

14. HOVLAND 1

EN BOPLASS FRA MELLOMMESOLITIKUM

Dag Erik Færø Olsen

C-nr. C57992, Aks.nr. 2011/324, Gnr. 2005, Bnr. 6, Larvik kommune, Vestfold fylke	
Askeladden-ID:	119401
Beliggenhet:	58
Utgravningsleder:	Dag Erik Færø Olsen
Feltmannskap:	2–14
Dagsverk i felt:	268
Tidsrom for undersøkelse:	25.7–14.9.2011
Metode:	Maskinell avtorving, konvensjonell steinalderutgravning, vannsålning 4 mm, snitting av strukturer, maskinell flateavdekking
Avtorvet areal:	697 m ²
Maskinavdekket areal:	215 m ²
Utgravd område:	371 m ² . Lag 1: 207 m ² , lag 2: 105 m ² , lag 3: 58 m ² , lag 4: 1 m ²
Totalvolum:	37,1 m ³
Volum pr. dagsverk:	0,15 m ³
Funn:	8944 littiske artefakter og 12 naturvitenskapelige prøver
Skjørbrant stein:	20 kg (struktur 1), 428 kg (struktur 2), 20 kg (struktur 4)
Strukturer:	To kokegrop og et ildsted
Datering:	Strandlinjedatering: 7450–7050 f.Kr. C14-dateringer: 7680–7580 f.Kr. (8623 ± 50, Ua-45675), 7651–7544 f.Kr. (8582 ± 33, AAR-16884), 7535–7445 f.Kr. (8465 ± 55, TRa-3410), 2615–2500 f.Kr. (4070 ± 35, TRa-3408), 755–405 f.Kr. (2435 ± 35, TRa-3409)

INNLEDNING

Hovland 1 ble registrert av Vestfold fylkeskommune i 2009 (ID 119401; Lia 2010). Lokaliteten ble påvist ved ett positivt prøvestikk med tre funn av flint. I tillegg ble det gravd fire negative prøvestikk. Lokalitetens utstrekning ble avgrenset på bakgrunn av topografi til 154 m².

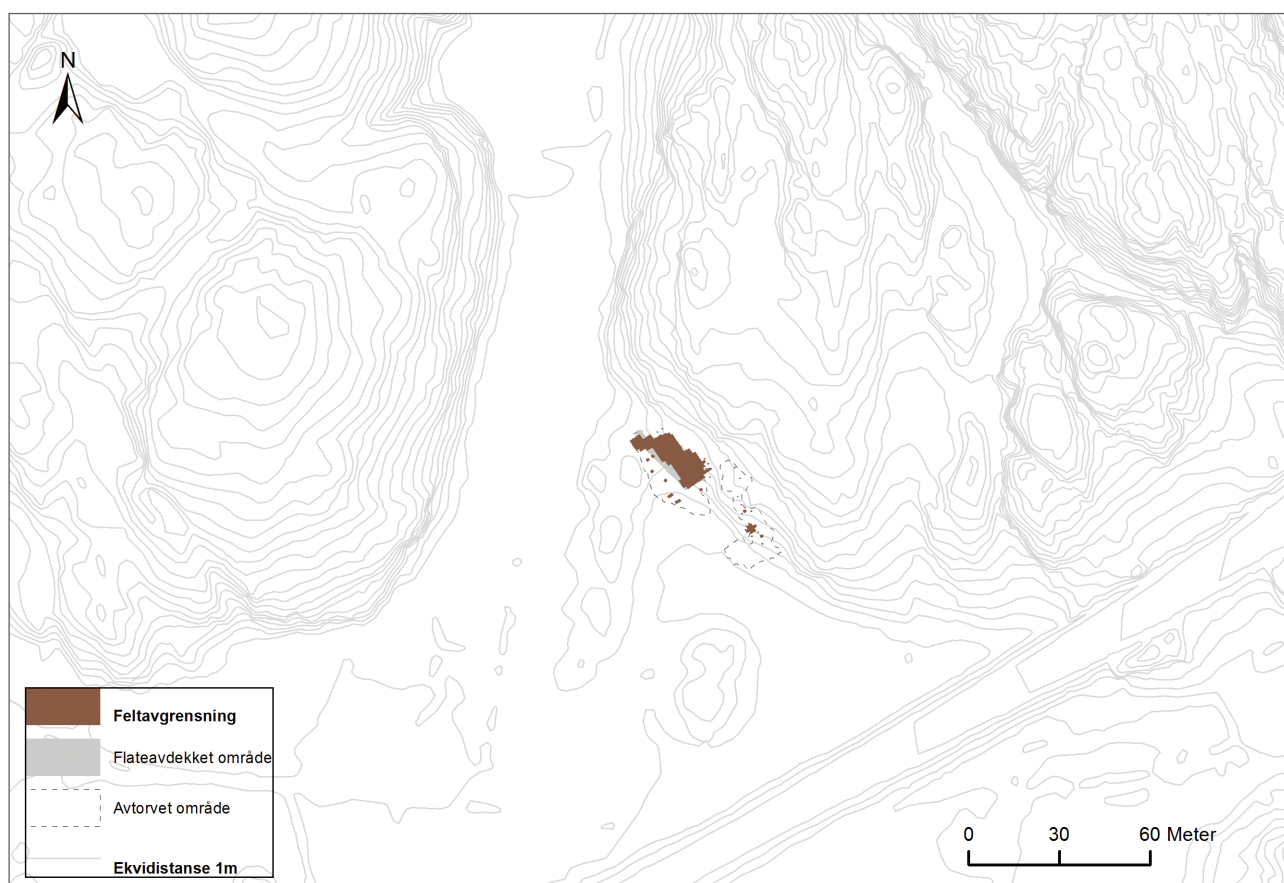
I forbindelse med undersøkelsen i 2011 ble lokalitetsavgrensningen utvidet til omtrent 700 m². Det ble gjort 8944 littiske funn hovedsakelig av flint, men også med innslag av kvarts, bergkrystall og bergart. Funnene tyder på aktivitet i mellommesolitikum, noe som underbygges av strandlinjedateringen samt C14-datering av en kokegrop og harpiks på en mikroflekk. Et brent hasselnøttskall ble datert til mellomneolitikum B, og en kokegrop ble datert til overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Resultatet av undersøkelsen av Hovland 1 viser i hovedsak aktivitet

i mellommesolitikum samt et kort besøk i yngre bronsealder/førromersk jernalder.

BELIGGENHET, TOPOGRAFI OG JORDSMONN

Hovland 1 lå nord for Haga ved foten av et høydedrag som grenser mot østre del av Breimyr, 58 moh. (figur 14.1). Breimyr er et våtmarksområde som siden 1960-tallet har vært brukt som planteskog for gran, og utgjør sammen med høydedragene Langemyråsen og Tiurleikåsene de mest fremtredende topografiske trekkene i landskapet.

Lokaliteten lå, slik den opprinnelig var avgrenset, på en liten og smal berghylle som helte fra en skogsvei i nord ned mot Breimyr i sør. Lokaliteten viste seg å være større enn antatt etter registreringen og fortsatte videre mot nordvest på en nordvest-sør-øst-orientert hellende flate. Det funnførende området strakte seg fra øvre del av flaten og nedover mot myren. Denne delen av lokaliteten lå delvis parallelt



Figur 14.1. Lokalitetens beliggenhet i dagens topografi.

med skogsveien og hadde samme orientering som berghyllen 20 meter lenger mot sørøst (figur 14.2).

I tillegg til granskog i våtmarksområdet bestod vegetasjonen av blandingsskog på høydedragene. Undervegetasjon bestod av skogbunn i form av et 5 cm tykt torvlag med lyng og gress. Jordsmonnet på lokalitetsflaten bestod av podsolert sand. Like under torven lå det et 5–8 cm tykt grått utvaskingslag, deretter fulgte et 10–15 cm tykt rødbrunt anrikningslag av sand og grus. Det var lite stein i undergrunnen, og nærliggende berg bestod i hovedsak av larvikitt.

KILDEKRITISKE FORHOLD

Lokaliteten lå i et område som var lite berørt av moderne aktivitet, med unntak av planteskogen og dreneringsgrøfter i myren i utkanten av lokaliteten. Det var imidlertid ikke spor av at denne aktiviteten hadde forstyrret funnområdet. Før utplantingen av gran ble det dyrket gulrøtter i nærområdet, men det ble ikke påvist pløying eller andre jordforbedrende tiltak på selve lokalitetsflaten.

Den viktigste kildekritiske faktoren var skogsveien som gikk langs østsiden av lokaliteten. Alderen på veien er usikker, men den er inntegnet på

grevskapskartene fra tidlig 1800-tall. Veien er gravd inn i et slakt skrånende terreng, og massene ble brukt til å bygge opp veien i sørvest. Det ble gravd 13 prøvekvadranter i og ved skogsveien for å prøve å påvise eventuelle funnførende lag. Det ble gjort ett funn i veiskulderen på flaten like nord for funnområde B, og dette var også det eneste stedet hvor podsolprofilen ble gjenfunnet under veien. Hvor store deler av det funnførende området som er fjernet under anleggelsen av veien, er vanskelig å anslå, men undersøkelsene viste at funnfrekvensen avtok mot veien. På nordsiden av veien var terrenget bratt og berglendt og avgrenset lokaliteten topografisk i denne retningen.

Aktivitet i yngre bronsealder og førromersk jernalder har trolig bidratt til å forstyrre funnområde A i forbindelse med anleggelsen av en kokegrop i dette området.

En utfordring under undersøkelsen var vanngjennomstrømming ved mye nedbør. Dette gjaldt særlig i sørlig del av utgravningsfeltet mot Breimyr, hvor det tidvis var såpass bløtt og fuktig at lag 3 stedvis ble gravd som hele meterruter. Stor vanngjennomstrømming kan ha ført til at funn som lå i



Figur 14.2. Oversiktsfoto av lokaliteten etter gravning av lag 1, sett mot nordvest. Foto: Dag Erik Færø Olsen.

toppen av eksponerte lag, har flyttet på seg, men trolig ikke i så høy grad at det påvirket den horisontale funnfordelingen. Det ble ikke påvist rotvelter innenfor utgravningsfeltet, men eldre rotvelter kan likevel ikke utelukkes. Planteskogen på lokaliteten har til en viss grad forstyrret funnførende lag, og dette må tas i betraktning ved analyser av funnspreidningen. Undergrunnen virket ellers intakt.

MÅLSETTING OG PROBLEMSTILLINGER

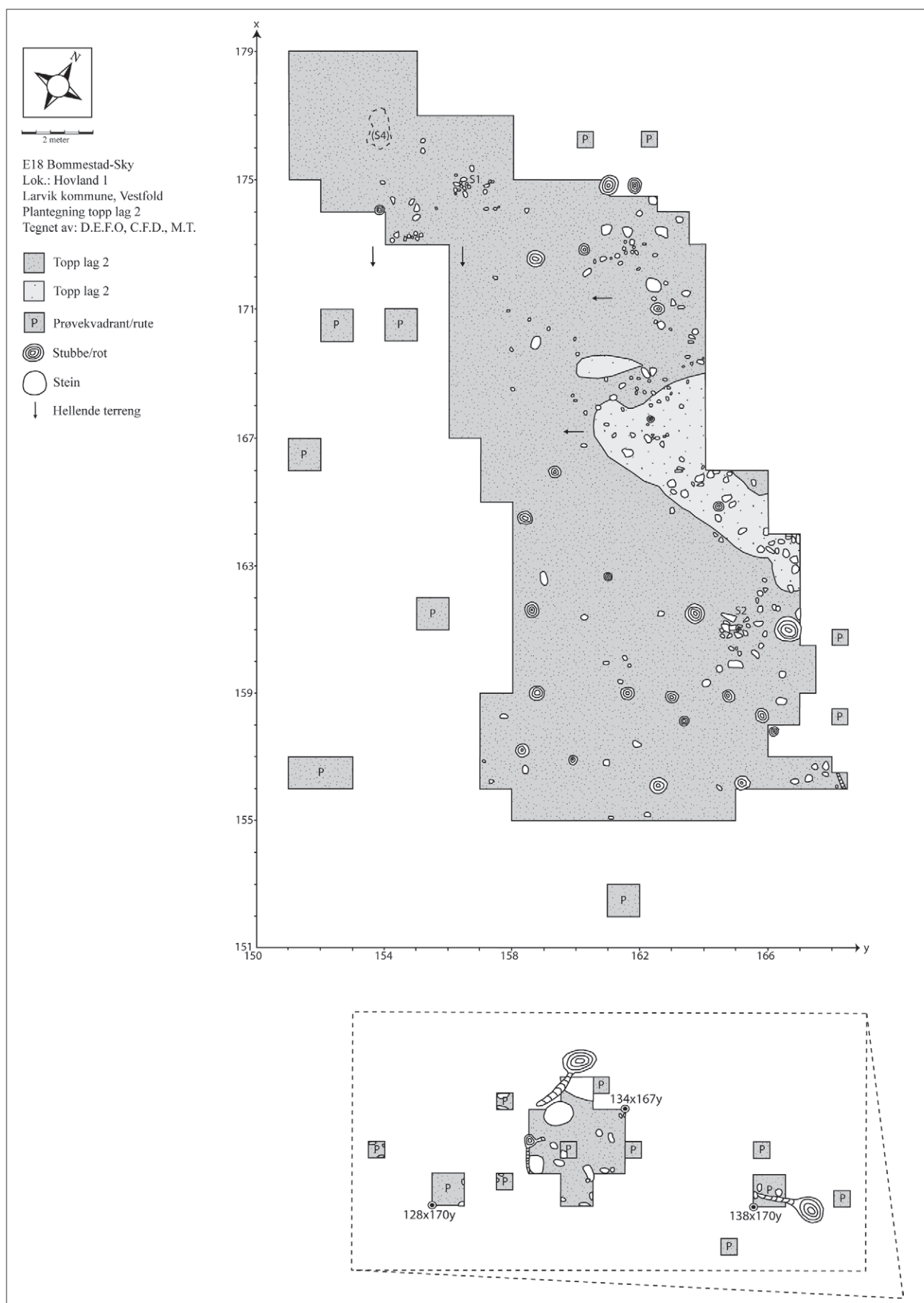
Etter den innledende undersøkelsen økte størrelsen på lokaliteten fra 154 m² til 700 m². Det var dermed en målsetting å undersøke en større sammenhengende flate for å forsøke å identifisere ulike typer aktivitetsspor. Dette gjaldt både den generelle spredningen av funn og eventuelle strukturer, men også områder som kunne indikere annen type aktivitet. Den interne boplassorganiseringen er viktig for forståelsen av bruk og funksjon, og dermed også av om Hovland 1 kunne representere en boplasstype med opphold av lengre varighet. I tillegg kunne et mer omfattende littisk materiale brukes til å belyse teknologiske, typologiske og kronologiske trekk (Glørstad 2011). Tolkning av boplasstype var også

viktig for å forstå dens funksjon i et større perspektiv sett i lys av andre registrerte og undersøkte lokaliteter i nærområdet.

UTGRAVNING OG METODE

I forkant av undersøkelsen ble skogen på lokaliteten fjernet, slik at man kunne få inn gravemaskin til avtorving. Ved hjelp av totalstasjon ble det satt ut et lokalt koordinatsystem som fulgte landskapsrommet, orientert nordvest–sørøst. En innledende undersøkelse ble gjennomført for å danne grunnlag for videre prioriteringer. På lokalitetsflaten som ble identifisert under registrering, ble det systematisk gravd prøvekvadrater hver 4. meter i 10 cm tykke lag, ned til 30–40 cm dybde. Et løsfunn i form av et kølleemne indikerte at lokaliteten ikke var tilstrekkelig avgrenset mot nordvest. Det ble dermed gravd 13 prøvestikk for å avgrense lokaliteten i denne retningen. Det ble gjort til sammen 25 funn. I forbindelse med den innledende undersøkelsen ble det totalt gravd 22 prøvekvadrater ned til lag 3–4. Funnene fordelte seg vertikalt fra toppen av lag 1 til og med lag 3.

