasjonen har trukket til de forskjellige årstider er vanskelig å si noe om. Biotopene i Rana/Tärnaområdet skulle i senmesolitikum passet bedre for elg enn for reinsdyr (Holm 1991:113). Det arkeologiske materialet forteller oss likevel at reinfangst har funnet sted. Denne fangsten kan ha funnet sted ved en flaskehalslignende situasjon ved Gressvatnet VI og kan sammenfalle med dyrenes

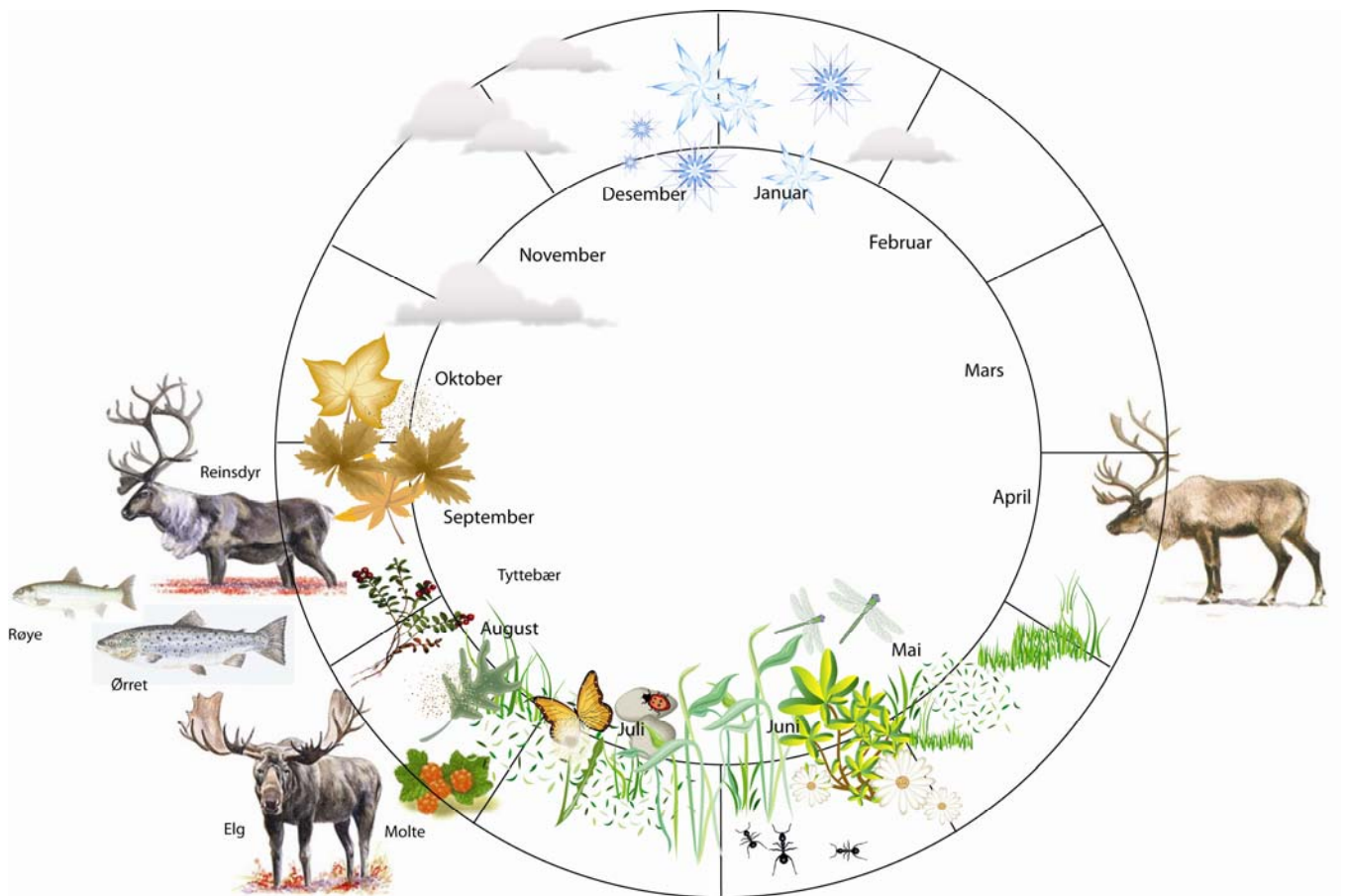
trekkruiter. Holm antar at det foregikk individuell elgjakt om høsten før elgen trakk mot taigaen i øst for vinteren (ibid).

8.2. Ressurser

Ved å ta utgangspunkt i gunstige fangsttidspunkt for viktige arter for de to geografiske ytterpunktene i oppgaven, Træna og Rana/Tärna, har jeg valgt å la dette være avgjørende for den videre diskusjonen av bosetningsmønstret på Helgeland (figur 36 og 37). Framstillingene er på *ingen måte* en fasit på arts mangfoldet som er tilgjengelig i de to områdene. I oversikten over vilt som er tilgjengelig i sone E og F, må det tilføyes at biotopene for elg er gode helt ut til sone B.



Figur 36: Oversikt over gunstige fangsttidspunkter i sone A.



Figur 37: Oversikt over gunstige fangstidspunkter i sone E og F

8.3. Økonomiske indikasjoner

Gjennomgangen til Forsberg (1996a, 1996b) viser at det er påvist relativt få lokaliteter i sonen mellom høgfjellet og de spredte lokalitetene i barskogsonen (figur 35). Når de intensive undersøkelsene i forbindelse med vassdragsreguleringen ligger som et bakteppe, blir dette bildet ganske påfallende. Av flere hundre påviste lokaliteter langs vassdragene, er det kun et fåtall av mesolittisk karakter (Holm 1991, Meschke 1977). Det mesolittiske materialet på svensk side tenderer mot konsentrasjoner mot fjellet og dette sammen med Gaustads undersøkelser i Rana indikerer en orientering vestover.

8.3.1. Det osteologiske materialet fra Træna/Rana

Jeg vil til en viss grad la det analyserte osteologiske materialet fra Kirkhellaren være et utgangspunkt for diskusjon, selv om dette materialet helt klart ikke er fra lag tolket til mesolitikum. Dette materialet viser kun trender i ervervet i gjennom subboreale tid og fram mot middelalder. Analysen av det osteologiske materialet fra Kirkhellaren viser ikke spor av reinsdyr. Derimot viser det til mulig tilstedeværelse av hjort som også tradisjonelt brukes mye i tilvirkningen av beinredskaper som harpuner, angler og eggspisser.

I det osteologiske materialet finnes det en rekke sesongindikatorer. Visse arter har bestemte sesongsykluser som gjør at det er rimelig å anta at disse artene har oppholdt seg i området rundt Træna på gitte tidspunkt. Steinkobben opptrer i beskjedent antall, noe som ikke er overraskende ettersom den trives best innaskjærs. Den massive havertdominansen peker mot fangst på høsten. Haverten samles i store kolonier fra august og begynner parringen på holmer og skjær. Kastingen foregår i samme område i oktober/november. Sjøfangst av havert regnes å være gunstigst i og med at dette ikke medfører at man driver arten bort i perioder. Landfangst kjenner man fra historiske kilder fungerer godt om det er kvitunger som lokker.

Fisk og sjøfugl kan også fungere som sesongindikatorer. Fra Træna ville et mataukfiske vært vanskelig å bruke da det stort sett kan drives slikt fiske året rundt på forskjellige arter. En gjennomgang av fangstberetninger fra de siste 100 år viser at sesongsvingningene har vært store og at satsingsområdene har fulgt disse trendene (Sørhaug 1972). Ut fra artslisten (J.S.260) fra det subboreale fuglematerialet er likevel trenden påfallende i retning sommerfangst. Dette er stort sett fugl som først ankommer de ytre kystområdene på Helgeland på våren, rundt medio april og holder seg i området til omtrent sen august.

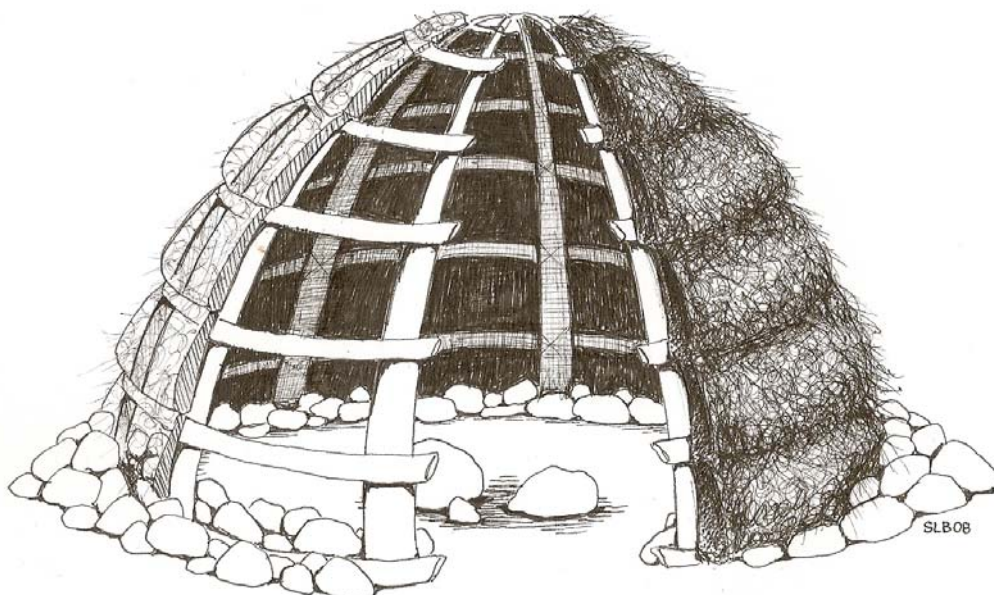
8.3.2. Det arkeologiske materialet fra Træna/Rana

Det arkeologiske materialet fra områdene er gjennomgått og jeg vil i det følgende drøfte dette videre i forhold til oppgavens problemstilling.

8.3.2.1. Tuftene på Træna

Gjessing diskuterer ved flere anledninger Langhågantufta og muligheten for at konstruksjonen av tufta ligger tett opptil den samiske gammen. "Vi bør foreløpig være varsomme med å knytte de eldste bæl'ljegammer til noe bestemt folk. Derimot forutsetter rekonstruksjonen av Langhågan-gammen unektelig at samene er kommet i kontakt med den eldste kystkultur i Nord-Norge før den hustype vi har representert i Langhågantufta definitivt ble forlatt". De

gravetekniske metodene brukt på Gjessings tid, gjør at en ikke sitter igjen med veldig mye mer informasjon enn det en kan lese fra plan- og profiltegningen (figur 25), samt funnmaterialet fra Langhågan. Tufta måler omtrent 6,5 x 4 meter, og har et ildsted i midten. Gjessing har tolket inngangspartiet mot sjøen, noe som også er tilfellet ved andre tufter hvor inngang kan påvises. Seks steinsatte og oppmurte stolpehull viser at reisverket har bestått av relativt kraftige stolper. Hvilken utforming tufta har hatt blir bare spekulasjoner, men det kan se ut som om den nedre del av veggen har vært støttet opp med stein som med tiden har rast inn. Dette underbygges av mektige voller på de resterende tuftene på Træna. Området er relativt værhardt sommer som vinter og jeg finner det overveiende sannsynlig at konstruksjonen har vært kraftig. Stolpene kan ha dannet et reisverk med et indre skjelett kledd med gresstorv (figur 38).



Figur 38: Tenkt modell av Trænatuft (illustrasjon: Sara Langvik Berge).

Gjessing drar en interessant parallell til tufter fra andre trefattige regioner, hvor ribbein fra hval har blitt brukt som hjørnestolper og taksperer (Gjessing 1943:143). Kraftige hus som alltid sto klare måtte ha vært et viktig element i ekspedisjonene til Træna. Etter turen over Trænfjorden er det nødvendig å ha muligheten til å trekke innomhus ved landkjenning. Det er en god og rimelig forsikring å ha solide hus som står klar i Hellarvikjæ, noe man også har i bakhodet på turen over havet. Et interessant trekk ved tuftene på Valløya er at man her ser ut til å ha hatt kraftigere inngangspartier (figur 19). Tuftene ligger også her med inngangen

vendt mot sjøen, men mot vest og ikke mot øst som på Sanna. Som nevnt tidligere kommer det oftere vinder fra sørvest og det er sannsynlig at behovet for vindfang har vært større her.

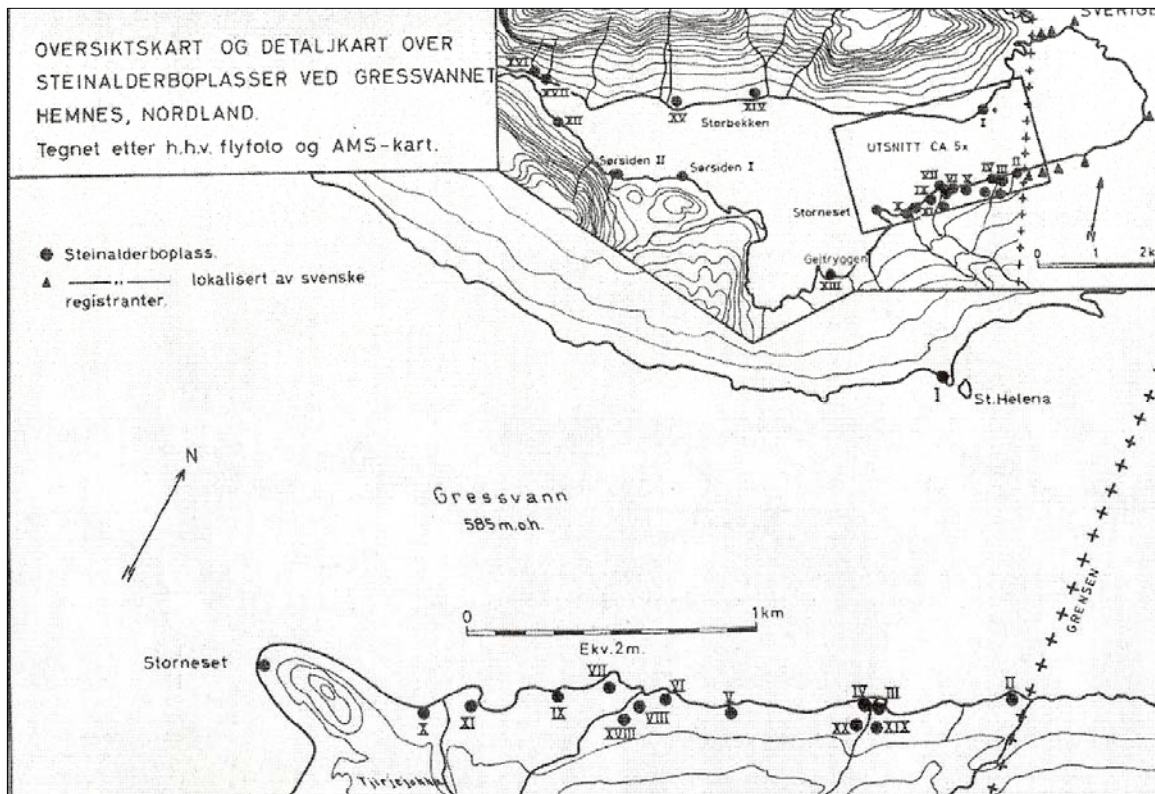
Distribusjonen til tuftene på Træna (figur 29) tyder på en hovedboplass og omkringliggende spesiallokaliteter. At det i tillegg til tuftene på Valløya og Sanna, også finnes en konsentrasjon med tufter på Dørvær, kan tale for at Valløya og Dørvær har blitt benyttet som fangststasjoner. Det arkeologiske materialet fra Heimhusan er for lite for å slutte noen konklusjoner fra, men i lys av Bjercks (1989, 1990) arbeider fra Vega blir dette en interessant tanke. Når en ser at øyene nord for Dørvær heter Selvær begynner det kanskje også å bli en rimelig tanke.

8.3.2.2. Gressvatnet

Den største lokaliteten ved Gressvatnet (figur 39), Gressvatnet VI, har en utbredelse på mellom 2500 og 4000 m². Gaustad anslår det totale funnantall fra undersøkelsene til å være på bortimot 20 tonn. Ett tonn ble tatt inn til museet, hvorav 2/3 kommer fra Gressvatnet (Gaustad 1969:92). Det ble i alle ruter og lag på lokaliteten observert skjørbrent stein, men kvantitative analyser ble ikke foretatt. Kulturlaget på lokaliteten var mellom 0,3 og 1 meter tykt. Det ble gjort forsøk på å grave kulturlaget stratigrafisk, men ettersom det ikke var mulig å skille ut naturlige lagskiller gravde man lokaliteten mekanisk. Gressvatnet VI ligger på berggrunn og dette er antakelig årsaken til at kulturlaget ikke ble utsatt for utvasking i den grad en kunne forventet fra lokaliteter som ligger på løsmasser. Under utgravningene i 1968 kunne man slå fast at de dypeste kulturlagene begrenset seg til en større forsenkning i berggrunnen på omtrent 100 m². Dette massive kulturlaget og Gressvatnet VIs utstrekning vitner om intensiv bruk av lokaliteten. Det enorme funnmaterialet og distribusjonen av den skjørbrente steinen peker i samme retning.

8.3.3. Råmaterialet

Som det framgår av gjennomgangen av det arkeologiske materialet fra kapittel seks er det en påfallende likhet mellom deler av materialet som opptrer i Langhågantufta og breksjekvartsen fra Rana/Tränaregionen.



Figur 39: Oversikt og detaljkart over Gressvatnet (etter Gaustad)

Rent ut fra denne observasjonen kan en ikke slutte noen konklusjoner, men spørsmålet om kontakt og forbindelser bør kunne stilles og testes. Råmaterialet indikerer kontakt mellom Rana/Tärnaregionen og Træna (figur 40 og 41). Dette kan hevdes å være høyt spekulativt og kanskje med rette. Likheten mellom gjenstandene fra Langhågantufta og bunnlagene fra Gressvatnet VI er uomtvistelig påfallende like. De fire gjenstandene fra Langhågan av breksjekvartskarakter skiller seg veldig fra resten av materialet fra tufta. Fra prøvestikkene er dette råmaterialet ikke påvist. I rapporten fra 1968 beskriver Gaustad *et al* at avslagene fra de eldste lagene hadde et gult, gulbrunt belegg som var vanskelig å vaske bort (DKNVS 1968:45). Belegget blir tolket som utfellinger fra kulturlaget. Amundsen observerer de samme tendensene i materialet og diskuterer også om materialet kan ha gjennomgått en fargeendring i jorda (Amundsen 1997:74).

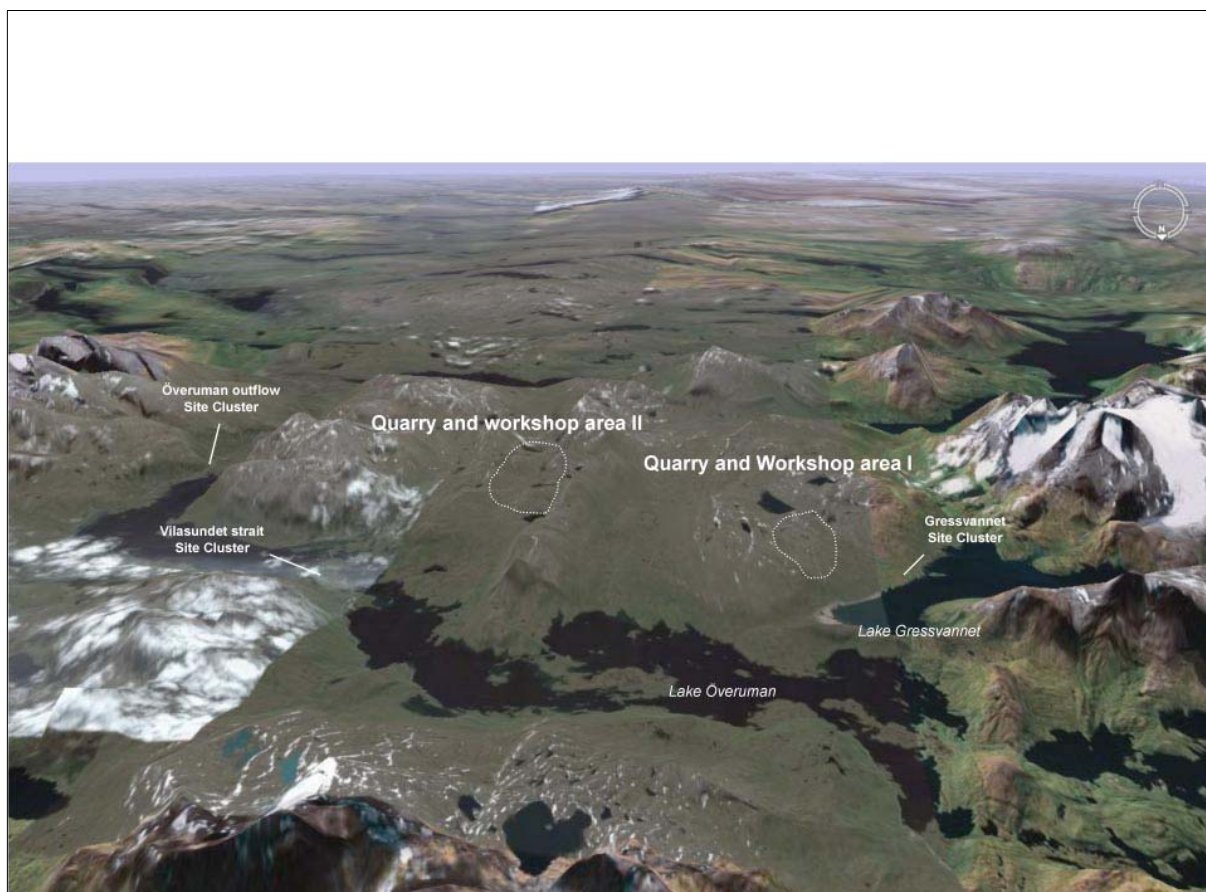
Fra hovedboplassen ved Gressvatnet VI kunne en utnytte de mange omkringliggende områdene hvor breksjekvartsen kunne utvinnes. Funn av blant annet emner til kjølskrapere og mulige håndtakskjerner på slike utvinningslokaliteter støtter dette (Holm 1991:113).



Figur 40: Til venstre et retusjert flekkelignende avslag (Ts4043l) i kvarts fra Langhågan (foto med tillatelse fra Tromsø museum). **Figur 41:** Avslag fra Gressvatnet VI, T18873 (Foto: Anne Schettler med tillatelse fra NTNU Vitenskapsmuseet).

Slike emner har blitt tatt med til hovedboplassen for videre bearbeiding. Råmateriale kunne også finnes rundt boplassen. Breksjekkvarter i form av strandstein finnes i og ved vatnkanten og har blitt redusert på og rundt boplassen. Råmaterialet er ikke homogent og en uniform kvalitet ser ut til å ha vært underordnet (Holm 1991:114). Gaustad mente at Gressvatnet VI representerte spesialisering og nærmest en industriell produksjon: ”Man har inntrykk av det ved Gressvatnet ble produsert for mer enn eget og dagens behov” (Gaustad 1973a:185).

Det arkeologiske materialet fra Kirkhellaren er som jeg har vært inne på tidligere, relativt lite. Dette gjelder til dels også materialet fra Langhågan. Det totale funnmaterialet begrenser seg til rundt 100 gjenstander, noe som i stor grad kan tilskrives utgravningsmetodene. På Vestlandet har Bjørge (1981) sammenlignet de eldste kulturlagene i Skipshelleren med andre åpne boplasser og konkluderer med at helleren representerer flere kortidsopphold. Bjørge tolker helleren som en mulig transitlokalitet mellom innlandet og kysten på bakgrunn av den lave andelen steinsaker i det totale funnmaterialet (Bjørge 1981:141). Han kritiserer Indrelids oppfatning av samme lokalitet som helårsboplass og mener hellere har hatt lett for å bli tolket dit hen på grunn av de store mengdene organisk materiale (Bjørge 1981:141).



Figur 42: Illustrasjon fra Tjåltefjellet, øst for Gressvatnet, hvor mye av breksjekvartsen er hentet fra. Satellittfoto mot sør (Illustrasjon: Forsberg – In press).

Den tilsynelatende lave flintandelen kan ha en sammenheng med Trænas topografi i eldre del av mesolitikum. I utgangen av yngre dryas, med havet stående mellom 60 og 70 meter over dagens strandlinje, hadde Træna et mye mindre omland og betydelig mindre strandbrem. Dermed har det vært dårlig ”feste” til isen som kom med flint søfra. Det er også mye kvarts naturlig i undergrunne på Træna. Dette sammen med hypotesen om at folket som brukte området hadde med seg ”medbragt” styrker råmaterialesammensetningen i funnmaterialet.

Holm argumenterer for øvrig med at råmaterialet og råmaterialeinnsamlingen indikerer at området er utnyttet før snøen falt eller etter at snøen har gått. Holm konkluderer med at de store pattedyrene og breksjekvartsen er de viktigste årsakene til at Rana/Tärnaregionen ble utnyttet i senmesolitikum under den snøfrie perioden (Holm 1991:114).

8.3.4. Beinmaterialet

Det ikke er gjennomført artsbestemmelser på beinredskaper fra mesolittiske kontekster i særlig stor grad og er det til min kjennskap ikke påvist redskap som stammer fra marine arter. En av grunnene til dette kan være at skjelett fra marine pattedyr ikke egner seg til redskaper. Bein fra marine pattedyr er korte, vridde og med har en helt annen morfologisk beinstruktur enn terrestriske dyr (pers.kom.: Anja Mansrud). I en oversikt over beinredskaper fra huler og hellere på Vestlandet er det ikke observert redskaper fra marine pattedyr (Matland 1990:162-166). Ut fra dette kan en anta at beinredskaper funnet i mesolittiske kontekster er av terrestrisk art. Fra andre arktiske jaktsamfunn eksisterer det i tillegg en rekke tabuer omkring jakten på marine pattedyr. Om det er noe lignende som reflekteres i det arkeologiske materialet lar seg vanskelig besvare. Gjessing antyder i Trænnfunnene (1943) at det meste av beinmaterialet fra Kirkhellaren stammer fra rein. Komposittverktøy er ikke funnet fra noen av lagene i Kirkhellaren, men ut fra flekketeknologien er det rimelig å anta bruk av dette også her.

Fra preboreale og boreale kontekster ved Huseby Klev, Bohuslän, kjenner man til at hele ryggrader fra delfin (hvitnos) som, etter at kjøttet er fjernet, er kastet til side (Jonsson 2005:96). Beinmargen fra hval- og selbein inneholder mindre fett enn hos landpattedyr (ibid). Dette kan, i sammenheng med at beinene ikke egner seg til redskapsproduksjon, peke mot at disse dyrene bare er kastet etter at dyret er flådd og kjøttet tatt ut. Fra Huseby Klev-lokaliteten er det ikke påvist spor av sel fra atlantisk tid, men det bør legges til at kjemiske jordforhold har brutt ned organisk materiale fra enkelte deler av lokaliteten raskere enn andre (Jonsson 2005:103). Ettersom vi (omtrent) ikke kjenner beinredskap fra andre kontekster enn fra huler og hellere, vet man lite om omfang og bruk. Det er likevel rimelig å anta at det er en vanlig gjenstandstype, både til fjells og ute ved kysten. At beinredskapene ikke tilvirkes av marine pattedyr, gjør at en nødvendigvis må på land for å få tak i bein og gevir. Hjort ankommer sannsynligvis Helgeland mot slutten av atlantisk tid i, elg har gode biotoper på fastlandet og rein finnes på høgfjellet.

8.3.5. Fangstinnretninger

Konkrete spor etter jakt, som varder, fangstgroper og ledegjerder, er sparsomme i det arkeologiske materialet fra Rana/Tärnaregionen. De eneste sporene man kjenner til nå ble funnet av Holm under registrering i 1982 på Långfjellet nesten 900 m o.h. (Holm 1991:104). Disse lar seg vanskelig datere og Holm tror selv at de stammer fra yngre perioder. Selv om det ikke er påvist bein fra elg ved Gressvatnet VI kan en likevel ikke utelukke jakt på elg.

Hvordan reintrekket i Rana/Tärnaregionen har vært er svært vanskelig å rekonstruere, men Holm har ut fra topografien i landskapet laget en modell (figur 35).

8.4. Erverv

Fra hele den arktiske verden blir stort sett den samme jaktteknikk brukt på sjøpattedyr og i det arkeologiske materialet vi kjenner fra marint orienterte lokaliteter kjenner vi igjen dette gjennom teknologien/gjenstandsfunn. Et av de grunnleggende elementene for denne jakten er harpunen med mothaker. I motsetning til et spyd er det ikke meningen å drepe byttet med harpunen, snarere å feste en line i det. Et såret sjøpattedyr slipper lett unna under vann om det ikke blir stoppet. Jegeren har fra sin mobile jaktstasjon harpun og spyd liggende for hånden. Harpunen er festet med line til en luftfylt flyteblære (selskinn). Når jegeren kommer byttet nært nok kaster han harpunen og denne løsner fra treskaftet den er festet til (ved treff). Selen er da kun festet til ballongen. Dette utgjør en livsviktig detalj, da selv en liten sel kan velte en kajakk ved å dra den av gårde i gal retning (Burch jr 1988:51). Det er selve flukten til selen med dens nye etterslep som til slutt tømmer den for krefter. Ballongen vil til en hver tid avsløre hvor den går opp for luft og etter hvert kan jegeren ta livet av dyret med et velrettet spydstøt (Burch jr 1988:52). Fra Grønland er det kjent at det er enklere å jakte sel fra båt i dårlig vær, hvor jegerne kunne skjule seg i bølgene (Pelly 2001:99). Samme metode er kjent fra hvaljakt, men da fra umiaq og større jaktlag. Hvaljakt fordrer nødvendigvis mer mannskap og kraftigere utstyr, men prinsippet er det samme.

8.5. Foredling/Lagring

Fra etnografien vet en fra områder hvor det ikke er kaldt nok at oppbevaring har vært et problem. Klimaet på Helgeland, om en tar utgangspunkt i dagens og det atlantiske klima, ville nok skapt slike lagringsforhold. Kjøtt har blitt skåret i tynne strimler og luft- eller soltørket i noen dager. Halvtørkede strimler blir så lagt i sekker eller poser av selspekk. Gjennom slik oppbevaring kan en lagre mat i opptil et år så fremt den ikke blir eksponert for sol (Burch jr 1988:66). Tørking av fisk langs kysten kan også ha vært en måte å sikre seg mat gjennom mange måneder (Bjerck 2007a:25-26). Røyking av kjøtt og fisk er også en prosess som gjør at en kan lagre mat over lengre tid. En annen form for foredling er kjøtt som man med overlegg lar gå i forråtnelse. Dette kjenner man fra flere deler av den subarktiske verden i dag og kjøttet blir ansett som veldig velsmakende. Råtne selluffer er også kjent som en delikatesse.

9. DISKUSJON

Var det basale utforskningsbehov som lå til grunn første gangen folk satte sine bein på Sanna, Valløya eller Dørvær. Etter en padleøkt på nesten tre mil trakk man kanskje farkosten opp på tørt land før man begynte å utforske denne monumentale fjelløya. Hvor lang tid tok det før de første menneskene innså for et gigantisk matfat det var de hadde satt føttene sine på? Etter å ha hvilt ut, satte man seg kanskje i båten igjen og padlet rundt øya. Rundt *Røsnesvalen* lå det store selkolonier på svabergene, mens himmelen nesten var svart av sjøfugl.

I dette kapittelet vil jeg gjøre rede for hvordan jeg ser for meg at bosetningsmønsteret i senmesolitikum for denne delen av Helgeland kan ha vært. Jeg vil gjøre dette gjennom å dra paralleller til June Helms arbeider og overføre noen samfunnsorganisatoriske eksempler til hvordan bosetningsmønsteret i regionen kan ha sett ut.