Den opprinnelige lokalitetsflaten og det utvidede



Figur 14.3. Plantegning av topp av lag 2. Tegning: Dag Erik Færø Olsen / Magnus Tangen.

funnområdet ble i forbindelse med undersøkelsene definert som henholdsvis felt 1 og 2 (figur 14.3). Felt 1 ble undersøkt med utgangspunkt i det funnførende området identifisert ved registreringen og den innledende undersøkelsen. Det ble gravd 10 m² i lag 1 og 2 m² i lag 2. I henhold til prosjektets problemstillinger ble det besluttet å undersøke et større, sammenhengende areal innenfor felt 2. Her ble funnførende lag gravd i inntil tre lag. Funnene konsentrerte seg i hovedsak til lag 1 og 2. Til sammen ble det gravd et areal på 207 m² i lag 1 og undersøkt et volum på 37,1 m³. I forbindelse med hovedundersøkelsen ble det maskingravd en sjakt som strakte seg fra sørvestre del av felt 2 og ut i myren. Dette ble gjort for å få et innblikk i hvordan myren var blitt dannet, og hvordan denne forholdt seg til lokalitetsflaten.

Strukturer påvist under hovedundersøkelsen ble dokumentert i plan og profil med foto og tegning og deretter snittet langs strukturens lengderetning. All masse ble såldet for eventuelt å fange opp bevart organisk materiale og littiske funn. Skjørbrent stein ble veid. Prøver for naturvitenskapelige analyser ble tatt ut fra profil. Alle strukturer og profiler ble digitalt innmålt.

Hovedundersøkelsen ble avsluttet med maskinell flateavdekking, hvor det ble gravd ned til steril silt/leire, tilsvarende ca. 50 cm dybde. Dette ble gjort for å fange opp eventuelle strukturer som ikke ble påvist ved hovedundersøkelsen. Til sammen ble et areal på 215 m² avdekket med maskin.

FUNNMATERIALET

Det samlede funnmaterialet består av 8944 littiske artefakter, hvorav hovedparten er av flint. Det er også innslag av bergkrystall, kvarts og bergart. I tillegg er det katalogisert fire makrofossilprøver og fire kullprøver fra strukturer samt fire funn av haselnøttskall fra funnførende lag. Funnmaterialet er tilvekstført under C57992.

Littisk funnmateriale

Flint

Flint utgjør hoveddelen av funnmaterialet, totalt 99,8 prosent (figur 14.4). Av de 8922 flintfunnene er 143 (1,6 %) sekundærbearbeidet. 1937 (21,7 %) av funnene har cortex, og 2624 (29,4 %) er varme-påvirket. Flinten er av varierende type og kvalitet og i hovedsak middels fin til finkornet.

Avslagskategorien omfatter makroavslag, hvorav 50 har cortex og 110 er hengselavslag (1,2 %). Kategorien råstoff består av elleve (0,1 %) funn/

knoller med mye cortex, hvorav ti har åpningsavslag uten videre utnyttelse. Dette er også observert på andre lokaliteter og kan representere en uttesting av råstoffet og potensielle kjerneemner (Eriksen 2000a:80). Det er hovedsakelig grå flint av varierende kvalitet, som trolig har vært tilgjengelig innenfor nærområdet som strandflint.

Primærbearbeidet flint

Kjernematerialet

Kjernematerialet på Hovland 1 omfatter 58 kjerner og fragmenter av kjerner: 3 koniske kjerner, 21 plattformkjerner, 3 bipolare kjerner og 31 kjernefragmenter (figur 14.5, 14.6).

De *koniske* kjernene er 2,1–3,5 cm lange, og én har avspaltningsvinkel på omtrent 90°. To er ensidig koniske flekkekjerner, også omtalt som *semikoniske* på grunn av formuttrykket (Ballin og Jensen 1995; Hernek 2005). Kjernefronten har avspaltningsarr etter flekker, mens baksiden av kjernen har bevart cortex eller naturlig overflate. Den siste er en brent og fragmentert mikroflekkkerne som kan ha vært flersidig. Flekkekjernene er av finkornet, lys grå flint, og mikroflekkkjernen er av finkornet, mørk grå flint.

Plattformkjerner omfatter ulike kjernetyper med én eller flere plattformer. Det er åtte flekkekjerner, syv mikroflekkkjerner og tre som har vært brukt til både flekke- og mikroflekkproduksjon. Tre har avspaltningsarr etter avslag. Ti av plattformkjernene har delvis konisk form og har opprinnelig vært koniske kjerner. Alle er ensidige med én plattform og med bevart cortex på baksiden. Tre av flekkekjernene har to plattformer, hvorav én er ensidig.

Kjernene har vært utnyttet i varierende grad. Største mål er mellom 1,4 og 4,6 cm. Mindre enn halvparten har avspaltningsvinkel på ca. 90°, resten har større vinkel. Kjernene består av to hovedtyper flint, en lys grå av varierende kvalitet og en mørk grå finkornet flinttype. Dette er flinttyper som også er representert i flere av de andre kjernekategoriene.

Tre av plattformkjernene skiller seg ut ved å ha morfologiske likheter med håndtakskjerner. To er ensidige, én er flersidig, og alle har avspaltningsarr etter mikroflekker på en side. Kjernene måler mellom 3,3 og 4,3 cm, og to har rester av cortex. Den minste kjernen kan være rest etter en konisk/ensidig konisk kerne og har også spor etter plattformpreparering. De tre kjernene er alle av lys grå flint med mye inklusjoner.

De tre *bipolare* kjernene varierer i størrelse fra 1,2 til 2,5 cm. Den minste kjernen er brukt til å

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Sekundærbearbeidet flint			
Mikrolitt	9	Skjevtrekant	3
		Andre	6
Stikkel	1	Kantstikkel	1
Flekk	63	Kniv (med kantretusj)	7
		Skraper (med retusj)	4
		Bor (med kantretusj)	8
		Med kantretusj	37
		Med retusj	3
Mikroflekk	41	Bor (med kantretusj)	3
		Med kantretusj	35
		Med retusj	3
Avslag	15	Skraper (med kantretusj)	1
		Bor (med kantretusj)	1
		Med kantretusj (flekkeliknende)	1
		Med retusj	1
Fragment	14	Skraper (med retusj)	3
		Bor (med retusj)	2
		Med retusj	9
Splint	1	Med retusj	1
Sum, sekundærbearbeidet flint			143
Primærbearbeidet flint			
Flekk	285		282
		Med rygg	3
Mikroflekk			323
Avslag	1956		1938
		Flekkeliknende	18
Fragment	4025		3995
		Flekkeliknende	30
Splint med slagbule			405
Splint			1719
Kjerne	58	Konisk kjerne	3
		Plattformkjerne	21
		Bipolar kjerne	3
		Kjernefragment	31
Knoll/råstoff			11
Sum, primærbearbeidet flint			8779
Sum, all flint			8922

Figur 14.4. Oversikt over funn av flint på Hovland 1.

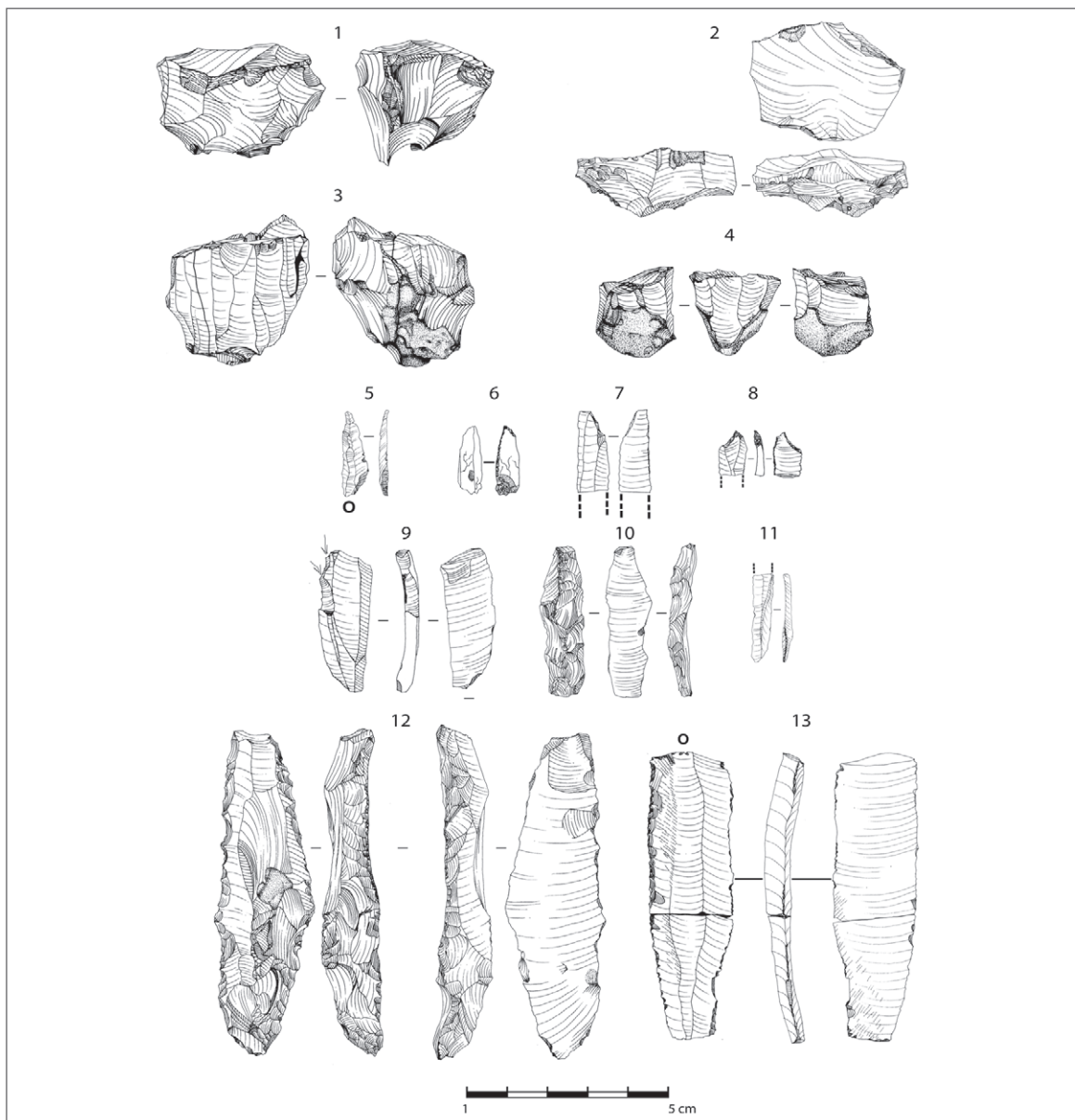
produsere mikroflekker, og de to andre kjernene har avspaltningsarr etter avslag. Teknikken kan være siste steg i utnyttelsen av plattformkjerner, men kan også representere en bevisst strategi for utnyttelse av mindre, runder knoller av strandflint (Eigeland *in prep.*). Begge strategiene kan ha vært brukt, og rester etter en plattform på én av avslagskjernene tyder på bruk av førstnevnte strategi. Den andre har sprukket på grunn av indre cortex og er deretter brukt som bipolar

kjerne. Alle består av finkornet, mørkegrå flint.

Kjernefragmentene består av 46 plattformavslag, 2 sidefragmenter fra mikroflekkkjerner og 4 fragmenter av plattformkjerner. Plattformavslagene varierer i størrelse fra 1,6 til 4,2 cm. Kjernene representerer ulike faser i reduksjonsprosessen og samsvarer i høy grad med kategorien plattformkjerner. Avspaltningsene tyder på både flekke- og mikroflekkeproduksjon. Sidefragmentene er fra koniske kjerner.



Figur 14.5. Foto av plattformkjerner med delvis konisk form og tydelig plattformpreparering. Foto: Tom Heibreen, KHM.



Figur 14.6. Gjenstand 1, 3 og 4: ulike typer plattformkjerner, 2: plattformavslog, 5: skjøtrectantmikrolitt, 6–8: andre mikrolitttyper, 9: kantstikkel, 10: ryggflekke, 11: retusjert mikroflekke, 12: kniv/høvel laget på ryggflekke, 13: kniv laget på makroflekke. Tegning: Theis Z.T. Jensen.

	Flekker				Mikroflekker			
	Uretusjert		Retusjert		Uretusjert		Retusjert	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Hele	5	1,8	5	8,1	15	4,6	5	10,2
Distal	11	4	10	16,4	41	12,7	7	14,3
Midtfragment	176	62,2	32	52,5	166	51,4	23	47
Proksimal	90	32	14	23	101	31,3	13	26,5
Total	282	100	61	100	323	100	48	100

Figur 14.7. Oversikt over flekkematerialet fra Hovland 1.

Flekkematerialie

Flekker og mikroflekker utgjør 8 prosent (709) av flintmaterialet og omfatter 345 flekker og 364 mikroflekker (figur 14.7). Dette inkluderer sekundærbearbeidede flekker og mikroflekker, som utgjør henholdsvis 64 (0,7 %) og 49 (0,5 %) gjenstander. Ved tolkning av flekker og mikroflekker er regularitet og teknologiske trekk blitt vektlagt fremfor en streng morfologisk definisjon. Flekkematerialet fremstår i sin helhet som svært regulært og består av flinttyper av god kvalitet.

Figur 14.7 viser en markant overvekt av midtfragment for både flekker og mikroflekker. Videre utgjør proksimalender omtrent 30 prosent av både flekker og mikroflekker, mens distalender utgjør kun en mindre andel. Det er få hele flekker og mikroflekker. Dette er en tendens som også gjenspeiles blant

sekundærbearbeidede flekker og mikroflekker, hvor midtfragment dominerer. Det lave antallet distalender kan muligens forklares ved at de kan være vanskelige å påvise (Ballin og Jensen 1995), samt at det ved produksjon av mikrolitter eller flintegger ikke er nødvendig å fjerne distalenden (Mansrud 2008). Proksimalenden blir derimot ofte fjernet, og det reflekteres i materialet. Ikke alle midtfragmentene kan derimot utelukkende forklares ved at de er restprodukt etter en slik produksjon. En del kan trolig tilskrives utskifting av flintegg og mikrolittproduksjon samt at flekker og mikroflekker også kan ha blitt brukt til et annet formål og med en annen funksjon. Flekkene og mikroflekkene er laget av grå, finkornet flint, men det er også et betydelig innslag av lys brun daniensflint og mørk/sort senonflint. Flekkematerialet skiller seg fra kjernematerialet, som er mer homogent og domineres av den grovere flinttypen. Dette indikerer at deler av flekkematerialet kan ha blitt produsert utenfor lokaliteten.

Sekundærbearbeidet flint

Retusjerte flekker og mikroflekker

Antallet retusjerte flekker og mikroflekker utgjør nesten 80 prosent av det sekundærbearbeidede materialet. Retusjerte mikroflekker utgjør 7 prosent av det totale flekkematerialet (jf. figur 14.7). Flekkene og mikroflekkene har varierende grad av retusj, men hovedformen er kantretusj. Som nevnt over fremgår det tydelig av figur 14.7 at midtfragmenter er dominerende gjenstandsdeler, og at det er en jevn fordeling av proksimalender og distalender. Samlet er fordelingen av gjenstandsdeler blant retusjerte og uretusjerte flekker og mikroflekker sammenfallende. Andelen hele retusjerte flekker og mikroflekker er imidlertid noe høyere enn for de uretusjerte.