9.1. Bosetningsmønsteret på Helgeland

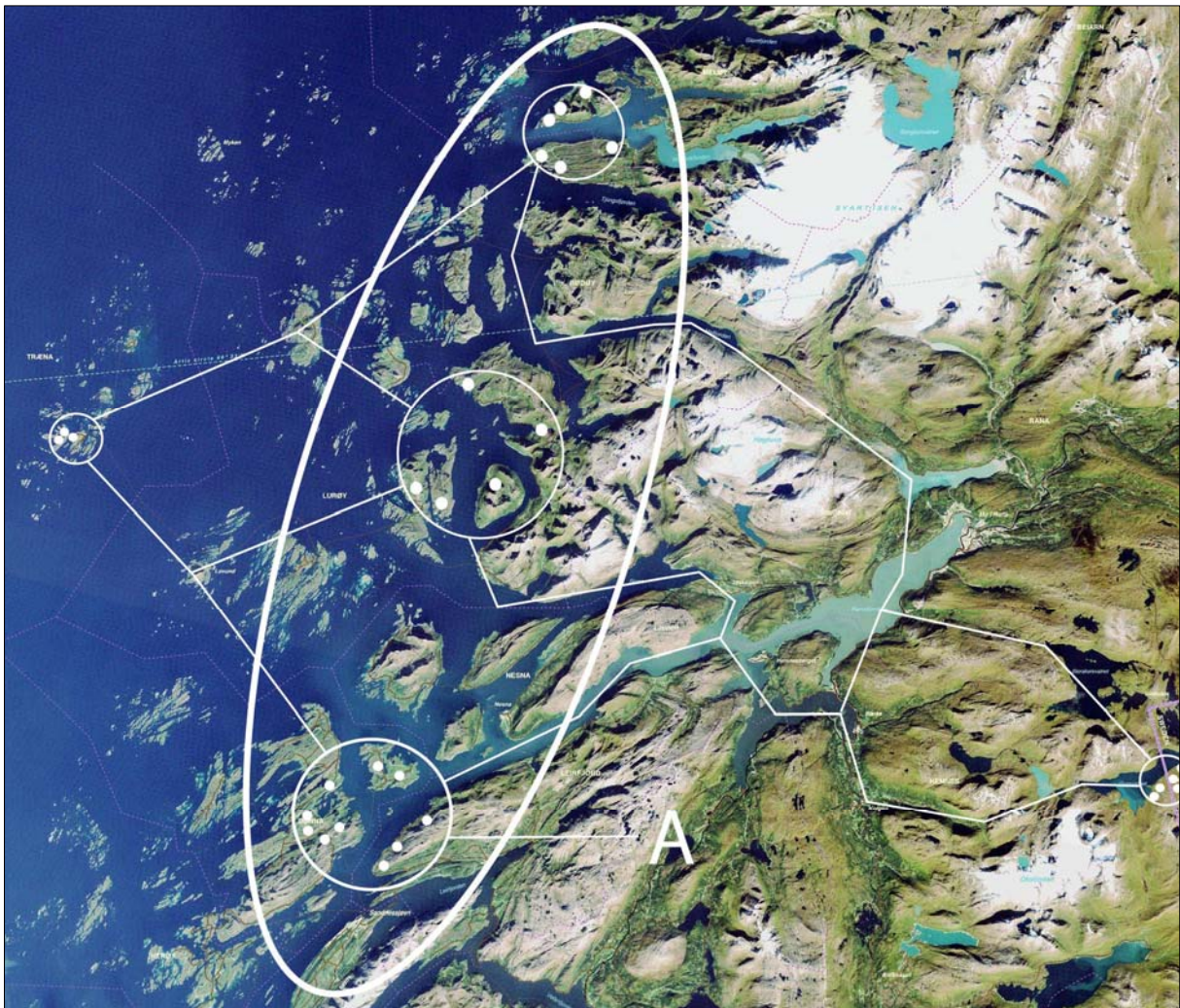
Som jeg har vist gjennom topografiske modeller fra området er det i senmesolitikum gunstige situasjoner ved Leirfjord, Dønna og Løkta. For Dønna og Løktas del ligger dagens fastland opp til 30 meter under havflaten og ville sammen med tidevannstrømmer, skapt produktive havflater og stabil ressurstilgang. Litt lenger øst, over fjorden Ulvangen, ligger yttersiden av Leirfjord. Her kan biotopene for terrestriske dyr vært god, samtidig som utløpet av Ranfjorden også ville gjort dette havområdet veldig produktivt.

Aktivitetsgrupper fra lokale grupper i sone A og B reiser både inn i landet (Rana/Tärna) og ut på ytterkysten (Træna) styrt av gunstige fangsttidspunkter. Dette kan være i form av grupper spesialisert mot terrestrisk eller marin fangst eller det kan være de samme gruppene som reiser til begge områder. Uten videre undersøkelser hvor årstidsindikatorer blir vektlagt er dette spørsmålet nærmest umulig å besvare.

For å benytte deler av Helms modell til Helgeland vil jeg ta utgangspunkt i situasjonen rundt Hilsetsundet og yttersiden av Leirfjord. I disse områdene holder det til mindre lokale grupper som utnytter de fiskerike nærområdene og barskoglandet i Fagervika og resten av Leirfjord. Det som er vesentlig i min bruk av Helms modell er at aktivitetsgruppene sammensetning i tillegg til å være store, også krever personell til å ta seg av jobben som kommer i tillegg til selve fangsten. Når selve jakten er over skal dyrene slaktes. Kjøtt, skinn, bein og gevir skal foredles og bearbeides. Slike fangstekspedisjoner er uhyre ressurskrevende og jeg mener det er trolig at en stor boplass som Gressvatnet VI, representerer en slik situasjon. En lignende situasjon foreligger på Træna, og som fra Rana/Tärnaområdet kan fangsten ha vært veldig intensiv og etterbehandlingen av slakt og skinn kreves utført

umiddelbart for at dette ikke skal få vesentlige kvalitetstap. Jeg er langt på vei enig i Bergsviks (2002b) tanker om statusen som aktivitetsgruppene opparbeider seg, men jeg mener det kan ha vært større mangfold i disse gruppene enn hva Bergsvik antyder (ibid:24-25).

Nord og sør for mitt analyseområde er det flere områder som har karakteristika som de nevnte kystlokalitetene, for eksempel Vega og Tonnes. Rent hypotetisk kan aktivitetsgrupper herfra også være med på å utgjøre et av disse store jaktlagene. Slike reiser kan kanskje også fungere som initieringsreiser for unge?



Figur 43: Bruk av Helms modell. Det er kun i område A arkeologisk materiale ligger til grunn for framstillingen. Dette er en rent hypotetisk modell for å billedliggjøre hvordan bosetningsmønsteret på Helgeland kan ha sett ut (Satellittfoto fra Geodatasenteret).

9.2. Diskusjon

Det senmesolitiske materialet viser stor grad av sammenfall når det gjelder forholdet mellom strømmer og andre områder. Flere har fremhevet at det finner sted omfattende endringer i

bosetnings- og mobilitetsmønstre fra begynnelsen av SM (Nygaard 1987; Olsen 1992; Bergsvik 2001b). Disse endringene ser imidlertid ut til å skje innenfor en grunnleggende sedentær livsform. Sedentisme kan forstås som en situasjon hvor lokalgrupper, befolkningsenheter bestående av flere familiegrupper, oppholder seg på samme sted i minst seks måneder av året og at mindre grupper, små familiegrupper og aktivitetsgrupper, kommer tilbake til disse stedene etter kortere, sesongmessige fravær (Kent 1989:2). Ut fra denne definisjonen kan en sedentær gruppe karakteriseres ved tre trekk som kan erkjennes arkeologisk: bredt ressursgrunnlag, sammenhengende bruk av boplassen i minst to sesonger og hyppig gjenbruk av samme boplass (Bergsvik 2001b:25).

Områdene jeg argumenterer for har vært hovedoppholdssted gjennom senmesolitikum har, som jeg har vært inne på tidligere, ikke vært gjenstand for systematiske undersøkelser av arkeologer. Imidlertid har bildet endret seg noe gjennom undersøkelser utført av de to nevnte amatørarkeologer fra innledningen. Olsen og Bergesen har i områder med sandflukt, erosjon og grustekt påvist en rekke lokaliteter på Helgeland (appendiks A). Som vist skiller området på yttersiden av Leirfjord seg ut. På vestsiden av Leirfjord, fra Fagervika i nord til Angersneset i sør (figur 32), har det gjennom de senere årene blitt registrert 15 nye lokaliteter av mesolittisk karakter. Fra før var det i området kjent en rekke neolittiske lokaliteter, samt noen få mesolittiske (Støren Binns 1985:14-28). På Dønna (figur 30) og Løkta (figur 31) har det blitt gjort lignende funn. I områder med løsmasser er det etter grustekt, blitt observert lokaliteter med relativt stor utstrekning begge plasser. I henhold til representativitet som jeg har vært innom i kapittel seks, kan dette gi et noe skjevt bilde av situasjonen på Helgeland, men dataene er likevel en uvurderlig kilde til informasjon. Funnene vitner om atskillig flere lokaliteter fra mesolitikum i området og kan være med på å gi validitet til hypotesen om bosetningsmønsteret på Helgeland.

Avstanden fra Træna og til land har i litteraturen utgjort en terskel som har vært for høy å trå over (Gjessing, Simonsen, Alterskjær). Avstanden fra Træna til Lovund og Nesøya er henholdsvis 20 og 28 kilometer. Bent Skauen driver et kajakksenter på Brasøy, Herøy kommune, og har selv tatt turen over til Træna i Kajak (Skauen 2004:32-36). I en trekajak brukte han drøyt tre timer på overfarten fra Lovund, inkludert lunsj midtjords (Pers.med: Skauen, B). Tar en med i regnestykket at man sannsynligvis har brukt lettere og smidigere farkoster (lette treskrog kledd med skinn) og at "utøverne" strengt tatt må kunne kalles profesjonelle er overfarten fra Lovund kanskje ikke den terskelen man før har brukt som argument for helårsbosetning. Menneskene som var født og oppvokst i dette landskapet og brukte det daglig kunne det til fingerspissene, det er derfor liten grunn til å tro, at kysten med

sine store havstrekker, skapte noen fysiske hindre for steinaldermenneskene (Bengtsson 2003:393). Man kan samtidig anta at respekten for havet har vært stor. Helgelandskysten er lunefull og havet kan blåse opp uten noen særlig form forvarsel. Bjerck (1989:45; 1990:5) beskriver fra forholdene utenfor Vega om døgnmålinger av bølgehøyder, hvor det i nesten 60 % av de 120 vinterdagene kan måles bølgehøyder på over to meter. Den tilsvarende prosenten for sommeren er 35 % (Håland 1978). Disse tallene er fra det åpne farvannet utenfor Vega og kan også sies å være representative for forholdene på Træna. Det skal også tilføyes at disse store bølgene ofte har karakter av dønninger som kommer inn fra Atlanteren.

De lokale gruppenes ekspedisjoner til Træna har i tillegg til gode båter, krevd både utstyr og mye mannskap. Over store deler av de cirkumpolare deler av verden har man brukt (og bruker) en umiaqlignende farkost (blant grønlandseskimoene kalt konebåt). Dette er båter som består av et rammeverk av tre eller bein, trukket med skinn. Båtene har høye sidekanter og rommer mye last (illustrasjonen på forsiden). Ingstad (Ingstad 1951) beskriver fra sitt opphold hos Nunamiutene, umiaqer med en lastekapasitet på opptil 1,5 tonn. Båtene må ha vært stabile for en overfart som den over de åpne havområdene til Træna. Ballast kunne være i form av ved/brensel/elementer til hus og garving, samt råmaterialer til verktøy og ferdige redskaper, i tillegg til mannskapet. Ballasten til hjemveien var sikret av båter fulle av huder og kjøtt. En slik spesialisert maritim økonomi fordrer en sterkt utviklet båt teknologi og på Træna lå en av de viktigste ressursene til nettopp dette og ventet på skjærene. Menneskene som ferdes i dette landskapet hver dag *vet* når turen til Træna kan gjennomføres. Dette blir spesielt viktig når farkostene ikke er lette, skinnkledde fartøyer, men større fartøy som nevnt over.

Fraværet av gjenstander, både fra Kirkhellaren og Langhågan, kan sikkert skyldes både datidens utgravningsmetoder, men også bruken av Træna. Kan dette tolkes i retning av at jaktfokuset var så sterkt i periodene man var på Træna? Det var jakten som var viktigst, og ikke nødvendigvis tilvirkningen av redskaper. Selvfølgelig må utstyr justeres, oppskjerpes og repareres, men man reiste ut med ferdige redskaper, både til fangst og foredling.

Når en bruker strandlinjekurven for Træna (appendiks E), ser en at regresjonen har foregått i et relativt rolig tempo gjennom de senere deler av mesolitikum. Over en periode på nesten 2500 år (8100 – 5700 BP) er har man en situasjon hvor havnivået er tilnærmet stabilt. Om det skulle vært en helårsbosetning på Træna i denne perioden, ville man kunne forvente seg finne mer arkeologisk materiale enn fra undersøkelsene av Langhågantufra. En kunne også forventet at bosetning over så lange perioder også ville akkumulere kulturlag.



Figur 44: Hellarvikjæ 6000 BP? (Illustrasjon: Sara Langvik Berge).

Gruppene med hovedboplass langs kysten gjennom senmesolitikum har også brukt innlandet. Rana/Tärnaområdet kan nås fra nær sagt hele Helgelandskysten og enda et stykke nordover (figur 43). En kollektiv jaktform krever, som fangsten på Træna, en stor arbeidsstyrke. En rekke arrangementer rundt avviklingen av jakten må være på plass; eventuelle fangstinnretninger (ledegjerder, snarer og lignende), slakteinnretninger, arbeidsstasjoner for skinn, foredling av kjøttet, redskapsproduksjon og en klargjort boplass. Johansen (1978) har framlagt en hypotese om at en av hovedfaktorene for bosetning på høgfjellet har vært i områder hvor terrengets egenskaper danner naturlige fangstinnretninger. Han hevder at det i naturlige topografiske innsnevring som skapte reinpassasjer, og som samtidig har hatt kort vei til kyst eller fjordmiljø, ville bli påvist boplasser fra steinalder. (Johansen 1978). Her ligger det implisitt en oppfatning av sesongpreget bruk av fjellet. Johansen argumenterer imidlertid for en utnyttelse av høgfjellet om høsten, da et terreng med islagte vatn ville ikke beholde sin karakter av fangstinnretning (Johansen 1978:112). At Gressvatnet VI kan være en slik innsnevring har Holm tidligere vist (figur 35). Tidligere har jeg vist til etnografiske analogier mot drivfangst av reinsdyr. Fra en neolittisk kontekst ved

Blåsjön, Jämtland, ble det ved en neddemning av et vatn funnet 20 store skiferspisser tolket som spyd. Funnene ble gjort ved en flaskehalslignende situasjon og satt i sammenheng med jakt fra båt (Hemmendorff 1989). Holm mener at reinjakten fant sted under trekk og at dette må ha skjedd om senvinteren/tidlig vår – når reinen trakk opp mot fjellet eller om høsten når de spredte dyrene samlet seg for trekket andre veien (Holm 1991:114). Jeg mener høsten, før brunstperioden finner sted, er best egnet for jakt. Da har både bukker og simler høgt næringsinnhold og helt skinn. Jakt under vårtrekket ville vært av en helt annen karakter da snøen enda ligger tykk i området. Den viktige breksjekvartsen ligger da også vanskelig tilgjengelig. Det finnes dog andre faktorer som kan tale for jakt om våren av rent logistisk karakter da snø og is gjør transport enklere. Ved Gressvatnet VI mener jeg imidlertid at dette ikke har vært en avgjørende faktor ettersom fangsten har blitt utført relativt nært boplassen. Av andre viktige ressurser i sone E og F på høsten, er ferskvannsfiske og planter. Høsten er gytesesong for både ørret og sjørøye. Næringsrike plantearter og bær som molte og tyttebær er også modne denne tiden av året.

Det er for lite grunnlag til å si noe om størrelsen på gruppen/e som har brukt Træna og Rana innenfor en sesongsyklus. Til det er datagrunnlaget for spinkelt (Træna) og for dårlig analysert (Rana). Det store avlagsmaterialet fra Gressvatnet VI, sammen med den store mengden skjørbrent stein, peker mot en intensiv bruk av lokaliteten gjennom hele senmesolitikum. Elgjakt som individuell jakt krever ikke de samme mannskapene og kan ha blitt utøvet lenger ut mot kysten resten av året.

Områdene rett sør for polarsirkelen har under vintersolverv (26. desember) mellom tre og fire timer med sol. Dette betyr dog ikke at man kun har tre timer til rådighet. Oppholder man seg i mørket, er man tilvendt dette og kan utnytte både grålysning og skumring godt. Summen av dette at man har relativt små vinduer å operere i forhold til fangst og da er en stabil ressurstilgang viktig. For en fiskeøkonomi blir det viktig å ha nærhet til stabile ressurser gjennom vinterhalvåret. For aktivitetsgruppene som har reist til Træna for å sikre seg selfangst er vinduene store nok til å nå målet godt innenfor tilmålt tid, selv midtvinters. Været er mer uberegnelig og stormer kan blåse opp på blankt hav utrolig raskt. Derfor er siste havstykket over Trænfjorden en veldig risikofylt etappe, men trolig har gevinsten vært større enn kalkulert risiko.

Den totale lengden av Norges kystlinje er i snitt tre mil pr. kilometer (Bjerck 2007b). Tallene for kontinentaleuropa er antakelig mindre enn tiendedel av dette og de marine biotopene er mindre produktive. Det rike marine miljøet må ha vært en avgjørende faktor for bosetningsmønsteret i mesolittikum. Den massive skjærgården, med sine bølgebrytere utenfor

for å roe ned Atlanterhavet, har vært et trygt og kjent farvann. I skjærgårdsmiljøet ville Hilsetfolket ha hatt myriader av ferdselsruter, alle til sitt bruk, på kryss og tvers i landskapet.

10. OPPSUMMERING

Jeg har gjennom oppgaven gjort rede for forskningshistorie, kronologi bosetningsmønstereteori og modeller for Norge og Norrland for å bedre kunne forsøke å tilnærme meg Helgeland. I kapittel tre har det blitt vist til klimatiske forhold og hvordan ressursene fordeler seg i området. Ved å vise hvordan landskapet har endret seg gjennom forhistorien kan man også få en bedre forståelse av hvordan ressurstilgangen kan ha vært på Helgeland i senmesolitikum. Gjennom egne undersøkelser har jeg tatt utgangspunkt i tuftene på Træna og satt de inn i en bosetningsmodell for området, ved å ta utgangspunkt i fangstgunstige tidspunkter av året for bestemte arter. Denne modellen baserer seg på arkeologisk og osteologisk materiale fra analyseområdets ytterpunkter, Træna og Rana/Tärna.

Med en hovedboplass i sonene A og B, har man i mesolitikum kunne utnytte de ressursene som er tilgjengelig gjennom året. Fra de lokale gruppene har det reist ut aktivitetsgrupper som har tatt sel, sjøfugl og fisk i det ytterste havgap om våren og gjennom sommeren. Rein i trekk og råmaterialer fra områdene rundt Gressvatnet kan ha blitt utnyttet om høsten. Havertfangsten er også en jakt som kunne funnet sted på senhøsten.

En gjennomgang av materialet fra de godt bevarte fragmentene fra subboreale lag vil kunne gi svar på dette. En analyse av havertfunnene vil kunne gi ny informasjon om alder og kjønnsfordelingen på fangsten. Tilstedeværelsen av juvenile bein ville for eksempel gi en unik mulighet til å fortelle noe om fangstmetodene fra denne perioden.

En erkjennelse har jeg imidlertid til slutt; mangelen ved en ordentlig formulering av problemstilling før jeg gikk i gang med undersøkelsene. Dette gjelder spesielt i forhold til besøket ved Tromsø museum og at jeg ikke fikk sett på Ranamaterialet. Jeg skulle selvfølgelig også ha ønsket meg mer tid under selve feltarbeidet på Træna, dette på bakgrunn av knapphet i forhold til å tegninger i felt, men også selve metoden. Prøvetakingen ble ikke optimal, da det gikk litt fort i svingene underveis og noen av prøvene måtte taes ut fra såldet, med alt dette kan medføre. Dette kan kanskje observeres i dateringene, som ikke er suksessive. Samtidig som det er sagt er ildstedet tydelig brukt over flere faser og en kan til en viss grad forvente lagforstyrrelser i forbindelse med dette. Antallet prøvestikk er også noe under hva som er ønskelig i forhold til representativitet, men alt dette er begrensninger som ligger i en undersøkelse knyttet til en masteroppgave.

En erkjennelse tror jeg kan slås fast fra Trænamaterialet. De viktigste kildene til informasjon om den mesolittiske bosetningen på Træna ikke ligger i tuftene. De ligger *utenfor* dem og i Kirkhellaren.

- Alterskjær, K. 1985, Eldre steinalder. I: Pettersen, K. & B. Wik (red): *Helgelands historie*, bind I. s. 20-55. Mosjøen
- Aksnes, D. L. 1988: Biologiske forutsetninger for ekstensivt oppdrett av torsk i fjorder – en modellstudie av den biologiske bæreevnen i Masfjorden. *Sogn og Fjordane Distriktshøgskule Skrifter* 1988. s. 88-107.
- Amundsen, T. 1997, *Steinalder i Ranafjellene – endring av slåteknikk i kvartsitt*, Upublisert hovedfagsoppgave, Institutt for Arkeologi og Kulturhistorie, NTNU. Trondheim.
- Andersen, B. 2000: *Istider i Norge. Landskap formet av istidenes breer*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Andersen, R. & B. E. Sæther. 1996: *Elg i Norge. Biologi, atferd og forvaltning*. Teknisk Forlag. Lørenskog.
- Bakka, E. 1964: Steinaldersgranskingar i Nordhordland 1960-63. *Frå Fjon til Fusa. Årbok for Nord- og Midthordland Sogelag*. s. 9-42.
- Bakka, E. 1993: Ramsvikneset – a sub neolithic dwelling place in Western Norway. I: Solberg, B (red): Minneskrift Egil Bakka. *Arkeologiske skrifter* 7. s. 21-69. Universitetet i Bergen.
- Bang-Andersen, S. 1989: Mesolithic adaptations in the Southern Norwegian Highlands. I: Bonsall, C (red): *The Mesolithic in Europe*. s. 338-350. John Donald. Edinburgh.
- Bang-Andersen, S. 1996: Coast/Inland relations in the Mesolithic of southern Norway. *World Archaeology. Hunter-Gatherer Land Use*. Vol. 27/3. s. 427-443.
- Barth, E. K. 1982: Metoder for fangst av villrein i Sør-Norge i gammel tid. I: Utne, A. (red): Jakt, fiske og sanking før og ved siden av jordbruk. *Tromsø. Kulturhistorie*, nr. 1. s. 30-56. Tromsø.
- Baudou, E. 1977: Den förhistoriska fångstkulturen i Västernorrland. *Västernorrlands förhistoria: 1977*. s. 15-152. Motala.
- Baudou, E. 1995: *Norrlands forntid – et historisk perspektiv*. Wiken.
- Bengtsson, L. 2003: Knowledge and Interaction in the Stone Age: Raw materials for adzes and axes, their sources and distributional patterns. I: Larsson, L, H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler og A. Åkerlund (red): *Mesolithic on the move*, s. 388-394. Oxbow books. Oxford.
- Bergan, P. I. 2004: Konsekvensutredning for Sleneset Vindkraftverk og tilhørende nettilknytning i kommunene Lurøy og Rødøy. Fagrapport, Marint Naturmiljø. Lysaker.
- Berge, S. L. 2006: *Skiferornamentikk. Estetiske og geografiske grupper i Midt-Norge*. Upublisert masteroppgave, Institutt for arkeologi og religionshistorie, NTNU.
- Berglund, B. 2005: De første menneskene på Helgelandskysten, *Spor* 2, NTNU, s. 30-32, Trondheim.

- Bergman, I. 1995: Från Döudden til Varghalsen. *Studia Archaeologica Universitatis Umensis* 7, Umeå universitetet. Umeå.
- Bergman, I., T. Påsse, A. Olofsson, O. Zackrisson, G. Hörnberg, E. Hellberg & E. Bohlin. 2003: Isostatic Land Uplift and Mesolithic Landscapes: Lake-tilting, a key to the discovery of Mesolithic sites in the interior of northern Sweden. *Journal of Archaeological Science* 00 (2003). s. 1-8.
- Bergsvik, K. A. 1991: *Ervervs- og bosetningsmønstre langs kysten av Nordhordland i steinalder belyst ved funn fra Fosnstraumen. En arkeologisk og geografisk analyse.* Upublisert hovedfagsoppgave. Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Bergsvik, K. A. 1995: Bosetningsmønstre på kysten av Nordhordland i steinalder. En geografisk analyse. I: Bergsvik, K. A., S. Nygaard, og A. J. Nærøy (red): *Steinalderkonferansen i Bergen 1993. Arkeologiske skrifter* 8, s. 111-130, Universitetet i Bergen. Bergen.
- Bergsvik, K. A. 2001a: Sedentary and mobile hunter-fishers in stone age western Norway. *Arctic Anthropology* Vol 38/1. s. 2-26. University of Wisconsin.
- Bergsvik, K. A. 2001b: Strømmer og steder i vestnorsk steinalder. *Viking* 64. s. 11-34. Oslo.
- Bergsvik, K. A. 2002a: Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen, Sogn og Fjordane. *Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen* nr 7. Bergen.
- Bergsvik, K. A. 2002b: Task Groups and Social Inequality in Early Neolithic Western Norway. *Norwegian Archaeological Review*. Vol. 35/1. s. 1-28.
- Bevanger, K & P. Jordhøy. 2004: *Villrein – fjellets nomade.* Naturforlaget. Trondheim.
- Binford, L. 1978: *Nunamiut Ethnoarchaeology.* Academic Press, New York.
- Binford, L. 1980: Willow smoke and dogs tails: Hunter-gatherer settlement systems and archaeological site information. *American Antiquity* 1980. s. 4-20.
- Binford, L. 1982: The Archaeology of place. *Journal of Anthropological Archaeology* 1982. s. 5-31.
- Bjerck, H. B. 1983: *Kronologisk og geografisk fordeling av de mesolitiske element i Vest- og Midt-Norge.* Upublisert magistergradsavhandling. Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Bjerck, H. B. 1986: The Fosna-Nøstvet Problem. A Consideration of Archaeological Units and Chronozones in the South Norwegian Mesolithic Period. *Norwegian Archaeological Review*. Vol. 19/2. s. 103-121.
- Bjerck, H. B. 1989: Forskningsstyrt kulturminneforvaltning på Vega, Nordland. En studie av steinaldermenneskenes boplassmønstre og arkeologiske letemetoder. *Gunneria* 61. Vitenskapsmuseet. Trondheim.

- Bjerck, H. B. 1990: Mesolithic site types and settlement patterns at Vega, Northern Norway. *Acta Archaeologica* 60. s. 1-32.
- Bjerck, H. B. 2007a: Mesolithic coastal settlements and shell middens (?) in Norway. I: Milner, N, Craig, O og Bailey, G (red): *Shell Middens in Atlantic Europe*, Oxbow Books, Oxford.
- Bjerck, H. B. 2007b: Norwegian Mesolithic Trends: a Review. I: Bailey, G & Spikins, P (red): *Mesolithic Europe*. s. 60-106. Cambridge University Press. New York.
- Bjørger, T. 1981: *Flatøy. Et eksempel på steinalderens kronologi og livbergingmåte i Nordhordland*. Upublisert magistergradsavhandling, Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Bjørn, A. 1934: Hedmarks steinalder. Universitetets Oldsaksamling Årbok 1931-1932, s. 1-30, Oslo.
- Boaz, J. 1997: *Steinalderundersøkelsene på Rødsmoen*. Varia 41. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Boaz, J. 1998: *Hunter-Gatherer Site Variability: Changing patterns of site utilization in the interior of eastern Norway, between 8000 and 2005 B.P.*, Universitetets Oldsaksamlings Skrifter Ny rekke, Nr 22, Oslo.
- Boaz, J. 1999: Pioneers in the Mesolithic: The Initial Occupation of the Interior of Eastern Norway. I: Boaz, J. (red): *The Mesolithic of Central Scandinavia*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter Ny Rekke 22. s. 125-152. Oslo.
- Broadbent, N. 1979: Coastal Resources and Settlement Stability. A Critical Study of a Mesolithic Site Complex in Northern Sweden. *Aun* 3, Uppsala.
- Brøgger, A. W. 1979: *Veid og vær*. Upublisert manuskript trykket til Universitetet i Oslos jubileumsårbok 1979.
- Burch, E. S. 1972: The Caribou/Wild Reindeer as a Human Resource. *American Antiquity* Vol 37, No 3. s. 339-368.
- Burch, E. S. 1988: *The Eskimos*. Macdonald & Co. London.
- Bølviken, E., E. Helskog, K. Helskog, I. M. Holm-Olsen, L. Solheim & R. Bertelsen. 1982: Correspondance analysis: an alternative to principal components. *World Archaeology* 14. s. 41-60.
- Chang, K. C. 1962: A typology of settlement and community patterns in some circumpolar societies. *Arctic Anthropology* 1962. s. 28-41.
- Christiansson, H. 1970: Nordarkeologi graver. *Västerbotten* 1970. s. 36-43.
- Clark, J. G. D. 1975: *The Earlier Stone Age Settlements of Northern Europe*. Cambridge University Press, London.

DKNVS 1968: Arkeologiske undersøkelser i Ranaområdet 1968. Rapport fra Videnskapsselskapets oldsaksamling, Trondheim og De arkeologiske museers registreringstjeneste, Oslo. Upublisert rapport. NTNU Vitenskapsmuseets arkiv.

Drange, H. et al. 2005: The Nordic Seas – an introduction I: Drange, H., T. Dokken, T. Furevik, R. Gerdes, and W. Berger (red): *The Nordic Seas: An Integrated Perspective*. AGU Monograph 158, American Geophysical Union, Washington DC.

Drange, I. 2003: *Strandforskyvningsundersøkelser og kartlegging av tsunamisedimenter i Nordland*. Upublisert hovedfagsoppgave. Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen. Bergen.

Eigeland, L. C. 2006: *Blod fra stein. En eksperimentell tilnærming til råstoffstrategier og teknologiske tradisjoner i sørøst-norsk senmesolium*. Upublisert hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi, IAKH, Universitetet i Oslo.

Ekman, S. 1910: *Norrlands jakt och fiske*. Norrländskt handbibliotek IV. Stockholm.

Forsberg, L. 1985: Site Variability and Settlement Patterns. An analysis of the Hunter-Gatherer Settlement System in the Lule River Valley, 1500 B.C/A.D., *Achaeology and Environment* 5, University of Umeå, Umeå.

Forsberg, L. 1989: Economic and social change in the interior of northern Sweden 6000 B.C. – 1000 A.D. I: Larsson, T. B og Lundmark, H. (red): Approaches to Swedish Prehistory. A spectrum of problems and perspectives in contemporary research. BAR International Series 500. Oxford.

Forsberg, L. 1996a: The Earliest settlement of Northern Sweden – Problems and Perspectives. I: Larsson, L (red): The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with Neighbouring Areas. *Acta Archaeologica Lundensia*, 80/24, s. 241-250. Almqvist & Wiksell International, Stockholm.

Forsberg, L. 1996b: Norrlands tidigaste bebyggelse. En studie av de mesolitiska boplatserna och kolonisationen av Norrland. Manuskript: *Studia archaeologica universitatis umensis* 9. Umeå.

Forsberg, L og Knutsson, K. 1995: Converging conclusions from different archaeological perspectives: The early settlement of northern Sweden. I: Binz, P (red): Epipaleolithic et Mesolithique en Europe/L'Europe des derniers chasseurs, 5^e Colloque international UISPP, s. 313-319. Grenoble.

Forsberg, L. 2005: Protosamiska boplatser i Norrland under tidig metalltid – några tolkningsforslag. I: (Bergsvik, K. A. og Engevik jr, A. (red) Fra funn til samfunn. Jernalderstudier tilegnet Bergljot Solberg på 70-årsdagen. UBAS Nordisk 1, Universitetet i Bergen. Bergen.

Forsberg, L. In press: To Contrast Societies. The Role of Bifacial Lithic Technology in Southern and Northern Scandinavia.

- Fuglestedt, I. 1998: The Flint-using Group at Svevollen in the Interior of Eastern Norway. How to Understand the Limited Use of non-flint Material. I: Holm, L & K. Knutsson (red): *Proceedings from the Third Flint Alternatives Conference at Uppsala, Sweden*. Occasional Papers in Archaeology 16. Uppsala.
- Gaustad, F. 1965: *Arkeologiske undersøkelser i Rana 1960-64*. Upublisert manuskript. s. 1-7. Trondheim.
- Gaustad, F. 1967: Fjordundersøkelsene 1967-1969. En orientering. Upublisert rapport ved NTNU Vitenskapsmuseet. Trondheim.
- Gaustad, F. 1969: Stone Age Investigations in Northern Norway. *Norwegian Archaeological Review* No 2:86-93. Oslo.
- Gaustad, F. 1973a: Arkeologiske undersøkelser i Ranafjellene 1960-69. *Vårt Verk* nr. 3: 24-32, (Mo i Rana).
- Gaustad, F. 1973b: Kyst og innland i Nordland. I: Simonsen, P. & Stamsø Munch, G. (red): bonde – veidemann, bofast – ikke bofast i nordisk forhistorie, *Tromsø museums skrifter* Vol XIV: 183-189. Tromsø.
- Gaustad, F. 1977: Arkeologien i Vefsnbygdene. *Vefsn Bygdebok*, bind 3. s. 365-420. Mosjøen.
- Gaustad, F & Grønlie, A. 1964: Arkeologiske undersøkelser i Ranafjellene. *Årbok for DKNVS*. Vitenskapsmuseet. Trondheim.
- Gjessing, G. 1937: *Innberetning om påbegynte undersøkelse av Kirkhellaren på Sanna, Træna s, Lurøy pgd, Nordland, Juni – juli 1937*. Upublisert rapport. Tromsø.
- Gjessing, G. 1938: *Innberetning om den fortsatt undersøkelse av Kirkhellaren, Sanna, Træna s, Lurøy pgd, Nordland, juni og juli 1938*. Upublisert rapport. Tromsø.
- Gjessing, G. 1943: *Trænnfunnene*. Instituttet for sammenlignende kulturforskning. Oslo.
- Gjessing, G. 1945: *Norges steinalder*. Norsk Arkeologisk Selskap. Oslo.
- Gjessing, G. 1975: Maritime adaptations in Northern Norway's Prehistory. I: Fitzhugh, W (red): *Prehistoric Maritime Adaptions of the Circumpolar Zone*. Morton Publishers. Paris.
- Glørstad, H. 2002: *Svinesundprosjektet. Bind 1, Utgravninger avsluttet i 2001*. Varia 54. Universitetets Oldsakssamling. Oslo.
- Glørstad, H. 2004: *Svinesundprosjektet. Bind 3, Utgravninger avsluttet i 2003*. Varia 56. Universitetets Oldsakssamling. Oslo.
- Grønlie, O. T. 1943: Kvartærgeologiske undersøkelser på Træna. I: *Trænnfunnene*, Instituttet for sammenlignende kulturforskning. Oslo.