Én mikroflekke har bevart harpiks i en ende (figur 14.8). Den er brukket i begge ender, er 0,5



Figur 14.8. Foto av retusjert mikroflekke med bevart harpiks. Harpiksen er C14-datert til mellommesolitikum. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

cm bred og 1,5 cm lang og har en delvis retusjert sidekant. Det har også vært harpiks langs den retusjerte sidekanten, og gjenstanden har trolig vært del av en flintegg.

Mikrolitter

Det ble funnet 9 gjenstander tolket som mikrolitter, og gjenstandstypen utgjør 6,2 prosent av det sekundærbearbeidede materialet. Fire er hele, tre er oddfragmenter, og to er kun definert som mikrolittfragmenter. Åtte er laget på mikroflekker og én på flekke. Mikrolittene laget på mikroflekker er regulære, mens flekken har høy rygg og noe bevart cortex. Én av mikrolittene er en skjvtrekant, de andre er ikke typebestemt. Tre er delvis fragmenterte, og det kan ikke utelukkes at noen av disse kan ha vært skjvtrekanter.

Skjvtrekanten er laget på en regulær mikroflekk med en helt retusjert sidekant, der slagbullen er fjernet. Distalenden er brukket. Slagbullen er også fjernet på de øvrige fire mikrolittene. Den dominerende retusjformen er hel eller delvis kantretusj på én eller flere sider, og syv har (skrå) ende-retusj i tillegg. To mikrolitter skiller seg ut ved å ha konkav buet enderetusj, den ene i proksimalenden og den andre i distalenden. Det er synlig bruddfasett i proksimalenden på to av mikrolittene, noe som kan indikere mikrostikkelteknikk. Det er imidlertid ikke funnet mikrostikler på lokaliteten. På resten av mikrolittene er bruddflaten retusjert bort, og det er ikke mulig å avgjøre hvorvidt de er produsert ved hjelp av mikrostikkelteknikk.

Stikler, kniver, skrapere og bor

Det foreligger én kantstikkel. Den er laget på en stor flekke (1,2 cm bred) hvor proksimalenden er brukket av og det er gjort et stikkelslag på bruddflaten. Det er også antydning til bruksspør langs den ene sidekanten (jf. figur 14.6).

Det er funnet til sammen syv kniver, hvorav fem er laget på flekker og to på ryggflekker. To flekker er hele (ryggflekker), tre er midtfragment, og to er flekker hvor enten proksimal- eller distalenden er fjernet. Alle har kantretusj. Flekkene er mellom 1,5

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Bergkrystall			
Fragment			2
Råstoff			4
Sum, bergkrystall			6
Kvarts			
Avslag			2
Fragment			4
Splint			1
Sum, kvarts			7
Bergart			
Trinnøks			2
Kølleemne			1
Knakkestein			2
Slipestein			1
Sum, bergart			6
Sandstein			
Slipestein			2
Sum, sandstein			2
Leire			
Tyngde			1
Sum, leire			1
Sum, alle funn			22

Figur 14.9. Oversikt over funn av annet råstoff på Hovland 1.

og 2,3 cm brede og 3,3–8,7 cm lange. Fem av knivene har bruksspør langs en sidekant, og den ene ryggflekken har bruksspør langs begge sidekanter. Seks av knivene er godt bevart, mens én er varmepåvirket og fragmentert.

Det ble funnet til sammen åtte skrapere, som utgjør 5,5 prosent av det sekundærbearbeidede materialet. Skraperne er produsert på flekker (4), avslag (1) og fragmenter (3). Flekkeskraperne har alle konveks enderetusj, tre i distalenden, hvorav to er steil retusj, og én i proksimalenden. Tre skrapere har også en delvis retusjert sidekant, hvorav én også har bruksspør. Bredden på flekkene varierer mellom 1 og 2 cm. Avslagsskraperen er et hengslet avslag med konveks retusj på en sidekant og har største mål på 5,6 cm. Skraperne av fragment har alle delvis konveks retusj på en kant og har største mål mellom 1,9 og 2,1 cm.

Bor(spisser) utgjør ca. 10 prosent av det sekundærbearbeidede materialet, med til sammen 14 gjenstander. Borene er laget på flekker (8), mikroflekker



Figur 14.10. Trinnøks/emne. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

(3), avslag (1) og fragmenter (2). Alle har to kanter som møtes i en spiss, hvor enten én eller begge sidekanter er retusjert. De fleste eksemplarene har vridningsskader/-retusj. Seks av borspissene mangler proksimalende. Det er mulig å dele borene grovt i to typer basert på størrelse, hvorav den minste består av en (smal)flekke og tre mikroflekker. De tre mikroflekkene er alle distalfragmenter med gjennomsnittlig bredde på 0,7 cm, og den lengste er 1,8 cm. Boret laget av en smal flekke er helt og er 0,9 cm bredt og 1,9 cm langt. Den største gruppen er mellom 0,8 og 1,4 cm brede og mellom 2,2 og 4,1 cm lange.

Retusjerte avslag og fragmenter

Det er funnet avslag, fragmenter og splinter med retusj som har en mer usikker funksjonstolkning. Enkelte kan være fra oppskjerpning av redskaper eller være fragmenter av redskaper. Noen kan ha vært brukt som *uformelle redskaper* som ikke passer inn i morfologisk definerte redskapskategorier (Callanan 2007).

Andre råstoff

Dette er en samlebetegnelse for *bergkrystall*, *kvarts*, *bergart* og *leire*. Dette utgjør et begrenset materiale og omfatter til sammen 22 gjenstander (figur 14.9). Det er seks funn av bergkrystall, syv av kvarts og åtte i kategorien råstoff.

Det ble funnet to trinnøkser som begge er av bergart. De er delvis forvitret, og det er dermed vanskelig å avgjøre om de er prikkhuggede. Den ene



Figur 14.11. Prikkhugget trinnøks med slipt egg. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

har trolig vært prikkhugget og har også en slipt egg (figur 14.10, 14.11). Øksene er små, ca. 7 og 10 cm lange, men den korteste er brukket. Begge øksene er omtrent 3,5 cm brede.

Kølleemne

Dette er en tilnærmet oval stein med påbegynt prikkhugget hull i midten. Gjenstanden måler 7,8 x 10,1 cm, og det påbegynte hullet er 2,4 cm i diameter. Den er tolket som et kølleemne med usikker datering, men kan godt passe inn i et mellommesolittisk materiale sett i lys av funn fra for eksempel Hovland 3.

Bergkrystall og kvarts

Det foreligger seks funn av bergkrystall, hvorav to er fragmenter og fire er fragmenter av krystall/råstoff. Funnene av kvarts fordeler seg på avslag (2), fragmenter (4) og splinter (1).

Slipesteiner og knakkesteiner

Det er funnet fragmenter av én slipestein av bergart og av to av sandstein. Slipeplaten av bergart er rektangulær, måler 3,0 x 2,2 cm og har slipt flate på begge sider. Den ene av sandsteinene måler 8,2 x 3,3 cm. Hele den ene flaten er slipt, og den har også tre mindre furer. Det siste er 2,4 x 1,7 cm og har avrundet rektangulær form. Den ene siden er flat og slipt, og den andre er avundet. Det ble funnet to knakkesteiner av bergart, som begge har sirkulære knusespor i en ende, noe som kan indikere prikkhugging.

Tyngde/søkke

Det ble funnet en brent og sintret sirkulær gjenstand med hull i senter. Den er brukket omtrent på midten og er tolket som en form for tyngde eller et mulig garnsøkke. Gjenstanden måler 10,4 cm i diameter og 3,6 cm på det tykkeste. Hullet er konisk og er 1,6–2,2 cm i diameter. Den ene siden er flat med tre furer av uvisst funksjon. Den andre siden er mer fragmentert, enten gjennom frostsprengning eller ved varmepåvirkning. Alder på gjenstanden er ikke avklart, men gjenstanden er et løsfunn og kan være yngre enn den mesolittiske aktiviteten.

Betraktninger over det littiske materialet

Et viktig aspekt ved funnmaterialet er hvilken råstoffstrategi som har vært brukt. Ble ferdige kjerner importert, eller skjedde prepareringen og tilvirkningen på lokaliteten? Er det høy grad av råstoffutnyttelse, og hvilken betydning har dette for tolkningen av materialet? Hva ble produsert? Kjernematerialet består i høy grad av grå flint med varierende tekstur fra grove til fine varianter med innslag av blant annet senonflint. Knoller av en grovere flinttype med begynnende preparering ble også funnet. Disse synes imidlertid å være forkastet etter uttesting. Funn av primæravslag dekket av cortex eller med naturlig overflate underbygger dette. Det tyder på en strategi med uttesting av råstoff på stedet og bruk av lokal strandflint av varierende kvalitet. Uttestingen peker også på en høy grad av råstoffutnyttelse, kanskje grunnet manglende tilgang på god importflint. I tillegg var det kanskje også relativt god tilgang på strandflint. Mange av plattformkjernene er godt utnyttet, og noen er også fragmenterte. Kjernene med morfologiske likheter med håndtakskjerner tyder også på en høy grad av råstoffutnyttelse med bruk av kjerner som opprinnelig har vært plattformkjerner.

Som nevnt gjenspeiler flekkematerialet i mindre grad kjernematerialet på bakgrunn av flinttype. Det er større variasjon av flinttyper som inkluderer mer av den finkornete flinten, og flekkematerialet er mer regulært enn hva kjernene tilsier. Det betyr at deler av flekkematerialet kan ha vært produsert annetsteds, eller at kjernene som ble brukt, er blitt tatt med videre. Avfallsmaterialet viser derimot en større variasjon av flinttyper enn kjernematerialet og har større likhetstrekk med flekkematerialet. Det kan tyde på en strategi der deler av flekkematerialet er blitt brakt til lokaliteten og deler ble produsert på stedet.

Flere av kjernene har ca. 90° plattformvinkel, noe som kan indikere trykkteknikk eller indirekte

teknikk. Trykkteknikk i flekkeproduksjon har vært knyttet til siste del av mellommesolitikum (Sørensen 2006a), men er blitt påvist i det norske materialet også i første halvdel av perioden (Skjelstad 2011; se andre lokaliteter i denne publikasjonen). Det er også innslag i flekkematerialet som indikerer indirekte teknikk og/eller trykkteknikk i form av bevart slagflate med markert slagbule og leppedannelse.

Majoriteten av flekkematerialet har en bredde på mellom 0,4 og 1,4 cm. En liknende tendens finnes også på flere av de andre lokalitetene på prosjektet (se Nordby 2, Hovland 3 og 4). Bredden på flekkematerialet gjenspeiler en gradvis reduksjon av kjernematerialet. På lokaliteten som helhet var andelen flekker noe lavere enn mikroflekker (345/364 stk.). Dette gjenspeiles også i funnkonsentrasjonene B og C, mens det i funnområde A var en liten overvekt av flekker. Fordelingen av proksimalender viste også en liten overvekt av mikroflekker (103/111 stk.). Fordelingen av retusjerte flekker og mikroflekker viser derimot en liten overvekt av flekker generelt på lokaliteten (64/49 stk.), og dette gjelder også for funnområdene A og B. Sett under ett kan det argumenteres for at det foregikk en flekkeproduksjon med en gradvis reduksjon av størrelser heller enn en spesialisert mikroflekkeproduksjon. Andelen mikroflekker burde i så fall vært mye større innenfor alle flekketekategoriene.

Et høyt antall proksimalender kan også indikere mikrolittproduksjon hvor proksimalendene fjernes med eller uten mikrostikkelteknikk. Flekke- og mikroflekkeproduksjon trenger ikke utelukkende å ha vært til flintegger. Den store overvekten av midtfragmenter av flekker og mikroflekker kan tyde på flekkeproduksjon også til andre formål, for eksempel en form for stikler kalt linjaler (Sjöström og Nilsson 2009). Dette er flekker og mikroflekker hvor enden brytes av etter bruk, og vil dermed kunne gi en overvekt av midtfragmenter. Det er påvist bruksspor på midtfragmenter av både flekker og mikroflekker som kanskje kan tilskrives en slik bruk. En overvekt av midtfragmenter er også påvist på de nærliggende lokalitetene Torstvet, Hovland 3 og Hovland 4 (denne publikasjonen). I tillegg er de fleste skrapere og borspisser laget på flekker eller mikroflekker, og et markant innslag av gjenstandskategorien splint med slagbule (små avslag) tyder på oppskjerpning og redskapsproduksjon på stedet. Medbrakte importerte flekker og mikroflekker tyder også på at redskapsproduksjon og -reparasjon har vært en viktig aktivitet.



Figur 14.12. Ildsted S1 i plan sett mot nordvest (til venstre). Ildsted S1 i profil sett mot sørøst (til høyre) Foto: Dag Erik F. Olsen og Steinar Solheim.

STRUKTURER

Det ble påvist fire strukturer på Hovland 1, hvorav én ble avskrevet etter undersøkelse (S3). En kokegrop (S2) og et ildsted (S1) ble påvist ved konvensjonell graving, mens kokegrop S4 ble oppdaget først ved den avsluttende maskinelle flateavdekkingen. Sistnevnte lå på flaten i nordvest kun tre meter fra ildsted S1. Den største kokegropen (S2) ble påvist i hellende terreng i sørlig del av feltet, nær skogsveien i funnkonsentrasjon A.

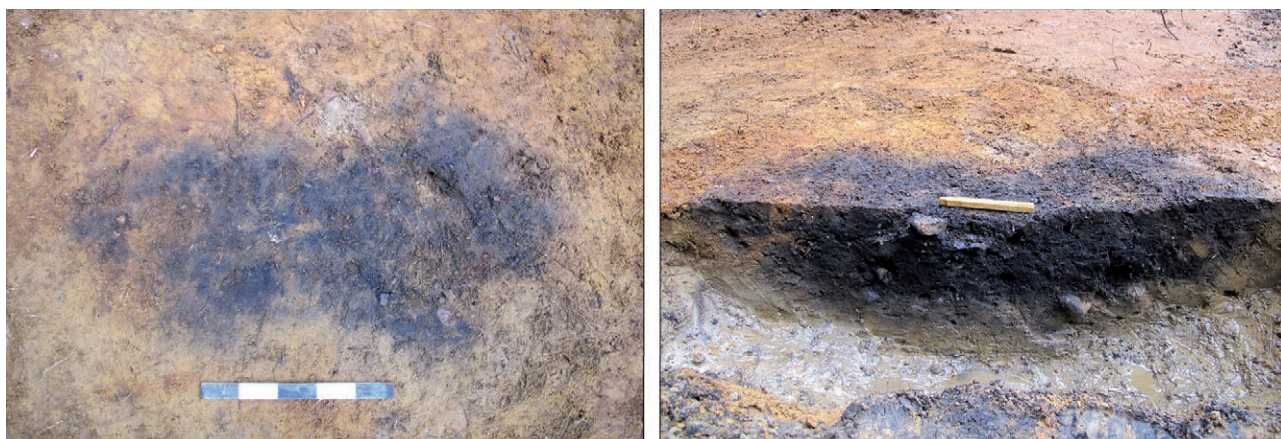
S1-ildsted

Ildstedet lå sentralt på flaten i nordvest, ca. 3 m øst for S4. Strukturen fremstod som oval i plan og hadde en utstrekning på 70 x 55 cm. Den bestod av en steinpakning med en blanding av ubrent og skjørbrent stein med diameter fra 5 til 20 cm. Det var ikke synlig trekull i plan (figur 14.12). Det ble

ikke påvist nedgravning eller fyllskifter i profilet som kan relateres til ildstedet. Under det grå utvaskingsjiktet (lag 1) var det et mørkere anrikningsslag (lag 2), og strukturen var 5–6 cm dyp. Det var til sammen 20 kg varmpåvirket stein i strukturen. Det ble tatt ut to makrofossilprøver, én under steinsamlingen (MP 1, C57992/47) og én fra lag 2 (MP 2, C57992/47). Prøvene er ikke analysert. Strukturen er tolket som rest av et lite ildsted og skal trolig knyttes til aktivitet på stedet i mellommesolitikum.