- Gundersen, S. 2004: *Landskap og samfunn i senmesolitikum. Distribusjon og diskusjon av lokaliteter og gjenstander i Sogn og Fjordane og på Sunnmøre*. Upublisert hovedfagsoppgave. Arkeologisk institutt. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Haga, A. 1997: *Kvarts, rein og fangstfolk under Okstindan. Brudd eller kontinuitet i bruken av fjellet ca. 1800 f.kr – 800 e.kr*. Upublisert hovedfagsoppgave. Institutt for Arkeologi og Kulturhistorie, NTNU. Trondheim.
- Hagen, A. 1946: Frå innlandets steinalder: Hedmark fylke. *Viking* 10. s. 1-93.
- Hagen, A. 1963: Mesolittiske jegergrupper i norsk høyfjell. *Universitetets Oldsakssamlings Årbok* 1960-61: s. 109-142.
- Hagen, Anders. 1977: *Norges oldtid*, 2.utgave, Oslo.
- Hagen, H. 2003: *Vannsymbolikk, materiell kultur og kaste – et etnoarkeologisk studie blant newarene i Kathmandudalen*. Upublisert hovedfagsavhandling ved Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen. Bergen.
- Hauglid, M. 1993: *Mellom Fosna og Komsa. En preboreal "avslagsredskapskultur" i Salten, Nordland*. Upublisert magistergradsavhandling i arkeologi. Universitetet i Tromsø, Tromsø.
- Hauglid, M., Jørgensen, M. S., Rasmussen, K. L. & Aaby, B. 1998: *Stenvejen på Træna. I: Årbok for Norsk vegmuseum* 1998. Fåberg.
- Helm, J. 1965: Bilaterality in the Socio-Territorial Organization of the Arctic Drainage Dene. *Ethnology* 4:4. s 361-385.
- Helm, J. 1969: Remarks on the methodology of band compositions analysis. Contributions to Anthropology: Band Societies. *Bulletin of the National Museum of Canada* 228. s. 212-217. Ottawa.
- Helm, J. 1981: Subarctic Shield and Mackenzie Borderlands – Dogrib. I: Helm, J (red): *Handbook of North American Indians. Subarctic*, vol 6. s. 291-309. Smithsonian Institution. Washington.
- Helskog, E. 1978: Finnmarksviddas forhistorie. *Norges offentlige utredninger*. 1978:18a. s. 135-144. Oslo.
- Henriksen, G & N. Røv. 2004: *Kystsel – havert og steinkobbe*. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim.
- Herbert, W. 1981: *Hunters of the Polar North. The Eskimos*. Time-Life Books. Amsterdam.
- Hjelle, K. L. 1995: Boplassavsetninger og pollenanalyser, et eksempel fra Kotedalen. I: Bergsvik, K. A., S. Nygård & A. J. Nærøy (red): *Arkeologiske skrifter* 8. s. 187-201. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Hodder, I. 1982: *Symbols in Actions*. Cambridge University Press. Cambridge.

- Holm, L. 1991: The use of stone and hunting of reindeer. *Archaeology and Environment* 12, Department of Archaeology, University of Umeå. Umeå.
- Holm, L. & Å. Lundberg. 1984: *Rapport over fornminnesinventeringen av områdena runt Överuman och delar av Gräsvatnet, Tärna sn, Lappland*. Upublisert rapport. Västerbotten Museum. Umeå.
- Hood, B. 1988: Undersøkelser av en steinalderboplass ved Aksujavri, Kautokeino kommune, Finnmark. *Tromsø*, kulturhistorie 14. s. 23-31. Tromsø.
- Hood, B. 1992: *Prehistoric Foragers of the North Atlantic: Perspectives on Lithic Procurement and Social Complexity in the North Norwegian Stone Age and the Labrador Maritime Archaic*. Ph. D- avhandling. University of Massachusetts.
- Hufthammer, A. K. 1992: De osteologiske undersøkelserne fra Kotedalen. I: Hjelle, K. L., A. K. Hufthammer, P. E. Kaland, A. B. Olsen, E. C. Soltvedt (red): *Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år*. Bind 2. Naturvitenskapelige undersøkelser, s. 9-64, Universitetet i Bergen.
- Hultgren, T. 1988: Yngre steinalder i Rana. En analyse av kyst og innlandsbosetninga mellom 4000 – 2000 BC. Upublisert magistergradsavhandling, Universitetet i Tromsø.
- Haaland, R. 1988: The role of ethno-archaeology and experimental archaeology in the interpretation of prehistoric societies. *Arkeologiske skrifter fra Historisk Museum*. No 4. s. 130-139. Festskrift til Anders Hagen. Universitetet I Bergen. Bergen.
- Indrelid, S. 1978: Mesolithic economy and settlement patterns in Norway. I: Mellars, P (red): *The Early Postglacial Settlement of Northern Europe. An Ecological Perspective*, s. 147-176, London.
- Indrelid, S. 1994: Fangstfolk og bønder i fjellet. Bidrag til Hardangerviddas førhistorie 8500-2500 år før nåtid. Universitets Oldsaksamlings Skrifter Ny rekke Nr. 17, Oslo.
- Ingstad, H. 1951: *Nunamiut. Blant Alaskas innlandseskimoer*. Gyldendal (7.utgave). Oslo.
- Jaksland, L. 2001: *Vinterbrolokalitetene – en kronologisk sekvens fra mellom- og senmesolitikum i Ås*, Akershus. Varia 52, Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Jansen, K. 1972: *Grønehelleren, en kystboplass*. Upublisert magistergradsavhandling, Historisk museum, Universitetet I Bergen.
- Johansen, A. B. 1978: *Høyfjellsfunn ved Lærdalsvassdraget. II. Naturbruk og tradisjonssammenheng i et sør-norsk villreinområde i steinalder*. Universitetsforlaget. Bergen.
- Johansson, A. D. 2000: *Ældre Stenalder i Norden*. SDA. Farum.
- Johnsen, K og Frøstrup C. F. 2005: *Norsk kysthåndbok*. Friluftsførlaget. Arendal.
- Jonsson, L. 2005: Rapport över inledande osteologisk undersökning. I: Nordqvist, B: Huseby Klev. En kustbopplats med bevarat organiskt material från äldsta mesolitikum till järnålder. *UV*

VÄST RAPPORT 2005:2. Riksantikvarieämbetet, Avdelingen för arkeologiska undersökningar. Stockholm.

Jordhøy, P. 2001: Snøhettareinen. Snøhetta forlag. Trondheim.

Kaland, P. E. 1992: Pollenanalytiske undersøkelser utenfor boplassen i Kotedalen. I: Hjelle, K. L., A. K. Hufthammer, P. E. Kaland, A. B. Olsen, E. C. Soltvedt (red): Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år. Bind 2. Naturvitenskapelige undersøkelser, s. 65-90, Universitetet i Bergen.

Kent, S. 1989: Cross-Cultural Perceptions of Farmers as Hunters and the value of Meat. I: Kent, S (red): *Farmers as Hunters: The Implications of Sedentism*. Cambridge University Press. s. 1-17. Cambridge.

Kent, S. 1992: Studying Variability in the Archaeological Record: An ethnoarchaeological Model for Distinguishing Mobility Patterns. *American Antiquity*, vol. 57/4. s. 635-660.

Kjemperud, A. 1981: A shoreline displacement investigation from Frosta in Trondheimsfjorden, Nord-Trøndelag, Norway. *Norsk geologisk Tidsskrift* 61. s. 1-15.

Kjemperud, A. 1986: Late Weichselian and Holocene shoreline displacement in the Trondheimsfjord area, central Norway. *Boreas* 15. s. 61-82.

Knutsson, K. 1993: Garaselet-Lappviken-Rastklippan. Introduktion till en diskussion om Norrlands Äldsta Bebyggelse. *Tor* 25. s. 5-51. Uppsala

Knutsson, K., P. Falkenström & K. F. Lindberg. 2003: Appropriation of the Past. Neolithisation in the Northern Scandinavian Perspective. I: (Larsson, L., H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler & A. Åkerlund (red): *Mesolithic on the Move*. Oxbow Books. Oxford.

Leacock, E. 1969: The Montagnais-Naskapi band. Contributions to Anthropology: Band Societies. *Bulletin of the National Museum of Canada* 228. s. 1-17. Ottawa.

Lie, R. W. 1988: En oversikt over Norges faunahistorie. *Naturen* 1988 (6). s. 225-232. Universitetet i Bergen. Bergen.

Lie, R. W. 1990: Norges faunahistorie III: Atlantisk tid (8000 – 5300 før nåtid). *Naturen* 1990 (6). s. 212-219. Universitetet i Bergen. Bergen.

Lie, R. W. 1991: Analysis of fragmented bones from Gressvatnet VI, Rana kommune, Nordland fylke. I: Holm, L.: The Use of Stone and Hunting of Reindeer. A study of stone tool manufacture and hunting of large mammals in the Central Scandes, c. 6000 – 1 B.C. *Archaeology and Environment* 12: 140-141, University of Umeå. Umeå.

Liland, P. J. 1976: *Tjøtta: Historien om en gård*. Eget forlag. Mosjøen.

Lorentzen, A. B. 2006: *Lokale tradisjoner i Ranamaterialet. En arkeologisk analyse av forskjellene mellom to steinalderboplasser*. Upublisert masteroppgave, Institutt for arkeologi og religionsvitenskap, NTNU. Trondheim.

Lundberg, Å. 1997: Vinterbyar – ett bandsamhälles territorier I Norrlands inland 4500-2500 f. Kr. *Studia Archaeologica Universitatis Umensis* 8, Universitetet i Umeå, Umeå.

Løddøen, T. K. 1995: *Landskapet som rituell sfære i steinalder. En kontekstuell studie av bergartsøkser fra Sogn*. Upublisert hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitet i Bergen.

Løddøen, T. K. & Mandt, G. 2004: *Bergkunst. Helleristningar i Noreg*. Det Norske Samlaget. Oslo.

Mangerud, J. 2004: Ice sheet limits of Norway and on the Norwegian continental shelf. I: Ehlers, J. & Gibbard, P. (red): *Quaternary Glaciations – Extent and Chronology*. Vol 1 Europe. s. 271-294.

Matland, S. 1990: *Bone Implements; A re-evaluation of Stone Age finds from caves and rockshelters of Western Norway*. Upublisert hovedfagsoppgave. Historisk museum, Universitetet i Bergen.

Meschke, C. 1977: *Early Norrland Sites on the Umeälven. A study of a Cultural-historical Survey*. Early Norrland 3. KVHAA. Stockholm.

Mikkelsen, E. 1975: *Fredbergsvik. Et mesolittisk boplassområde ved Oslofjorden*. Universitetets Oldsakssamlings Skrifter, ny rekke 1.

Mikkelsen, E. 1978: Seasonality and Mesolithic Adaptation in Norway. I: Kristiansen, K. & Paludan-Müller, C. (red.) *New Directions in Scandinavian Archaeology*. The National Museum of Denmark, København, s. 79-119.

Møllenus, K. 1958: Steinalderen i Søndre Helgeland. *DKNVS skrifter 1958*. s. 1-112. Trondheim.

Møller, J. 1987: Shoreline relation and prehistoric settlement in northern Norway. *Norsk geografisk Tidsskrift* 41. s. 45-60.

Møller, J. J., & Holmeslet, B. 1998: Sealevel program. URL: <http://www.imv.uit.no/annet/sealev/download/sl32.htm>

Nummedal, A. 1924: Om Flintpladsene. *Norsk Geologisk Tidsskrift* 7, s. 89-141.

Nummedal, A. 1926: Stenaldersfundene I Alta. *Norsk Geologisk Tidsskrift* 9, s. 43-47.

Nygård, S. 1987: Socio-economic developments along the southwestern coast of Norway between 10.000 and 4.000 BC. I: Rowley-Conwy, P., M. Zvelebil & H. P. Blankholm (red): *Mesolithic Northwest Europe: recent trends*. s. 147-154. Sheffield.

Nygård, S. 1989: The Stone Age of Northern Scandinavia: A Review. *Journal of World Prehistory* 3 (1), s. 71-116.

Nærøy, A. J. 1994: Troll-prosjektet. Arkeologiske undersøkelser på Kollsnes, Øygarden kommune, Hordaland, 1989-1992. *Arkeologiske rapporter* 19, Bergen museum, Universitetet i Bergen.

- Nærøy, A. J. 2000: Stone Age Living Spaces in Western Norway. *British Archaeological Review* 857, Oxford.
- Næss, I., F. Pettersen & M. Hauglid. 1998: Fangstfolket på Træna. Sanna – fiskevær i 9000 år. *Fotefar mot nord* 26. Nordland fylkeskommune. Bodø.
- Odner, K. 1964: Erverv og bosetning i Komsakulturen. *Viking* XXVIII. s. 117-128. Oslo.
- Odner, K. 1966: Komsakulturen i Nesseby og Sør-Varanger. *Trømsø Museums Skrifter* vol. XII. Tromsø.
- Oksanen, L. 1977: Ecology of traditional Lapponian reindeer herding. *Soumen luonto* 2. s. 111-118.
- Olaisen, T. 2006: Lovund og lundefugl. I: Den Norske Turforenings årbok 2006, *Fjell og vidde* nr 7, 138 Årgang. s. 34-39.
- Olofsson, A. 1995: *Kölskrapor, mikrospånkärnor och mikrospån: En studie i nordsvensk mikrospånteknik*. Arkeologiska studier vid Umeå universitet 3. Institutionen för arkeologi, Umeå universitet. Umeå.
- Olofsson, A. 2002: Microblade Technology in Northern Sweden. Chronological and Cultural Implications. *Current Swedish Archaeology* vol 10. s. 73-94.
- Olofsson, A. 2003: Pioneer Settlement in the Mesolithic of Northern Sweden. *Archaeology and Environment* 16, Umeå University, Umeå.
- Olsen, A. B. 1992: *Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år. Bind 1: Fangsbosetning og tidlig jordbruk i vestnorsk steinalder: Nye funn og nye perspektiver*. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Olsen, A. B. 1995: Fangstsedentisme og tidlig jordbrukspraksis i vestnorsk yngre steinalder belyst ved undersøkelsene i Kotedalen, Radøy, Hordaland. I: Bergsvik, K. A., S. Nygaard og A. J. Nærøy (red): Steinalderkonferansen i Bergen 1993. *Arkeologiske skrifter* 8, s. 131- 150, Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen. Bergen.
- Olsen, B. 1994: *Bosetning og samfunn i Finnmarks forhistorie*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Olsen, H. 1967: Varanger-funnene IV. Osteologisk materiale. Innledning – Fisk – Fugl. *Tromsø Museums Skrifter* Vol. VII, Hefte IV. Universitetsforlaget. Tromsø/Oslo/Bergen.
- Pearson, M. P. 1999: *The Archaeology of Death and Burial*. Sutton Publishing Ltd. Gloucestershire.
- Pelly, D. F. 2001: *The Sacred Hunt. A Portrait of the Relationship between Seals and Inuit*. Greystone Books. Seattle.
- Perlman, S. M. 1980: An optimum diet modell. Coastal variability and hunter-gatherer behaviour. *Advances in Archaeological Method and Theory* 3. s. 257-310.

- Pettersen, K. 1982: Steinalder på Vega. En introduksjon og et analyseforsøk. *Rapport Arkeologisk Serie 1982/2*. Universitetet i Trondheim.
- Rahme, L. 2003: *Skinn – garvning och beredning med traditionella metoder*. Ale Tryckteam. Bohus.
- Ramfjord, H. 1982: On the Late Weichselian and Flandrian shoreline displacement in Nærøy, Nord-Trøndelag, Norway. *Norsk Geologisk Tidsskrift* 62. s. 191-205.
- Ramstad, M. 1999: *Brytningen mellom nord og sør. En faghistorisk og lokalkronologisk studie over Møre i Yngre Steinalder*. Upublisert hovedfagsoppgave. Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Ramstad, M. 2007: Den brente øya – nye perspektiver på den ”funntomme perioden”. *RISS* 1/2007. Bergen.
- Reimers, E. (red), 2003: *ABC for jegerprøven*. Landbruksforlaget. Oslo.
- Roland, H. 1995: *Landskap og fangstsamfunn. En diskusjon med vekt på bosetningsmønsteret i Ranaområdet i yngre steinalder*. Upublisert hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Romundset, A. 2006: *Strandforysning og isavsmelting i midtre Hardanger*. Upublisert mastergradsoppgave i geologi, Institutt for geovitenskap, Universitetet i Bergen.
- Schanche, K. 1988: *Mortensnes, en boplass i Varanger. En studie av samfunn og materiell kultur gjennom 10 000 år*. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Service, E. R. 1966: *The Hunters*. Foundations of Modern Anthropology Series. New Jersey.
- Service, E. R. 1971: *Primitive Social Organization. An Evolutionary Perspective*. New York.
- Shetelig, H. 1922: *Primitive Tider i Norge. En oversigt over stenalderen*. Bergen
- Shetelig, H. 1925: Norges Forhistorie. Problemer og resultater i norsk arkæologi. *Instituttet for sammenlignende kulturforskning: Serie A: Forelesninger*. Oslo.
- Shimmings, P. 2005: *Kan det gjenskapes egnede habitater for gjess i utmarksbeite? Erfaringer fra et prosjekt på Helgeland*. Upublisert rapport, Plantforsk, Tjøtta, Alstahaug.
- Simonsen, P. 1961: Varangerfunnene II. *Tromsø Museums skrifter*, VII:2.
- Simonsen, P. 1963: Varangerfunnene III. *Tromsø Museums skrifter*, VII:3.
- Simonsen, P. 1970: *Fortidsminner nord for Polarsirkelen*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Simonsen, P. 1975: Veidemann på Nordkalotten. Hefte 1 og 2. *Stensilserie B*, 1-2, ISV, Universitetet i Tromsø.