S4-kokegrop

Tre meter vest for ildsted S1 ble en kokegrop (S4) påvist under den avsluttende flateavdekkingen. Strukturen var til dels utvasket i øvre del og ble observert først på 20–30 cm dybde. Den fremstod da som tilnærmet oval med brunsort, trekullholdig silt med en utstrekning på 1,3 x 0,7 m i plan (figur 14.13).



Figur 14.13. Kokegrop S4 i plan og profil sett mot nordøst. Foto: Dag Erik F. Olsen.



Figur 14.14. Kokegrop S2 i plan og profil sett mot nord. Foto: Dag Erik F. Olsen og Per C. Mandrup.

Strukturen ble snittet, og det ble til sammen funnet 12 kg varmpåvirket stein i den bortgravde halvdel. Det ble ikke funnet annet organisk materiale i masse og heller ikke littisk materiale.

I profil hadde kokegropen skrå sider og tilnærmet flat bunn, og den var 30 cm dyp. Øverst var det et tynt utvasket sjikt av sand og humus med spredt trekull (lag 1). Under fulgte et sort trekullag iblandet sand/silt og noe humus (lag 2), som trolig representerer siste bruksfase. Mot bunnen var et grått siltlag (lag 3) med noe spredt trekull, som kan være utvasking fra laget over. Det var noe varmpåvirket stein i overgangen mellom lag 2 og 3. Under lag 3 var det lys grå, steril siltundergrunn. Det ble tatt ut kullprøver fra både lag 2 (KP 1, C57992/46) og lag 3 (KP 2, C57992/46). Førstnevnte ble vedartsbestemt til hassel, furu, selje/vier/osp. Trekull av selje, vier/osp er C14-datert til 7680–7580 f.Kr. (8623 ± 50 BP, Ua-45675) og trekull av hassel til 7535–7445 f.Kr. (8465 ± 55 BP, TRa-3410).

S2-kokegrop

Kokegrop S2 lå i den sørøstlige delen av utgravningsfeltet. Den ble identifisert under graving av lag 2, som en ansamling med trekull og skjørbrent stein. Strukturen ble undersøkt med en blanding av «single-context»- og mekanisk graving innenfor graveenheter og ble totalgravd. Denne metoden ble brukt for å kunne relatere littiske funn til strukturen og til den generelle funnspredningen på lokaliteten. Det ble gjort noen funn av flint i det øverste laget i strukturen, og de fleste var varmpåvirket. I plan var kokegropen rundoval, målte 2,0 x 1,8 m og bestod av mye stor varmpåvirket stein samt en del trekull (figur 14.14). Strukturen var 0,35 m dyp og tydelig nedgravd, med skrå/avrundede sider og delvis flat

bunn. I toppen var det et omrotet lag (lag 1) bestående av brun humusholdig sand med spredt trekull. Under var det et kompakt trekullag (lag 2) med noe humus og sand, som representerer siste bruk av kokegropen.

Den varmpåvirkede steinen lå i lag 1 og toppen av lag 2 og veide 428 kg. Det var stedvis lommer av sandholdige masser som skilte seg fra lag 1 og 2. Dette gjaldt spesielt i østre del, hvor kokegropen delvis var omrotet i forbindelse med anleggelsen av skogsveien. Det ble tatt ut to prøver fra profilet fra henholdsvis lag 1 (MP 1, C57992/47) og 2 (KP 2, C57992/46). Sistnevnte ble vedartsbestemt til bjørk og hassel. Trekull av hassel ble C14-datert til yngre bronsealder, 755–405 f.Kr. (2435 ± 35 BP, TRa-3409).

FUNNSPREDNING

Vertikal spredning

Det ble gravd i inntil 30 cm dybde (lag 3) og i 1 rute til 40 cm (lag 4). I lag 1 ble det gravd 207 m², som inneholdt ca. 65 prosent av funnene. Dette gir en gjennomsnittlig funntetthet på 28 per m². Lag 2 ble gravd i 105 m², inneholdt ca. 30 prosent av littisk materiale og gir en gjennomsnittlig tetthet på 25 per m². Lag 3 (58 m²) ga 5,5 prosent av det littiske materialet og en funntetthet på 8,5 per m² (figur 14.15). Det var flest funn i lag 1, men den gjennomsnittlige funntettheten var lik i lag 1 og 2. Dette skyldes at det ble gravd flere ruter med få eller ingen funn i lag 1 for å avgrense det funnførende området og for å påvise eventuelle strukturer (figur 14.16). Lag 2 ble stort sett gravd ut fra funnførende ruter i lag 1 og har dermed en relativt høy funntetthet. Lag 3 ble gravd ut fra funnførende ruter i lag

Lag	Antall funn	% av total	Funntetthet pr. m ²	Lagutstreking, m ²
1	5793	64,8	28	207
2	2641	29,5	25	105
3	495	5,5	8,5	58
4	2	0,02		1
Løsfunn	25	0,3		
Total	8944			

Figur 14.15. Littiske funn fordelt på mekaniske gravelag og gjennomsnittlig funntetthet.

2, men tallene viser at funnmengden var avtagende mellom 20–30 cm dybde.

Grunnet tidspress ble ikke funnutbredelsen avgrenset i like høy grad i lag 3 som i lagene over, men det har trolig ikke påvirket inntrykket av funnfordelingen i høy grad ettersom den innledende undersøkelsen viste en avtagende vertikal funnfrekvens. Det var heller ingen antydninger til at det stedvis kunne være flest funn i lag 2, og det underbygger at å følge funnførende lag vertikalt har fanget opp den generelle funnfordelingen på lokaliteten. Spredningskartet (figur 14.16) viser alle littiske funn på lokaliteten. De mekaniske gravelagene er slått sammen i spredningsanalysene siden den vertikale funnfordelingen på lokaliteter med podsolfil uten kulturlag sier lite om bosetningsutviklingen over tid (Glørstad 2004a:89).

Horisontal spredning

Under utgravningen ble funnene i hovedsak relatert til tre adskilte funnområder, benevnt A–C (figur 14.16). Funnområde A lå lengst sørøst. Område B er det mest funnrrike og lå i den nordøstlige delen av utgravningsfeltet. Det vestre funnområdet (C) lå på flaten i nordvest kun få meter fra ildstedet (S1) og kokegropen (S4). Områder med få eller ingen funn er avgrenset horisontalt og vertikalt gjennom graving av lag 1 og stedvis også lag 2.

Avgrensningen av funnkonsentrasjonene A og B fremstår dermed som reelle med unntak av område C. Denne funnkonsentrasjonen ble ikke avgrenset i like høy grad som de andre grunnet tidsmangel, og det er dermed usikkert om funnmengden og funnsammensetningen er representative.

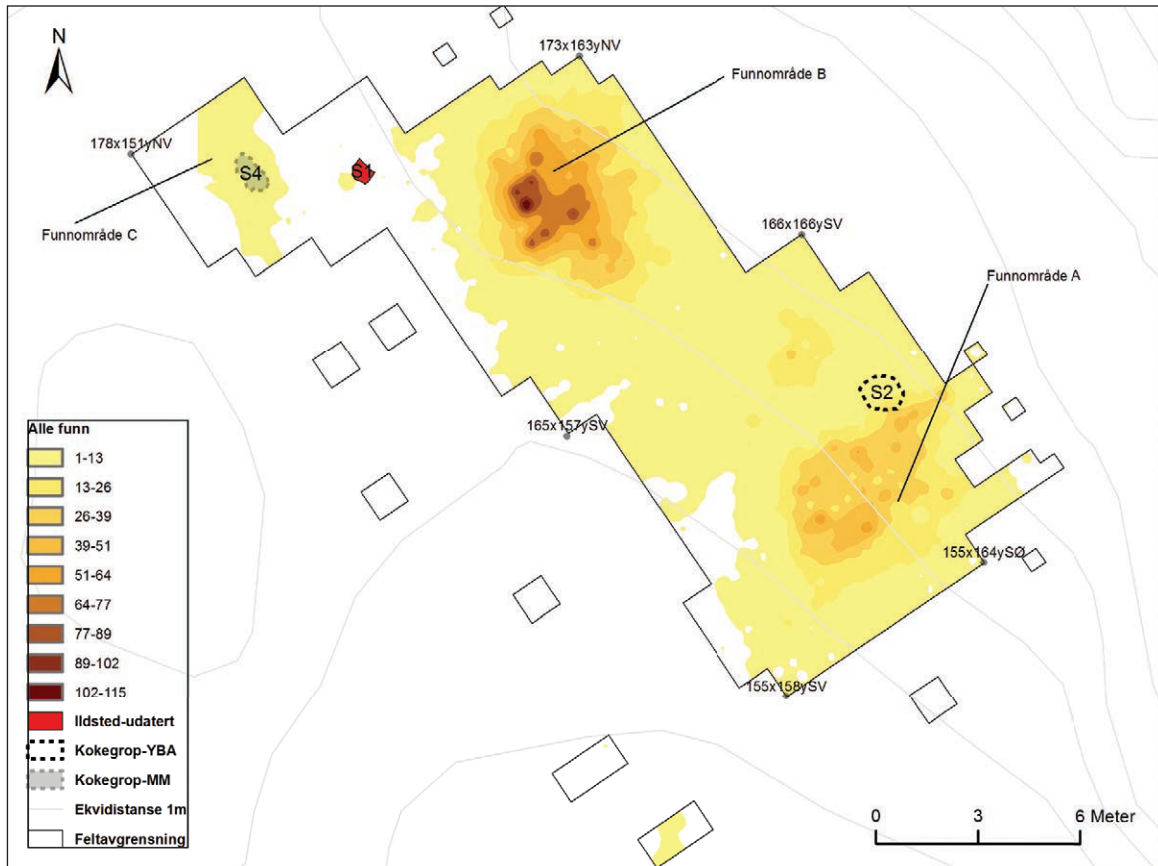
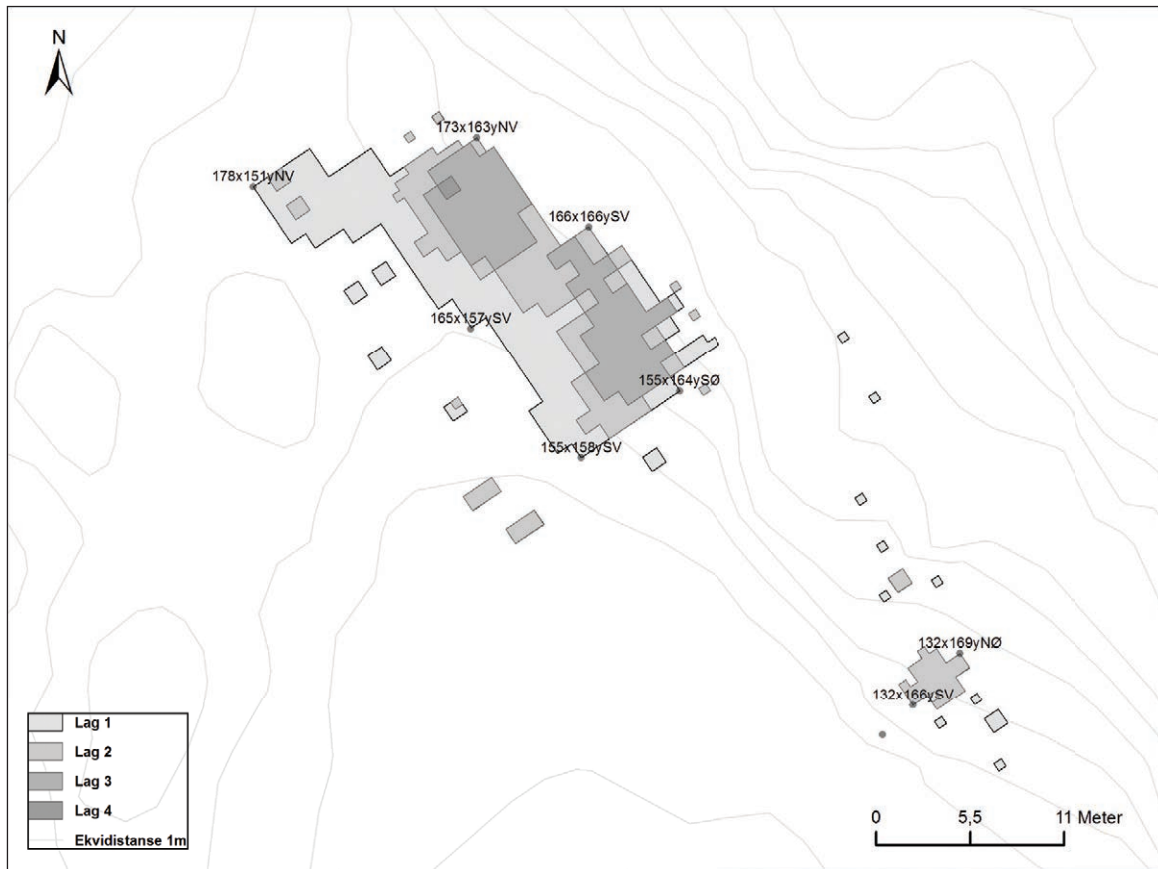
Analysen av funnspredningen gir et grunnlag for å tolke hvilken aktivitet som har foregått på lokaliteten. Dette legger igjen grunnlaget for tolkning av lokalitetstype og hvordan den forholder seg til annen aktivitet i nærområdet.

Funnspredning og funnkonsentrasjoner

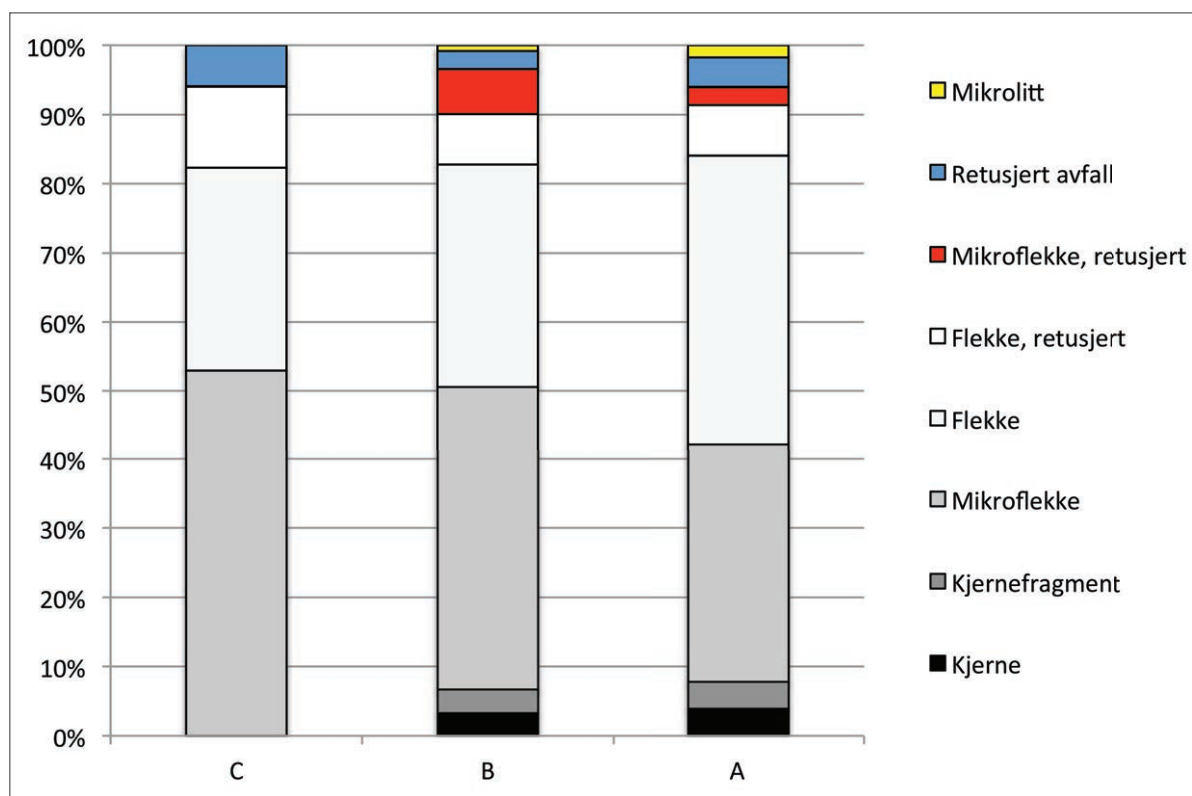
Figur 14.17 viser at den relative funnfordelingen i de tre funnkonsentrasjonene i høy grad er sammenfallende. Avfallsmaterialet utgjør hovedandelen i alle konsentrasjonene, med flest fragmenter og deretter en mer jevn fordeling mellom avslag og splinter. Figur 14.17 viser at det deretter er en overvekt av flekker, mikroflekker og retusjerte flekker. Områdene A og B omfattet det meste av funnmaterialet, og alle funnkategoriene var representert. Funnområde B var det mest markante og med høyest antall funn.

Funngruppen råstoff består av elleve knoller og kjerneemner, hvorav ni ble funnet i område B og to i område A, et par meter fra kokegropen S2. Kjerne-materialet var spredt over større deler av lokaliteten, med en hovedvekt i nordøst (B). Figur 14.18 viser at de forskjellige kjernetypene og plattformkjernene var konsentrert i områdene B og A. I område B ble de tre bipolare kjernene funnet sammen med majoriteten av kjernefragmentene. Det var også syv kjernefragmenter i område A i tillegg til fire fragmenter funnet på midtre del av lokaliteten. Her ble også tre koniske kjerner funnet sammen med en mikroflekkkerne. Resten av flekke- og mikroflekkkerne ble funnet i aktivitetsområde B. På flaten lengst nordvest (C) ble det funnet en plattformkerne like ved ildstedet, og den er det eneste innslaget av kjerne-kategorien på denne delen av lokaliteten.

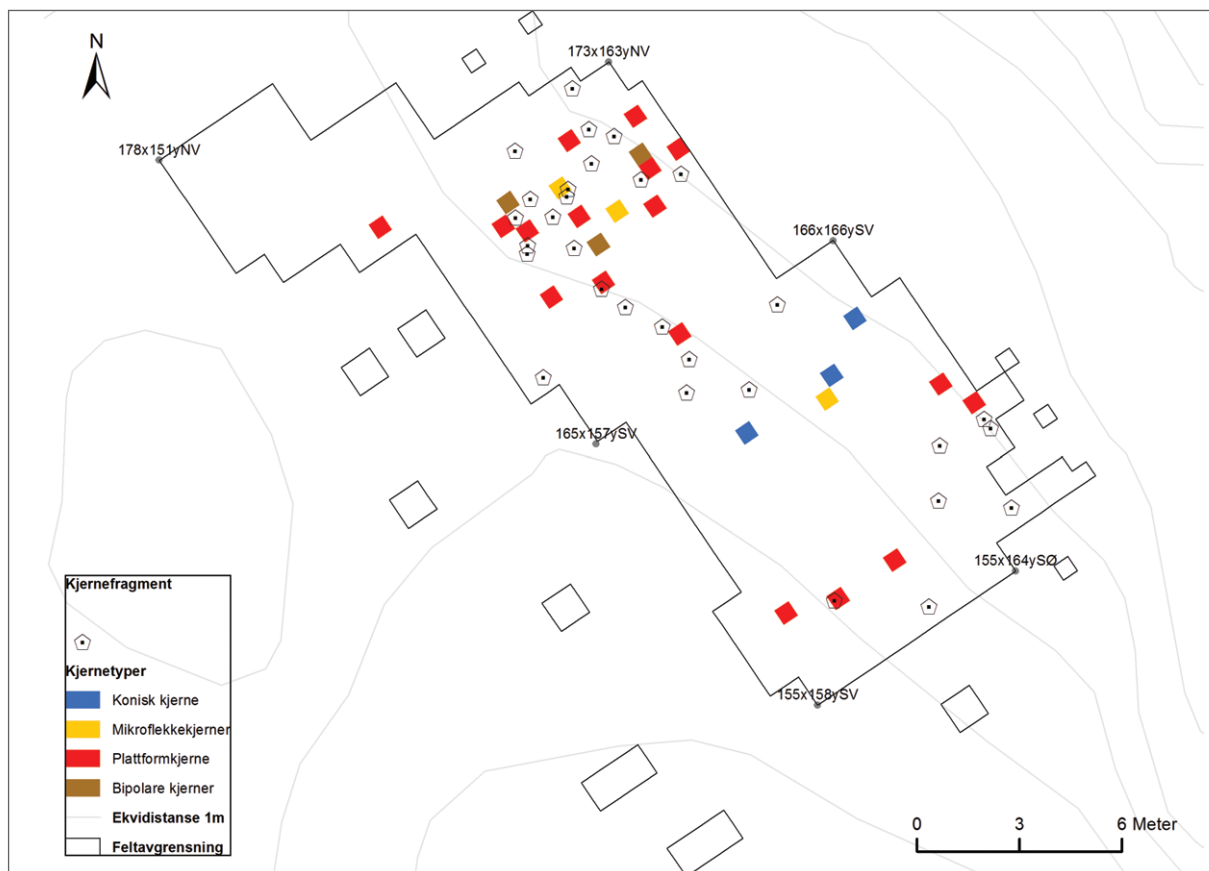
Avfallsmaterialet omfatter kategoriene avslag, fragmenter og splinter. Figur 14.19 viser en sammenfallende utbredelse av funnkategoriene. Som nevnt tidligere er fragmenter den største enkelt-kategorien i alle områdene og utgjør mellom 40–50 prosent av funnmengden. I motsetning til i de øvrige funnområdene utgjør fragmentene en lavere andel enn avslag og splinter i funnområde B. Avslag fra plattformpreparering (hengselavslag) ble funnet både i område B og i område A, med en overvekt i førstnevnte. Makroavslag og



Figur 14.16. Kart som viser utstrekningen til de ulike gravelagene (over), og spredningskart med alle funn og strukturer (under).



Figur 14.17. Oversikt over fordeling av kjernematerialet, flekkematerialet og retusjerte gjenstander i de tre funnkonsentrasjonene.



Figur 14.18. Spredningskart med alt kjernematerialet fra lokaliteten.

-fragmenter fulgte den samme tendensen, men fordelingen var jevnere mellom områdene.

Splinter med slagbule dominerer i nordøst (B). Det var færrest funn fra alle kategoriene i område C. Spredningen av funn med cortex viser en markant konsentrasjon i nordøst (B). Det var også et tydelig innslag av funn med cortex i sørøst (A), men her var de mer spredt i mindre konsentrasjoner (figur 14.20). Det ble ikke gjort funn med cortex i område C.

Kategorien flekker omfatter flekker og mikroflekker med og uten retusj (figur 14.21). Ubearbejdede flekker og mikroflekker var jevnt spredt utover lokaliteten og samsvarer i høy grad med kjernematerialets utbredelse. Det var flest ubearbejdede flekker og mikroflekker i nordøst (B) og færrest i nordvest (C). Det ble også funnet over hundre flekker og mikroflekker i sørøst (A). Retusjerte flekker og mikroflekker fulgte utbredelsen av det øvrige flekkematerialet med ett unntak. Mens det i nordøst (B) var en jevn fordeling av både flekker og mikroflekker med og uten retusj, var det i sørøst (A) nesten utelukkende retusjerte flekker. Det ble ikke funnet retusjerte flekker eller mikroflekker i nordvest (C).

Redskaper omfatter morfologiske redskaper som mikrolitter, stikkel, kniver, skrapere og bor (figur 14.22). Omtrent halvparten av mikrolittene ble funnet i område B, inkludert skjeventrekanten. Én mikrolitt ble funnet i område A, og tre er funnet mellom de to områdene.

Utbredelsen av redskapene fulgte i høy grad det generelle bildet, med flest funn i nordøst (B), men det var kun tre redskaper lengst sørøst (A) og ingen i nordvest (C). I tillegg var det antydning til en ansamling av redskaper i et område 2–3 m nordvest for kokegrop S2.

Funn av annet råstoff omfatter to trinnøkser av bergart funnet sammen noen få meter sørøst for funnkonsentrasjon B (figur 14.22). Et kulleemne av bergart ble funnet utenfor utgravningsfeltet, og i tillegg ble de tre slipeplatene funnet i område A. Det ble også funnet to knakkesteiner i nordøst og sørøst. Ett funn hver av bergkrystall og kvarts lå i område B, resten ble funnet i sørøst (A) og vest for kokegrop S2.

Strukturer og varmpåvirket flint

Det ble påvist tre strukturer på Hovland 1, to kokegroper og ett ildsted, som lå i ulike deler av utgravningsfeltet.

Ildstedet S1 lå på flaten nordvest like ved en stor stein. Området rundt strukturen skilte seg ut ved å ha få funn, og figur 14.20 viser at de var varmpåvirket. Ildstedet var ikke nedgravd, og anleggelsen av

strukturen har trolig ikke påvirket funnspredningen i særlig grad.

Kokegrop S2 lå i sørøst i ytterkanten av funnområde A og er datert til yngre bronsealder / førromersk jernalder. Kokegropen ble gravd ned i funnførende lag og er deretter blitt tømt. Det var en markant konsentrasjon av varmpåvirket flint like sør for kokegropen, noe som antyder at tømningen kan ha skjedd i denne retningen. Aktivitet i forbindelse med kokegropen har trolig påvirket funnspredningen, men sannsynligvis ikke funnsammensetningen i høy grad. Det var generelt også mindre funn like nord og vest for strukturen samt lite varmpåvirket flint. Det er mulig dette kan relateres til anleggelsen av kokegropen, hvor funnførende masser kan ha blitt fjernet.

Kokegrop S4 i nordvest (C) er datert til mellommesolitikum og sammenfaller med strandlinjedateringen av lokaliteten. Ca. 20 prosent av funnene i dette området var varmpåvirket (jf. figur 14.20). Kokegropen var nedgravd og deretter tømt, og dette har sannsynligvis påvirket funnene. Det er vanskelig å fastslå sikkert om kokegropen kan knyttes direkte til de littiske funnene.

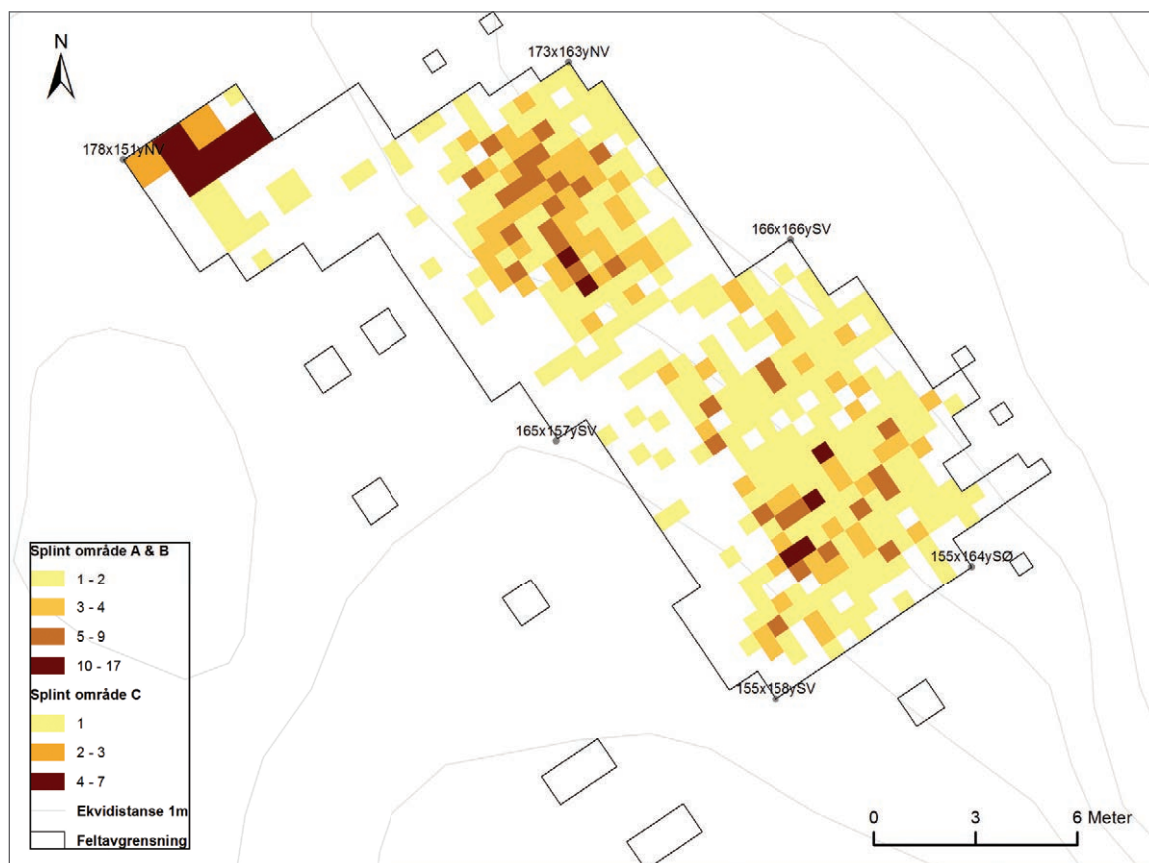
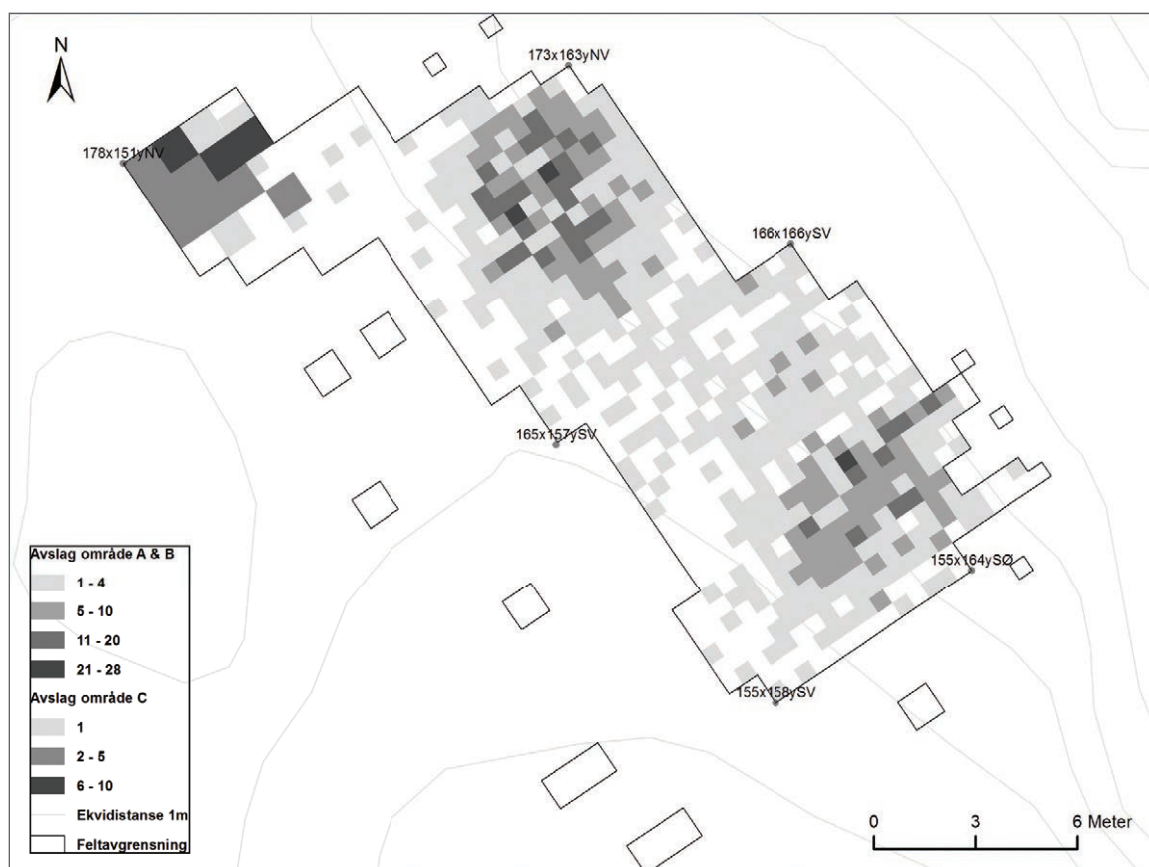
Den største konsentrasjonen av varmpåvirket flint var nordøst (område B) på utgravningsfeltet. Det ble ikke påvist strukturer i tilknytning til konsentrasjonen, men det utelukker ikke at det kan ha vært et enkelt ildsted eller liknende her (se diskusjon under).