- Simonsen, P. 1996: The Stone Ages of the Tjong Peninsula. *Acta Borealia* 2, s. 23-52.
- Simpson, D. N. In press: Automating the extrapolation of sea-level displacement curves: implications for Mesolithic research in western Norway. Manuskript presentert på MESO 2005 (The 7th International Conference on the Mesolithic in Europe), Belfast 2005. Vil bli publisert av Oxbow Books.
- Skauen, B & Skauen, I. 2004: Åpen horisont. En bok om havpadling. Thure Trykk as. Skien.
- Skjelstad, G. 2003: *Regionalitet i vestnorsk mesolitikum. Råstoffbruk og sosiale grenser på Vestlandskysten i mellom- og seinmesolitikum*. Upublisert hovedfagsoppgave, Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Skogland, T. 1994: *Villrein. Fra urinvåner til miljøbarometer*. Teknisk Forlag, Drammen.
- Skår, Ø. 2003: *Rituell kommunikasjon i seinmesolitikum. En analyse av hakker og køllers symbolske betydning*. Upublisert hovedfagsoppgave. Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Shumkin, V. 1990: On the Ethnogenesis of the Sami: An Archaeological View. *Acta Borealia* 7 (2), s. 3-20.
- Spieß, A. E. 1979: Reindeer and Caribou Hunters. An Archaeological Study. New York.
- Spång, L. G. 1981: Fångstgropar – lämningar efter forntida älgfångst. *Västerbotten* 4. s. 282-290.
- Svendsen, F. 2007: *Lokaliteter og landskap I tidlig mesolittisk tid. En geografisk analyse fra Nordvest-Norge*. Upublisert masteroppgave, Institutt for arkeologi og religionsvitenskap, NTNU.
- Svendsen, J. I. & J. Mangerud. 1987: Late Weichselian and Holocene sea-level history for a cross-section of western Norway. *Journal of Quaternary Science*, Vol. 2, s. 113-132.
- Syvertsen, P. O. 2006: Naturen på Helgeland. I: Den Norske Turforenings årbok 2006, *Fjell og vidde* nr 7, 138 Årgang. s. 10-12.
- Sørensen, R., S. Bakkelid & B. Torp. 1987: Landheving, kartnr. 2.3.3. *Nasjonalatlas for Norge*, Statens Kartverk.
- Sørhaug, O. K. 1972: *Træna kommune gjennom 100 år. 1872 – 1972*. Eget forlag. Træna.
- Waraas, T. A. 2005: Arkeologiske registreringer på Baraldneset, Haram kommune. Ormen Lange-prosjektet. *Kulturhistoriske skrifter og rapporter* 1. Møre og Romsdal fylkeskommune. Molde.
- Warren, J. E. 1994: *Coastal sedentism during the Atlantic period in Nordhordland, Western Norway. The middle and late Mesolithic components at Kotedalen*. Upublisert m.a. avhandling. Department of Anthropology, Memorial University of Newfoundland.
- Woodman, P. 1993: From Ferriter's Cove to Finnmark. *Acta Archaeologica* vol. 63, s. 57-76.

Worsley, P. 1970: *Okstindan Research Project 1968*. Preliminary Report. Upublisert rapport, University of Reading.

Zvelebil, M. 1981: *From Forager to Farmer in the Boreal Zone*. BAR International series 115. Oxford.

Østigård, T. 1998: *The Deceased's Life Cycle Rituals. Present Burials for Interpretations of the past. Present cremation burials for interpretations of the past : an ethnoarchaeological study of funeral practices in Nepal*. Upublisert hovedoppgave. Universitetet i Bergen.

Ågotnes, A. 1981: Bosetningsmønstre og livsberingingsformer i steinalderen i Vindenesområdet. *Frå Fjon til Fusa. Årbok for Nord og Midthordland sogelag*. Vol. 1981, s. 7-63.

Åstveit, L. I. 2005a: Første stikk – steinalderen på Mørkekysten belyst gjennom et registreringsprosjekt. *Viking*, s. 263-284. Oslo.

Åstveit, L. I. 2005b: Arkeologiske registreringer på Gossen/Nyhavna, Aukra kommune. Ormen Lange-prosjektet. *Kulturhistoriske skrifter og rapporter 3*. Møre og Romsdal fylkeskommune. Molde.

Åstveit, L.I., T. B. Olsen, B. Bjørkli, J. Aakvik & B. Vik. 2005: Arkeologiske registreringer på Stavneset, Averøy kommune. Ormen Lange-prosjektet. *Kulturhistoriske skrifter og rapporter 2*. Møre og Romsdal fylkeskommune. Molde.

Åstveit, L. I. 2007: Høyfjellsarkeologi under snø og is. Global oppvarming, fonnjakt og funn fra snøfonner datert til steinalder. *Viking*, s. 7-23. Oslo.

Andre kilder

J.S.260. Upublisert rapport, Kirkhellaren, Træna. Naturhistorisk museum, samlingsenheten for osteologi (Ansvarlig H. Olsen).

Nettressurser:

Sälen – vår gemensamma ressurs

URL: <http://www.nordicseal.org/default.asp?id=dwdonk41tl1> (Sist oppdatert 2006)

Lorentsen, S. H:

<http://www.seapop.no/artsbeskrivelser/storskarv> (sist oppdatert 23.10.2007)

Direktoratet for naturforvaltning 2007

<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500029913> (sist oppdatert 19.11.2007)

Havforskningsinstituttet:

URL: www.kystzone.no/guide.cfm?parentid=99&level=2 (sist oppdatert 3.10.2002)

Det norske meteorologiske institutt (DNMI):

URL: www.met.no

The Canadian Encyclopedia:

URL:<http://www.thecanadianencyclopedia.com/index.cfm?PgNm=TCE&Params=A1ARTA000434> (sist besøkt 27.4.2008). Gadacz. R. A.

Statens kartverk, sjøkartverket:

URL: <http://vannstand.statkart.no/tidevann.php?var=side6> (sist oppdatert 2008)

Triumpf, B. A. S.

URL: <http://www.reindriftno> (sist besøkt 4.5.2008).

Appendiks A – lokaliteter

Mulige mesolittiske lokaliteter brukt i analysen. Lokaliteter fra Rana/Tärnaundersøkelsene er ikke med i appendiks grunnet dårlig datatilgang. Lokaliteter i appendiks uten identitetsnummer fra Askeladden er nylig registrert og rapporter nylig sendt Nordland fylkeskommune.

DØNNA KOMMUNE

1. Kjellneset. Gnr./bnr. 42/1.

Registrert ved Snorre Olsen og Magne Bergesen 23.04.2008.

Lokalisering:

På Ø-siden av veien mellom Hildset og Våg. Funnområdet ligger på ca 39 m o.h.

Svakt N-hellende flate mellom bergknauser. Vegetasjon av bjørk, einer og gras. Begrenset utsikt.

Fornminnets art/Utstrekning:

Bosetning – aktivitetsområde fra steinalder. Usikker utstrekning.

Beskrivelse:

I et masseuttak på ca. 20 x 15 meter orientert NØ-SV er det funnet avslag og redskaper i flint, kvarts og kvartsitt. De fleste funnene er gjort i SØ-siden av masseuttaket.

2. Aspbusletta. Gnr./bnr. 42/1

Registrert av Snorre Olsen og Magne Bergesen 23.04.2008.

Lokalisering:

Funnområdet ligger ca 51 m o.h. NØ-hellende grusflate omgitt av bergknauser i Ø og N. Bratt fjellfot i S og SV. Vegetasjon av bjørk, gran, einer, gras og lyng. Utsikt mot Vågsvågen i NØ og Tomma i NNØ.

Fornminnets art/Utstrekning:

Bosetning – aktivitetsområde fra steinalder. Usikker utstrekning.

Beskrivelse:

I avdekkingssonen og i utraste masser langs kantene av et masseuttak er det over en strekning på ca. 170 meter observert avslag og redskaper av flint, kvarts og kvartsitt samt skjørbrent stein.

3. Våg. Gnr./bnr. 5/2

Registrert av Snorre Olsen og Magne Bergesen 23.04.2008.

Lokalisering:

På N-siden av veien mellom Hildset og Våg. Funnområdet ligger ca. 46 m o.h. NS-gående flate mellom bergskrent i N og bergknaus i S. Grunnen består av sand/grus. Flata heller mot Ø og V. Vegetasjon av bjørk, einer og gras. Plantefelt med gran i NØ. Utsikten er hemmet av vegetasjon.

Fornminnets art/Utstrekning:

Bosetning – aktivitetsområde fra steinalder. Usikker utstrekning.

Beskrivelse:

Område hvor det er gjort observasjoner av avslag og redskaper av flint, kvarts og kvartsitt.

4. 36481 (Askeladden ID). Gnr./bnr. 47/4

Løsfunn

Beskrivelse:

Kant i kant, Ø for nedgravd jordkjeller, fant en ungdom under jordarbeide:

T 15535: Spissnakkert tverrøks av grønnstein. Tilnærmet ovalt tverrsnitt. Tilvekst 1938.

Ø og S for husene på gården og på innmarka er det funnet:

T 13690: Flekkeskraper av flint. Tilvekst 1928.

T 17815: Retusjert flintflekke. Tilvekst 1957.

5. 46553 (Askeladden ID). Gnr./bnr. 14/7

Løsfunn

Beskrivelse:

Funnsted for fiskesøkke. NØ-SV gående dyrkamark som i NØ heller svakt ned mot Gleinsvågen. Avgrenses i NV og SØ av høyereliggende, langsgående bergdrag. Utsikt over Gleinsvågen i NØ.

Orientering:

45 meter V for våningshuset på 14/62. Ca. 20 meter S for flomål. 5-10 m o.h.

6. 73305 (Askeladden ID). Gnr./bnr. 14/4

Løsfunn

Beskrivelse:

T 19888: 2 ovale fiskesøkk med omgående fure på tvers. Tilvekst 1978.

Funnsted for fiskesøkker, muligens steinbrukende tid. S-vendt dyrkamark som heller svakt ned mot Lille Gleinsvatn. Utsikt i Ø-S-V med Våg-gårdene i S.

Orientering:

60 meter S for driftsbygningen på gården. Ca. 10 m o.h.

7. 73306 (Askeladden ID). Gnr./bnr. 13/1

Løsfunn

Beskrivelse:

T 20109: Kølle av bergart med hull.

Funnsted for kølle, steinbrukende tid. Smal, NØ-hellende, tidligere dyrka grasvoll, nå tilplantet med gran, og som i V ligger inntil foten av svakt skrånende bergdrag. Avgrenses i SØ fra lavereliggende strandflate av lav NØ-SV-gående bergrygg. Utsikt i NØ-Ø-SØ med Tommafjellet den i NØ og øya Løkta i Ø.

Orientering:

Ca. 2 meter SV for kryss mellom Rv 809 (Glein-Nordøyvågen) og vegen til Stavseng. 5-10 m o.h.

8. Ivarsjån, 16495 (Askeladden ID). Gnr./bnr. 14/2

Steinalderboplass.

Beskrivelse:

Lengst NV i grushellinga og inntil S-SØ foten av bergskråning, der denne danner en gryte, ligger et bart S-vendt stupbratt svaberg. I N-kant av dette et 0,5 m tykt myrslag. Under torva og ut over berget ligger et lag fin sand. I denne sanden og ved foten av berget, ble det ved registreringen funnet: T 20116: 25 avslag av flint + 1 flintavslag med retusj, 7 kvartsavslag og 1 stk. bergkrystall. Funnet i et område langs berget ca 75 m NØ -SV, 30 m NV-SØ. Tilvekst 1980. Oppå svaberget, inntil myrkanten, ligger 6 tydelige tomter etter ildsteder. To av disse er tydelige og omkranset av tettstilte små, rundkamp (diam varierer omkring 0,75-1 m). I midten

kull, svart jord og skjørbrent stein. Noen av ildstedene er delvis utrast og antas form som utflytende små røyser. Flint og ildsteder indikerer at her har det vært en steinalderboplass. Utstrekning noe vanskelig å avgjøre, men den har trolig utgjort den øvre del av det lune skaret, og i SØ-lig retning hvor grusmælen nå er fjerna. Inntil svaberget har Vegvesenet tatt grus. Terrenget er planert og senket ca 2 m i forhold til opprinnelig nivå. Dette har ligget jevnhøyt med en gjenstående telefonstolpe på en grusmæl mellom svaberget og hovedvegen Glein - Sigerstad. Tidligere lå et naturlig oppkomme ca 30-40 m SV for svaberget. Denne vannåra ble ødelagt ved grustakinga, og det er nedgravd en vannkum av sement like ved dette sted. Ved kontroll ble følgende funn innsamlet fra boplassen: T 20291: 9 avslag av grov kvartsitt, 13 avslag av flint, 1 fragment av skiferredskap. Tilvekst 1981. Funnene lå spredt rundt i flygesanden. En trekullpøve ble tatt fra ett av ildstedene. Tidligere funn fra boplassen: T 13829 a) Spissøks, b) 3 flintskraper, c) Flintavfall. Skive av granitt Funnet i et grustak. Trolig på boplassområde. Tilvekst 1928. T 15180 a) Høyegget skrape av flint, b) Noen spaltestykker av flint. Tilvekst 1936. På motsatt side av riksvegen fant Ingvald Klæbo: T 13188: Skål av kleberkar. Funnet liggende hvilende i leirholdig sandgrus på bunnen av en myr, i en dybde av 0,9 m. Tilvekst 1925. Eksakt lokalitet ukjent.

9. 4552 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 14/7

Løsfunn

Funnsted for klebersøkke.

Beskrivelse:

NØ-SV gående dyrkamark som i NØ heller svakt ned mot Gleinsvågen. Avgrenses i NV og SØ av høyereliggende, langsgående bergdrag. Utsikt utover Gleinsvågen i NØ.

Orientering:

120 m S for driftsbygningen på 14/7, ca 45 m SV for flomål. 5 m o.h.

10. 26595 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 34/4

Løsfunn

Funn av steinøks uten skafthull (tapt).

Beskrivelse:

Terrenget er et flatere, svakt V-hellende dyrkamarkområde i dag. Jordsmonnet er hovedsakelig sand med sandblandet matjord øverst. Utsikten hemmet pga høyereliggende bergrygger.

Orientering:

Området ligger ca. 15-20 m NNV for bolighuset på gården og er i dag dyrkamarksområde.

Løkta:

1. 63854 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 15/1

Steinalderlokalitet over flere nivå.

T 13060: a) spaltestykker av flint (Håndtakskjerne). b) Fragment av pilespiss av skifer. c) flintavfall. Samt slagstein med slitemerker på den ene siden. Tilvekst i 1925.

Beskrivelse:

Fra foten av berget og nedover i det gryteforma dalsøkket ned mot fjorden er det funnet flint i et sandtak. Dette sandtaket er fremdeles i bruk, men for det meste igjengrodd. I de åpne skjæringene sees fin sand og en del skjellsand. Moldlaget over er svært tynt, neppe mer enn 10-20 cm. Sandtakets nedre del ligger neppe mer enn 4-5 moh. Øverste del kan ligge på ca. 10 moh. Lengst V, mellom sandtaket og bergrabben går bygdevegen mellom Sandåker/ Hov. Funnene ble gjort under arbeid med denne vegen. På begge sider av vegen er det funnet kull, aske og steinlagte ildsteder, overleiret av 1 fot matjord. Bratt SØ-skrånende grasdekt

grushelling som ligger ned til lita vik ved Sundsvågen. Beitemark. Lave, svakt SØ-hellende rabber i SV og NØ . Ligger i NV inntil foten av liten, loddrett hammer. Utsikt til Lifjella i SØ med Sandåkerfjellet i SSØ.

Orientering:

Ca. 650 m S for avkjørsel til Sund på Hov-Sandåkervegen, midt i vegbanen. Ca. 80 m V for flomål.

2. 106097 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 19/2

Steinalderboplass.

Beskrivelse:

Boplassen ble første gang registrert 6/9 1998. Da var det på V-siden av veien tatt ut masse inn mot den grasbevokste flata over en strekning på ca 40 m. I kanten av det NØ-SV-orienterte massetaket var det en loddrett profil med følgende generelle stratigrafi: A) 5 cm grastorv B) 10 - 30 cm finkornet sand C). 1-1,5 m usortert grus. I kanten av massetaket ble det i toppen av lag C observert et ildsted, skjørbrent stein og trekullbiter. Det ble observert avslag av flint og kvarts/kvartsitt i overgangen mellom lag B og C og i utrase masser over en strekning på ca. 25 m. Ved nytt besøk på stedet 24.04. 2001 viste det seg at det var opparbeidet traktorvei gjennom funnområdet. Overflata på lokaliteten og området var bearbeidet med gravesmaskin og det var tatt ut masse til veien. Det ble da gjort spredte funn av flint, kvarts/kvartsitt og skjørbrent stein. I enkelte områder hvor det funnførende laget var blottlagt ble det observert konsentrasjoner med 80-100 artefakter pr. m².