Oppsummering

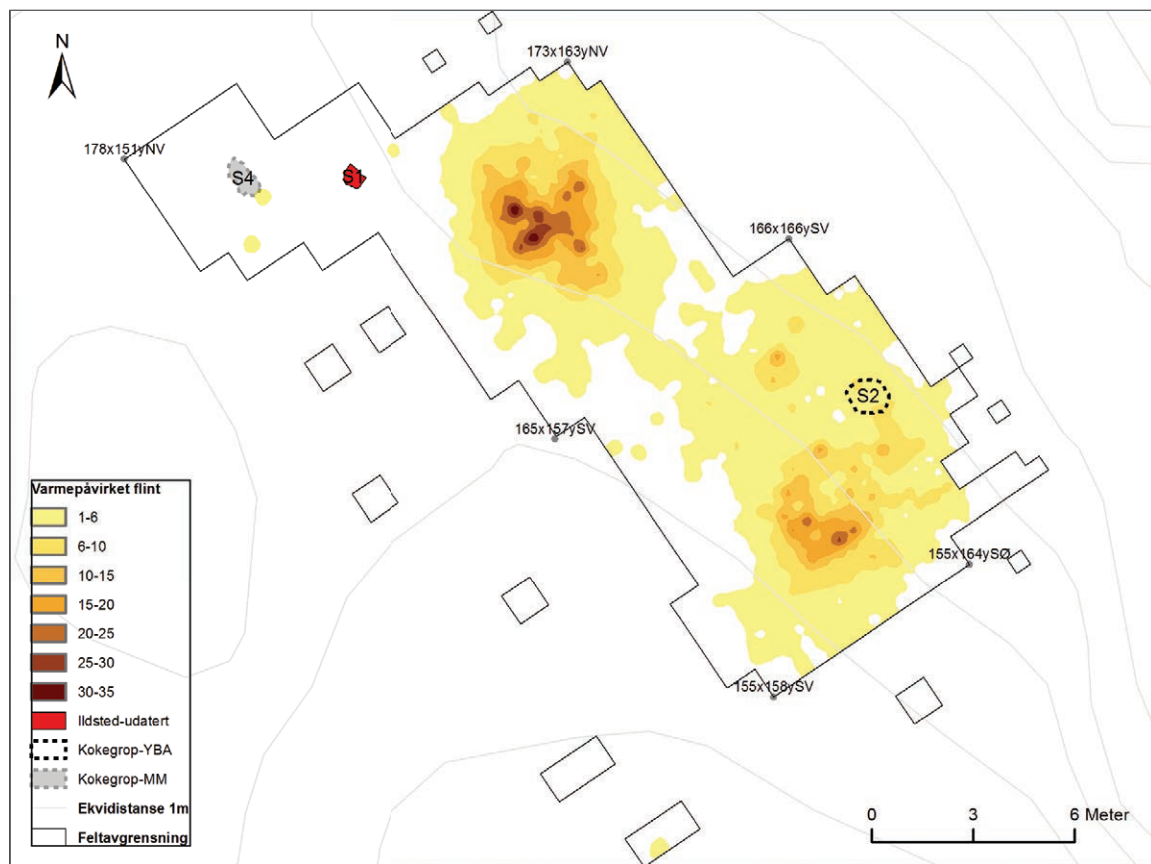
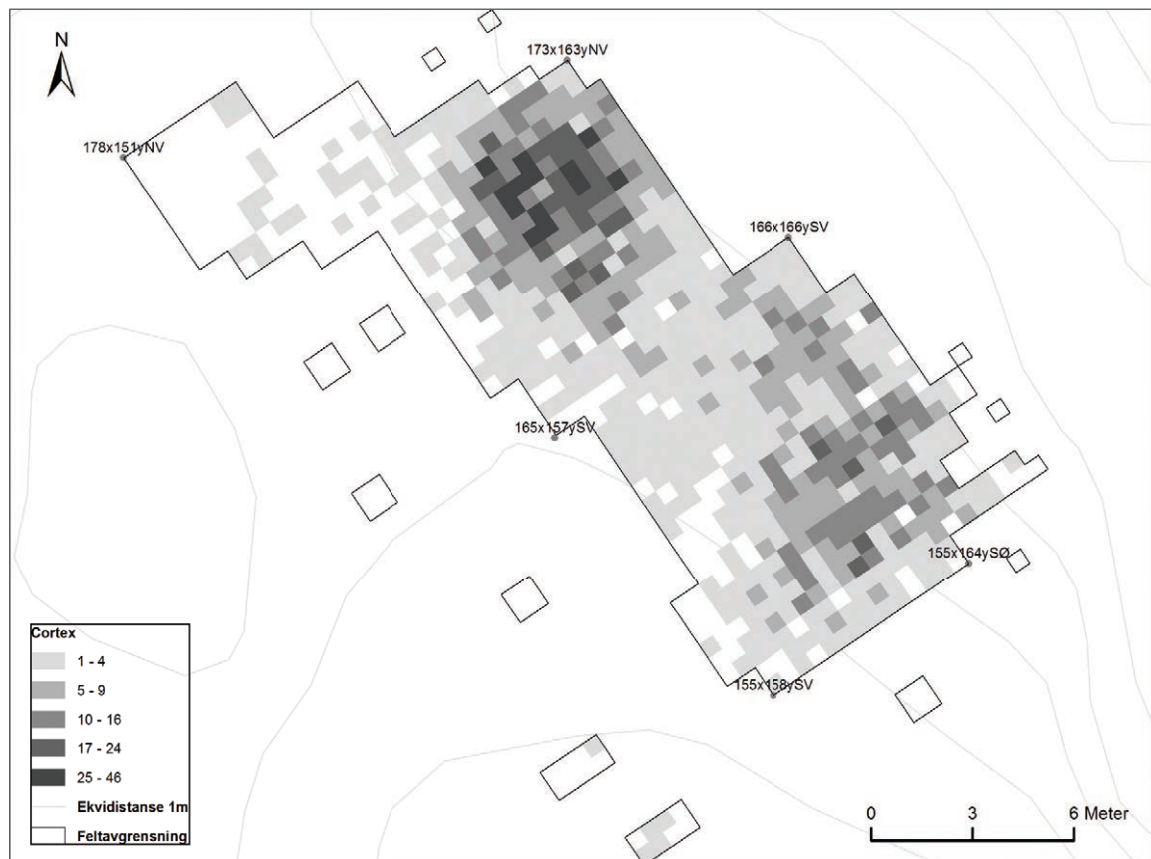
Spredningsanalysen viser at de fleste gjenstandskategoriene var representert i funnområdene A og B, og de har en relativt lik funnfordeling. Forskjellen er at område B var det mest funnrrike og trolig det mest intakte. Det var liten grad av yngre forstyrrelser i dette området, og liten helningsgrad har begrenset horisontal forflytning av masser og funn. Funnområde A lå i hellende terreng i sørøst med til dels stor vanngjennomstrømming. I tillegg har en yngre kokegrop påvirket funnspredningen. Område C ble ikke avgrenset, og på bakgrunn av topografiske trekk og observasjoner gjort i felt har funnområdet trolig fortsatt videre mot nord.

AKTIVITETSOMRÅDER OG ORGANISERING AV BOPLASSEN

En boplass kan defineres som et sted hvor mennesker har oppholdt seg over tid og utført forskjellige aktiviteter som har gitt etterlatenskaper, som strukturer og gjenstander (Østmo og Hedeager (red.) 2005:47). Hovland 1 kan ut fra denne definisjonen



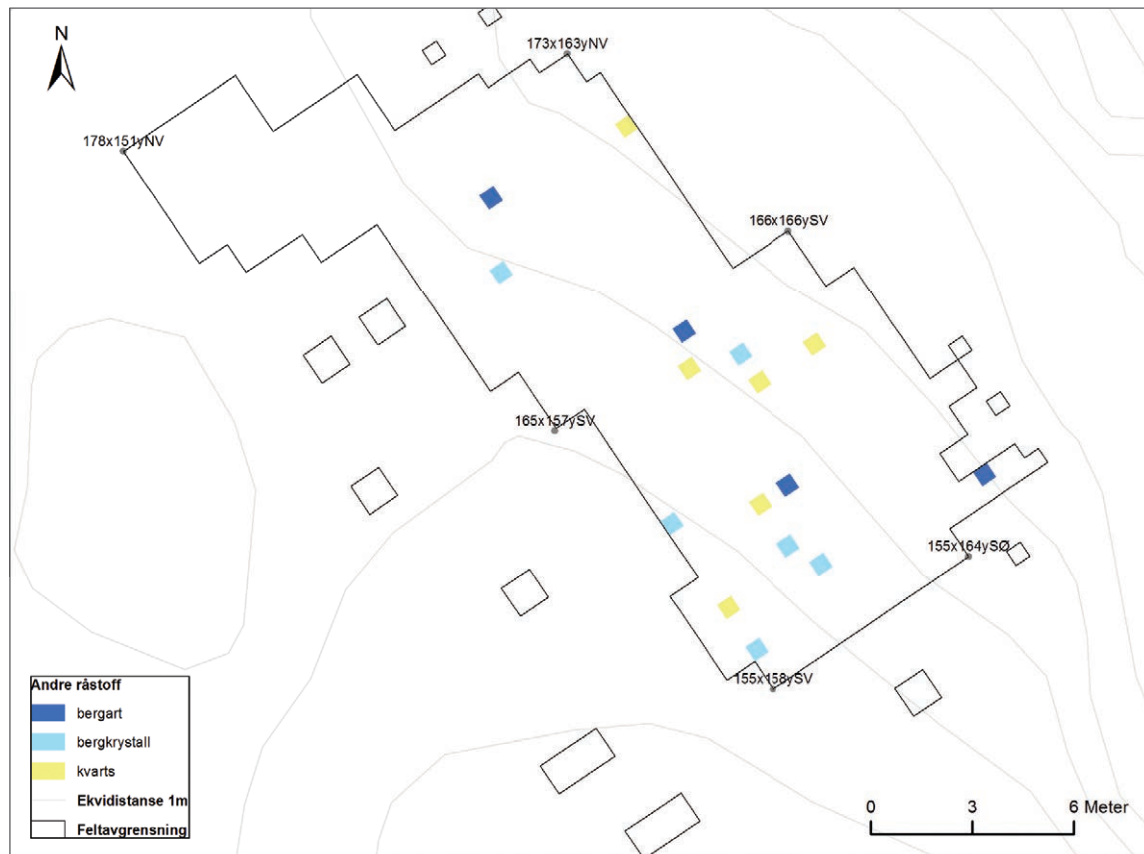
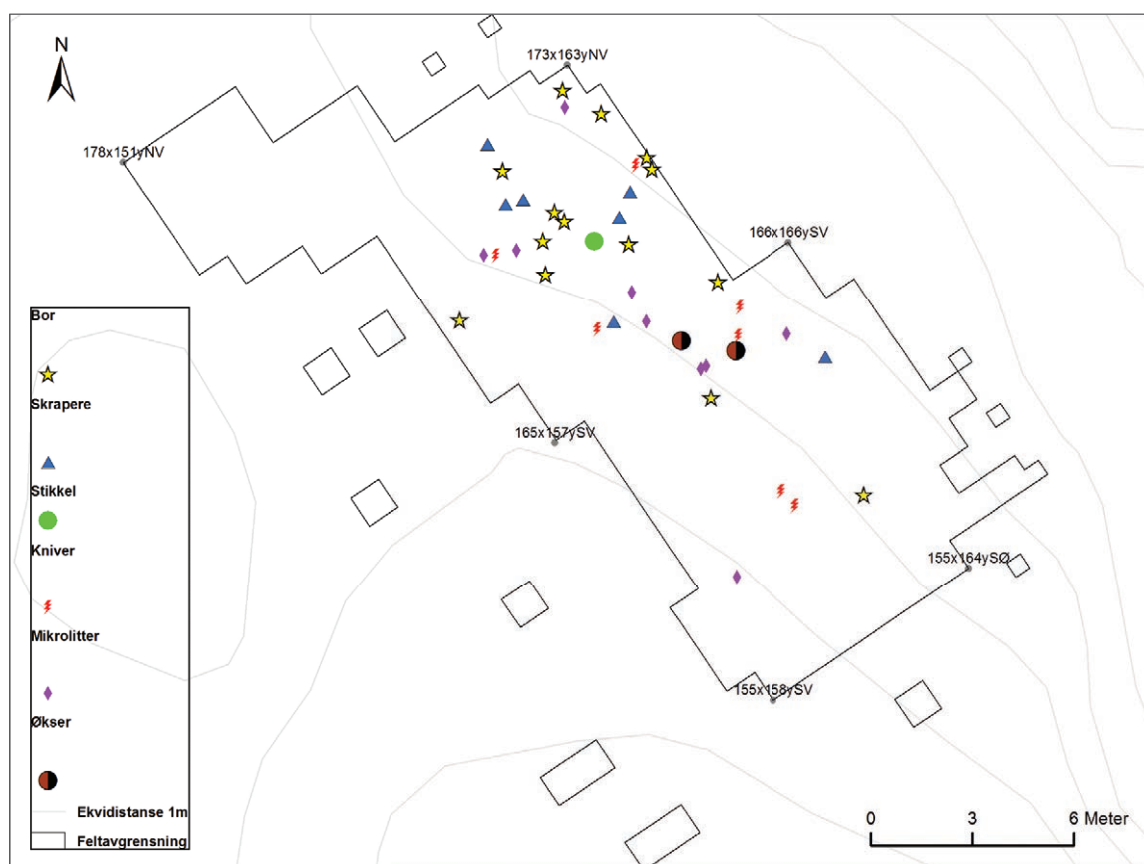
Figur 14.19. Spredningskart over alle avslag (over) og splint (under).



Figur 14.20. Spredningskart over alle funn med cortex (over) og alle varmpåvirkede funn med strukturer (under).



Figur 14.21. Spredningskart over alle retusjerte og ubearbeidede flekker (over). Under: alle retusjerte og ubearbeidede mikroflekker.



Figur 14.22. Øverst: spredningskart med alle redskaper. Under sees spredningen av andre råstoff enn flint.

karakteriseres som en boplass. Som en tilnærming til å forstå hvilke aktiviteter som har foregått, er et viktig spørsmål hva funn- eller aktivitetsområdene representerer. Var de plasser for redskapsproduksjon og/eller spesialisert aktivitet? Eller kan én eller flere av konsentrasjonene være utkastområder eller møddinger? Hva med boligstrukturer, kan slike identifiseres uten at konstruksjonsdetaljer er påvist?

Et aktivitetsområde omfatter i denne sammenheng en funnkonsentrasjon som gjenspeiler stedlig aktivitet. Det er ikke gjort studier av råstoffvariasjon eller sammenføyning for å kunne skille ut eventuelle ulike hendelser i eller mellom områdene. Aktivitetsområdene kan sees som uttrykk for prosesser hvor aktivitet resulterer i akkumulering av littisk materiale, uten nødvendigvis å si noe om eventuelle ulike knakkesekvenser eller om hvorvidt deler av materialet kan være redeponert. Selv om ikke tidsmessige forskjeller innad i konsentrasjonene kan identifiseres eller funnene kan sies å være flyttet på, kan mønstre i funnmaterialet like fullt gi et innblikk i typen aktivitet, og relasjonen mellom områdene kan gi innblikk i boplassens organisering (Vogel 2010). I funnområdene A og B tyder funnsammensetningen på en reduksjonsprosess fra preparering av kjerner til produksjon av flekker og mikroflekker, og det kan dermed argumenteres for at konsentrasjonene i høy grad representerer aktivitet på stedet.

Aktivitetsområde B var det mest omfattende, med flest funn, tydelig avgrenset og trolig minst forstyrret. Funnsammensetningen av kjerner, knoller/råstoffblokker, makroavslag/-fragmenter, hengselavslag og funn med cortex tyder på preparering av kjerner, knakkeaktivitet og flekkeproduksjon. Det har trolig også vært produksjon og vedlikehold av redskaper, noe som underbygges av funn av små avslag som indikerer retusjering/oppskjerping. De fleste redskapene ble funnet i område B og kan ha blitt produsert og brukt her. Retusjert flekkemateriale, kniver, skraper og bor kan tyde på aktivitet som bearbeiding av skinn og bein og produksjon av flintegredskaper og prosjektiler.

Aktivitetsområdet skiller seg ut ved en høy funntetthet, som gir verdifull informasjon om reduksjonsprosessen tilknyttet produksjon av flekker. Dette gir et innblikk i teknikk, råstoffbruk og proveniens samt i en stedlig produksjon og bruk av redskaper. Materialets sammensetning i form av koniske og ensidig koniske kjerner, ryggflekker og plattformavslag samt regulære flekker og mikroflekker viser at en sentral intensjon i den littiske redskapsproduksjonen har vært flekkeproduksjon.

Funnsammensetningen i *aktivitetsområde A*

tyder på flekkeproduksjon og redskapsproduksjon/oppskjerping, men i mindre omfang enn i område B. Det er også gjort funn av gjenstandstyper som indikerer samme type aktivitet som i område B.

Mellom A og B er det et område med mindre funn like vest og nordvest for struktur S2. Dette fremstår som et mulig aktivitetsområde, med innslag av de fleste gjenstandskategorier. Aktiviteten har trolig ikke vært omfattende, men koniske kjerner, ubearbeidede og retusjerte flekker tyder på både flekkeproduksjon og produksjon/reparasjon av flintegredskaper. Dette underbygges av funn av mikrolitter, mens funn av bor, kniver og en skraper peker på annen type aktivitet, for eksempel bearbeiding av organisk materiale.

Aktivitetsområde C er det minst undersøkte og det med lavest funntetthet. Én plattformkerne ble funnet i utkanten av området, og ubearbeidede flekker og mikroflekker tyder sammen med avfallsmaterialet på flekkeproduksjon samt redskapsproduksjon. Det ble ikke funnet morfologiske redskaper eller retusjert flekkemateriale. Omtrent 20 prosent av materialet er varmpåvirket og er trolig relatert til bruk av kokegropen.

En mulig boligkonstruksjon?

Det ble ikke funnet spor etter boligkonstruksjoner på lokaliteten, men en enkel konstruksjon ville ikke være lett å identifisere i denne typen undergrunn og kan derfor ikke utelukkes. Slike strukturer kan i noen tilfeller påvises indirekte gjennom funndistribusjonen, for eksempel ved at produksjonsplassen var inne i eller ved boligkonstruksjonen, og at den ble «ryddet», det vil si at avfallsmaterialet ble kastet utenfor. En ryddet gulvflate vil ofte ha en del mikromateriale som ikke er blitt ryddet ut, og kan derfor brukes som en indikator på boligkonstruksjoner (Fischer mfl. 1979; Glørstad 2010).

Varmepåvirket flint kan brukes som indikator på ildsted og viser to tydelige konsentrasjoner i aktivitetsområdene A og B. Kokegropen i område A er fra yngre bronsealder / førromersk jernalder og kan forklare innslaget av varmpåvirket flint her. I område C var det en mellommesolittisk kokegrop, noe som tyder på aktivitet i forbindelse med matlagning. Det ble funnet splinter/mikromateriale rundt kokegropen, men funnrelasjonen i dette området er for usikker til å trekke endelige konklusjoner om aktivitetstype. I aktivitetsområde B kan konsentrasjonen av brent flint brukes til å indikere et mulig ildsted selv om et slikt ikke ble påvist. Det finnes eksempler på enkle ildsteder som ikke er kant-satt eller nedgravd, for eksempel et mindre ildsted

bygget opp på en linse av grus og sand (Grøn 2003; Sjöström og Dehman 2009). På en lokalitet som Hovland 1 vil slike ildsteder være vanskelige å påvise. Lokalteter med podsolprofil har tradisjonelt gitt få spor etter bevart organisk materiale, slik som trekull, på grunn av nedbrytning i et surt jordsmonn (Ballin 1998; Hernek 2005). Et ildsted sentralt i funnkonsentrasjonen åpner også for en annen tolkning av hva aktivitetsområdet kan representere. Det finnes flere eksempler på ildsteder inne i boligkonstruksjoner på lokaliteter som Timmerås (Hernek 2005) og Strandvägen (Carlsson 2007) i Sverige. Tilsvarende eksempler fra Sør-Norge er Rødsmoen (Boaz 1997), lok. 68 og 72 på Aukra (Åstveit 2008b) og Hovland 3 beskrevet i denne publikasjonen. Dette er alle mesolittiske lokaliteter med varierende alder, men som har eksempler på ildsteder inne i boligkonstruksjoner. Funnkonsentrasjonen kan dermed også relateres til aktivitet *inne* i en enkel konstruksjon. Opphopninger av littisk materiale kan slik brukes til å definere boligkonstruksjoner.

På den jevngamle lokaliteten Hovland 3 kun 200 m øst for Hovland 1 ble det påvist et kulturlag tolket som rester etter en hyttetuft med et sentralt ildsted. Det ble gjort omtrent 5000 funn av flint i kulturlaget. Funnkonsentrasjonen hadde en liknende sammensetning som aktivitetsområde B på Hovland 1, med stort innslag av avfallsmateriale, ubearbeidet og retusjert flekkemateriale og redskaper. Gulvlag dekket med bark og kvist er påvist på mesolittiske boplasser i Sør-Skandinavia og er brukt som forklaring på hvorfor det ikke alltid har vært nødvendig å rydde bort avfallsmaterialet (Grøn 2003). Et slikt scenario kan også tenkes på Hovland 1, i form av en enklere boligkonstruksjon med kort brukstid som ikke har etterlatt direkte spor.

Andre aktivitetsområder

På lokaliteten Timmerås i Bohuslän ble det også funnet flere ildsteder i nær tilknytning til en hyttetuft, et fenomen som er vanlig på mesolittiske lokaliteter (Glørstad 2010). Disse er tolket som egne aktivitetsområder (Hernek 2005). Dette eksempelet sammenfaller med ildstedet utenfor aktivitetsområde B og kokegropen i område C på Hovland 1. Det er imidlertid usikkert om strukturene kan relateres til samme opphold som det littiske materialet i område B, eller om de representerer separate besøk. Den relative funnfordelingen i de ulike aktivitetsområdene er sammenfallende og kan dermed tolkes som et generelt trekk ved lokaliteten. Selv om aktivitetsområde C ikke er undersøkt i like høy

grad som de andre funnområdene, er det overordnede mønsteret i funnfordelingen tolket å være gjeldende også for denne konsentrasjonen. Eventuelle forskjeller mellom aktivitetsområdene er tydelige først i spredningen av redskaper og sekundærbehandlede gjenstander. Kanskje kan produksjon av flekker/mikroflekker og aktivitet forbundet med bruk av redskapene sees som to adskilte aktiviteter? Om dette også representerer en tidsmessig forskjell og dermed flere bruksfaser, er usikkert. Kanskje er aktivitetene blitt utført ved samme besøk, men ikke nødvendigvis samtidig, og kan dermed representere forskjellige aktivitetsfaser eller oppgaver ved ett og samme opphold. Det er også mulig at de forskjellige aktivitetsområdene representerer ulike tidsmessige opphold, og at aktiviteten dermed har fulgt et mønster med flintknakking og flekkeproduksjon og annen aktivitet, som bearbeiding av bytte/fangst, skinn, redskaper og så videre.

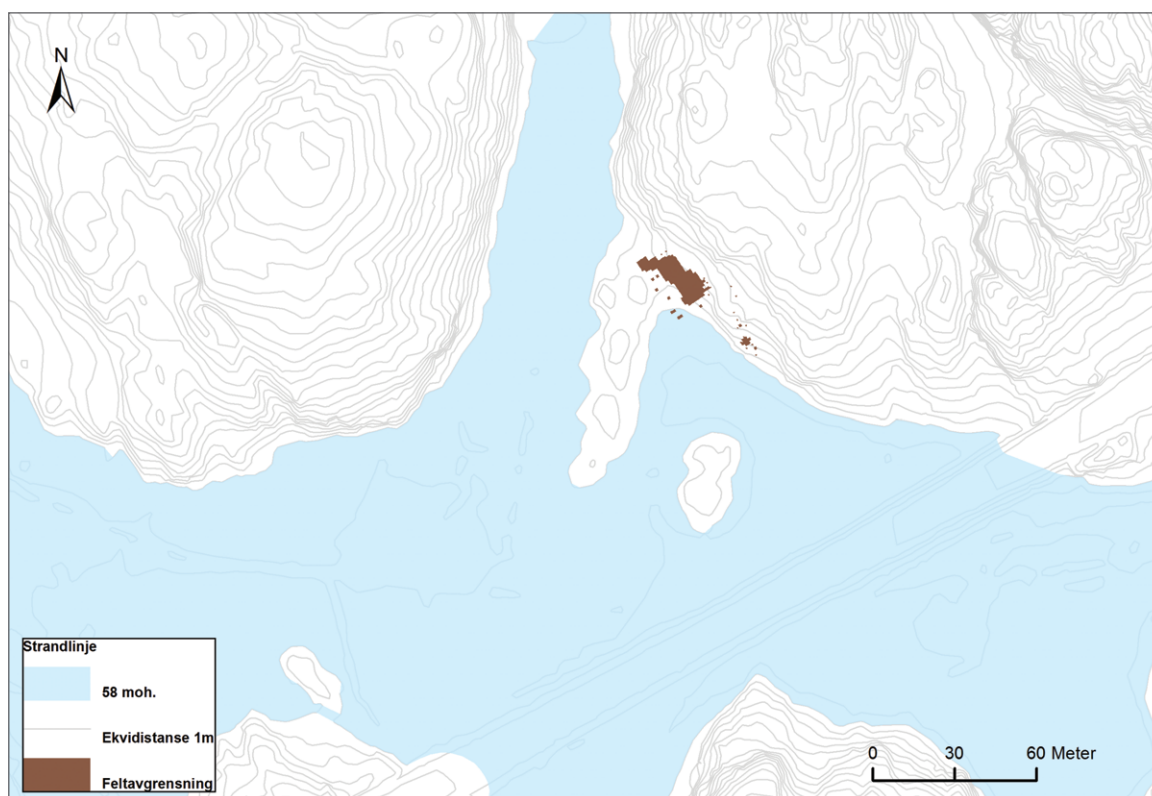
Oppsummering

Aktiviteten på lokaliteten kan trolig relateres til tre eller flere ulike aktivitetsområder hvor produksjon av flekker til redskaper og bruk av redskaper er blitt utført. Område B er det mest funnrrike, og majoriteten av redskapene som indikerer spesialisert aktivitet, som produksjon av prosjektiler, flintegger og bearbeiding av skinn og bein, ble funnet her.

DATERING PÅ GRUNNLAG AV STRANDLINJE, C14-DATERINGER OG TYPOLOGI

Strandlinjedatering

Lokaliteten ligger 59 moh. og grenser til dagens Breimyr, hvor det i mellommesolitikum var sjø. Figur 14.23 viser lokaliteten med havnivået hevet til 58 m over dagens nivå. Med en strandlinje på 58 moh. er det kun ca. 2 meters avstand mellom sjøen og funnførende områder, og aktivitetsområdene kan dermed på dette tidspunktet ha vært for nær strandlinjen med tanke på høyvann. En vannstand på 57 moh. gir en avstand på ca. 20 meter. Den forholdsvis flate myren gir imidlertid et feilaktig bilde av fortidig topografi. Landskapet vil i mellommesolitikum ha vært mer kupert og helningen mot myren større. Isolasjonspunktet, det vil si overgangen fra saltvann til ferskvann/brakkvann, er datert til ca. 7600 f.Kr. Sammenstilt med terskelpunktene for Breimyr var området trolig i en begynnende brakkvannsfase da lokaliteten var i bruk. Det betyr at vannet har vært i mindre bevegelse og lokaliteten kan ha vært mer skjermet. En strandlinje på 57–58 moh. gir ifølge strandforykningskurven en datering til



Figur 14.23. Hovland 1 med strandlinjen hevet til 58 meter over dagens havnivå.

7450–7050 f.Kr.

Radiologiske dateringer

Det ble til sammen utført fire radiologiske dateringer (figur 14.24). To er av trekull fra strukturene S2 og S4, og én er av brent hasselnøttskall fra funnførende lag 2 (figur 14.25). Den siste dateringen er av harpiks fra en retusjert mikroflekke.

Kokegrop S4 er gjennom to prøver fra samme lag datert til mellommesolitikum, 7535–7445 f.Kr. (8465 ± 55 BP, TRa-3410) og 7680–7580 f.Kr. (8623 ± 50 BP, Ua-45675). Det er en tidsmessig forskjell mellom dateringene, men den er ikke større enn at standardavvik og prøvematerialets egenalder kan ha innvirket.

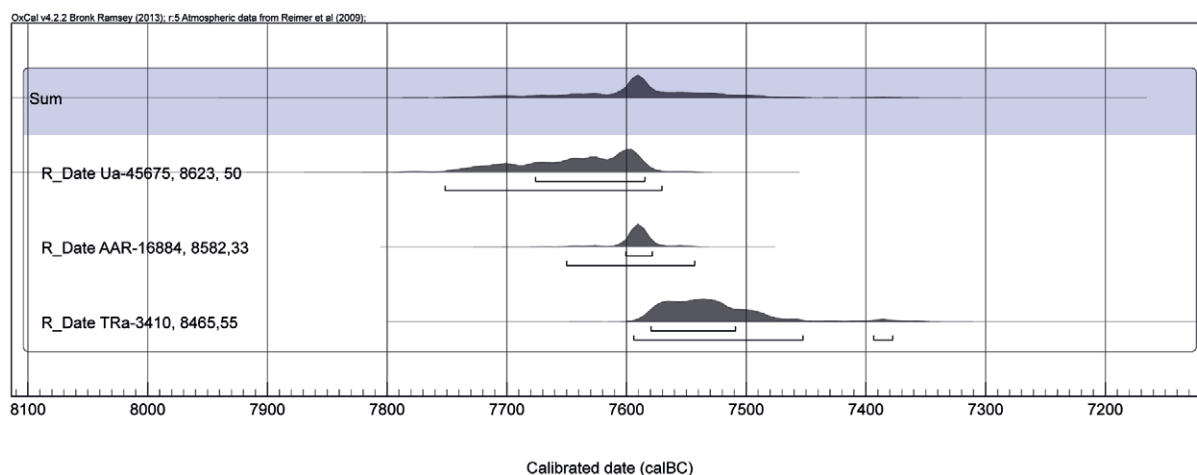
Kokegrop S2 er datert til yngre bronsealder / førromersk jernalder, 755–405 f.Kr. (2435 ± 35 BP, TRa-3409). Hasselnøttskallet er datert til mellomneolitikum B, 2615–2500 f.Kr. (4070 ± 35 BP, TRa-3408). Nøttskallet daterer ikke det funnførende laget, som på bakgrunn av typologiske trekk ved gjenstandsmaterialet er entydig mellommesolittisk. Det ble funnet brente skall av hasselnøtt i funnførende lag 1 og 2, som kan ha havnet der naturlig eller som resultat av aktivitet i yngre steinalder. Ved-artsbestemmelsen av de to trekullprøvene viser at

det også vokste hassel i nærområdet i mellommesolitikum, og at tresorten har vært til stede i flere tusen år. En mikroflekke med harpiks er datert til midten av mellommesolitikum, 7651–7544 f.Kr. (8582 ± 33 BP, AAR-16884).

Dateringene viser til opphold på lokaliteten i mellommesolitikum og i overgangen yngre bronsealder / førromersk jernalder. Dateringen til mellomneolitikum kan tyde på aktivitet også i yngre steinalder, men det er usikkert om hasselnøttskallet representerer menneskelig aktivitet.

Kronologiske og typologiske trekk i funnmaterialet

Fremtredende trekk ved det littiske materialet på Hovland 1 er produksjon av regulære flekker og mikroflekker på ensidige plattformkjerner med konisk form. Det er også innslag av mikrolitter, deriblant en skjvotrekant, som kan ha blitt laget med mikrostikkeltknikk. Videre karakteriseres funnmaterialet ved borspisser og skrapere laget på flekker og mikroflekker og en stor andel midtfragmenter av flekker og mikroflekker. Dette er trekk som er påvist på andre lokaliteter av tilsvarende alder på Østlandet (f.eks. Mikkelsen mfl. 1999; Jakslund 2001; Mansrud 2008) og Vestlandet (f.eks. Åstveit 2008c; Skjelstad 2011). I tillegg ble det funnet to trinnøkser



Figur 14.24. Sammenstilling av de mellommesolittiske C14-dateringene fra Hovland 1 i Oxcal. Øverst sees en summering av de tre dateringene.

av bergart og et emne til en kølle. Slike køller er funnet på den samtidige lokaliteten Hovland 3 samt på andre mellommesolittiske lokaliteter på Østlandet (Jaksland 2002; Persson (red.) *in prep.*). Typologiske trekk ved funnmaterialet sammenfaller dermed med både de radiologiske dateringene og strandlinjedateringen til første del av mellommesolitikum.

Konklusjon

Hovedaktiviteten på lokaliteten har vært i mellommesolitikum. Dette er godt belagt gjennom radiologiske dateringer, hvorav én er av harpiks på en mikroflekk fra funnførende lag. Denne dateringen kan knyttes direkte til aktiviteten i det største aktivitetsområdet (B) og underbygges av to dateringer fra en kokegrop sentralt på boplassflaten. De tre dateringene er noe eldre enn hva strandlinjekurven tilsier, men det er knyttet en viss usikkerhet til hvor nær stranden aktiviteten er blitt utført. Gjenstandsmaterialet er på bakgrunn av gjeldende typologi entydig mellommesolittisk. Dateringen av Hovland 1 gjør lokaliteten til et verdifullt bidrag til forståelsen av

kronologiske og typologiske forhold i første halvdel av mellommesolitikum.

Det ble også påvist aktivitet på plassen i yngre perioder. Dateringen av et brent hasselnøttskall til mellomneolitikum B åpner for spørsmålet om aktivitet i yngre steinalder, men underbygges ikke av gjenstandsfunn. Det er dermed usikkert om dateringen representerer menneskelig aktivitet eller må knyttes til naturlige prosesser, for eksempel skogbrann. Den siste sikre aktiviteten på lokaliteten er representert gjennom dateringen av en kokegrop til overgangen mellom yngre bronsealder / førromersk jernalder, og denne er eneste spor etter aktivitet i denne perioden.

TOLKNING AV LOKALITETEN I LYS AV FUNN, STRUKTURER OG AKTIVITETSOMRÅDER

Datering og bruksfaser

På Hovland 1 er det minst tre forskjellige aktivitetsområder, som representerer flere knakkeplasser og områder for mer spesialisert aktivitet. Det littiske

Rute/kontekst	Datert materiale	BP (ukalibrert)	f.Kr.	Lab.ref.
S4-kokegrop, lag 2	Trekull, hassel	8465 ± 55	7535–7445	TRa-3410
S4-kokegrop, lag 2	Trekull, selje, vier/osp	8623 ± 50	7680–7580	Ua-45675
172x159y-SV, lag 2	Harpiks på mikroflekk	8582 ± 33	7651–7544	AAR-16884
158x164y, lag 2	Hasselnøtt	4070 ± 35	2615–2500	TRa-3408
S2-kokegrop, lag 2	Trekull, hassel	2435 ± 35	755–405	TRa-3409

Figur 14.25. Oversikt over naturvitenskapelige prøver og dateringer fra Hovland 1.

materialet gir sammen med de radiologiske dateringene en entydig datering av aktiviteten på lokaliteten til mellommesolitikum. Selve funnmengden, i underkant av 9000 littiske funn, gir ikke noen god indikasjon på lengden på oppholdet selv om funnmengden er større enn på mange av de andre undersøkte mellommesolittiske lokalitetene på Østlandet. Forsøk viser at en person kan produsere opp mot 7000 artefakter i timen, og dermed kan alt materialet på Hovland 1 i teorien ha blitt produsert i løpet av 1 time og 20 minutter (Fischer mfl. 1979). Dette tar imidlertid ikke høyde for redskapsproduksjon i form av videre bearbeiding av det primærbearbeidede materialet eller separate hendelser/aktiviteter, slik som vedlikehold eller bruk av redskaper for eksempel i relasjon til jakt eller bearbeiding av skinn og kjøtt. Aktivitetsområdene A og B representerer flekkeproduksjon, produksjon og bruk av redskaper og kan reflektere ett eller flere opphold. En mulig boligkonstruksjon i område B kan tyde på et lengre opphold eller et sted man har vendt tilbake til. Minst ett av besøkene på lokaliteten har vært av en slik varighet at det ble laget en kokegrop for matlaging. Dette antyder, sammen med ildstedet, opphold lengre enn et kort stopp, slik som for eksempel lokaliteten Nordby 1 omtalt i denne publikasjonen. Dateringen av harpiks fra funnførende lag daterer også aktiviteten på lokaliteten. Den eldste dateringen av kokegropen S4 i aktivitetsområde C er noe eldre enn harpiksdateringen og kan indikere at anleggelsen skjedde noe tidligere enn den littiske redskapsproduksjonen. Den yngste dateringen av kokegropen er derimot noe yngre og tyder på det motsatte. Forskjellen/avviket mellom dateringene er relativt liten og kan forklares ved standardavvik, men det er rom for å tolke dem som rester av to tidsmessig adskilte handlinger. Det er imidlertid fremdeles uavklart om disse skal tilskrives ulike besøk eller ett lengre opphold.

Vogel (2010) har studert innbyrdes forhold mellom ildsteder og aktivitetsområder på mesolittiske lokaliteter i Sverige. Han fant en gjennomsnittlig avstand på fra fem til syv meter mellom ildstedene og sentrum av funnkonsentrasjonene. Dette er tolket som resultatet av sosial organisering. Utgangspunktet for dette er at materiell kultur kan oppfattes som materialiserte handlingsmønstre. En slik tolkning kan trolig også brukes for å forklare den relativt sammenfallende funnsammensetningen i aktivitetsområdene og den romlige utnyttelsen av Hovland 1. Det var omtrent seks meters avstand fra aktivitetsområde B til områdene A og C, og organiseringen av boplassen kan dermed ha kronologisk relevans.

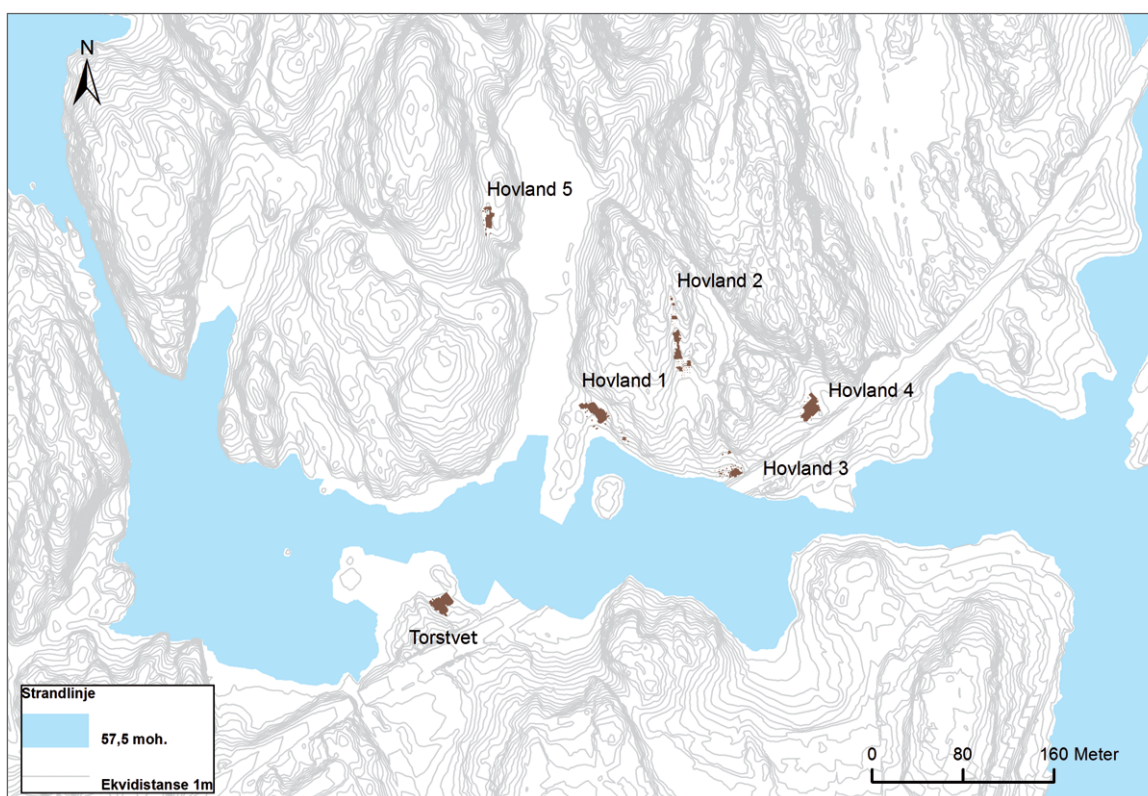
Materiell kultur og materielle etterlatenskaper kan oppfattes som resultatet av, og en indikator på, ulike typer handling som hvis gjentatt over tid kan manifesteres som mer etablerte mønstre eller normer (Vogel 2010:8). Hvis Hovland 1 er resultat av flere opphold, kan det ha vært de samme personene eller medlemmer av samme gruppe som hadde et felles sosialt og kulturelt utgangspunkt, reflektert gjennom bruk og organisering av boplassen. Det kan i forlengelsen av dette også hevdes at boplassen har hatt samme funksjon ved hvert besøk, siden aktiviteten(e) i høy grad var lik(e). Det kan tyde på en stabil utnyttelse av landskapet og ressurser, med tilbakevendende bruk av ulike lokaliteter i strategiske områder.

Hvilken boplasstype har da Hovland 1 vært? Sammenlignet med tidligere undersøkte østnorske mellommesolittiske lokaliteter er den blant de største i utbredelse og funnmengde. Det har vært minst ett opphold av lengre varighet som innebar matlaging og/eller behov for varmetilgang, samt en mulig boligkonstruksjon. Dette har vært kombinert med aktivitet som redskapsproduksjon og for eksempel bearbeiding av organisk materiale og preparering av mat. Det er også mulig at det har vært andre og kortere besøk med mindre knakkesekvenser og oppskjerping av redskaper. En analogi kan kanskje være Binfords *field camp*, som er et midlertidig operasjonssenter for en aktivitetsgruppe (Binford 1980). Hovland 1 kan slik oppfattes som en base og et utgangspunkt for spesialisert aktivitet, som ulike former for jakt og fiske, og dette kan passe med produksjonen og bruk av redskaper på stedet.

Lokaliteten ble igjen besøkt på overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Det ble ikke gjort gjenstandsfunn som er sammenfallende i tid, og det har trolig ikke vært et langvarig opphold på stedet. I denne perioden har lokaliteten trolig vært i et utmarksområde og må dermed sees i en annen kulturhistorisk kontekst, for eksempel i forbindelse med utmarksaktivitet (Gjerpe (red.) 2008b).

Relasjon til nærområdet

Hovland 1 er jevngammel med lokaliteten Torstvet, som ligger ca. 200 m sørvest på den andre siden av dagens Breimyr (figur 14.26). Breimyr har trolig vært en liten lagune i mellommesolitikum, og det har vært enkelt å bevege seg rundt i landskapet med båt. Torstvet representerer trolig ett kortvarig besøk og representerer dermed en annen type lokalitet enn Hovland 1. En annen samtidig lokalitet, Hovland 3, er datert til ca. 7600–7500 f.Kr. og lå omtrent



Figur 14.26. Hovland 1 og nærliggende lokaliteter med havnivået hevet til 57,5 m. En begynnelende innsnevring av tilgang til sjøen sees i nordvest og i øst.

200 meter øst for Hovland 1. På denne lokaliteten ble det påvist et bevart kulturlag som indikerer en boplass med mer omfattende aktivitet og trolig lengre brukstid enn Hovland 1. Sammenfallende dateringer og likheter i funnmateriale tyder på samtidighet, men den korte avstanden samt opphold av lengre varighet på begge kan også indikere en mindre tidsmessig forskjell. Det kan i så fall være samme familie eller sosiale gruppe som kan ha brukt begge lokalitetene, kanskje på ulik tid av året. Alternativet er at ulike grupper har operert i samme område samtidig, men det er heller trolig at lokalitetene har hatt ulike funksjoner og gjenspeiler en differensiert bruk av landskapet over tid. Det er også flere andre samtidige lokaliteter innenfor en omkrets på noen hundre meter som tyder på utstrakt bruk av nærområdet. Varierende høydeplassering tilsier at lokalitetene har fulgt havnivået og vært strandbundne og kan ha hatt en brukstid innenfor et par generasjoner med bakgrunn i strandhevingsraten.

Den forholdsvis intensive bruken av området

sett under ett kan tyde på at det var et attraktivt sted å være. I Øst-Sverige finnes det eksempler på at mesolittiske lokaliteter er konsentrert rundt brakkevannsbasseng hvor det har vært høy bioproduksjon og stabil tilgang på marine ressurser (Welinder 1981b:155). Welinder skisserer et bosetningsmønster hvor det indre skjærgårdslandskapet med bukter og laguner har vært hovedressursområdet, supplert med kortere turer lenger inn i landet eller til den ytre kysten (Welinder 1981b:156–157). Hovland 1 og 3 kan kanskje forstås i et slikt mønster, hvor det i en periode etter isolasjonsfasen var stabile bosetningsforhold med gode ervervs muligheter. De to lokalitetene skiller seg ut som relativt funnrike, mens de eldre lokalitetene synes å representere kortere opphold eller enkeltbesøk i et mer åpent marint landskap. Hovland 1 kan dermed forstås i lys av et mindre åpent skjærgårdslandskap med økende grad av boplasser med lengre brukstid. Hovland 1 gir dermed et verdifullt innblikk i et differensiert bosetningsmønster som tilpasses et landskapsområde i stadig endring.