Grasbevokst SV-NØ-orientert flate som skråer mot vegen i Ø. Terrrenget avgrenses av knauser i S og NV. Plantefelt med gran i SØ. Vegetasjonen består ellers av spredt lauvskog og einer med undervegetasjon av gras. Begrenset utsikt.

Orientering:

150 m SV for høyde 48 moh. og 175 m NØ for høyde 52 moh. På V-siden av veien mellom Sandåker og Hov. Ca 50 m SV for ID 63851 (funnsted for økseskaft).

3. 26601 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 20/1

Steinalderlokalitet med funn av flintavfall

T 13057: Noen biter flintavfall er oppsamlet på små sandflekker nær en torvsjø. Tilvekst 1925.

Beskrivelse:

SSV-hellende lyngkledd åsside. Stor myr i N. Store bergdrag i S, åpent i Ø og V med utsikt til Hugla i Ø og Dønna i V.

Orientering:

I S-kanten av veien Sandåker – Horn.

I tillegg til lokalitetene i appendiks A, er det kjent lokaliteter som på grunn av høyde over havet og karakter sannsynligvis er fra mesolitikum. Disse ligger helt sør på øya i området Skar.

LEIRFJORD KOMMUNE

1. Remmen I. Gnr./bnr. 107/1

Registrert av Snorre Olsen og Magne Bergesen 1998.

Lokalisering:

Sentrum av området ligger ca. 200 meter ØSØ for høyde 43,5 m o.h. og ca. 250 meter V for våningshuset på 107/1. H.o.h. ca. 42-47 meter.

Terrengets art/Utsikt:

Oppdyrket flate som heller svakt mot NV. Grunnen består av sand med varierende humusinnhold. Utsikt mot Hugla og Stor-Fagervika i NØ.

Utstrekning:

Ved pløying av et areal på ca. 50 x 150 meter er det framkommet funnmateriale i et område på ca. 50 x 130 meter orientert SØ-NV. I SV er området avgrenset av en skråning mot et bekkeleie. I NØ tidligere dyrket grasmark. Lokalitetens utstrekning er usikker. De topografiske forholdene omkring lokaliteten og spredningen er usikker. De topografiske forholdene omkring lokaliteten og spredningen av funnmaterialet gir imidlertid grunn til å anta at den kan strekke seg videre mot NØ ut over det arealet som er avmerket på kartet.

Beskrivelse:

Ved undersøkelse av overflatelaget i det pløyde området ble det gjort en rekke funn. I tillegg til det materialet som vedlegges rapporten, ble det også observert skjørbrent stein og kullpletter. Materialet lå spredt over hele området. To områder inneholdt likevel noe større konsentrasjoner. Disse er avmerket med kryss-skravering på kartet.

2. Remmen II. Gnr./bnr. 107/1

Registrert av Snorre Olsen og Magne Bergesen 1998.

Lokalisering:

400 meter VNV for våningshuset på 107/1, og ca. 50 meter ØSØ for høyde 43,5 m o.h. Ca. 40 m o.h.

Terrengets art/Utsikt:

Erosjonsområde med grus og stein i bunnlaget. Utsikt mot Løkta og Tomma.

Utstrekning:

Funnområdet ligger innenfor et areal på ca. 10 x 15 meter og grenser til traktorvegen i SØ.

Beskrivelse:

I funnområdet er det observert avfall fra redskapstilvirkning av flint, kvarts/kvartsitt og skifer samt skjørbrent stein og pimpstein. (Pimpsteinen kan være naturlig forekomst.) I 1997 ble det observert en samling ubearbeidet skifer i området ved traktorvegen.

Høsten 1998 ble vegen utbedret for å kunne benyttes som adkomst til det dyrkede området på lokalitet I. Det er i denne forbindelse tatt ut masse til utbedring av vegen i lokalitetens sydøstlige del. Området med skifer materialet er fjernet, og lokalitet er nå noe skadet.

3. Remmen III, Svedalen. Gnr./bnr. 107/1

Lokalisering:

325 m V for våningshuset på 107/1 og 125 m SØ for høyde 43.5 m o.h. Ca. 40-42 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

Utsikt mot Løkta. Erosjonsområde i sand/grus. Terrenget rundt erosjonsgropa er bevakst med gras, lyng og einer. Gropa har bratte sider i SV og planer ut mot et bekkeleie i N og NØ. I vestsiden av gropa kan det observeres et lag flygesand på ca. ½ m tykkelse over et utvaskingslag.

Utstrekning:

Funnområdet ligger i en 2-3 m bred og ca 20 m lang sone i bunnen av gropa.

Beskrivelse:

Det er observert avfall fra redskapsproduksjon av flint, kvarts/kvartsitt og skifer samt noe skjørbrent stein.

4. Remmen IV. Gnr./bnr. 107/1

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen 04.06.00 og 20.04.02

Lokalisering:

Sentrum av området ligger ca. 225 m Ø for høyde 43.5 m o.h. og Ca. 200 m VNV for våningshuset på 107/1. H.o.h. ca. 43-47 m.

Terrengets art. Utsikt:

Dyrket flate som heller mot NØ. Grunnen består av finkornet sand med varierende humusinnhold. Utsikt mot Tomma i N og Stor-Fagervika i NØ.

Fornminnets art. Utstrekning:

Steinalderlokalitet. Ved pløying er det fremkommet funnmateriale i et område på ca. 75 x 70 m. Området avgrenses i N av en liten bergknaus. I sentrum av det dyrkede arealet går det ei renne i terrenget i retning NØ-SV som leder flom-/overflatevann mot NØ. Alle funnene er gjort NV for denne renna. I SV grenser området inn til lokalitet I, og funnområdet må derfor ses i sammenheng med denne.

Beskrivelse:

Det ble observert avslag av flint og kvarts/kvartsitt samt skjørbrent stein over hele det området som er avmerket på kartet. Av redskaper ble det observert flere skrapere av flint og kvartsitt. En eggformet slagstein av granitt. Materialet lå forholdsvis jevnt spredt, men med størst funnkonsentrasjon i det NØ-lige området. På kartet er dette markert med skravering.

5. Remmen V. Gnr./bnr. 107/1

Lokalisering:

160 m NV for våningshuset på 107/1, og ca. 275 m ØNØ for høyde 43.5 m o.h. Lokaliteten ligger ca. 43 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

Dyrket mark på NØ-hellende flate ned mot et bekleleie. Grunnen består hovedsakelig av finkornet sand.

Fornminnets art. Utstrekning:

Steinalderlokalitet. Funnområdet har et areal på ca. 25 x 12 m. Det grenser i SV mot lokalitet IV. I NØ går den finkornete sanden over i et torvlag som dekker det funnførende laget. Avgrensningen mot NØ er derfor usikker. Det oppløyde området fortsetter imidlertid videre nedover i terrenget mot NØ. Den lavestliggende delen som har en høyde på ca. 40-41 m o.h., er ikke dekket av torv. Her ble det ikke gjort noen funn.

Beskrivelse:

Etter pløying er det observert ulike skarpere av kvartsitt, avfall fra redskapstilvirkning av flint og kvarts/kvartsitt, samt en del skjørbrent stein. Funntettheten er den samme som i det tilgrensende området på lokalitet IV.

6. Brennskaret I. Gnr./bnr. 109/4

Steinalderlokalitet registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 04.10.1997.

Beliggenhet:

Ca. 75 m syd for riksveg 212 til Fagervika. Ca. 42 m Ø for høyde 63 m o.h. og 18 m V for høyspentstolpe. Funnområdet ligger ca 55 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

NØ-SV-gående skar avgrenset av bergknauser. Delvis torvdekket område med gras/lyng og litt bjørkeskog. Delvis erosjonsområde med flygesand. Toppen av skaret er avdekket av

sandflukt. Langs bergveggen i SV en u-formet renne i sanden. Flaten heller mot SV. Utsikt i NØ mot skytebane i Fagervika.

Fornminnets art. Utstrekning:

Steinalderlokalitet med usikker utstrekning.

Beskrivelse:

På det høyeste området i skaret inn mot bergveggen i SV, er det innenfor et felt på ca. 3 x 4 m gjort følgende funn i flygesanden:

10 avslag av flint

2 splinter av flint

Det ble observert spredte biter av trekull i funnområdet.

7. Brennskaret II. Gnr./bnr. 109/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen ,04.10.1997

Beliggenhet:

Ca. 40 meter SØ for høyde 63 meter og 9 meter Ø for kraftlinja. Ca. 45 meter SV for Brennskaret I og ca. 51 m o.h.

Beskrivelse:

En retusjert flintflekke ble funnet i flygesanden. Lengde 67 mm. Bredde 13 mm.

8. Brennskaret III. Gnr./bnr. 109/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 04.10.1997

Beliggenhet:

I et lite dalsøkk ned mot riksveg 212, ca. 60 meter Ø for Brennskaret I. Ca. 5 meter NØ for en blokk i et elveleie og ca. 48 m o.h.

Beskrivelse:

En mulig slipeplate i kvartsitt. Lengde 13,5 cm, bredde 10,8 cm. Tykkelse 2,5 cm.

9. Bakkan I. Gnr./bnr. 109/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 18.10.1998 og 26.04.1999

Lokalisering:

Ca. 175 m V for våningshuset på gnr. 109/4 Innerhaugen og 125 m SØ for vegen til Fagervik. H.o.h. ca. 45-47 m.

Terrengets art. Utsikt:

Tidligere dyrket mark hvor torv/humuslag er fjernet. Grunnen består av grus og stein.

Terrenget heller ned mot Sørlielva i NV. Utsikt i V mot Dønna.

Fornminnets art. Utstrekning:

Steinalderlokalitet, ca. 18 x 30 m. Orientert SV-NØ. Naturlig avgrenset av skråning mot bekkleie i SV og mot Sørlielva i NV. Mot NØ er avgrensingen usikker. Her er grastorva bevart, og det er gjort funn helt inn til torvlaget. Lokalitet kan derfor strekke seg videre mot NØ.

Beskrivelse:

I overflaten av gruslaget er det plukket opp funnmateriale av flint og kvarts.

10. Bakkan II. Gnr./bnr. 109/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 01.05.1999

Lokalisering:

Ca 200-225 m VSV for våningshuset på gnr. 109/4 Innerhaugen og 25-40 m SV for steinalderlokalitet reg.nr 1. Ca. 47-48 m o.h. Koordinater: 33 W 0397288 UTM 7331382.

Terrengets art. Utsikt:

Traktorveg uten vegetasjon hvor grunnen består av silt og et utvaskingslag med mindre rester av torv. Utsikt i V mot Dønna.

Fornminnets art. Utstrekning:

Steinalderlokalitet. Funnene er gjort i traktorvegen over en avstand av ca. 25 m.

Beskrivelse:

En flintknoll med avspaltning og ett avslag av flint.

11. Bakkan III. Gnr./bnr. 109/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 26.04.1999

Lokalisering:

Sentrum av området ligger ca. 42 m VSV for våningshuset på gnr. 109/4 Innerhaugen og 15 m NNV for kanten av en traktorveg. H.o.h. ca. 57 m.

Terrengets art. Utsikt:

Terrenget heller mot V. Dyrket mark hvor grunnen delvis består av grastorv og delvis av humusholdig sand. Utsikt i V mot Dønna.

Fornminnets art. Utstrekning:

Steinalderlokalitet. Funnmaterialet er plukket opp i et område på ca. 12 x 12 m.

Beskrivelse:

Funnet består av ett flekkefragment og 6 avslag av flint.

12. Forneset II. Gnr./bnr. 109/2

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 26.04.1999 og 12.04.2008

Lokalisering:

Funnområdet ligger 51 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

SV-hellende terreng mellom bergskrent i NV og fjellside i SØ. Bekkeleie i NV. Grunnen består av finkornet sand. Vegetasjon av lyng, einer og bjørk. Enkelte åpne erosjonsområder med flygesand. Utsikt mot Skorpa i SV.

Fornminnets art. Utstrekning:

Bosetning - aktivitetsområde fra steinalderen. Usikker utstrekning.

Beskrivelse:

I et erosjonsområdet er det observert avslag og redskaper av flint spredt innenfor et areal på ca. 13 x 8 m orientert N-S. I en profil i N-siden av det samme området er det i toppen av et utvaskingslag også observert en ansamling av kull.

13. Forneset I. Gnr./bnr. 109/2

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 26.04.1999 og 12.04.2008

Lokalisering:

Funnområdet ligger ca. 42 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

Horisontal flate som avgrenses av en bergkulle i V og en NV-hellende bergskrent i SØ. Grunnen består av sand og grus. Vegetasjon av lyng, einer og bjørk. I V-siden av flata er det et erosjonsområde med flygesand. Utsikt mot Skorpa i SV og Løkta i N.

Fornminnets art. Utstrekning:

Bosetning – aktivitetsområde fra steinalderen. Usikker utstrekning.

Beskrivelse:

Det er observert avslag av flint og kvarts samt skjørbrent stein i erosjonsområdet. Avslag av flint er også observert i en sti i Ø-siden av flata. I toppen av et utvaskingslag V for en stolpe for kraftlinja ble det funnet små mengder kull. Ved hjelp av prøvebor ble det 20 cm under torva også påvist et ildsted med diameter ca 1,5 m.

14. Strendene I. Gnr./bnr. 40/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen, 15.08.2005

Lokalisering:

Funnområdet ligger 56 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

Flate av finkornet sand som heller svakt mot V. Bergknaus i N. Vegetasjon av mose, einer bjørk. Flata avgrenses i S av ei skråning mot et bekkleie. Begrenset utsikt på grunn av vegetasjon.

Fornminnets art. Utstrekning:

Bosetning – aktivitetsområde fra steinalderen. Usikker utstrekning

Beskrivelse:

Langs kanten av flata i S er det i eroderte områder øverst i skråningen observert avslag og redskaper av flint.

15. Strendene II. Gnr./bnr. 40/4

Registrert av Magne Bergesen og Snorre Olsen 02.06.2004

Lokalisering:

Funnområdet ligger ca. 57 m o.h.

Terrengets art. Utsikt:

Trangt dalføre med bekkleie. På NV-siden av bekken en bratt SØ-hellende skråning hvor grunnen består av finkornet sand. Bratt fjellside i SØ. På SØ-siden av bekken delvis blottlagte sand- og grusrygger med erosjonsgroper. Vegetasjon av lyng, einer og bjørk. Liten eller ingen utsikt. Utsikt mot Skorpa i SV.

Fornminnets art. Utstrekning:

Bosetning - aktivitetsområde fra steinalderen. Usikker utstrekning

Beskrivelse:

I ei erosjonsgrop er det innenfor et område på ca. 10 x 4 m orientert NØ-SV observert avslag av flint og bergkrystall.

RANA KOMMUNE

1. Steinhaug, 54819 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 174/5

Beskrivelse:

Steinalderlokalitet. I området er det funnet flere oldsaker.

T 20473 - funn av øks av bergart. Funnet våren 1982 under jordarbeid. Finneren Hans Breivoll opplyste at her var tidligere gjort to funn og han merka disse av på soneplanen. Det må være T 19565 - øks av skifer, innlevert i 1975 og en økseforma gjenstand av sandstein - mulig et bryne (?). Funnet kunne ligge ca 0,20 m ned i jorda. Det ble funnet ved pløyning. Øksa funnet i 1982 (T 20473) ble innlevert ved registreringen.

Terrengbeskrivelse:

S-skrånende oppdyrka innmark. Gressbevokst. Ligger innimellom knauser som avgrenser området i N og S. Åsflågan i S.

Orientering:

Ca 250 m Ø for tunet på bruket Solheim, 174/8. På ei oppdyrka slette like N for Åsflågan ca 60 m over havet.

2. 6005 (Askeladden ID) Gården Steinhaugmo

Beskrivelse:

Funnsted for: Hakke av stein på brnr 2,4,5 Steinhaugmo. Henvisning Rana Bygdebok s. 40. Grunneieren Ole Steinhaugmo opplyste at hans far, Schønning Johnsen, sende inn hakka i 1922, T 12466. Ole Steinhaugmo kunne ikke nøyaktig påvise funnstedet, men opplyste at hakka ble funnet i et område på ca 15 - 50 m ØSØ for våningshuset på gården. Stedet er nå jordbær- og potetland.

Terrengbeskrivelse:

Jordbær- og potetland.

Orientering:

Ca 15-20 m ØSØ for våningshuset på gården.

3. 72423 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 174/1

Beskrivelse:

Funnsted for emne til hakke av stein T 14189, funnet på brnr 1. Grunneier Åga Flønes var ikke på gården da funnet ble gjort, men påviste funnstedet "sånn omtrentlig".

Terrengbeskrivelse:

Stedet er nå oppdyrka eng.

Orientering:

Funnet ble gjort i en svak S-helling ca 50-80 m VSV for våningshuset på gården.

4. 72425 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 185/36

Beskrivelse:

Funnsted for: T 14214 stort køllehode (innsendt av Nils Benjaminsen Nordeng 1930). Otto Nordeng på nabobruket husket godt funnet som ble gjort ved grøfting nær det gamle fjøset (nå revet).

Orientering:

Funnstedet ligger V for våningshuset på gården ca 35 m over havet.

5. 35456 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 176/6

Beskrivelse:

Funnsted for: T 13240, fiskesøkke. Søkket ble innsendt av H. Kallås i 1925 med opplysning om at det var funnet i en myr mot Utskarpen. Sønnen O. Kallås kunne nå angi funnstedet til et område i myra med tverrmål ca 100 m like S for bekken Moldåga. Det betyr at funnstedet ligger på brnr 6 under Dalosen. Søkket funnet under torvlaget.

Orientering:

Sønnen O. Kallås kunne nå angi funnstedet til et område i myra med tverrmål ca 100 m like S for bekken Moldåga.

6. 15358 (Askeladden ID) Gården Myklebostad

Beskrivelse:

Funnsted for: et steinsøkke, overligger til kvern og 3 bryner. Nordeng kunne ikke oppgi helt nøyaktige funnopplysninger på disse gjenstandene, men han mente funnområdet lå 30-80 m V-SV for våningshuset.

Orientering:

30 - 80 m V-SV for våningshuset.

HEMNES KOMMUNE

1. Eldarsteinen. Gnr./bnr. 53/5

Beskrivelse:

Ved registrering i 1968 ble det funnet avslag av flint, kvarts og bergkrystall i prøvestikk.

Terrengbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i en bakke like nedenfor en stor flyttblokk som blir kalt Eldarsteinen. Denne flyttblokken danner en naturlig heller i skråningen. Området består i tillegg av en del store steiner og grantre. Det er bolighus på begge sider av flyttblokken, ca. 50 meter fra steinen.

2. Finneidhaugen. Gnr./bnr. 53/5

Beskrivelse:

Steinalderlokalitet undersøkt av Fredrik Gaustad i 1968, T 18896 og T 19256. En rekke funn av skrapere og avslag av både flint, bergkrystall og kvarts. Tilsammen ca. 2-3 kg steinartefakter. Funnområdene (T18896 og T19256) ligger på to forskjellige steder, men ifølge undersøkelsen som ble gjort i 1968 blir disse tolkes som ett stort aktivitetsområde. Området ble påvist av Johan Kattstrand.

Terrengbeskrivelse:

Funnområdet ligger i dyrket mark på eidet mellom Sørfjorden og Finnfjorden. Området heller svakt ned mot sør og vest, og ligger ca. 50 m.o.h.

TRÆNA KOMMUNE

I tillegg til de nevnte tuftelokalitetene Heimhusan og Hellarvikjæ, er det registrert tufter på Dørvær.

3. 17375 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 7/0 (bruksnavn 1-5)

Beskrivelse:

På en strandvoll som ligger lunt til i ei vik. Lengst i SV:

Fornminne 1: Tuft, sees som ei rund fordypning i strandvollen. Tydelig i terrenget, men dårlig markert. Gress og lyngbevakst. Diameter 2,5 m, dybde inntil 0,30 m.

8 m i ØNØ:

Fornminne 2: Tuft, tydelig i terrenget, godt markert. Lyng og gressbevakst. Tegner seg som ei rund fordypning i strandvollen. Ser forstyrret ut i midten. Diameter 4,0 m, dybde inntil 1 m.

Terrengbeskrivelse:

På en NNØ-SSV gående strandvoll avgrensa av myr i ØSØ. Fjellknauser i NNV_ NNØ.

Orientering:

Ca 300 m N for sjøkanten fra Geitodden.

3. 46969 (Askeladden ID) Gnr./bnr. 7/0 (bruksnavn 1-5)

Beskrivelse:

Tuftene ligger på toppen av strandvoll med ei gammel havbukt i NV. Lengst i VNV:

Fornminne 1: Tuft, sees som ei oval forsenkning i bakken med voll i den sørlige halvdelen.

Klart markert i S-delen, men utydelig i N. Orientering N-S. Lengde 0,0 m, bredde 5,5 m, dybde inntil 0,4 m.

4 m SSV:

Fornminne 2: Tuft, orientert VNV-SSØ. Sees som ei rund forsenkning i strandvullen. Tydelig i terrenget. Godt markert. Gress og lyngbevokst. Diameter 5,0 m, dybde 0,5 - 0,6 m.

10 m i ØSØ:

Fornminne 3: Tuft, orientert N-S. Sees som ei oval forsenkning i strandvullen. Fordypning i tuftas SØ-lige del. Lengde 9,0 m, bredde 6,0 m, dybde fra 0,2 - 1,0 m.

Terrengbeskrivelse:

Toppen av strandvoll som skråner ned mot sjøen i NV og SØ. Avgrensa av lave knauser i NNV og SSØ.

Orientering:

Strandvoll ca 25 m o.h., ca 150 m fra sjøkanten. Utsikt mot Dørvær i SØ.

Appendiks B – Prøvestikk, Hellarvikjæ og Heimhusan

Tuft XXVII, Hellarvikjæ

168 kvarts	70 %
48 kvartsitt	20 %
13 BK	5 %
12 flint	5 %

- 5 bipolare kjerner, kvarts
- bipolar kjerne, kvartsitt
- bipolar kjerne, flint
- mikroflekkekjernefragment, bergkrystall
- skraper, kvartsitt (neglformet)
- skraper, kvarts
- kniv (mulig skraper), kvartsitt
- flekkefragment, bergkrystall
- en rekke avslag (slått bipolar), kvarts

Tuft XXII, Hellarvikjæ

106 kvarts	91 %
8 BK	5 %
1 flint	3 %
1 kvartsitt	3 %

- 3 bipolare kjerner, kvarts
- 2 kjernefragment, bergkrystall
- en rekke avslag (slått bipolar), kvarts

Tuft 13, Heimhusan

49 kvarts	55 %
25 flint	28 %
13 BK	15 %
1 kvartsitt	1 %

- distalenden av mikroflekk, kvartsitt
- mikroflekkekjernefragment, bergkrystall
- bipolar kjerne, flint
- kjernefragment, flint

Tuft 12, Heimhusan

14 kvarts	58 %
4 flint	17 %
4 BK	17 %
2 skifer	8 %

- kjernefragment, bergkrystall
- bipolar kjerne, kvarts

Appendiks B – Funnliste fra Langhågantufta (Gjessing 1943:56-57):

Ts. 4034:

Funnet ved utgravinga i 1938:

a. To store og grove *kjerneskrapere*, en av grå *kvartsitt* og en av *kvarts*, begge med høy, steil egg. Dimensjoner 6,1 x 5 x 5,5 cm og 7,4 x 5,5 x 4,3 cm.

b. *Kjernehovl* av *kvarts*, høy og kraftig med oval underside. Dimensjoner 7,6 x 4,3 x 5,3 cm.

c. To *skiveskrapere* av *kvarts*, begge svært grovt hogd. Dimensjoner 7,2 x 6,2 cm og 4,6 x 4 cm.

d. *Redskap* av *kvarts*, dannet av en kjerne med grove, langsgående hogg. Avstøtt i begge ender og trolig brukt som *slagstein* eller lignende. Dimensjoner 7 x 5,8 x 4,8 cm.

e. Langaktig, rundtomhogd *stykke* av *kvartsitt*, med nærmest spissovalt tverrsnitt. Kan hende emne til lita *kjerneøks*. Lengde 10,1, største bredde 6,2 cm.

f. Nærmest diskosformet lite *redskap* av *kvarts*.

g. To svære *skiver* henholdsvis av *diabas* og *kvarts*, begge med tilhogde kanter og mer eller mindre tilnærmet rundt omriss. Dimensjoner 17,2 x 10 cm og 11,9 x 10,6 cm.

h. To noe mindre, langaktige *skiver* av grå *kvartsitt* den ene grov retusj langs den ene lett konkave side. Lengde henholdsvis 10,6 og 14 cm.

i. To breie, rektangulære *flekke* av *kvartsitt*. Lengde 7,7 og 4,7 cm, dessuten ei smalere, 4,1 cm lang *kvartsittflekke*.

k. Ganske liten *flekkeblokk* av *kvarts* med kort håndtak. Lengde 3,1 cm.

l. Sju *skrapere*, en av *flint*, to av *halvklar*, gulaktig *kvartsitt*, resten av *bergkrystall* av varierende former og dimensjoner. Den ene *kvartsittskrapere* er en *flekkeskraper*. Blant de av *bergkrystall* er en vakker liten (1,8 cm lang) nærmest rektangulær med kort utbuet egg.

m. Seks *kantburiner* av *flint*, *kvartsitt* og *bergkrystall*, de fleste gjort av *flekke*. Lengde fra 4 – 2,1 cm.

n. *Flekkekniv* av *flint*, dannet av ei etter måten lang *flekke* med skeiv odd. Lengde 6,5 cm.

o. Ni breie *spisser* av *spåner* og *skiver* av *flint* (1 eks.), *kvartsitt* (2 eks.) og *bergkrystall*, av sterkt varierende størrelse. Den minste bare 1,5 x 1,3 cm, den største 7,5 x 5,8. Alle er noe skeivt utformet, delvis ganske godt hogd.

p. To små *flekkepiler* av *flint*, den ene med tange, begge tveeggede. Lengde 2,8 og 2,2 cm.

q. Fragment av en liten rundtom tilhogd *pilesmiss* av *flint*. Sundbrent, så formen ikke kan bestemmes nærmere. Lengde 2,7, bredde 0,9 cm.

r. Ni hele og fragmentariske, retusjerte *flekker*, derav sju av *flint*, ei av *kvartsitt* og ei av *bergkrystall*. Ei av flintfleckene er en tjukk ryggflekke. Lengde fra 4,5 x 1,9 cm.

s. Tre *mikrolitter* med retusj av ymse former, derav to av *flint*, en av *kvarts*.

t. 54 *flekker* og *flekkefragmenter* av *flint* (52 stk.) og *kvarts*, flere mikrolittiske. Lengde av den største 4,7 cm.

u. Tre stykker *skifer*, hvorav en lengre *spån*, med retusjliknenda etterhogging langs kanten. Lengde 4,1 cm, de to andre ganske små.

v. Større samling *skiver*, *spåner* og *avfallsstykker* av *flint*, *kvartsitt*, *kvarts* og *bergkrystall*.

Funnliste, **Ts. 3865** (Gjessing 1943:56):

Funnet ved prøvestikking, 1937.

Ganske lita *flintspån* med slagbule og fem tilhogde *kvartsstykker*, derav ei så å si rund skive.

Appendiks B - Gjennomgang av Ts4034 ved Tromsø museum:

18 flekker, flint

- 9 proksimalender
- 3 distalender
- 2 midtparti

2 flekker, kvarts

1 flekke, bergkrystall

3 mikroflekker, flint

- 1 proksimalende
- 1 midtparti

1 mikroflekk, bergkrystall

1 ryggflekk, breksjekvarts

1 ryggflekk, flint

1 flekkekniv, flint

6 skrapere, bergkrystall

- 1 gjenbruk av bipolar kjerne
- 1 gjenbruk av mikroflekkekjerne
- 1 endeskraper av ryggflekk

2 skrapere, breksjekvarts

1 skraper, kvartsitt

- makroavslag/grov ryggflekk

1 skraper, kvarts

- flekkelignende avslag

1 skraper, flint

- gjenbruk av kjernefragment

3 "kjølskrapere"

1 mikroflekkekjernefragment, konisk

1 mikroflekkekjernefragment, bergkrystall

5 bipolare kjerner, kvarts

1 kjernefragment, breksjekvarts

1 kjernefragment, bergkrystall

1 håndtakkjerne, kvarts

2 plattformavslag, flint og kvarts

2 kjerner, kvarts (1 ensidig, 1 kat som kjerneskraper)

5 kjerner, kvartsitt (en katalogisert som kjerneskraper, en som emne til øks)

3 retusjerte avslag, bergkrystall

1 mulig mikrolitt, bergkrystall

2 mulige mikrolitter, flint

1 retusjert avslag, breksjekvarts

1 retusjert cortexavslag, flint

1 stort irregulært avslag, flekkelignende.

2 retusjerte avslag, flint (mulig knekte bor)

1 retusjert avslag, flint (mulig mikrostikkelteknikk)

1 retusjert flekke, midtparti (mulig høvelfunksjon)

2 avslag, skifer

1 avslag, sandstein

1 avslag fra bipolar teknikk, bergkrystall

Resten av materialet består av fire større kjerner/kjernefragmenter av kvartsitt jeg ikke fikk noe ut av.

13 større avslag, kvarts

8 flintknoller med cortex og brent flint

Ts3865

5 grove avslag, kvarts

1 avslag, flint

Appendiks C - Treartsanalyser utført av Helge Irgens Høeg:

Analyse fra 15 kullprøver fra Træna kommune:

Heimhusan, Tuft 12, KP 1.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 17 Betula (bjerk) og 23 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 1,0 g.

Heimhusan, Tuft 12, KP 2.

Det ble bestemt 30 biter. Av disse var 12 Betula (bjerk) og 18 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 0,3 g.

Heimhusan, Tuft 12, KP 2-reserve.

Det ble bestemt 17 biter. Av disse var 10 Betula (bjerk), 1 Ulmus (alm) og 6 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 0,7 g.

Heimhusan, Tuft 12, KP 3-reserve.

Det ble bestemt 12 biter. Av disse var 9 Betula (bjerk), 2 Prunus/Sorbus (hegg/rogn) og 1 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 0,9 g.

Heimhusan, Tuft 12, KP 4.

Det ble bestemt 15 biter. Av disse var 9 Betula (bjerk) og 6 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 0,2 g.

Heimhusan, Tuft 13, KP 1.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 32 Betula (bjerk), 1 Ulmus (alm) og 9 Pinus (furu) og usikre. Godt daterbart materiale 1,0 g.

Heimhusan, Tuft 13, KP 2.

Det ble bestemt 30 biter. Av disse var 20 Betula (bjerk) og 1 Ulmus (alm) og 9 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 1,2 g.

Heimhusan, Tuft 13, KP 3.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 27 Betula (bjerk) og 13 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 3,7 g.

Hellarvikjæ, Tuft XXII, KP 1.

Det ble bestemt 24 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 1,2 g.

Hellarvikjæ, Tuft XXII, KP 2.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 3,1 g.

Hellarvikjæ, Tuft XXII, KP 3.

Det ble bestemt 34 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 2,3 g.

Hellarvikjæ, Tuft XXII, KP 4.

Det ble bestemt 10 biter. Av disse var 9 Betula (bjerk) og 1 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 2,3 g.

Hellarvikjæ, Tuft XXVII, KP 1.

Det ble bestemt 3 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale 0,7 g.

Hellarvikjæ, Tuft XXVII, KP 2.

Det ble bestemt 35 biter. Av disse var 31 Betula (bjerk) og 4 uidentifiserbare. Godt daterbart materiale 4,7 g.



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Tor-Kristian Storvik
Arkeologisk institutt
Universitet i Bergen

DF-4070

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}\text{C}$ ‰
TUa-6798	Kullprøve 1, tuft XXII Sanna Træna, Nordland	Trekull Bjørk		4250 ± 40	BC2900-2785	-25.6
TUa-6799	Kullprøve 2, tuft XXII Sanna Træna, Nordland	Trekull Bjørk		4320 ± 35	BC2920-2890	-25.2
TUa-6800	Kullprøve 3, tuft XXII Sanna Træna, Nordland	Trekull Bjørk		4155 ± 40	BC2870-2620	-25.2
TUa-6801	Kullprøve 4, tuft XXII Sanna Træna, Nordland	Trekull Bjørk		4990 ± 40	BC3890-3710	-25.0

Dato: 07 NOV 2007

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Pål Johan Svanem


Steinar Gulliksen



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Tor-Kristian Storvik
Arkeologisk institutt
Universitet i Bergen

DF-4070

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TUa-6789	Kullprøve 1, tuft 12 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		2210 ± 35	BC365-195	-26.3
TUa-6790	Kullprøve 2, tuft 12 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		2330 ± 35	BC400-380	-26.8
TUa-6791	Kullprøve 3, tuft 12 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		3500 ± 35	BC1880-1745	-25.6
TUa-6792	Kullprøve 4, tuft 12 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		6140 ± 40	BC5200-4990	-24.2
TUa-6793	Kullprøve 1, tuft 13 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		5870 ± 40	BC4790-4715	-25.7
TUa-6794	Kullprøve 2, tuft 13 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		5750 ± 40	BC4680-4535	-24.7
TUa-6795	Kullprøve 3, tuft 13 Heimhusan Træna, Nordland	Trekull Bjørk		6050 ± 40	BC4965-4910	-24.5
TUa-6796	Kullprøve 1, tuft XXVII Sanna Træna, Nordland	Trekull Bjørk		6310 ± 45	BC5275-5230	-25.1
TUa-6797	Kullprøve 2, tuft XXVII Sanna Træna, Nordland	Trekull Bjørk		5515 ± 45	BC4435-4335	-26.3

Dato: 07 NOV 2007

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Pål Johan Svanem

Steinar Gulliksen

Appendiks E – Strandlinjekurver etter Møller henvist fra oppgaven:

