

15. HOVLAND 3

MELLOMMESOLITTISK BOPLASS MED HYTTETUFT

Steinar Solheim og Dag Erik Færø Olsen

C-nr. C58236, Aks.nr. 2012/122, Gnr. 2005, Bnr. 6, Larvik kommune, Vestfold fylke	
Askeladden-ID:	119408
Beliggenhet:	58 moh.
Utgravningsleder:	Dag Erik Færø Olsen
Feltmannskap:	1–6
Dagsverk i felt:	169 (214 inkl. prosjektledelse)
Tidsrom for undersøkelse:	8.5–27.8.2012
Metode:	Konvensjonell steinaldergraving, single-context, vannsålding 4/2 mm, maskinell flateavdekking
Avtorvet areal:	317 m ²
Utgravd område:	213,25 m ² . Lag 1: 84 m ² , lag 2: 44,25 m ² , lag 3: 34,5 m ² , lag 4: 5 m ² , KL: 45,5 m ²
Totalvolum:	21,3 m ³
Volum pr. dagsverk:	0,12 m ³ (0,09 inkl. prosjektledelse)
Funn:	21 381 littiske artefakter, 67 gram hasselnøttskall
Strukturer:	Hyttetuft, stolpehull, ildsteder, kokegroper, nedgravninger
Datering:	Strandlinje: 7500 f.Kr. C14-datering: 8609 ± 54 (Ua-45507), 8606 ± 50 (Ua-45515), 8594 ± 48 (Ua-45509), 8591 ± 50 (Ua-45508), 8584 ± 49 (Ua-45504), 8552 ± 50 (Ua-45514), 8540 ± 51 (Ua-45517), 8467 ± 53 (Ua-45505), 8465 ± 48 (Ua-45511), 8458 ± 48 (Ua-45506), 8450 ± 40 (Beta-325802), 8428 ± 50 (Ua-45516), 8398 ± 49 (Ua-45522), 8387 ± 47 (Ua-45520), 8383 ± 47 (Ua-45519), 8376 ± 51 (Ua-45503), 8348 ± 47 (Ua-45512), 8291 ± 48 (Ua-45518), 3423 ± 34 (Ua-45523), 2674 ± 32 (Ua-45521), 2408 ± 34 (Ua-45502), 2188 ± 33 (Ua-45501), 1833 ± 30 (Ua-45510), 1334 ± 30 (Ua-45513)

INNLEDNING

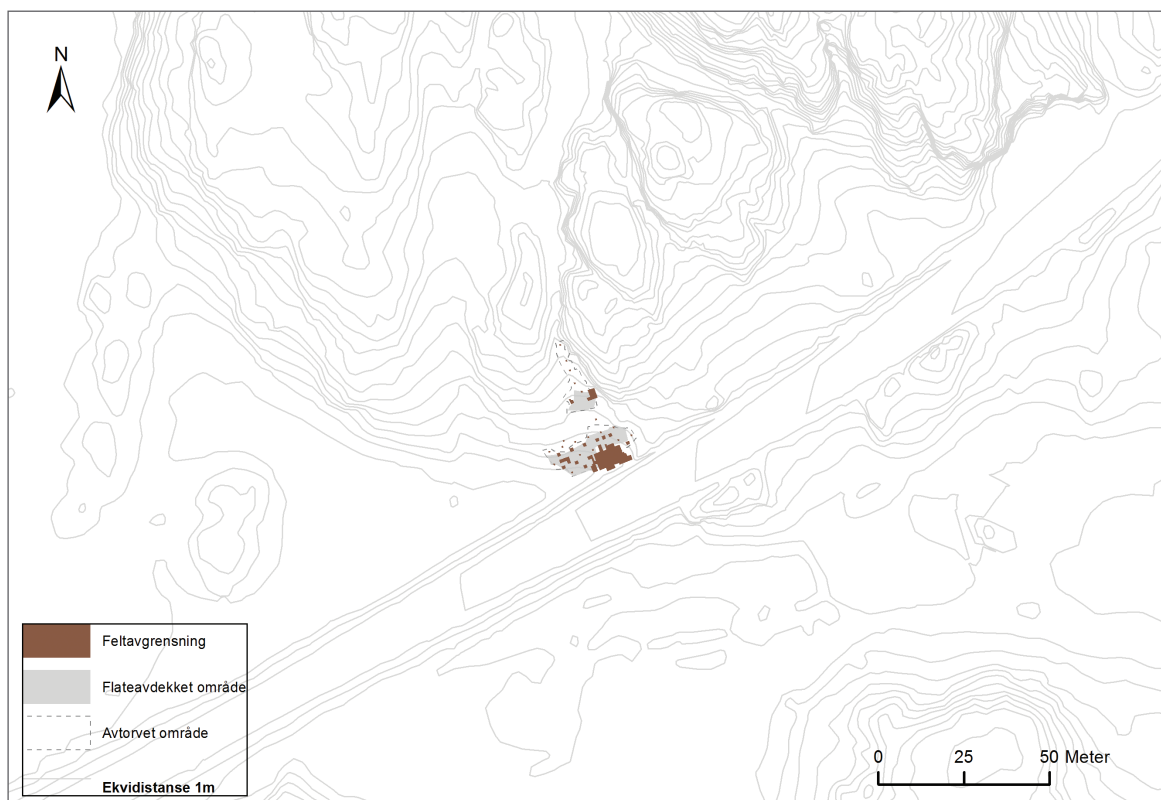
Hovland 3 ble registrert av Vestfold fylkeskommune i 2009 som ID 119408 (Lia 2010). Det ble gjort 11 funn av flint i 3 prøvestikk i 15–50 cm dybde. Lokaliteten ble på bakgrunn av topografi og 4 negative prøvestikk anslått å ha en utstrekning på 473 m².

Under utgravningen i 2012 ble det undersøkt et volum på 21 m³. Det ble funnet 21 381 littiske artefakter. Råstoffsetsningen domineres av flint, men det ble også funnet gjenstander av kvartsitt, bergkrystall, bergart og sandstein. Det ble i tillegg påvist et kulturlag som er tolket som en hyttetuft. Kulturlaget er C14-datert til mellommesolitikum med syv dateringer. I tillegg ble det undersøkt stolpehull, ildsteder, kokegroper og nedgravninger. Funnmaterialet viser entydig aktivitet og bosetning i mellommesolitikum.

BELIGGENHET, TOPOGRAFI OG JORDSMONN

Hovland 3 lå nordvest for Haga ved foten av et høydedrag som grenset mot østre del av Breimyr, 57–58 moh. (figur 15.1). Lokaliteten lå i et hellende terreng ned mot og delvis under dagens E18 i sør (figur 15.2, 15.3). Den var avgrenset mot Breimyr i vest og av berg i nordvest, nordøst og sørøst. Bergknausen i sørøst var delvis fjernet ved anleggelsen av E18, og lokaliteten har trolig ligget i en skjermet vik orientert mot sørvest. En moderne skogsvei orientert øst–vest var anlagt over deler av lokaliteten.

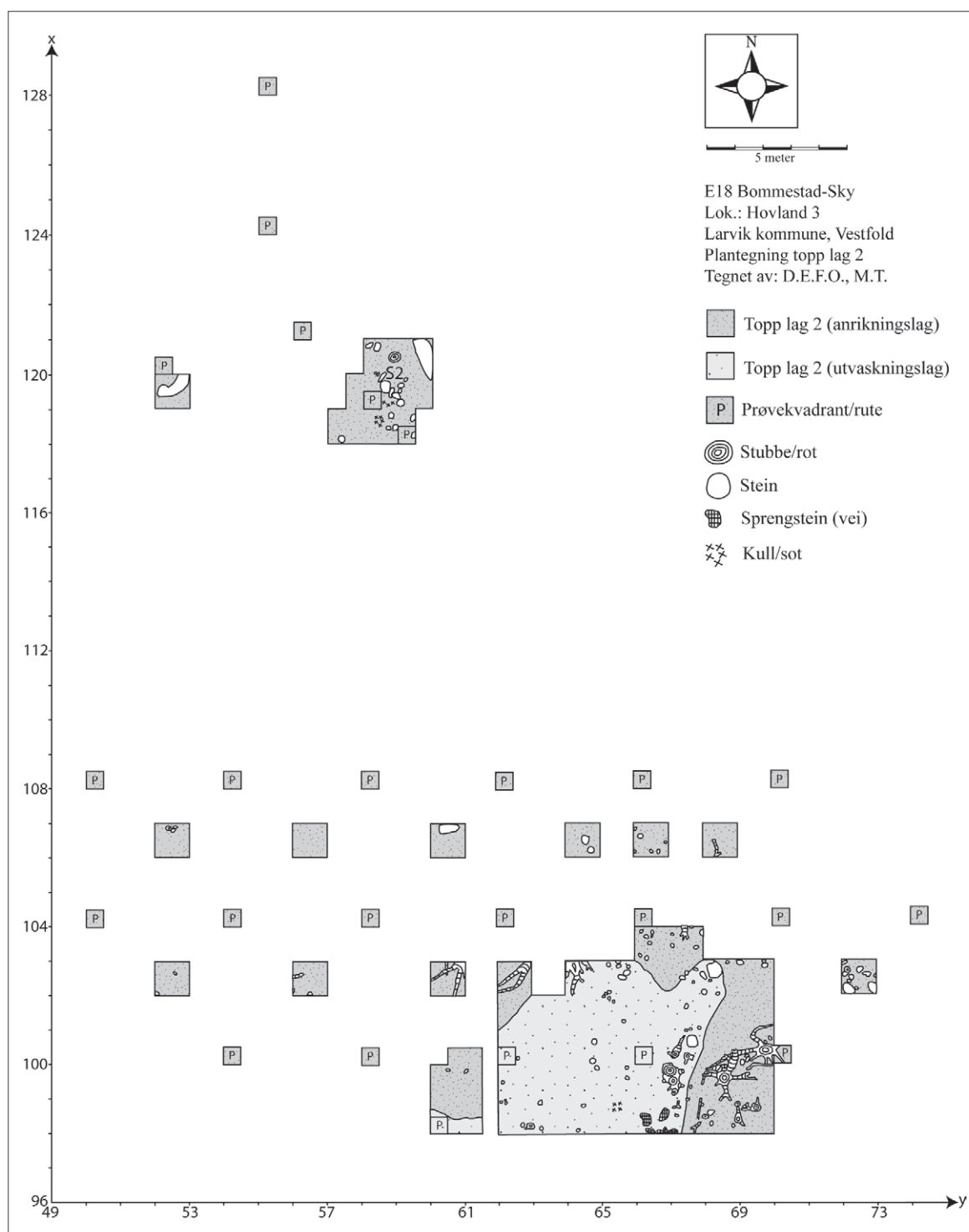
Vegetasjonen i nærområdet bestod av planteskog med gran og spredt løvskog. Undervegetasjonen på lokaliteten var skogbunn med mindre busker og planter. Jordsmonnet bestod av veldrenert og podsolert sand, og like under et 5 cm tykt torvlag lå et 5–8 cm tykt grått utvaskingslag. Under utvaskingslaget



Figur 15.1. Kartet viser beliggenheten til Hovland 3 i dagens landskap. Vest for lokaliteten ligger våtmarksområdet Breimyr. Konturene av E18 kan sees i kartutsnittet, og veien er anlagt over sørlige deler av lokalitetsflaten.



Figur 15.2. Foto av Hovland 3 etter avtorving. Området hvor kulturlaget ble avdekket, kan sees like til høyre for den store stubben midt i bildet. Bildet viser også hvordan vollen som E18 er anlagt på, er bygd opp på de sørlige deler av lokaliteten. Foto er tatt mot øst. Foto: Dag Erik Ferø Olsen.



Figur 15.3. Plantegning av topp, mekanisk undersøkt lag 2. Illustrasjonen viser forholdet mellom de to undersøkte feltene nord og sør på lokaliteten. Tegning: Dag Erik Færø Olsen og Magnus Tangen.

fantet et 10–20 cm tykt rødbrunt anrikningslag. Det var lite stein i undergrunnen med unntak av større stein som trolig var anbrakt i forbindelse med anleggelsen av skogsveien. Nærliggende berg bestod i hovedsak av larvikitt.

KILDEKRITISKE FORHOLD

Det viktigste kildekritiske forholdet var påvirkning fra nyere tids veibygging av en skogsvei og E18 (figur 15.4). Skogsveien var orientert øst-vest og delte lokaliteten i en nordre og en søndre del, kalt felt 1 og 2. Veien var 3–4 meter bred inkludert



Figur 15.4. Oversiktsfoto av Hovland 3 mot sør. Skogsveien som var anlagt over lokaliteten, og vollen med E18 viser hvordan lokaliteten var påvirket av moderne inngrep. Theis Jensen og Øystein Dahle søker inspirasjon i kulturlaget og manner seg opp til en dag med tuftegraving.

oppbygd veiskulder i søndre del og var stedvis gravd inn i terrenget i nord. Massene i veien var omrotet, men utover dette forstyrret skogsveien lokaliteten i liten grad.

Av størst betydning er plasseringen av E18, som var anlagt på en voll over lokalitetens sørlige deler. Langs vollen fantes enkelte steder omrotede masser, men i all hovedsak var vollen oppbygd av sprengstein og annen påført masse. Deler av boplassen lå under veien og ble ikke undersøkt. At lokaliteten strakk seg under veivollen, var indikert ved økende funnfrekvens mot sør og ved funnet av et ildsted (S5) som lå under vollen og var dekket av 0,5–1,0 m påførte masser. Det var bevart en liten landtunge på sørsiden av E18, men også her var landskapet forstyrret av veibyggingen. Landtungen indikerte maksimal utstrekning av lokalitetsflaten mot sør/sørøst.

Både E18 og skogsveien har gjort mindre skade på lokaliteten enn forventet, og Hovland 3 var dermed langt bedre bevart enn først antatt. Til tross for anleggelsen av E18 i sør og skogsveien i nord var et område med høy funnfrekvens og kulturlag bevart og uforstyrret av moderne aktivitet.

Det hellende terrenget medførte stedvis en del

vanggjennomstrømming på lokalitetens vestlige del. Et 2–3 meter bredt belte av mørkere humusholdige masser strakk seg fra skogsveien og sørover mot E18. Det er mulig funnførende masser her kan ha blitt påvirket, men i dette området var det lav funntetthet. På lokalitetsflaten ellers var det god drenering. Over tid har det trolig vært en viss masseforflytning grunnet hellende terreng, men det er usikkert hvor mye dette har påvirket funndistribusjonen. Det er mye berg og stein av larvikitt ved lokaliteten, en lett forvitrende steintype som bidrar til løsmassedannelse i Vestfold. Det kan tenkes at forflytning av masser over tid kan ha ført med seg littisk materiale, men det er få indikasjoner på at funnspredningen er blitt påvirket.

Andre forhold som kan ha påvirket funnspredning i større grad, er rotvelter. I området like sør for skogsveien på lokalitetens østre del ble det påvist stratigrafiske forhold tilknyttet groper/nedgravninger som var vanskelige å tolke. Her var de øverste sandlagene løsere enn undergrunnen ellers på lokalitetsflaten, og strukturene kan ha blitt forstyrret av rotvelter.

MÅLSETTING OG PROBLEMSTILLINGER

Lokaliteten var forut for undersøkelsen antatt å være liten, forstyrret av veiarbeid og med begrenset informasjonspotensial. Det var derfor lagt opp til en undersøkelse med mål om å fremskaffe materiale for å belyse teknologiske, typologiske og kronologiske trekk.

Oppdagelsen av et kullholdig kulturlag tolket som en tuft førte til en endring av problemstillingene mot å studere intern boplassorganisering. Det er sjelden boligstrukturer påvises på østnorske mellommesolittiske lokaliteter (se imidlertid Mikkelsen mfl. 1999). Det ble derfor lagt opp til en strategi hvor spørsmål rundt konstruksjon, funntyper og funnsammensetning skulle kunne belyses gjennom materialet. I tillegg til at lokaliteten har et stort kunnskapspotensial i seg selv, er overføringsverdien til lokaliteter uten tydelig definerte rester etter boligstrukturer stor.

Boligstrukturen (S6) ble først identifisert som et fyllskifte på sørlige deler av lokaliteten under den innledende undersøkelsen (trinn 1). Fyllskiftet fremstod som et mørkt trekull- og humusholdig lag og ble påtruffet 30 cm under torven i en 50 x 50 cm prøvekvadrant. Fyllskiftet, heretter kulturlaget (KL 1), ble tolket som en struktur, og det ble derfor ikke gravd gjennom laget for å unngå å forstyrre potensielt godt bevarte kontekster. Kulturlagets horisontale og vertikale utstrekning var derfor ikke avklart etter den innledende undersøkelsen. Da laget først ble avdekket, var det tydelig at det var av en mer omfattende karakter enn de strukturer som vanligvis påvises på østnorske steinalderboplasser.

Prosjektet skisserte derfor enkelte problemstillinger for undersøkelsen av kulturlaget. Det skal påpekes at problemstillingen endret seg underveis i undersøkelsen etter hvert som kunnskapen om situasjonen økte. Vi ville

- dokumentere kulturlagets horisontale og vertikale utbredelse
- avgjøre hvorvidt kulturlaget representerte en hytte eller deler av et større kulturlag
- dokumentere romlig fordeling av funn i kulturlaget
- identifisere strukturer i kulturlaget
- dokumentere den eventuelle hyttens konstruksjon.

UTGRAVNING OG METODE

Etter maskinell avtorving (steg 1) ble det innledningsvis gravd kvadranter hver fjerde meter i ti cm tykke lag i inntil fire lag over hele lokalitetsflaten. Deretter ble det fortettet med meterruter gravd i et

ti cm tykt lag hver tredje meter (steg 2 og 3). Steg 4 innebar undersøkelse av et større sammenhengende felt basert på resultatene fra de innledende stegene. Antall funn fra steg 2 og 3 ble underveis plottet i Surfer for simulering av funnspredning. Dette ga en god oversikt over funnforholdene på lokaliteten og dermed også grunnlag for videre prioritering (steg 4). Det var en tydelig hovedkonsentrasjon av funn i sørøstre del av felt 1 med en utstrekning på ca. 8 x 5 m, som ble prioritert for videre undersøkelse. Hovedkonsentrasjonen viste seg å være svært funnrik, med økende funnfrekvens sørover mot E18. Det var ellers ingen tydelige funnkonsentrasjoner på lokaliteten, men det forekom spredte funn i vestre del og like nord for skogsveien. Her ble det undersøkt noen få kvadratmeter, hovedsakelig i lag 1, for å avklare funnsituasjonen.

FUNNMATERIALET

Det samlede funnmaterialet består av 21 381 lit-tiske artefakter, hvorav hovedparten er av flint. Det er også innslag av bergkrystall, kvartsitt, bergart og sandstein. Det ble også gjort funn av 67 gram brente hasselnøttskall. I tillegg er det katalogisert 21 makrofossilprøver og 16 kullprøver fra strukturer samt en pollen- og en jordmikromorfologisk prøveserie. Funnmaterialet er tilvektstført under C58326.

Flint

Flint utgjør hoveddelen av funnmaterialet, totalt 99,9 prosent (figur 15.5). 362 flintartefakter (1,7 %) er sekundærbearbeidet. 2424 (11,3 %) av funnene har cortex, og 3567 (16,7 %) er varmpåvirket. Flinten er av varierende type og kvalitet, men er i hovedsak middels finkornet til finkornet.

Det primærbearbeidede flintmaterialet, totalt 20 943 funn, består av kjerner (0,6 %), kjernefragmenter, flekker (5,8 %) og mikroflekker (3,5 %). Avfallsmaterialet (avslag, fragment, splint) dominerer (88,2 %). 0,2 prosent av avslagmaterialet er primæravslag dekket med cortex. Videre foreligger hele og åpne knoller (< 0,1 %).

De sekundærbearbeidede flintartefaktene omfatter mikrolitter (0,1 %), skrapere (0,2 %) og borspisser (0,1 %) samt retusjerte flekker (0,8 %), mikroflekker (0,4 %), avslag (<0,1 %) og fragmenter (0,1 %).

Primærbearbeidet flint

Kjernematerialet

Kjernematerialet består av 133 kjerner og fragmenter av kjerner. I hovedsak består det av finkornet flint av god kvalitet.

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Sekundærbearbeidet flint			
Pilspiss	27	Skjevtrekant	8
		Hullingspiss	2
		Mikrolitt	17
Flekke	195	Skraper (med div. retusj)	18
		Bor (med div. retusj)	8
		Med kantretusj	149
		Med skrå enderetusj	8
		Med konkav enderetusj	1
		Med retusj	11
Mikroflekke	92	Bor (med kantretusj)	11
		Med kantretusj	53
		Med skrå enderetusj	13
		Med konkav enderetusj	2
		Med retusj	13
Avslag	24	Skraper (med div. retusj)	12
		Bor (med kantretusj)	5
		Med kantretusj	2
		Med retusj	5
Fragment	24	Skraper (med div. retusj)	8
		Bor (med retusj)	2
		Med kantretusj	3
		Med retusj	11
Sum, sekundærbearbeidet flint	362		
Primærbearbeidet flint			
Flekke	1235		
		Med rygg	2
Mikroflekke	737		
		Med rygg	3
Avslag	4949		
Fragment	8216		
Splint	5663		
Kjerne	133	Konisk kjerne	1
		Plattformkjerne	29
		Flekketkjerne	6
		Mikroflekketkjerne	28
		Andre	3
		Kjernefragment	66
Knoll/råstoff	10		
Sum, primærbearbeidet flint	20 943		
Sum, all flint	21 305		

Figur 15.5. Oversikt over funnene fra Hovland 3.

Gjenstandsdeler	Retusjerte flekker		Ubearbeidede flekker		Retusjerte mikroflekker		Ubearbeidede mikroflekker	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Hele	18	9,2	35	2,5	8	8,7	25	3
Proksimal	35	18	415	29	14	15,2	274	33
Midtfragment	121	62	915	64	52	56,5	452	54,5
Distal	21	10,8	65	4,5	18	19,6	78	9,5
Total	195	100	1430	100	92	100	829	100

Figur 15.6. Oversikt over fordelingen av flekker og mikroflekker med og uten retusj.

På Hovland 3 er kun én kjerne definert som konisk. Kjernen er 1,9 cm lang og 1,2 cm i diameter ved plattformen og har en avspaltningsvinkel på ca. 90°. Plattformen er fasettert og har trimmingsretusj langs kanten, og avspaltningsbreddene er $\leq 0,8$ cm. Det finnes imidlertid 23 ensidige kjerner med konisk form som representerer tilsvarende konsept for produksjon av flekker/mikroflekker (Sørensen mfl. 2013). Formen er tilnærmet konisk, men kjernebaksiden er bearbeidet i varierende grad eller har naturlig overflate.

Plattformkjerner omfatter kjernetyper med én eller flere plattformer, som flekke/mikroflekkkjerner og flersidige og uregelmessige kjerner. Flekke- og mikroflekkkjernene er definert ut fra bredden på avspaltningsarrangene. Resten av kjernene har ikke avspaltningsarrang fra flekke- eller mikroflekkproduksjon eller er fragmentert slik at de kun kan defineres som plattformkjerner. 15 kjerner er varmpåvirket, hvorav 14 er fragmentert. Ni har bevart cortex, og ti kjerner er ensidige. Seks av kjernene har tilnærmet konisk form. Største mål/lengde varierer fra 1,7 til 6,3 cm, og bredden ved plattformen varierer fra 1,2 til 4,5 cm. Det foreligger kjerner med fasettert plattform. Avspaltningsvinkelen varierer, og enkelte har en vinkel på ca. 90°, mens flere har større vinkel. To kjerner har spor etter å ha blitt slått bipolar, men utover dette er bipolare kjerner ikke identifisert.

Kategorien *flekkkjerner* består av seks kjerner. To er varmpåvirket, og tre har bevart cortex på baksiden. Alle er ensidige, og lengden varierer mellom 3,2 og 6,0 cm. Bredden ved plattformen er mellom 1,7 og 3,9 cm. Tre av kjernene har konisk form og kan karakteriseres som *ensidig koniske*. Fire av kjernene har fasettert plattform og trimmingsretusj langs kanten. Tre kjerner har plattformvinkel større enn 90°.

Mikroflekkkjerner består av 27 kjerner med regulære avspaltningsarrang. 23 kjerner er varmpåvirket, og 8

av dem er fragmentert. 21 kjerner er ensidige, og 13 har bevart cortex på baksiden. 14 har konisk form, og 12 har spor etter fasettering av plattformen og trimmingsretusj langs kanten. Åtte kjerner har slagvinkel større enn 90°, mens ti har ca. 90°. Resten av kjernene er fragmentert og mangler hele eller deler av plattformen. Lengden varierer mellom 1,5 og 4,5 cm, og bredden ved plattform er fra 1,2 til 2,7 cm.

Kjernefragmenter (66) omfatter plattformavslag (49) og sidefragmenter (17). Plattformavslag fra mikroflekkkjerner (30) dominerer, mens 14 er fra flekkkjerner. Syv plattformavslag er varmpåvirket, og fire har bevart cortex. Største mål/bredde er 1,5–5,9 cm, og bredden på avspaltningsarrangene varierer fra 0,3 til 1,0 cm. 15 av sidefragmentene er fra mikroflekkkjerner, hvorav 10 trolig har konisk form. De to siste sidefragmentene er fra plattformkjerner uten avspaltningsarrang fra flekker eller mikroflekker. Lengden varierer mellom 1,6 og 4,9 cm.

Flekker/mikroflekker

Flekker og mikroflekker utgjør 10,6 prosent (2259) av flintmaterialet, med 1430 flekker (6,7 %) og 829 (3,9 %) mikroflekker. Dette omfatter også sekundærbearbeidede flekker (0,9 %) og mikroflekker (0,4 %). Flekkematerialet fremstår som svært regulært og er i hovedsak laget av flint av god kvalitet.

Den høye andelen flekker og mikroflekker kan delvis forklares ved at flekkematerialet er fragmentert (figur 15.6). Det er funnet kun 53 hele flekker og 33 hele mikroflekker. Midtfragmenter dominerer foran proksimalfragmenter blant både retusjerte og uretusjerte flekker/mikroflekker.

Flekkematerialet skiller seg fra kjernematerialet med større variasjon og finere flinttyper. Dette indikerer at deler av flekkematerialet kan ha blitt produsert utenfor lokaliteten. Det ble funnet fire mikroflekker med bevart harpiks langs sidene (figur 15.7). Disse lå



Figur 15.7. Mikroflekker med bevarte rester av harpiks. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

samlet innenfor et avgrenset område og er rester etter et komposittredskap, antagelig en flinteggspiss.

Pilspisser/mikrolitter

Det ble funnet 27 mikrolitter på lokaliteten. Gjenstandstypen utgjør 7,4 prosent av det sekundærbearbeidede materialet. 20 mikrolitter er laget av mikroflekker og 7 av flekker/smalflekker. Lengden er mellom 1,4 cm og 4,3 cm, og bredden varierer fra 0,5 cm til 1,1 cm. To mikrolitter er brukket i proksimalenden, men har ellers trekk som definerer dem som mikrolitter. 9 mikrolitter består av midtfragmenter og 18 av lange distalfragmenter. Majoriteten er definert som mikrolitter ettersom de er vanskelige å typedefinere på grunn av fragmenteringsgrad.



Figur 15.8. Hullingspisser fra Hovland 3. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

Det er ikke observert sikker mikrostikkelfasett på mikrolittene, og det er vanskelig å avgjøre om mikrostikkelteknikk har vært brukt. 23 av gjenstandene har skrå enderetusj i proksimalenden, hvor slagbullen er fjernet og bruddflaten etterretusjert. I tillegg er én eller flere sider retusjert i varierende grad, unntatt på fem mikrolitter, som kun har skrå enderetusj. Retusjen er i enkelte tilfeller delvis konkav, hvor den ene sidekanten er lengre enn den andre.

Det er også skilt ut to sikre og én mulig *hullingspiss* (figur 15.8). Typen er ikke vanlig på østnorske lokaliteter, men er funnet på Tørkop (Mikkelsen mfl. 1999), Vinterbro lok. 9 (Jaksland 2001) og Svingen i Vestby (Eymundsson og Simonsen 2013) samt Hovland 4.

Skrapere og bor

Det ble funnet 38 *skrapere*, som utgjør 10,5 prosent av det sekundærbearbeidede materialet. 18 er laget av flekker (47,4 %), 12 av avslag (31,6 %) og 8 av fragmenter (21 %). 16 har konveks enderetusj, og 2 har kantretusj. Skraperne måler mellom 0,7 og 4,7 cm i lengde og 1,0–1,7 cm i bredde. Skraperne av avslag har steil, konveks kantretusj. Skraperne laget av fragment har steil, konveks retusj med unntak av ett eksemplar, som har konkav retusj. Én skaper er laget på et mulig fragment av plattformavslag.

Kategorien *bor* omfatter 26 gjenstander og utgjør 7,2 prosent av det sekundærbearbeidede materialet. Åtte er laget av flekker, elleve av mikroflekker, fem av avslag og to av fragmenter. Majoriteten av borspissene har vridningsspor etter bruk i spissen. Flekkeborene har, med ett unntak, kantretusj på to sidekanter som møtes i en spiss i distalenden. Én flekke har totalretusjerte sidekanter med steil retusj og en tykkelse på 0,5 cm. Lengden på borspissene varierer fra 1,7 cm til 4,3 cm og bredden mellom 0,9 cm og 1,0 cm. Borspissene av mikroflekker har alle kantretusj på to sider. Syv har spissen i distalenden og fire i proksimalenden. Lengden er mellom 1,7 cm og 3,1 cm, og

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Bergkrystall			
Fragment	4	Røykkvarts	3
<i>Sum, bergkrystall</i>	4		
Kvartsitt			
Mikroflekke	5	Med kantretusj	4
Flekk	5	Med kantretusj	1
Fragment	2		
<i>Sum, kvartsitt</i>	12		
Bergart			
Trinnøks	3	Slipt	3
Kølle	1	Skafthull	1
Avslag	19		
Fragment	21		
Knakkestein	5		
Slipeplate	1		
<i>Sum, bergart</i>	50		
Sandstein			
Kølle	3		
		Korsformet	2*
		Skafthull	1
Slipeplate	7		
<i>Sum, sandstein</i>	10		
<i>Sum, alle funn</i>	76		

Figur 15.9. Oversikt over funn av andre råstoff enn flint. * To deler av en korsformet kølle.

bredden er 0,6–0,8 cm. De fem borspissene laget på avslag har to retusjerte sidekanter som møtes i en spiss i distalenden. Én har bevart cortex, og lengden er mellom 2,2 cm og 3,0 cm, og bredden er mellom 0,8 cm og 1,7 cm. De to siste borspissene, av fragmenter, har steil retusj på to sider som møtes i en spiss og med største mål mellom 1,7 cm og 2,1 cm.

Retusjerte avslag og fragmenter

Det er funnet 21 avslag og fragmenter med retusj. Materialet er vanskelig definerbart, og flere kan ha vært uformelle redskaper (Callanan 2007).

Andre råstoff

Andre råstoff omfatter *bergkrystall*, *kvartsitt*, *bergart*, *sandstein* og teller totalt 76 funn (figur 15.9).

Øks

Det ble funnet tre slipte fragmenter, trolig fra tre forskjellige trinnøkser. Ett fragment er deler av en

egg fra en slipt trinnøks og måler i lengde 3 cm, i bredde 3,6 cm og har tykkelse 1,2 cm. Eggen har slipt underside og steil vinkel.

Nakkefragmentet fra en slipt trinnøks måler i lengde 1,2 cm, i bredde 3 cm og har tykkelse 0,8 cm. Fragmentet er brukket i begge ender og har en buet og en rett flatside.

Det andre nakkefragmentet måler L:5,23 cm, B:3,23 cm og T:1,04 cm. Fragmentet er helslipt på én side. Det er brukket på tvers og samtidig spaltet i to, slik at kun én bearbeidet side er bevart. Det siste fragmentet har strekdecor. De danner ikke noe mønster og følger dels lengderetningen og går dels på tvers av denne. Geolog Erik Ogenhall ved Riksantikvarieämbetet mente å se at strekene var laget samtidig eller forut for sliping, og underbygger en tolkning av strekene som intasjonelle. Det er rest etter fasetter langs kantene og i endene. Det er imidlertid usikkert om dette stykket skal tolkes som del av en øks eller en kølle (figur 15.10).



Figur 15.10. Det dekorerte køllefragmentet til venstre og den korsformede køllen til høyre. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

Køller

Det er funnet tre køller, to av sandstein og én av amfibolitt. To av disse er skafthullkøller, og én er en korsformet kølle som er funnet i to deler. De to skafthullkøllene er fragmenter av to forskjellige køller (figur 15.11). Begge har dobbeltkonisk hull med største diameter 2,7 cm og 3,3 cm. Overflatene er glatte/slipte med mulige bruksspor/knusespor i enden. På køllen av sandstein er én side ujevn og ruglete, og den kan være påvirket av varme eller frost.

De to delene av den korsformede køllen ble funnet like over og like utenfor kulturlaget. Køllen er spaltet på tvers omtrent på midten av skafthullet, men er ellers godt bevart (jf. figur 15.9). Skafthullet er dobbeltkonisk med største diameter 3 cm. Køllens tykkelse er størst rett over hullet og måler 1,4 cm. Største bredde målt fra arm til arm er 7,9 cm, og største lengde er 9,4 cm. I sidesnitt er én side svakt hvelvet, og den andre er nokså rett. Kantene er avrundet, og hele køllen er bearbeidet/slipt. Fraktur-skader kan sees i begge endene.

Bergkrystall og kvartsitt

Det ble funnet ett fragment av bergkrystall og tre av røykkvarts. To av funnene kan være fragmenter

av kjerner.

Det ble gjort tolv funn av kvartsitt (< 0,1 %). Fem funn er flekker, hvorav én er sekundærbearbeidet med kantretusj. Videre foreligger fem mikroflekker, hvorav fire er sekundærbearbeidet. Det er også funnet to fragmenter. Alle gjenstandene, med unntak av den retusjerte flekken, er av samme finkornete råstoff av grå/sort farge med lysere grå bånd og kan være helleflint. De retusjerte mikroflekkene har retusj langs én sidekant, mens én mikroflekk har to retusjerte sidekanter som møtes i en spiss i en ende. Gjenstanden kan være et fragment av en mikrolitt.

Flekken med kantretusj skiller seg fra det øvrige materialet (figur 15.12). Den er brunrød i farge med innslag av brunt og sort. De opprinnelige sedimentære lagene er synlige som fargeforskjeller. Råstoffet er finkornet og er trolig en type kvartsitt. Flekken er hel, har en delvis retusjert sidekant og måler 7 cm i lengde og 1,3 cm i bredde. Det ble ikke gjort andre funn av lignende råstoff på lokaliteten, og flekken er trolig brakt til lokaliteten.

Slipeplater og knakkesteiner

Det ble funnet 8 slipeplater bestående av 14 fragmenter. Syv slipeplater er av sandstein og én av en



Figur 15.11. To halvdeler av to ulike skafthullkøller. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

annen bergart. Alle har minst én svakt konkav side som er slipt, mens to har slipespor på begge sider.

Det er funnet fem knakkesteiner av bergart med

største mål fra 5,2 cm til 8,3 cm. Basert på vekt og størrelse kan steinene grovt deles inn i to grupper: De to største knakkesteinene veier 236 gram



Figur 15.12. Flekker og mikroflekker av kvartsitt. Den store flekken til høyre har kantretusj langs en sidekant. Foto: Ellen C. Holte, KHM.

og 212 gram. Begge har knusespor i en ende og er fragmentert. De tre mindre knakkesteinene veier 81 gram, 119 gram og 151 gram. De har knusespor i endene, og én har på begge flatene. Inndelingen indikerer at knakkesteinene kan ha hatt ulik funksjon knyttet til forskjellige stadier i reduksjonsprosessen.

Sammenfatning av det littiske materialet

Det er ikke gjort en inndeling i flinttyper på Hovland 3, slik det er gjort på andre av prosjektets lokaliteter. Det er imidlertid gjort observasjoner i materialet som indikerer at flekker ble brakt med til lokaliteten, eller at kjerner ble fraktet bort. Dette er basert på at flinttypen kjernene består av, skiller seg fra flekkene i form av mindre variasjon. Dette bør imidlertid granskes mer inngående, og en feilkilde her er at en stor del av kjernematerialet er brent og dermed vanskelig definerbart. Det er i hovedsak finkornet flint som er benyttet til flekkeproduksjon. Matte grå flinttyper er primært observert i avfallsmaterialet.

Det er en jevn fordeling av kjerner med vinkel større enn og mindre enn 90° mellom plattform og sidekant. Plattformene er som regel fasettert, noe som kan sees i form av konkave negative

avspaltninger og i form av hengselavslag. Det ble funnet nesten 200 hengselavslag (0,9 %). Flekkematerialets regularitet og regulære avspaltninger på ensidig koniske og koniske kjerner kan indikere at indirekte teknikk og trykkteknikk har vært praktisert på lokaliteten. Som for de øvrige av prosjektets lokaliteter dominerer flekker/mikroflekker som utgangspunktet for redskapstilvirkning.

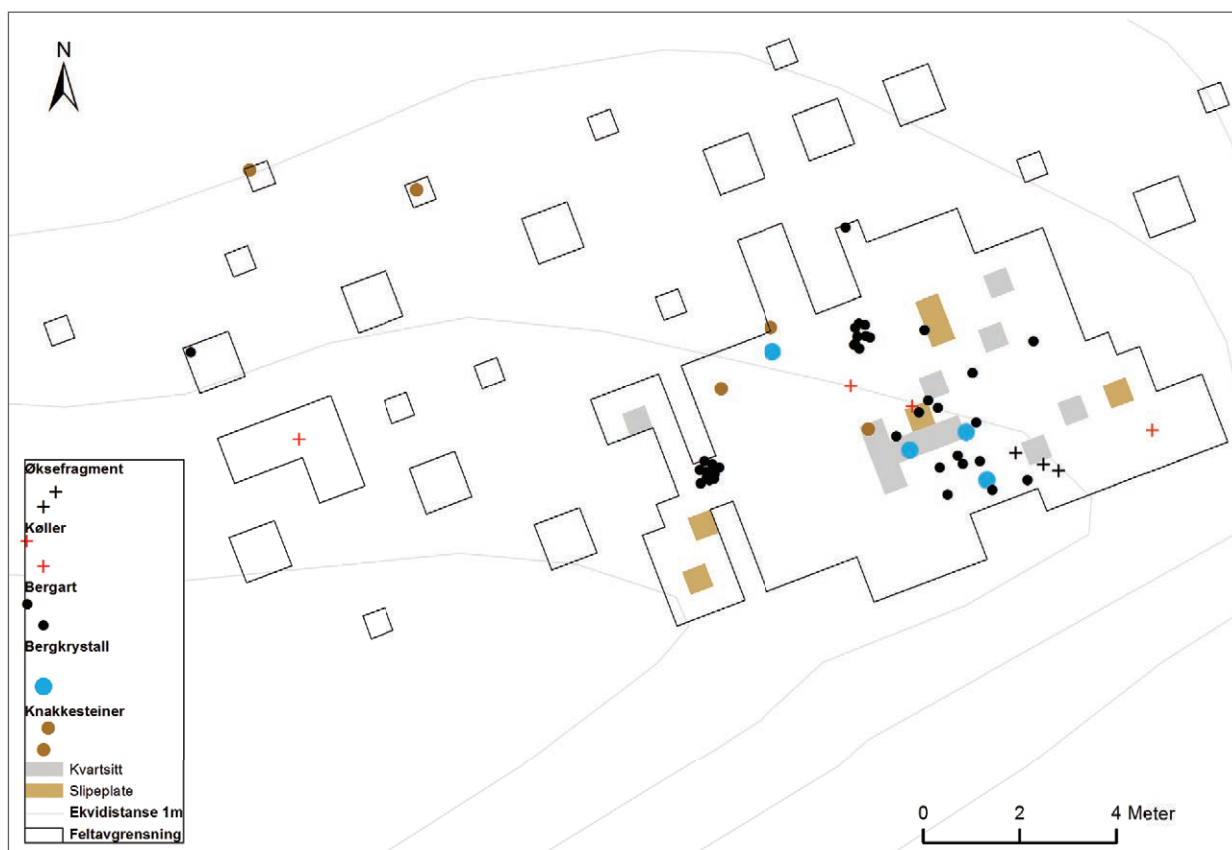
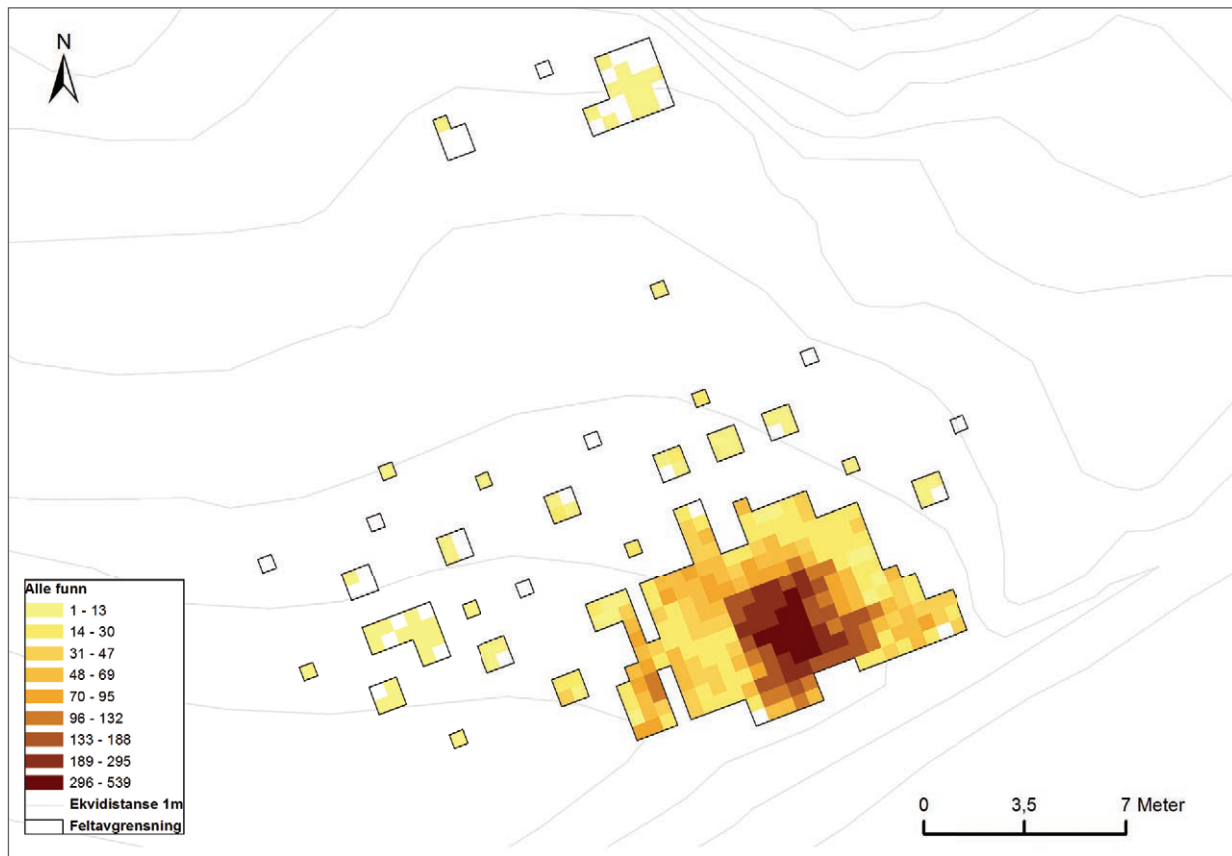
FUNNSPREDNING

Horisontal funnfordeling

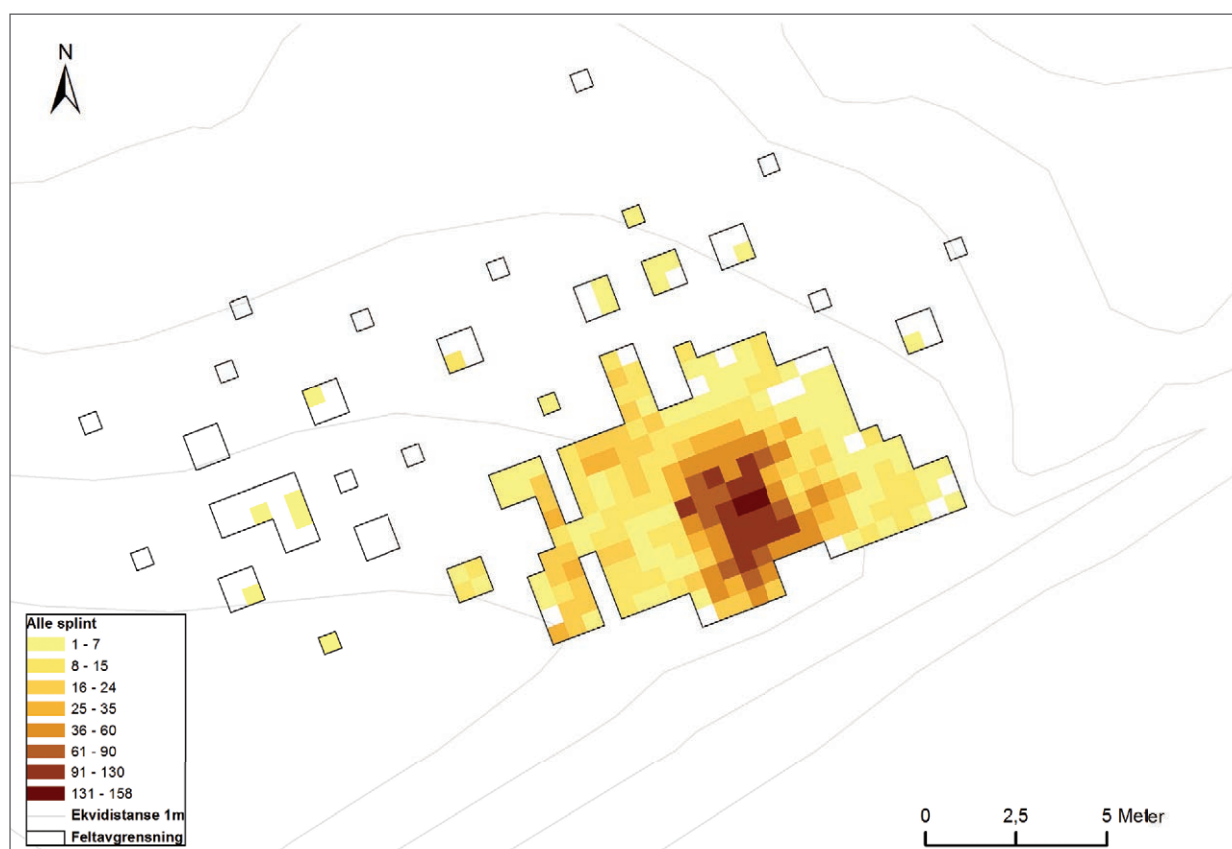
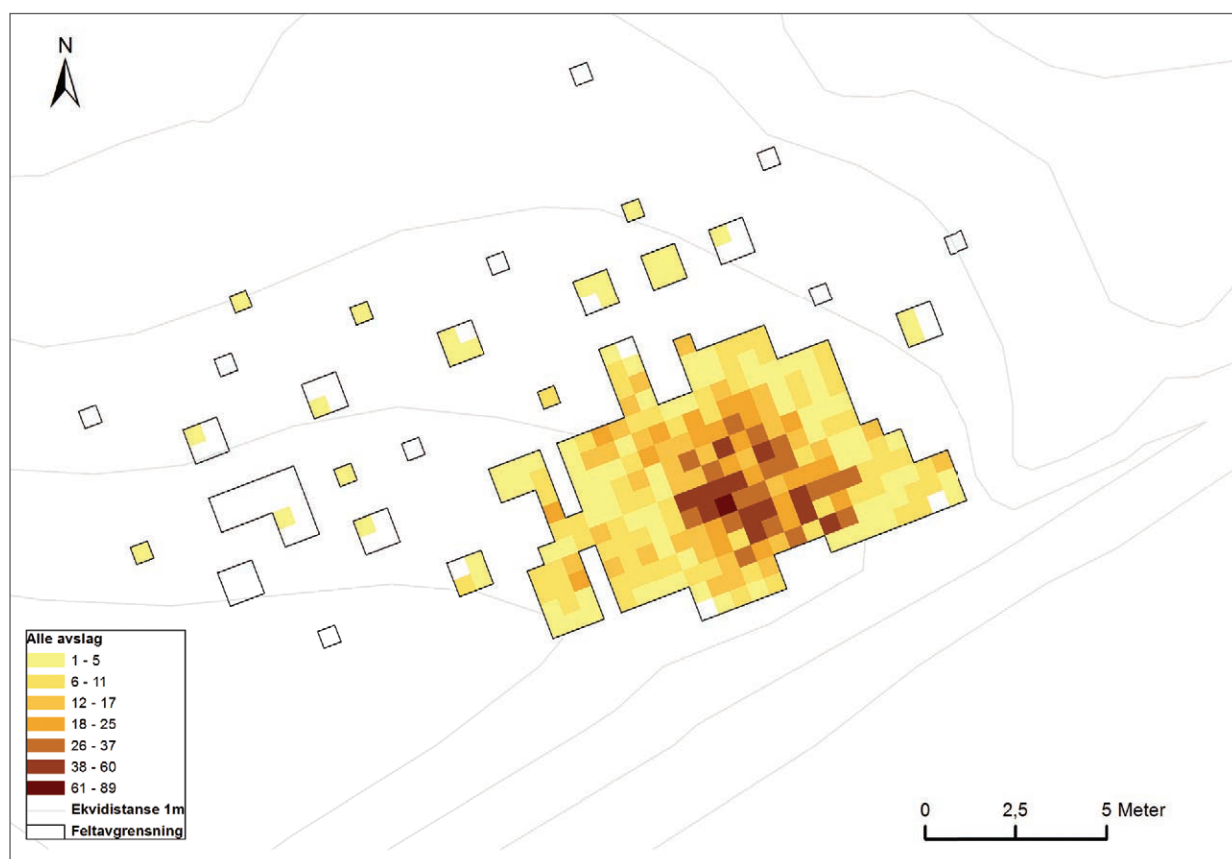
Hovland 3 består av en hovedkonsentrasjon (A) med funn fra felt 1. Det er funnet enkelte funn i sørvest og like nord for skogsveien (felt 2). Hovedkonsentrasjonen består av funn fra de mekanisk undersøkte lagene 1–4 samt fra kulturlaget (KL 1). Vest for hovedkonsentrasjonen er det en liten økning i funnmengden (figur 15.13, 15.14). Mellom hovedkonsentrasjonen og området vest for kulturlaget ble det hovedsakelig gravd i lag 1. Det er ingen tydelig avgrensning mellom de to funnområdene. Basert på prøvekvadranter (steg 2) gravd til og med lag 3 regnes det likevel som lite sannsynlig at hovedkonsentrasjonen har fortsatt så langt vest på lokaliteten. Dette er støttet av at hovedvekten av funnene er fra området med kulturlaget og med fallende frekvens utenfor. Distribusjonskartene viser også en generelt lav funnfrekvens nord og øst for kulturlagsavgrensningen og tyder på mindre deponering av littisk materiale her.

Andelen funn er høyest innenfor området som tilsvarer kulturlagets avgrensning, også i de mekanisk undersøkte lagene over kulturlaget. Redskaper som bor, mikrolitter og skrapere har det samme spredningsmønsteret som avfallsmaterialet (figur 15.15). Redskapstypene opptrer også utenfor kulturlagets avgrensning, og da i særlig grad sør og vest for kulturlaget. Flekke- og kjernematerialet kan også finnes utenfor og innenfor kulturlagets avgrensning (figur 15.16). Flekkematerialet, både retusjert og uretusjert, er spredt jevnt over hele feltet, med de største ansamlinger innenfor kulturlagets avgrensning og like sør for dette. Innslaget av mikroavfall like sør for kulturlaget, ved ildstedet S27, kan indikere et aktivitetsområde. De fleste funnene av kjerner og kjernefragmenter konsentrerer seg også innenfor og umiddelbart sør for kulturlaget. Det er også et sammenfall mellom kulturlagsavgrensningen og høye andeler brent flint. Den varmepåvirkede flinten ligger i tilknytning til ildstedet i kulturlaget og like utenfor.

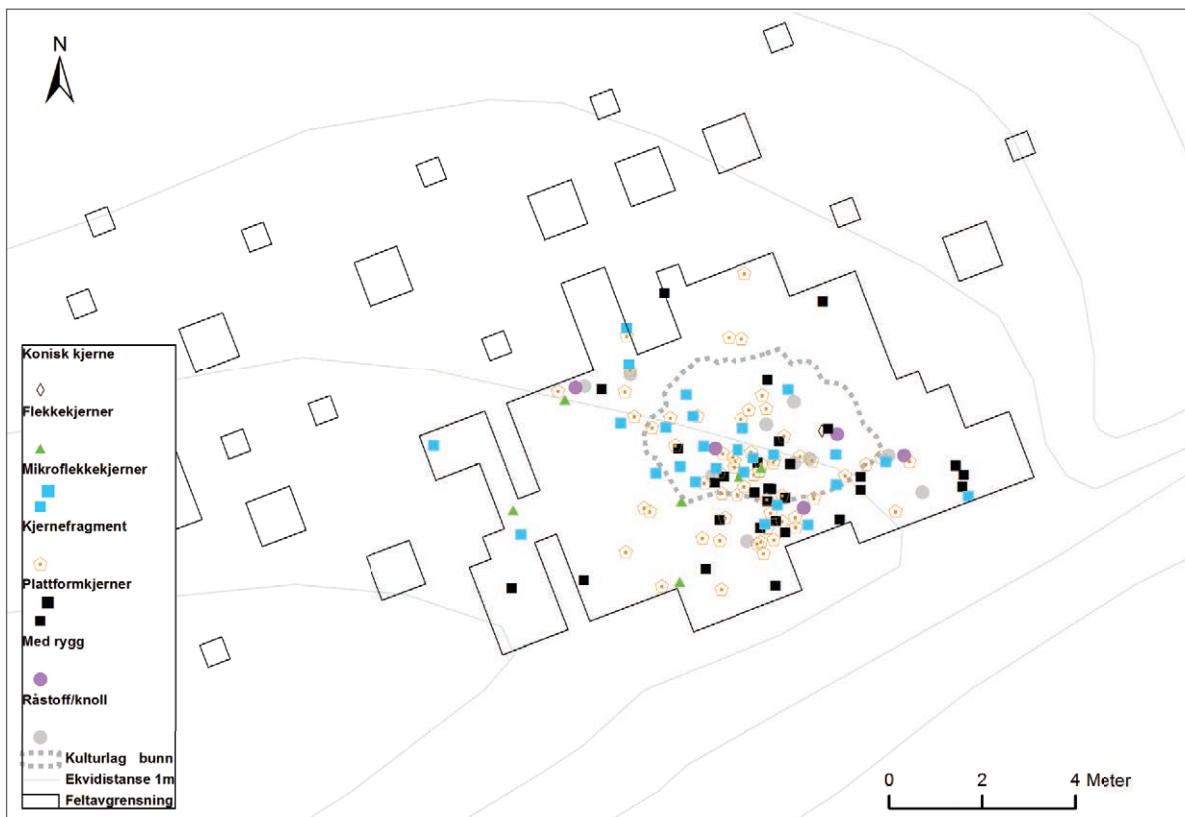
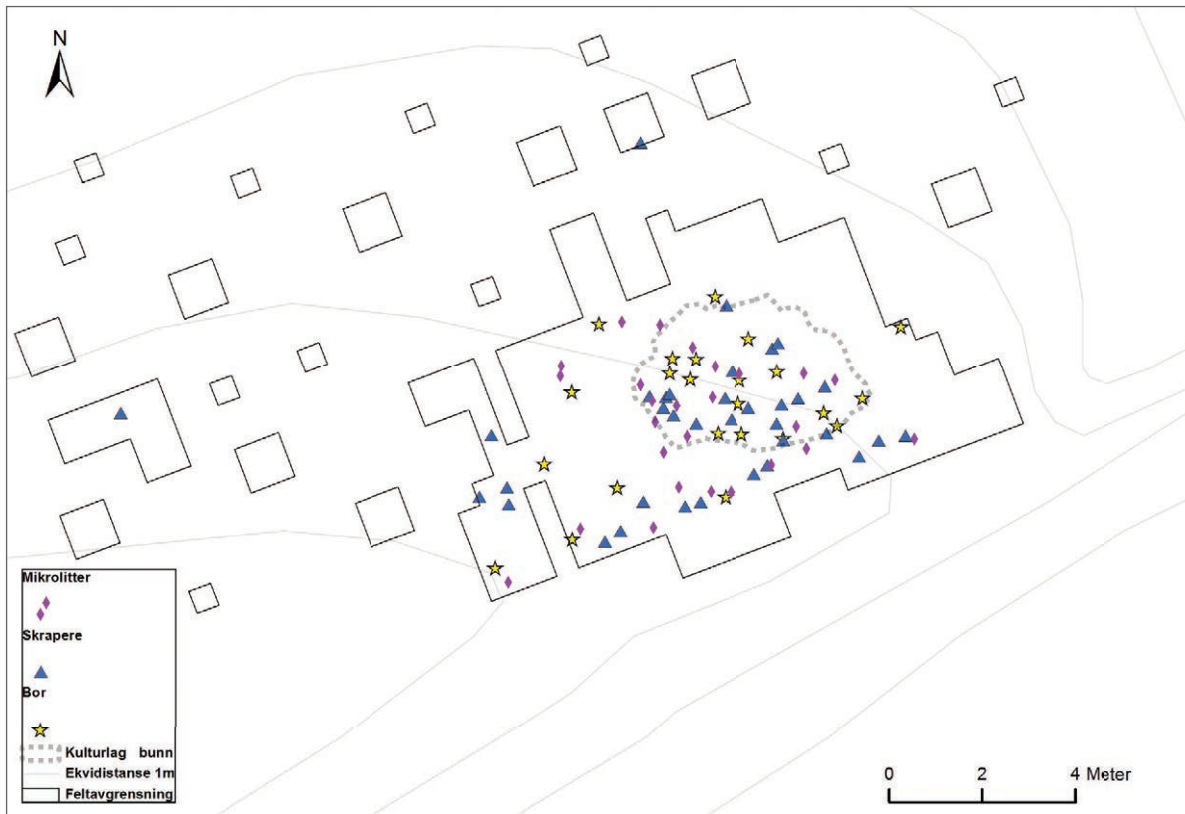
Nord for skogsveien (felt 2) ble det gjort enkelte



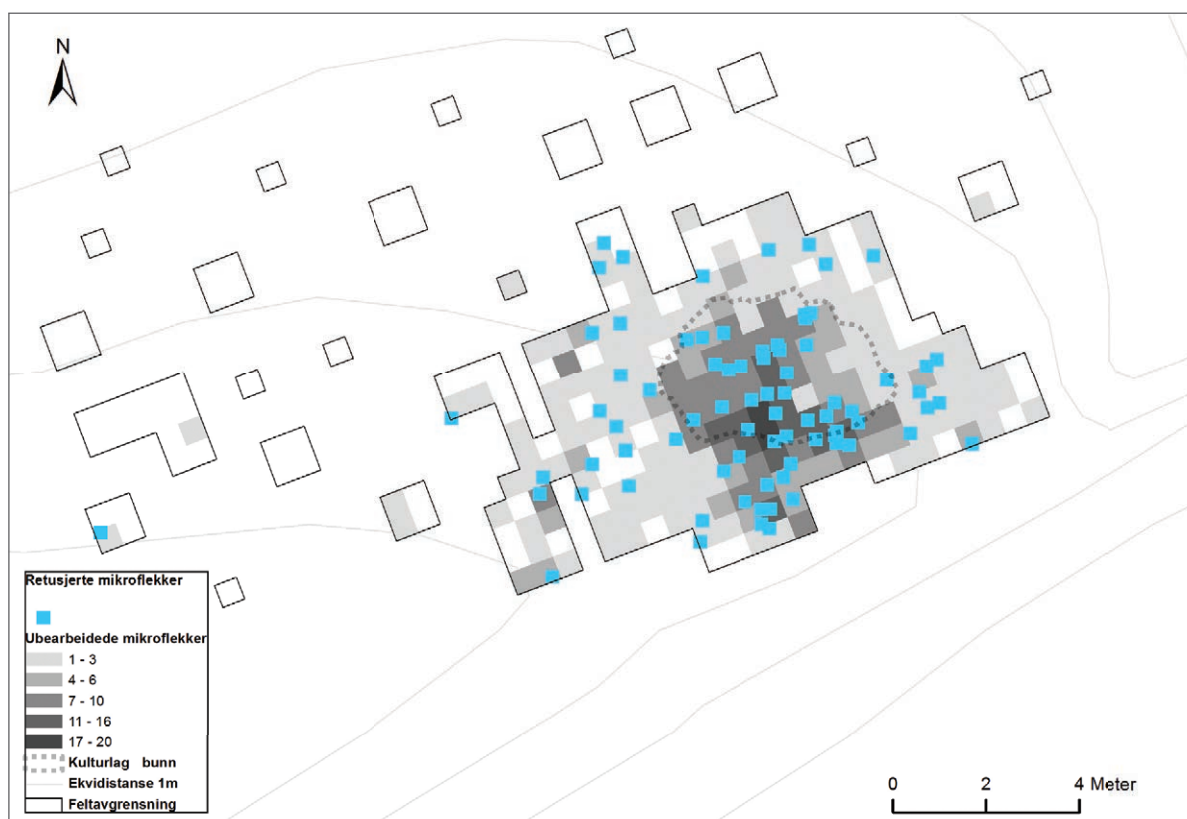
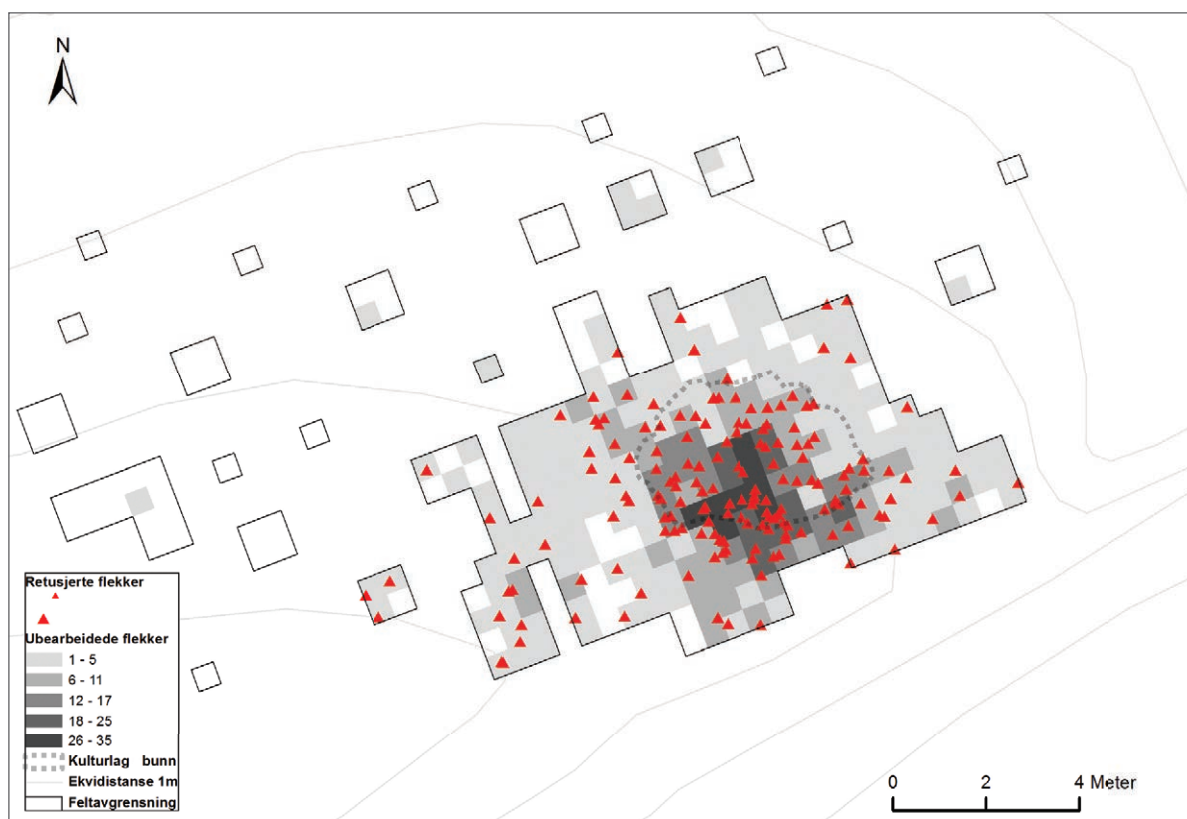
Figur 15.13. Distribusjon av alle funn fra Hovland 3 (over) og andre råstoff enn flint (under).



Figur 15.14. Spredningen av avslag (over) og splint (under).



Figur 15.15. Spredningen av gjenstander som mikrolitter, skrapere og bor (over). De fleste funn forholder seg til kulturlagets avgrensing, men det forekommer også redskapsfunn i vest og sør utenfor tuften. Under sees spredningen av alle kjerner fra lokaliteten. Kjernene forholder seg i hovedsak til kulturlaget og området like sør for dette.



Figur 15.16. Spredningen av flekker og mikroflekker med og uten retusj.

Lagvis fordeling av funn			
Lag	Antall funn	Areal	Funntetthet pr. m ²
1	7894	84	94
2	5527	44	125
3	2690	35	214
4	158	5	32
Funn, lag 1–4	16 269	168	97
A	1453	10	145
B	931	11,5	81
C	800	11	72
D	514	8,5	60
E	375	6	63
F	247	4,5	55
G	19	1,75	11
Funn, lag A–G	4339	53,25	81

Figur 15.17. Oversikt over vertikal fordeling av funn i alle utgravde lag.

funn i den innledende undersøkelsen. Et lite felt ble undersøkt for å avgrense funnførende område. Dette strakk seg over noen få kvadratmeter, og totalt ble 22 flintartefakter funnet. Det ble her påvist en kokegrop, som er datert til 356–197 f.Kr. (2188 ± 33 BP, Ua-45501), det vil si førromersk jernalder.

Vertikal funnfordeling

Hovedparten av funnene (16 119) er gjort i de mekanisk undersøkte lag 1–3. Antall gravde m² var størst i lag 1, for så å avta vertikalt. Den gjennomsnittlige funntetthet var størst i lag 3 (jf. figur 15.12). Kulturlaget ble påvist ca. 30 cm under torven, tilsvarende bunnen av lag 3. Lag 4 ble i hovedsak gravd som avgrensingsruter samt i profilbenken. Vest for funnområde A ble det kun unntaksvis gravd dypere enn lag 1 ettersom den innledende undersøkelsen viste lavt potensial for funn. Funnområde A, som er hovedaktivitetsområdet, ble prioritert for undersøkelse. I kulturlaget ble det gjort 4982 littiske funn, hvilket utgjør 23,2 prosent av det totale funnmaterialet (figur 15.18). Avfallsmaterialet utgjør totalt ca. 90 prosent av funnene fra kulturlaget. Det sekundærbearbeidede materialet utgjør 1,5 prosent.

UNDERSØKELSEN AV KULTURLAG/ HYTTETUFT

Kulturlaget ble først påvist i nedre del av lag 3. Ettersom ingen yngre funn ble gjort under utgravningen av lagene over kulturlaget, tydet dette på at kulturlaget representerte en velbevart aktivitetsflate

fra mellommesolitikum. Tidlig i undersøkelsen ble et hasselnøtskall fra overgangen mellom lag 3 og kulturlaget sendt til datering for å fastslå lagets alder. Dateringsresultatet 7560–7510 f.Kr. (8450 ± 40 BP, Beta-325802) bekreftet antagelsen om en tidfesting av laget til mellommesolitikum.

For å avgjøre hva kulturlaget representerte, ble det derfor prioritert å avdekke og avgrense det i flate for deretter å undersøke laget i fem cm tykke lag. Det ble prioritert å ikke grave ned i eller gjennom laget innledningsvis for å undersøke lagets tykkelse, og dermed forstyrre eventuelle velbevarte kontekster. Bruk av sonderingsbor viste at lagets tykkelse varierte. Det var tykkest i de sentrale deler, med avtagende omfang mot ytterkantene i alle retninger. Etter at kulturlaget var avdekket, fremstod toppen som et sirkulært og stedvis veldefinert fyllskifte på ca. 10 m². Allerede i denne fasen ble undersøkelsesstrategien tilpasset en hypotese om at laget representerte restene etter en mesolittisk hytte.

Kulturlaget ble undersøkt i opptil syv fem cm tykke lag (figur 15.19) med en kombinasjon av single-context og graving i fem cm mekanisk oppdelte lag der kulturlaget var tykkere enn dette. Det ble antatt at denne oppløsningen var tilfredsstillende for å fange opp stratigrafiske variasjoner innad i kulturlaget og samtidig ivareta informasjon om funnspredningen. Behovet for stratigrafisk graving ble vurdert fortløpende. Kombinasjonen av metodene ble valgt for å få frem utbredelsen og formen på strukturen, samtidig som informasjon om funnspredningen

Gjenstand	Råstoff	1	2	3	4	A	B	C	D	E	F	G	AB	CD	EF	1AB	2CD	Løsfunn	Total	%
Mikrolitt	Flint	9	5	2	1	2		4	2	30	11	1	10	11	10			1	27	0,13
Flekk	Flint	434	361	149	7	79	42	42	24	30	11	1	10	11	10	3	4	15	1233	5,75
Retusert flekke	Flint	70	58	23	2	11	7	4	5	8	5		2	1	1			1	198	0,92
Mikroflekke	Flint	303	165	83	5	43	30	21	24	11	8	2	10	7	6	3		13	734	3,43
Retusert mikroflekke	Flint	40	23	11	1	5	2	5	1	2	2		2		1				95	0,44
Avslag	Flint	1435	1410	669	60	420	256	198	146	90	59	4	59	37	37	7		81	4968	23,18
Avslag, retusert	Flint	8	6	5	1		1	1		1								1	24	0,11
Fragment	Flint	3157	2187	1150	58	520	284	216	181	129	75	5	62	36	33	27	10	113	8243	38,47
Fragment, retusert	Flint	12	4	3		2	1	1		1									24	0,11
Splint	Flint	2380	1229	555	21	354	302	300	125	98	87	7	43	31	34	8		89	5663	26,43
Konisk / ensidig konisk kjerne	Flint	9	13	3			1	1	1				1				1		30	0,14
Flekk	Flint	4	2																6	0,03
Flekk	Flint	8	9	2	1	4	1	1							1			1	28	0,13
Andre kjerner	Flint				1	2	1												3	0,01
Kjernefragment	Flint	13	27	12	1	5		4	1	1			1	1				66	0,31	
Flekk	Kvartsitt	1					1		1	1									4	0,02
Retusert flekke	Kvartsitt									1									1	0,005
Mikroflekke	Kvartsitt	1																	1	0,005
Retusert mikroflekke	Kvartsitt	2	2	2															4	0,02
Fragment	Kvartsitt	1		1															2	0,01
Fragment	Berg- krySTALL		1	1			1												4	0,02
Fragment	Bergart		11	9		1													21	0,10
Avslag	Bergart	2	3	4		5	1		1	1							2		19	0,09
Knoll/råstoff	Diverse	3	2	3					1	1			1						10	0,05
Kølle	Bergart	1	2						1										4	0,02
Øks	Bergart	1	2																3	0,01
Slipeplate	Bergart	3	3					2											8	0,04
Knakkestein	Bergart	1	2	1					1										5	0,02
Total, litisk materiale		7895	5528	2688	158	1453	931	800	514	375	247	19	192	125	122	49	17	315	21 428	100
Hasselnett skall		1	83	213	3	258	149	242	230	235	78	5	30	38	64			32	1661	

Figur 15.18. Detaljert oversikt over antall funn i alle lag inndelt etter råstofftyper.

Mekanisk gravelag	Lagbenevnelse i gjenstandsbasen	Dybde, cm		Største utstrekning	Areal, m ²
		I kulturlag	Under torv		
KL 1, 0–5 cm	A	0–5	30–35	3,8 x 3,6 m	10,1
KL 1, 5–10 cm	B	5–10	35–40	4,3 x 3,3 m	11,4
KL 1, 10–15 cm	C	10–15	45–50	4,3 x 3,6 m	11,1
KL 1, 15–20 cm	D	15–20	50–55	3,7 x 2,7 m	8,5
KL 1, 20–25 cm	E	20–25	55–60	3,2 x 2,6 m	6,1
KL 1, 25–30 cm	F	25–30	60–65	2,3 x 2,6 m	4,5
KL 1, 30–35 cm	G	30–35	65–70	-	1,75
Bunn av KL 1				4,2 x 3,9 m	12,1

Figur 15.19. Laginndeling og lagbenevnelser for de ulike sjiktene i kulturlaget.

skulle ivaretas. Alle utgravde kulturlagsmasser ble vannsåldet gjennom 2 mm maskevidde. Toppen av hvert gravelag samt påviste strukturer ble tegnet, fotografert og målt inn.

Innledningsvis ble det anlagt to kryssende 50 cm brede profilbenker i retningen N–S og Ø–V fra og med mekanisk lag 3, tilsvarende ca. 10 cm over toppen av kulturlaget. Det viste seg imidlertid at to profilbenker var til hinder for å få oversikt over lagets horisontale utbredelse, og det Ø–V-orienterte profilet ble derfor fjernet. All dokumentasjon av vertikale forhold er gjort i det N–S-orienterte profilets vestre vegg (figur 15.20, 15.21).

De øverste 5 cm av kulturlaget (KL 1 0–5 cm) ble undersøkt i «kvarteringer» (25 x 25 cm) innenfor kvadranter og meterruter. Målsettingen var å dokumentere en så høy oppløsning på funnspredningen som mulig. En slik undersøkelsesmetode er imidlertid tidkrevende når det gjelder utgravning og fortløpende dokumentasjon. Den finmaskede horisontale undersøkelsen ble derfor oppgitt etter at de første fem cm av kulturlaget var undersøkt. Det var også vanskelig å få oversikt over eventuelle variasjoner i laget med en så finmasket oppløsning. De resterende 30 cm av kulturlaget ble derfor gravd i 50 x 50 cm kvadranter, men oppløsningen på 5 cm tykke mekaniske gravelag ble beholdt. Etter at kulturlaget var utgravd, ble massene utenfor undersøkt for å påvise eventuell fallende funnfrekvens samt strukturer.

Horisontale forhold – kulturlagets utstrekning

Kulturlagets horisontale utstrekning var i hovedsak definert av klare skiller mellom det kullholdige kulturlaget og et omkringliggende anrikningslag (figur 15.22). Enkelte steder var likevel avgrensningen vanskelig definerbar på grunn av kulturlagets

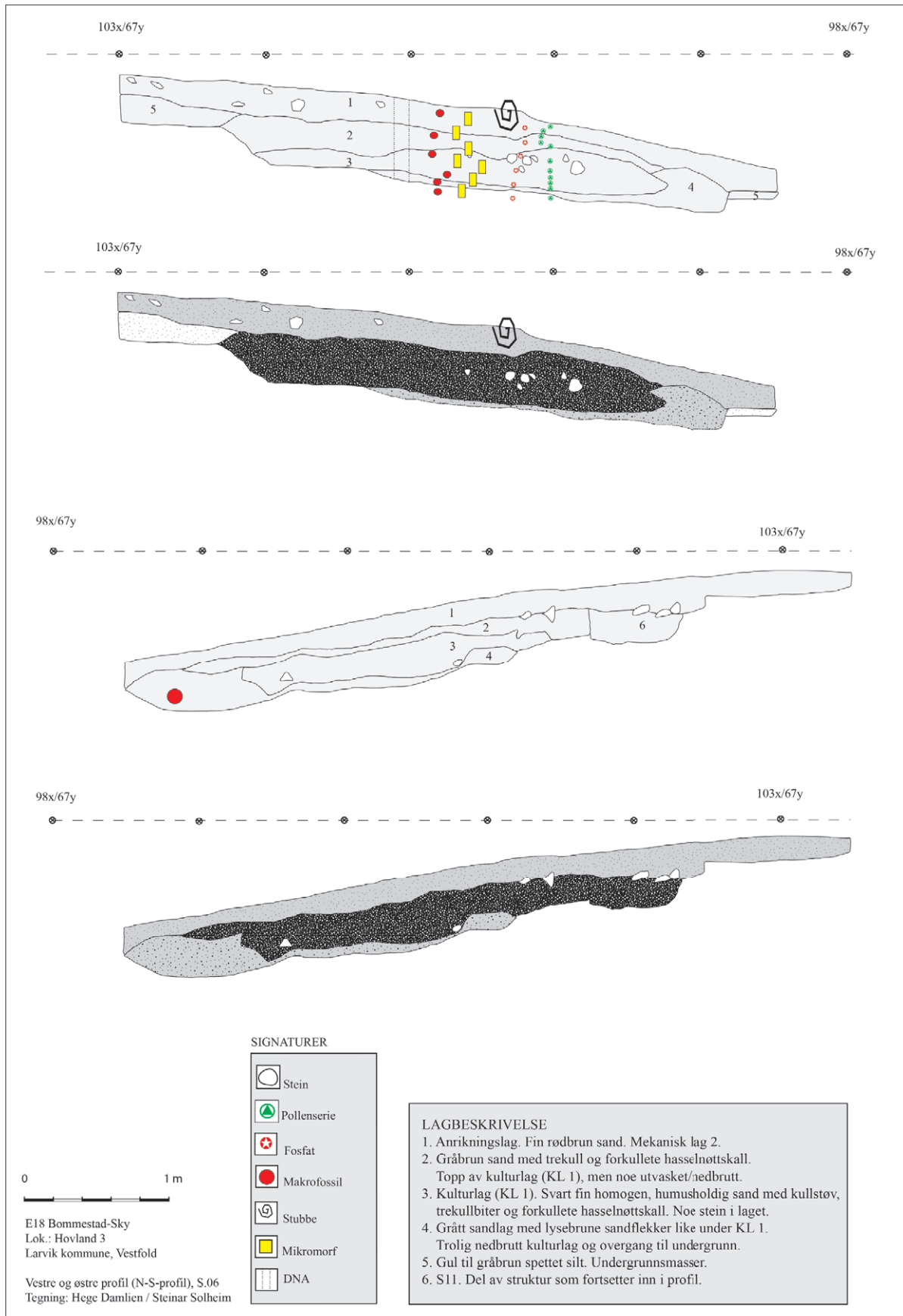
forfatning. Deler av laget virket å være nedbrutt og hadde varierende innslag av trekull. Dette gjelder for avgrensningen av øvre del av kulturlaget, men også avgrensningen av lagets ytterkanter mot det omkringliggende rødbrune sandlaget var stedvis vanskelig definerbar på ulike dybdenivåer.

Øverste nivå av kulturlaget hadde en utstrekning ca. 3,8 x 3,6 m (10,1 m²), orientert i retning NV–SØ/SV–NØ. Formen på kulturlaget var tilnærmet oval, med tydeligste avgrensning mot omkringliggende masser i sør og nord (figur 15.23). I vestre del var lagets avgrensning noe mer diffus. På nivået 10–15 cm nede i kulturlaget (KL 1 10–15 cm) fremstod formen som oval, orientert i nordvest–sørøstlig retning. Største mål var 4,3 x 3,6 m (11,1 m²). Etter at hele kulturlaget var fjernet, målte bunnen av strukturen 4,2 x 3,9 m (12,1 m²).

Vertikale forhold og stratigrafi

Laginndelingen på lokaliteten som helhet er i prinsippet enkel å tolke med et 30 cm tykt podsolfprofil liggende over et kullholdig kulturlag.

Det er dokumentert enkelte stratigrafiske variasjoner i profilet gjennom kulturlaget (jf. figur 15.20, 15.21). Det er her skilt ut fem ulike stratigrafiske lag. De stratigrafiske lagene kalt 2 og 3 (som ikke må forveksles med mekaniske gravelag 1–4) er imidlertid tolket som ett og samme lag. At lagene ble skilt ut som to lag i profilet, er relatert til graden av nedbrytning og bevaring. Den arkeologiske tolkningen av lag 2 og 3 som ett og samme lag er også støttet av den mikromorfologiske analysen (Macphail og Linderholm 2013). Under utgravningen ble det observert at de kullholdige massene var best bevart i nivåer tilsvarende lag 3 på profiltetegningen, ca. 5–10 cm nede i kulturlaget. Det var imidlertid ikke mulig



Figur 15.20. Tegning av begge sider av profilet i kulturlaget. Øverst sees den vestre veggen i profilet. Denne lå sentralt i tuften og ga mest informasjon om lagets sammensetning. Alle naturvitenskapelige prøver er tatt fra denne delen av profilet, bortsett fra en makroprøve i søndre del av østre profilvegg. Tegning: Hege Damlien og Steinar Solheim.



Figur 15.21. Bildet av tuften og profilet etter gravning av sjiktet mellom 15–20 cm av kulturlaget. Øverst sees vestre vegg, under den østre. Bildene er tatt mot henholdsvis vest og øst. Foto: Hege Damlien.



Figur 15.22. Foto av ferdig fremrenset topp av kulturlaget (topp) og etter at 15 cm av laget var undersøkt. Foto: Hege Damlien.



Figur 15.23. Undersøkelse og dokumentasjon av kulturlaget i sjiktet 15–20 cm. Fra venstre ser man Hege Damlien, Synnøve Viken og Øystein Dable. Foto under viser toppen av lag E (20–25 cm). Foto: Steinar Solheim og Hege Damlien.

å definere tydelige stratigrafiske variasjoner innad i det kullholdige laget. Lagene som er benevnt 2 og 3 på profiltegningen, ble derfor ikke skilt fra hverandre under undersøkelsen.

Den ble tatt ut syv prøver for mikromorfologiske analyser i profilets vestre vegg. Den mikromorfologiske analysen konkluderer med at bevaringen av kulturlaget er god, og det er ingen indikasjoner på at dette er et naturlig dannet lag (Macphail og Linderholm 2013). Lag 3 i profilet er best bevart og inneholder en høy andel små trekullfragmenter, brente hasselnøttskall og varmepåvirket mineralisk materiale, hvilket indikerer intensiv bosetning. Fragmenteringsgraden av hasselnøttskall og trekull kan være et resultat av nedtråkking under bruken av tuften. Kornstørrelsen i lag 2–3 er lite sortert, noe som også peker i retning av menneskelig påvirkning og forflytning av masser inn i og ut av tuften under bruksperioden. Macphail og Linderholm (2013:7) mener at bosetningslaget er kompakt og bestående av nesten utelukkende forkullet organisk masse. Måling av magnetisk susceptibilitet og fosfat viser forhøyede verdier og konsentrasjon av organisk materiale i lag 3. Bosetningslaget er mer nedbrutt og påvirket av postdeposisjonelle forstyrrelser i overgangen mellom lag 3 og 4 og i lag 2, spesielt ved overgangen til lag 1. Lag 1 *kan* være påvirket av kolluviale prosesser, uten at dette kan bli fastslått med sikkerhet gjennom den mikromorfologiske analysen.

Det er påvist få bevarte spor etter kulturell aktivitet i de mikromorfologiske prøvene fra lag 1 i profilet. Laget inneholdt likevel en høy andel littiske funn samt hasselnøttskall og noe trekull. Det er mulig at dette laget representerer et nedbrutt kulturlag, og at kulturlaget dermed har vært mer omfattende enn påvist. Også funnfordelingen peker mot en slik tolkning ettersom konsentrasjonen er høyest i dette nivået *innenfor* kulturlagets avgrensning.

Ingen yngre aktivitet er påvist på lokaliteten, og naturlige nedbrytningsprosesser er trolig årsaken til at kun nedre deler av kulturlaget er bevart. Den bevarte delen av kulturlaget på Hovland 3 representerer trolig dermed den mest intensive bosetningsflaten i tuften. At kun nedre deler av strukturene bevares i podsolert undergrunn antydes også av funn av andre strukturer tolket som hytterester (Tørhaug 2003; Glørstad 2010). Dette er også illustrert av funn av kokegroper på Rødbøl 54. Kokegroper datert til jernalder var synlige først 5–10 cm nede i anrikningslaget på grunn av betydelig utvasking av jordsmonnet (Mansrud 2008:241; se også Persson (red.) 2012:40). Strukturene påvist utenfor

hyttetuften på Hovland 3 ble også funnet først ved maskinell flateavdekking og peker i retning av at øvre del av kullholdige strukturer og lag generelt er blitt nedbrutt på lokaliteten.

Den mikromorfologiske analysen har påvist forstyrrelser i kulturlaget i form av røtter og dyreganger (*burrowing*) i ulik størrelse. Påvirkningen fra røtter er mest markant i de øvre lagene (lag 1 og overgang lag 1–2), men også nedover i laget. Disse forstyrrelsene forklarer det uventede innslaget og fordelingen av pollen i kulturlaget. Analyser av pollenprøver fra profilet har vist at velbevarte kornpollen (rug, hvede, bygg) er representert i lag 2–3 (Moltsen 2013), hvilket helt klart ikke harmonerer med kulturlagets mesolittiske datering.

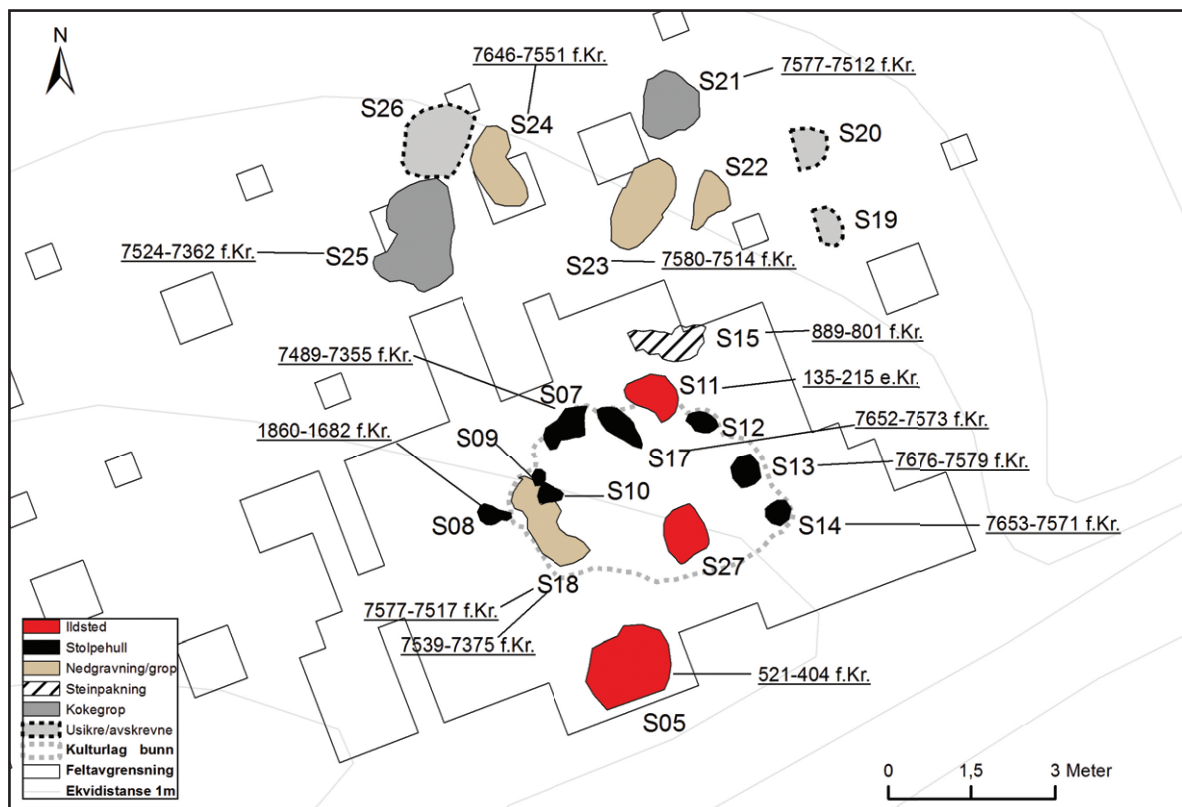
Boligstrukturen har hatt et forsenket gulv og er trolig nedgravd. Som profilet på figur 15.20 viser, var sidekantene relativt bratte, og nedgravningen i nordre del var ca. 20 cm dyp. Det er ikke identifisert tydelige veggvoller, slik det er kjent fra andre mesolittiske tufter (f.eks. Indrelied 1994:222; Fuglestedt 1995; Boaz 1997; Jaksland 2002:50; Åstveit 2008b:277). Det har heller ikke vært mulig å påvise innraste masser i tuften (f.eks. Boaz 1997:89–90). Det ble imidlertid observert variasjoner i nedgravningen i tuften. Der forsenkningen er tydelig i det hellende terrenget i nordre deler, var den mer diffus i øst, hvor kulturlaget også var noe tynnere. Tolkningen av situasjonen er usikker, men det kan det kan ha å gjøre med at landskapet heller naturlig øst–vest. Det ble ikke påvist tegn på at kulturlaget var forstyrrert i østre delen av tuften.

STRUKTURER I OG VED KULTURLAGET

Det ble påvist 21 strukturer, foruten hyttetuften, på Hovland 3. Flere av strukturene dannet et mønster som syntes å være deler av boligkonstruksjonen (figur 15.24). Flertallet av disse strukturene er tolket som rester etter stolpehull. I tillegg ble det påvist ildsteder, kokegroper og nedgravninger av usikker funksjon. Ti strukturer er C14-datert til mellommesolitikum, mens fem strukturer er datert til bronsealder og jernalder.

Stolpehull

Ti strukturer ble påvist i tilknytning til kulturlaget. Strukturene ble påtruffet på ulike dybdenivåer og var vanskelige å skille ut i kulturlaget på grunn av dets mørke, kullholdige og homogene sammensetning. Et gjennomgående trekk fra undersøkelsen var at øvre del av strukturene ble fjernet før de fremstod som adskilte fra kulturlaget og kunne defineres som individuelle strukturer. Flere strukturer ble derfor



Figur 15.24. Bunnen av tuften etter ferdig undersøkelse. Avdekte strukturer kan sees nord for og i tuften. Kartet viser alle strukturer med C14-dateringer. Foto: Hege Damlien.

Struktur	Type	Diameter	Dybde	Form		Skjør Brent		Alder, BP	Alder, f.Kr.
		(cm)	(cm)	Plan	Profil	stein	Lag		
S7	Stolpehull	55	22	Ovalt	Buet	Ja	KL 0–5	8609 ± 54	7489–7355
S8	Stolpehull?	58	15	Ovalt	Buet	1 kg	KL 0–5	3423 ± 34	1860–1682
S9	Stolpehull	32	?	Sirkulært	-	-	KL 0–5	-	-
S10	Stolpehull	49	?	Sirkulært	-	-	KL 0–5	-	-
S12	Stolpehull	24	4	Ovalt	Buet	Nei	KL 10–15	-	-
S13	Stolpehull	64	2–8	Ovalt	Flat bunn, ujevne sider	Nei	KL 20–25	8609 ± 54	7676–7579
S14	Stolpehull	54	2–4	Sirkulært	Flat bunn	Nei	KL 20–25	8591 ± 50	7653–7571
S17	Stolpehull?	60	8	Ovalt	Buet	7 kg	KL 5–10	8594 ± 48	7652–7573
S18b	Nedgravning/ stolpehull?	60	25	Ovalt	-	-	-	8465 ± 48	7577–7517
								8398 ± 49	7539–7375

Figur 15.25. Oversikt over strukturer tolket som stolpehull med C14-dateringer og mål.

tydelig avgrenset først etter at kulturlagmassene over og rundt strukturene var fjernet. De dokumenterte strukturene er derfor grunne. Dybden varierer fra 2 til 22 cm, der 2 cm angir minste observerte dybde i en struktur (S13) med varierende lagtykkelse. Flere av de mulige stolpehullene (S7–S8, S12–S14) fremstår i profil som buete nedgravninger, og i plan ble strukturene primært identifisert som fyllskifter selv om enkelte hadde noe stein i toppen (figur 15.25).

Flere av strukturene forholdt seg til kulturlagets ytterkant og kan tolkes som stolpehull. Likevel kan en tolkning av strukturene som stolpehull være problematisk, noe som for øvrig virker å være et gjentakende problem ved undersøkelser av mesolittiske hyttestrukturer. Strukturer tolket som stolpehull fremstår ofte som usikre og til tider vanskelig definerbare (Hernek 2005:108). Samtidig er det stor variasjon i de stolpehullene som er dokumentert (f.eks. Grøn 1995a; Jensen 1995; Hernek 2005; Åstveit 2008a; Casati og Sørensen 2009; jf. Grøn 2003:688–691). Ingen av de mulige stolpehullene på Hovland 3 har tydelig definerte steinskoninger, slik det er kjent fra andre mesolittiske tufter (f.eks. Åstveit 2008a; 2008b). Et unntak er S17, som har stein i bunn og i én sidekant. Det er dermed først og fremst plasseringen i relasjon til kulturlaget som sannsynliggjør en tolkning av strukturene som stolpehull.

Dimensjonene på enkelte av strukturene er kraftige i plan, og diameteren varierer fra 24 cm til 65 cm (jf. figur 15.25). Den mellommesolittiske hyttetuftten Timmerås i Bohuslän er kanskje den nærmeste

parallellen til Hovland 3. Her varierte stolpehullenes dimensjoner mellom 10 og 30 cm i diameter (se bilag 1 i Hernek 2005; se også Casati og Sørensen 2006:250). I likhet med stolpehullene på Hovland 3 er også stolpehullene på Timmerås grunne. Strukturernes dimensjon indikerer at overbygningen på tuften kan ha vært kraftig, og det er nærliggende å tolke den som reist av til dels kraftig trevirke.

Ettersom stolpehullene i seg selv fremstår som noe diffuse, er relasjonen mellom kulturlaget og strukturene det viktigste tolkningsgrunnlaget. Alle de mulige stolpehullene på Hovland 3 er plassert i relasjon til kulturlagets ytre avgrensning og danner et symmetrisk halvsirkelformet mønster langs kulturlagets østre, nordre og vestre ytterkanter. Sammenhengen mellom kulturlag og stolpehullenes posisjon på Hovland 3 har paralleller til andre mesolittiske hytter med sikrere definerte stolpehull (Grøn 1995a; Sjöström 2004; Åstveit 2008c; Casati og Sørensen 2009; Molin 2009). Det er ikke påvist indre stolpehull eller strukturer i de sørlige delene av og utenfor kulturlaget. Hvorvidt dette grunner i konstruksjonsmessige forhold eller undersøkelsesgraden, er noe usikkert. Mangel på strukturer i sør kan kanskje sees i sammenheng med at området like utenfor kulturlaget ble mindre undersøkt sammenlignet med de øvrige områdene rundt tuften. Påfylte masser gjorde utgravningen svært krevende i dette området, samtidig som det ikke var mulig å grave seg inn i den oppbygde veivollen. Det er også en mulighet at det ikke har vært stolper i denne delen av konstruksjonen, og at tuften dermed har hatt en halvsirkelformet overbygning med åpning mot sør.

Struktur	Type	Diameter (cm)	Dybde (cm)	Skjørbrent stein	Alder, BP	Alder, f.Kr./e.Kr.
S5	Ildsted	85	10	105 kg	2408 ± 33	521–404 f.Kr.
S11	Ildsted	80	22	11,1 kg	1833 ± 30	135–215 e.Kr.
S27	Ildsted	60	?	9 kg	1334 ± 30	653–760 e.Kr.

Figur 15.26. Oversikt over ildsteder på Hovland 3.

Ildsteder og kokegroper

Tre strukturer er tolket som ildsteder, hvorav to er beliggende i kulturlaget (figur 15.26, 15.27). Ett ildsted (S27) ble identifisert i profilet i tuftens sørlige del, mens ildstedet S11 var beliggende i kulturlagets nordre ytterkant. Et stort ildsted (S5) ble påtruffet utenfor kulturlaget i sør.

Struktur 27 lå i profilet, ca. 15–20 cm nede i kulturlaget. Ildstedet var plassert i den sørlige del av tuften og bestod av en ansamling stein, hvorav flere var skjorbrent (ca. 8–9 kg). Steinansamlingen var forstyrret av røtter fra to mindre løvtrær som stod over deler av ildstedet. Ildstedsmassene skiller seg fra de øvrige massene i kulturlaget ved å være mer kullholdige. Restene av ildstedet målte 60 cm i diameter. Under utgravningen av kulturlaget like vest for profilet ble det påtruffet stein på dette nivået. Dette har trolig vært deler av ildstedet. Strukturen ble ikke snittet, og ytterligere konstruksjonsdetaljer er ikke dokumentert. Ildstedet er C14-datert til bronsealder. En tolkning av ildstedet som mellommesolittisk er likevel sannsynlig på grunn av dets beliggenhet midt i kulturlaget og forholdsvis sentralt i tuften. Som påvist i mikromorfanalysene og pollenanalysene har det vært forstyrrelser i profilet som har ført til at økofakter kan ha blitt forflyttet. Røtter har også tydelig forstyrret ildstedet, noe som kommer frem på figur 15.27.

Struktur 11 fremstod i plan som et tilnærmet sirkulært fyllskifte med kullholdige flekker samt skjorbrent og ubrent stein. S11 var synlig fra toppen av kulturlaget som et svakt fyllskifte. Fyllskiftet var tydelig, og det fremkom også stein etter at ca. 5 cm masser ble fjernet. Strukturen diameter var 80 cm, og dybden var ca. 22 cm. Ildstedsmassene bestod av grå sand iblandet trekull og skjorbrent stein (11,1 kg). Det ble observert økende innslag av trekull mot bunnen. Ingen funn ble gjort i de såldede snittmassene. Ildstedet er lokalisert i kulturlagets ytterkant, og plasseringen nær tuftens vegg virker umiddelbart å tale mot at ildstedet tilhører tuften. En slik lokalisering av ildsteder i tilknytning til boligstrukturer er likevel dokumentert arkeologisk og etnografisk, og en tolkning av S11 som ildsted tilhørende tuften

er derfor ikke usannsynlig (Glørstad 2010:114). Ildstedet er datert til jernalder, men det er mulig at dette skyldes postdeposisjonelle forstyrrelser.

Struktur 5 lå 0,6 m sør for kulturlaget og er tolket som et ildsted. Ildstedet var ovalt i plan med største diameter 85 cm, og målt dybde var maksimalt 10 cm. Ildstedet ble ikke fullstendig avgrenset mot sør på grunn av E18. I de dokumenterte profilene var ytterkantene avrundet og bunnen flat. Ildstedsmassene var feite og svært kullholdige med skjorbrent (105 kg) og ubrent stein av varierende størrelse. Steinene følger i hovedsak ildstedets ytterkant, og i strukturens ytterkanter var massene svært kullholdige, med store mengder sterkt varmpåvirket stein. Massene i vest hadde en lysere farge og var mindre kullholdige, og trolig er deler av ildstedet noe forstyrret. Ildstedet er C14-datert til førromersk jernalder. Funnspredningen og strukturens relasjon til kulturlaget kan indikere at ildstedet likevel er mellommesolittisk.

Andre strukturer i tilknytning til hytten

Tre–fire meter nord for tuften ble det påvist kokegroper og nedgravninger av ukjent funksjon. Fem har dateringer til mellommesolitikum (figur 15.28). Strukturene S21 og S23 lå samlet og er tolket som henholdsvis kokegrop og nedgravning av ukjent funksjon. Like ved disse lå fyllskiftet S22, hvis funksjon er usikker. Rett vest for S21–S23 ble strukturene S24–26 påvist. S26 ble avskrevet i felt, mens S24 er en nedgravning og S25 er tolket som en kokegrop (figur 15.29).

En meter nord for tuften lå en steinpakning med skjorbrent og ubrent stein. Ingen fyllskifter ble identifisert i plan eller profil, og strukturen er ikke datert. Steinpakningen målte 107 x 85 cm i flate og var ca. 40 cm dyp. I sør hadde den en avrundet form, mens formen i nord var utflytende. Total mengde skjorbrent stein i søndre halvdel veide 39,5 kg. Strukturen er tolket som en avfallshaug for skjorbrent stein (jf. Boaz 1997).

Struktur 18 lå i ytterkant av kulturlagets vestre del og fremstod i plan som et avlangt, ovalt fyllskifte. Massene bestod av gråbrun sand iblandet trekull



Figur 15.27. Ildstedene fra Hovland 3. Fra toppen sees S5 (a), S27 (b) og S11 (c). Foto: Fredrikke Danielsen, Hege Damlien og Anja Mansrud.

og grus. Det var også innslag av littiske funn og skjørbrent stein i strukturen. I profilet ble to nedgravninger identifisert, her kalt S18a og S18b. Den nordre nedgravningen, S18a, målte ca. 110 cm i diameter og hadde buet form med bratte sidekanter. Strukturen var om lag 25 cm dyp. Tolkningen

er usikker. Den søndre og minste nedgravningen, kalt 18b, målte 60 cm i diameter. Formen var buet, og strukturen var ca. 21 cm dyp. S18 kan være en renne og en del av veggkonstruksjonen i tuften (f.eks. Hernek 2005:75–77). Det er mulig S18b er et stolpehull, ut fra beliggenhet og relasjonen til

Struktur	Type	Plan	Størrelse (cm)	Skjørbrent stein	Alder, BP	Alder, f.Kr.
S15	Steinpakning	Sirkulært	107 x 40	39,5	-	-
S18a	Nedgravning/renne	Avlang ovalt/buet	110 x 25	-	-	-
S18b	Nedgravning/ stolpehull/renne	-	60 x 25	-	8465 ± 48 8398 ± 49	7539–7375 7577–7517
S21	Kokegrop	Sirkulært	110 x 40	Ja	8458 ± 48	7577–7512
S22	Fyllskifte/usikker	Åttetall	-	-	-	-
S23	Nedgravning	Avlangt	-	-	8467 ± 53	7580–7514
S24	Nedgravning	Oval/flat bunn, bratte sider	160 x 25	-	8584 ± 49	7646–7551
S25	Kokegrop	Ujevnt avlang	176 x 25	38 kg	8376 ± 51	7524–7362

Figur 15.28. Oversikt over strukturer tolket som nedgravninger, kokegrop og strukturer med ukjent funksjon.

kulturlaget og de andre stolpehullene. Strukturen er C14-datert til mellommesolitikum.

VERTIKAL FUNNFORDELING OG IDENTIFISERING AV HYTTEGULV

Over ble det påpekt at de vertikale variasjonene i kulturlaget, slik de ble observert i profilet, trolig er et resultat av ulik bevaringsgrad og naturlige prosesser. Det ble påpekt at kulturlagsmassene var best bevart i lag 3, og at dette nivået er mest påvirket av menneskelig aktivitet. Funnsmensetningen er homogen gjennom hele kulturlaget og i det overliggende podsolprofil. Det kan imidlertid forsøksvis skilles ut variasjoner i den vertikale funnfordelingen i kulturlaget for å få innblikk i enkelte detaljer omkring organiseringen og bruken av tuften.

Bunnen av tuften heller mot sør og vest. Tilsvarende forhold er observert i andre mesolittiske tufter (Åstveit 2008a:147). Trolig har tuften hatt gulvfyll av organisk materiale, hvilket kan forklare at bunnen av tuften på Hovland 3 ikke er plan (se Grøn 2003:695; Glørstad 2010:110). Dette kan også forklare at lag 3 i profilet er tykkest i sør. Man kan også anta at organisk materiale er blitt påført gulvet etter hvert som det er blitt sammentrykt (Grøn og Kuznetsov 2003:218–219). Ved bruk av hyttene vil sand og organisk materiale fylle gulvlaget. Over tid vil gulvfyll av organisk materiale forråtne og løses opp, og deretter danne et homogent kulturlag likt det som er funnet på Hovland 3 (Grøn 1995a:36; 2003:695; Hernek 2005:198–199). Liten sortering av kulturlagsmassene er påvist i mikromorfanalysene og indikerer et slikt forløp også for Hovland 3 (Macphail og Linderholm 2013:7). Synlige rester etter gulv av organiske materiale var ikke bevart på Hovland 3, men man

kan anta at det har eksistert i en nedgravd tuft av denne typen.

Med utgangspunkt i mesolittiske hytter fra Nord-Europa har Grøn og Kuznetsov argumentert for at hoveddelen av funnmaterialet vil være fordelt i øvre sjikt eller ovenpå et gulv bestående av kvist, bark og/eller gress. Funnmateriale vil falle ned i kvistlaget, og ved påføring av nytt organisk materiale i gulvet er sjansen stor for at artefakter blir liggende uberørte i gulvfyllet (Grøn og Kuznetsov 2003:219). I enkelte sammenhenger er også hovedparten av funnmaterialet funnet liggende i toppen av bevarte gulvlag, hvilket kan representere den/de siste bosetningsfasene (Grøn 1995a:36–37, 50; 2003:695; jf. Sjöström 2004:10–12). På bakgrunn av den vertikale funnfordelingen og andre trekk i kulturlaget kan man dermed, i tråd med Grøns teori, forsøksvis fastslå hvorvidt det har vært et gulvlag av organisk materiale i tuften.

For å identifisere gulvlag og gulvnivå i hyttetuffer er følgende tre faktorer fremhevet som viktige: lagets stratigrafi, ildstedenes beliggenhet og vertikal funnfordeling (Hernek 2005:200). Det er ikke skilt ut stratigrafiske variasjoner i kulturlaget på Hovland 3 som sikkert kan relateres til menneskelig aktivitet. Lag 3 avmerket på profilet inneholdt imidlertid trekull og hasselnøttskall som trolig er fragmentert på grunn av nedtramping. Dette kan representere en fase med intensiv bruk. Strukturen som er tolket som et ildsted i tuften, ble dokumentert på høydenivået ca. 15–20 cm nede i kulturlaget. Ildstedets plassering kan vurderes som en indikasjon på i hvilke sjikt et gulvlag har ligget, og hvor en av bosetningsfasene har foregått. Plasseringen sammenfaller stedvis med endringen i laginndelingen slik denne ble observert i profilet, og ligger på de nivåer hvor



Figur 15.29. Fra toppen sees S23, S21 og S25 i plan og profil. S21 og S25 er tolket som kokegroper. S23 er tolket som en nedgravning. Alle tre strukturene er datert til mellommesolitikum.

kulturlagsmassene var mest omfattende. Selv om konstruksjonsdetaljer knyttet til ildstedet ikke er dokumentert, er det rimelig å anta at ildstedet har vært anlagt delvis nede i gulvfyllet (Grøn 2003:688). Den vertikale funnfordelingen i kulturlaget viser en klar overvekt av funn i de øverste 20 cm, med

85 prosent av alle funn, og fra nivå 15 til 35 cm er andelen funn 26 prosent (figur 15.30). Det er mulig at dette kan indikere minst to ulike bosetningsfaser, hvorav én er samtidig med ildstedet S27, og hvor hovedmengden funn høyere i laget representerer en yngre bosetningsfase.

		Lag 0–5	Lag 5–10	Lag 10–15	Lag 15–20	Lag 20–25	Lag 25–30	Lag 30–35
Fra topp	Funn pr. lag	1453	931	800	514	374	247	19
	Antall, kumulert	1453	2384	3184	3698	4072	4319	4338
	Prosent, kumulert	33,49	54,96	73,40	85,25	93,87	99,56	100,00

Figur 15.30. Oversikt over kumulert vertikal funnfordeling innenfor KL 1. Tabellen skal leses som at prosentandelen angir total kumulert funnmengde til og med angitt høydenivå. Absolutt funnfrekvens er avtagende nedover i laget. Mer enn 50 prosent av funnene ligger på nivåene 0–5 og 5–10 cm. 85 prosent er funnet på nivåer til og med 20 cm dybde.

Samlet indikerer dette at bosetningen og aktiviteten ikke har funnet sted direkte på bunnen av tuften, men at det har eksistert et oppbygd gulv av organisk materiale (Grøn 1995a:75; Jensen 2003:234). Fordelingen av funn gjennom hele laget indikerer at stadig nytt materiale er blitt påført gulvet, kanskje også i forbindelse med nye opphold. Det er nærliggende å tolke bruken av tuften, og dermed påføring av organiske materiale og opprydning av gulvlaget, som en dynamisk prosess som har foregått gjennom hele bosetningen i tuften. Den samlede vertikale funnfordelingen peker også mot dette ettersom det er et høyt antall funn dokumentert i ulike sjikt i kulturlaget.

Hasselnøttskall

Totalt er det samlet inn 67,11 gram brente hasselnøttskall. Figur 15.31 viser fordelingen av antall nøtteskallfragmenter per lag. Innslaget øker fra de mekanisk undersøkte lag 2 til 3 over kulturlaget, mens innslaget gjennom kulturlagets 25 øverste cm, tilsvarende lag A–E, er jevnt. Innslagene er markant mindre på nivået 25–35 cm. Det er funnet enkelte hasselnøttskall utenfor kulturlaget, men hoveddelen

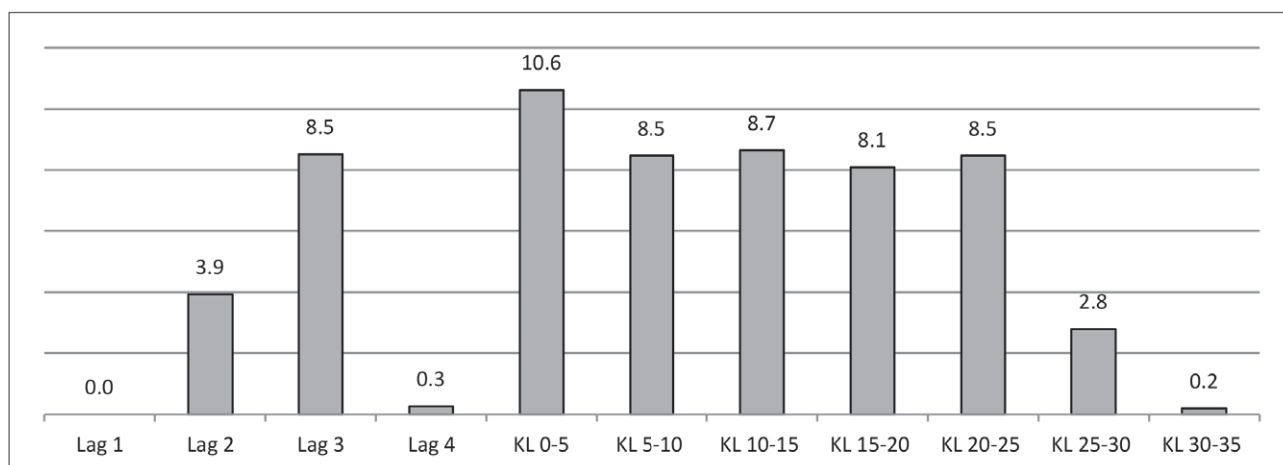
av hasselnøttskallene er funnet innenfor avgrensningen av kulturlaget i alle høydenivåer (figur 15.32). De fleste nøtteskallene som ikke er funnet i kulturlaget, stammer fra mekanisk lag 3 og dermed like over kulturlaget. Innslagene av hasselnøttskall innenfor kulturlagets horisontale avgrensning, men i lagsjikt over kulturlaget er en ytterligere indikasjon på at laget har vært av mer omfattende karakter enn påvist.

Skjørbrant stein

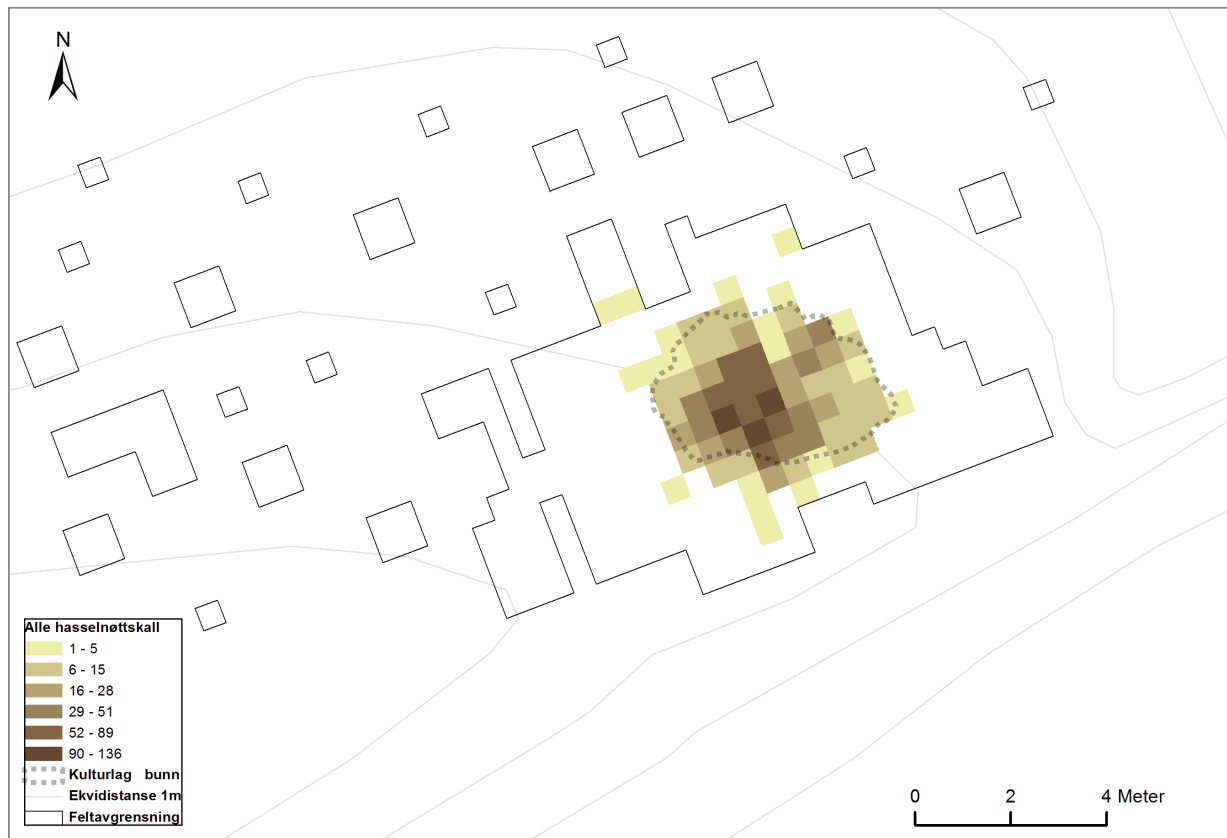
Samlet forelå det ca. 50 kg skjørbrant stein i tilknytning til kulturlaget. Den vertikale fordelingen av skjørbrant stein viser, i likhet med det littiske materialet, en overvekt i de øverste 15 cm av kulturlaget (figur 15.33). I nivåer fra 15 cm og lavere er innslagene begrenset.

DATERING

Totalt foreligger det 24 C14-dateringer fra lokaliteten. 18 angir alder til mellommesolitikum (figur 15.34, 15.35). Det er et spenn i de mellommesolittiske dateringene på ca. 400 C14-år. De kalibrerte



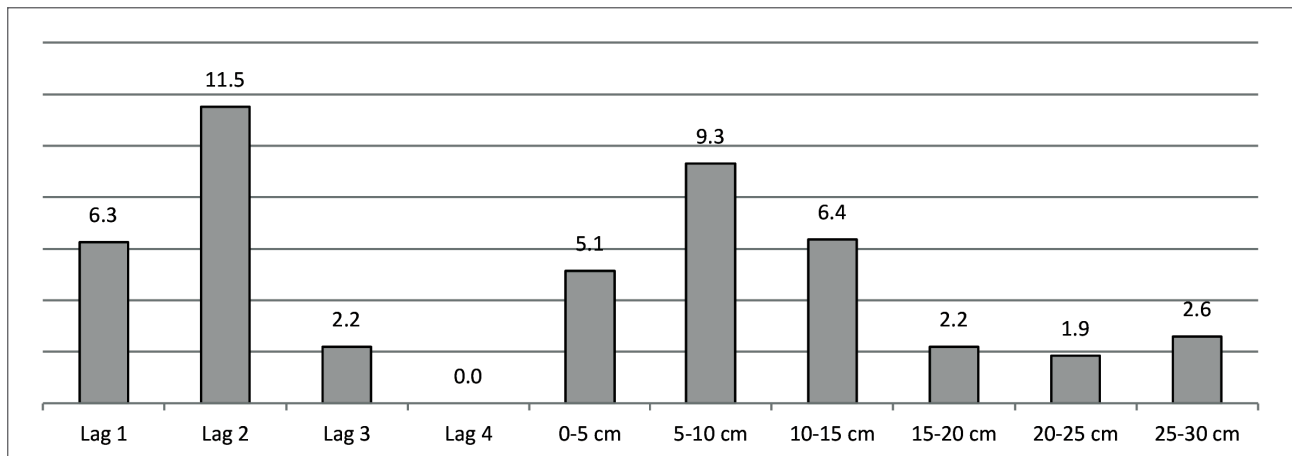
Figur 15.31. Lagvis fordeling av hasselnøttskall fra Høvlund 3. Mengden er oppgitt i gram. Innslaget av hasselnøttskall i mekanisk undersøkt lag 3, som er laget over kulturlaget, indikerer at kulturlaget kan ha vært av mer omfattende karakter enn påvist.



Figur 15.32. Distribusjonen av hasselnøttskall.

dateringene er jevnt fordelt innenfor tidsrommet 7680–7200 f.Kr., og det er ikke mulig å skille ut klare brudd i dateringssekvensen. Dateringenes kontekst gir heller ingen mulighet til å utlede et tidsmessig forløp for bosetningen. De eldste dateringene fra kulturlaget ligger høyt i kulturlaget, mens de yngste dateringene ligger dypere i lagene.

Det ble tatt ut prøver fra profilet for å datere ulike nivåer. Prøvene inneholdt dessverre ikke daterbart materiale. Dette samstemmer med observasjoner under utgravningen av at trekullet var svært fragmentert (jf. også Moltsen 2013). Trekullbiter ble imidlertid samlet inn underveis i rutegravingen.



Figur 15.33. Fordelingen av skjorbrent stein i de ulike lagene. Mengden er oppgitt i kg.

Lab.ref.	Prøvemateriale	Kontekst	Alder, BP	Alder, BC/AD
Ua-45507	Trekull, bjørk	S13	8609 ± 54	BC 7676–7579
Ua-45515	Hasselnøttskall	99x/66y, NØ/2	8606 ± 50	BC 7675–7578
Ua-45509	Trekull, bjørk	S17	8594 ± 48	BC 7652–7573
Ua-45508	Trekull, rogn	S14	8591 ± 50	BC 7653–7571
Ua-45504	Trekull, bjørk	S24	8584 ± 49	BC 7646–7551
Ua-45514	Trekull, rogn	100x/68y, NØ/0–5	8552 ± 50	BC 7598–7549
Ua-45517	Hasselnøttskall	100x/65y, NØ/10–15	8540 ± 51	BC 7594–7546
Ua-45505	Trekull, rogn	S23	8467 ± 53	BC 7580–7514
Ua-45511	Trekull, bjørk	S18	8465 ± 48	BC 7577–7517
Ua-45506	Trekull, rogn	S21	8458 ± 48	BC 7577–7512
Beta-325802	Hasselnøttskall	100x/66y, NØ/3	8450 ± 40	BC 7560–7510
Ua-45516	Hasselnøttskall	99x/66y, NØ/0–5	8428 ± 50	BC 7569–7478
Ua-45522	Hasselnøttskall	S18	8398 ± 49	BC 7539–7375
Ua-45520	Hasselnøttskall	100x/66y, SV/30–35	8387 ± 47	BC 7530–7371
Ua-45519	Hasselnøttskall	100x/66y, SV/25–30	8383 ± 47	BC 7526–7371
Ua-45503	Trekull, bjørk	S25	8376 ± 51	BC 7524–7362
Ua-45512	Trekull, bjørk	S7	8348 ± 47	BC 7489–7355
Ua-45518	Hasselnøttskall	100x/66y, SØ/20–25	8291 ± 48	BC 7459–7200
Ua-45523	Hasselnøttskall	S8 (nordre del)	3423 ± 34	BC 1860–1682
Ua-45521	Hasselnøttskall	S15	2674 ± 32	BC 889–801
Ua-45502	Trekull, hassel	S5	2408 ± 34	BC 521–404
Ua-45501	Trekull, hassel	S2	2188 ± 33	BC 356–197
Ua-45510	Trekull, bjørk	S11	1833 ± 30	AD 135–215
Ua-45513	Trekull, bjørk	101x/67y, SV/20–30	1334 ± 30	AD 653–760

Figur 15.34. Alle C14-dateringer fra Hovland 3.

Trekullet var bedre bevart i strukturene enn i selve kulturlaget, og herfra er trekull blitt datert. Bedre bevaring av trekull i strukturene enn i kulturlaget kan ha en sammenheng med påvirkning fra bosetningsaktiviteten og mindre mekanisk slitasje på trekullet (jf. Macphail og Linderholm 2013). Ettersom det ikke var mulig å skille ut stratigrafiske variasjoner og prøvene fra profilet ikke inneholdt daterbart materiale, ble det valgt å utføre relativt mange dateringer fra kulturlaget for å kunne benytte statistiske teknikker for å belyse tuftens brukstid. Hasselnøttskall ble prioritert ettersom de har lav egenalder. Bayliss mfl. påpeker at prøvemateriale med lav egenalder er velegnet for bruk i statistiske modeller, og at risikoen for at materiale av ulik alder inkluderes i prøven, reduseres (Bayliss mfl. 2011:41).

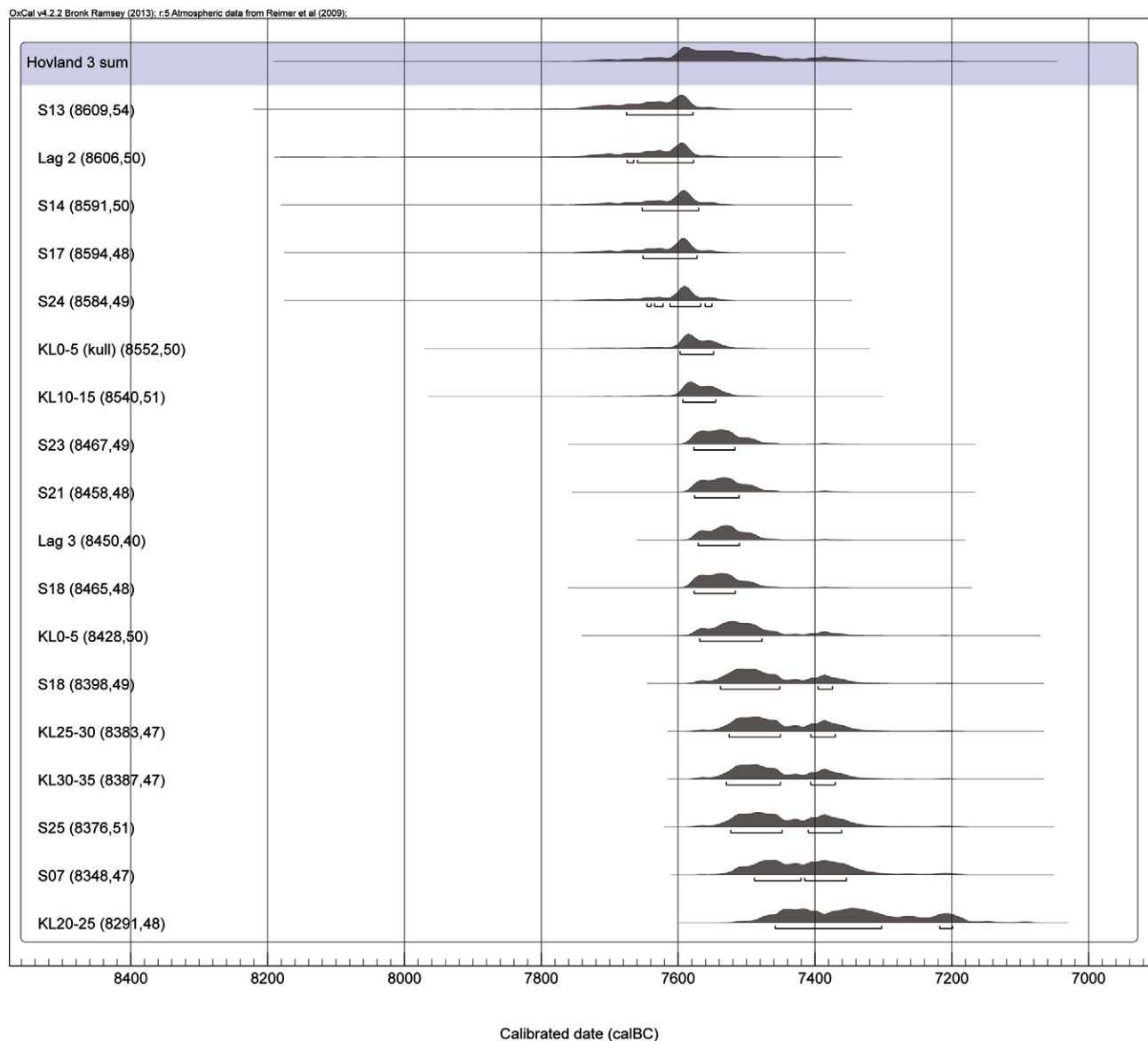
Ettersom det ikke er skilt ut stratigrafiske variasjoner eller flere bruksfaser i kulturlaget, behandles

dateringene samlet. Ved bruk av *Boundary*-funksjonen i OxCal er det mulig å snevre inn dateringene gjennom statistisk modellering (Bayliss mfl. 2011). Modellen med alle dateringer fra kulturlaget indikerer en startfase 7620–7590 f.Kr. og en slutfase 7490–7440 f.Kr. (figur 15.36). Dateringsrammene er dermed betydelig snevret inn sammenlignet med kalibreringen av enkeltdateringene og viser en dateringsramme på ca. 200 år. Det er også sammenfall mellom dateringene fra kulturlaget og de øvrige dateringene fra lokaliteten. Startfasen for alle C14-dateringer er 7620–7590 f.Kr., og slutfasen er 7500–7450 f.Kr. (figur 15.37).

TOLKNING

Sammenfatning av hyttens utstrekning og strukturer

Kulturlaget på Hovland 3 lå i sørlig hellende terreng.

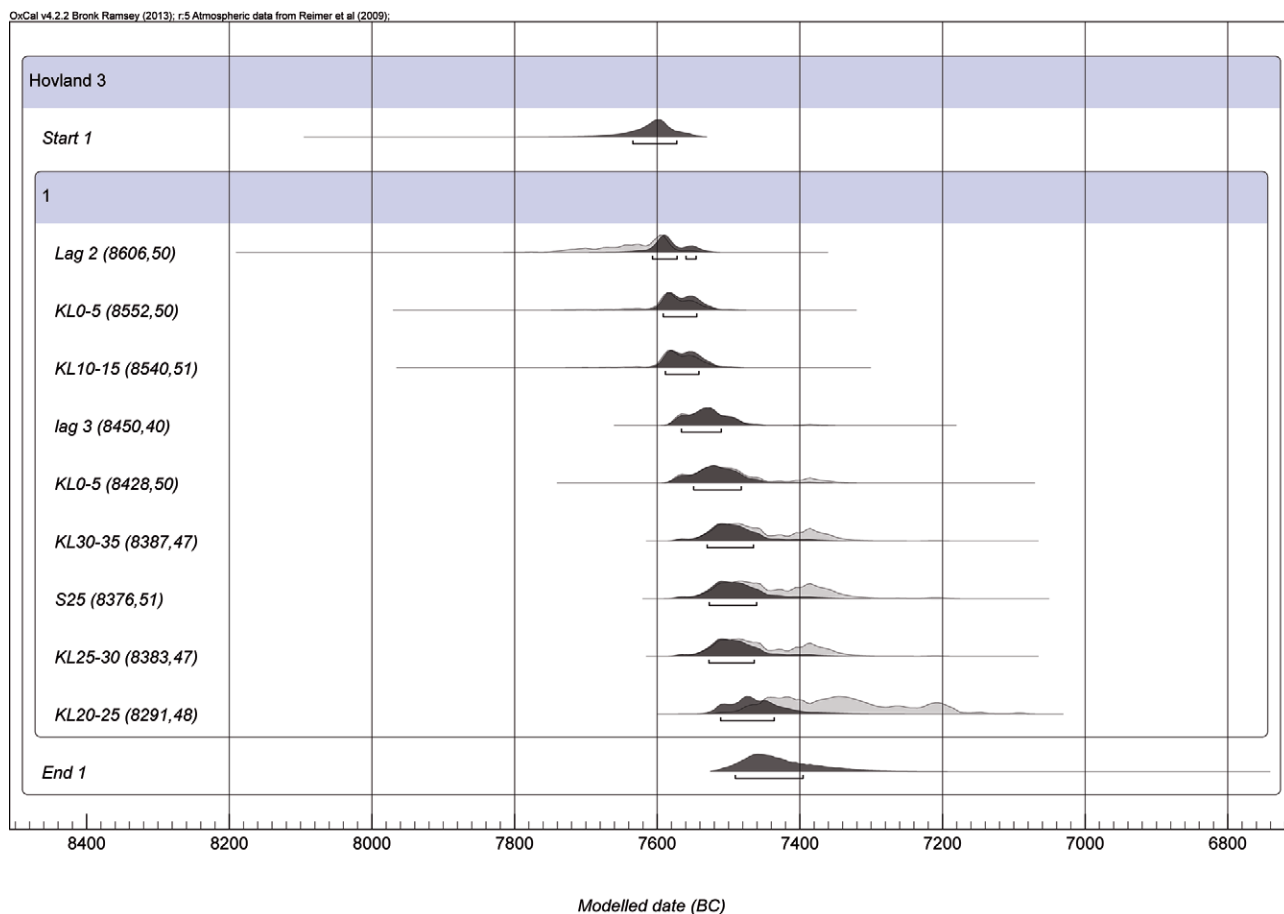


Figur 15.35. Kalibreringer av alle mellommesolittiske dateringer fra Hovland 3.

Kulturlaget, som er tolket som rester etter en nedgravd hyttetuft, hadde en flat, men hellende bunn og skrågravde sidekanter. Massene bestod av mørk trekullholdig sand, og laget fremstod som homogent uten definerbare stratigrafiske skiller. Lagets største utstrekning var 4,3 x 3,6 m, eller drøye 11 m². Det ble ikke påvist tydelige veggvoller. Flere strukturer lå langs kulturlagets ytterkanter og er tolket som stolpehull. Stolpehullene varierte i størrelse og utforming, og flere var til dels vide. Det er ikke mulig å avgjøre om stolpene har vært skråstilt (jf. Boaz 1997:91). Strukturene var grunne, hvilket delvis kan skyldes at de ble definert som separate strukturer først etter at deler av strukturene var fjernet (jf. Hernek 2005).

Kulturlagets opprinnelige utstrekning

Kulturlagets vertikale utstrekning var fra ca. 25–30 cm til 65 cm under torven. Som diskutert tidligere er det grunn til å anta at laget opprinnelig kan ha vært mer omfattende, indikert av spredningen av hasselnøttskall og fordelingen av littisk materiale. Fragmenter av hasselnøttskall ble også påvist i de mekaniske gravelagene 2–3. Hovedmengden fantes jevnt fordelt i lagene A–E. Hasselnøttskall i lagene 2–3 forholdt seg til den horisontale utbredelsen av kulturlaget. Det ble funnet kun ett skallfragment i mekanisk lag 1. Fravær av brente nøtteskall ellers på lokaliteten underbygger tolkningen at hasselnøttene er relatert til aktivitet i forbindelse med kulturlaget og tuften, og dermed også at de mekanisk



Figur 15.36. Kalibreringsmodell med alle dateringene fra kulturlaget på Hovland 3. De lyse kurvene viser umodellerte kalibreringskurver, mens de mørke kurvene viser modellerte kalibreringskurver. Startfasen er datert til 7620–7590 f.Kr. og slutfasen til 7490–7440 f.Kr.

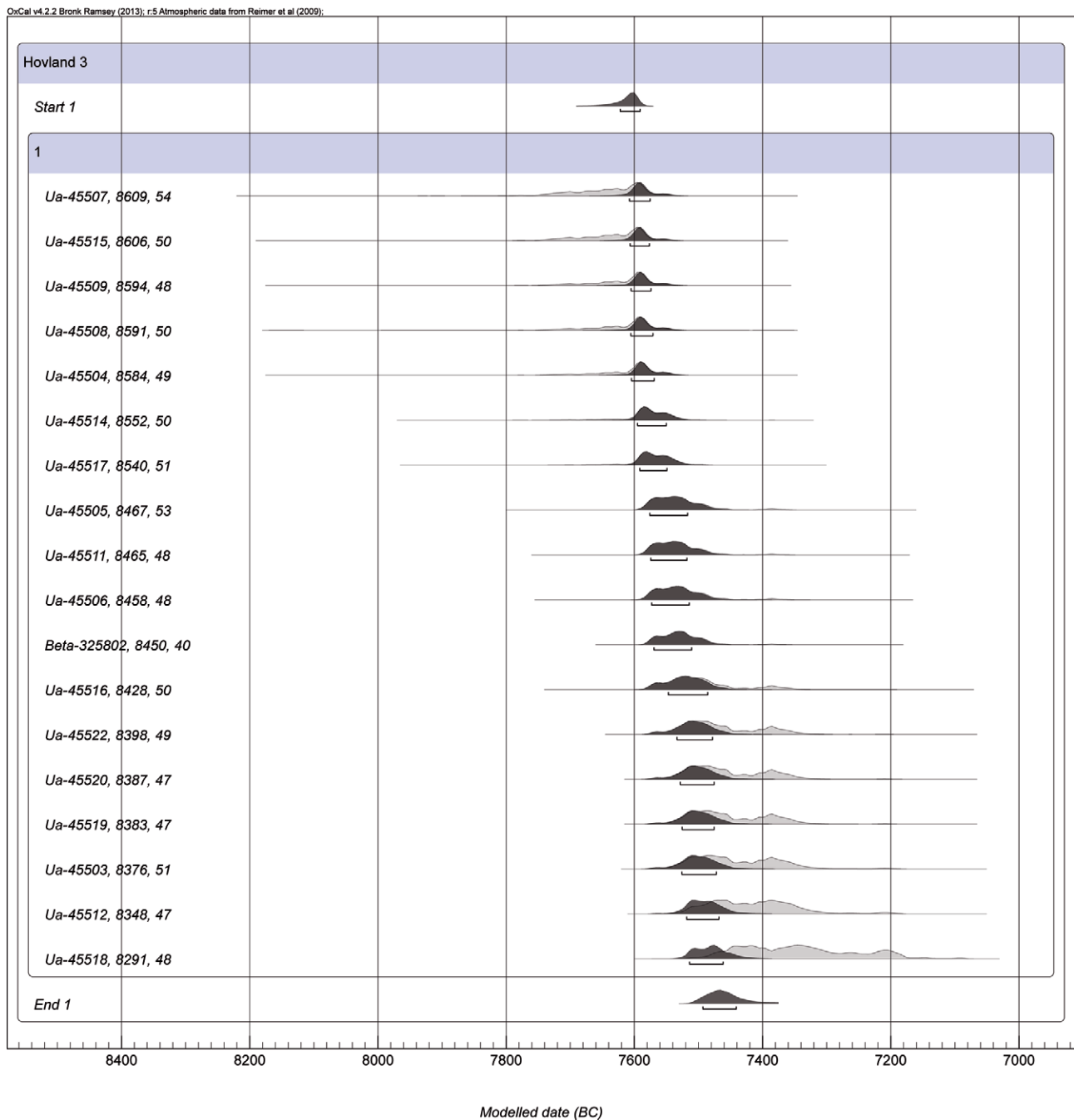
undersøkte lagene 2 og 3 innenfor kulturlagets horisontale utbredelse kan være nedbrutte deler av kulturlaget.

Hovedinnsatsen i utgravningen ble gjort i sørøstre del av lokaliteten (funnområde A) ettersom en innledende undersøkelse viste mindre potensial for funn i øvrige områder. Det var også her tuften ble funnet. Det er grunn til å anta at funnspredningen gjenspeiler en forhistorisk situasjon. Analysene viser en massiv og sammenfallende opphopning av funn over og i kulturlaget. En konsentrasjon i sørlig del av kulturlaget er også tydelig i overliggende lag og gir et viktig bidrag til tolkningen av deler av mekaniske lag 1–4 som deler av nedbrutt kulturlag. Funnområdet like sør for tuften kan tolkes som et utendørs aktivitetsområde. Sammenfallet i funnsammensetning og horisontal funnspredning over og i kulturlaget tyder dermed på at kulturlaget har vært av mer omfattende karakter, og at funnene i lag 1–3 også ligger forholdsvis intakte.

Tuftens konstruksjon

Det er usikkert hvilken form tuftens overbygning har hatt. Stolpehullene danner et halvsirkelformet mønster langs kulturlagets ytterkant og indikerer dermed en gapahuklignende konstruksjon. Åpningen kan ha vært tildekket av lettere byggemateriale som ikke har etterlatt synlige spor, for eksempel en teltduk eller et tildekket flettverk av kvist og greiner. Samtidig skal man være varsom med å tolke fraværet av strukturer som fravær av konstruksjonsdetaljer tilknyttet en overbygning (jf. Grøn 1995a:51–52). Flere av stolpehullene var grunne og ble ikke påvist før overliggende kulturlagsmasser var fjernet. Det er dermed en reell mulighet for at eventuelle stolpehull ikke er blitt observert og skilt ut som separate strukturer i sørlige deler av tuften. Dersom det har vært stolper også her, har hytten hatt en oval form med en mulig åpning i sørvest. At tuften er nedgravd, bør være en indikasjon på at det har eksistert en heldekkende overbygning.

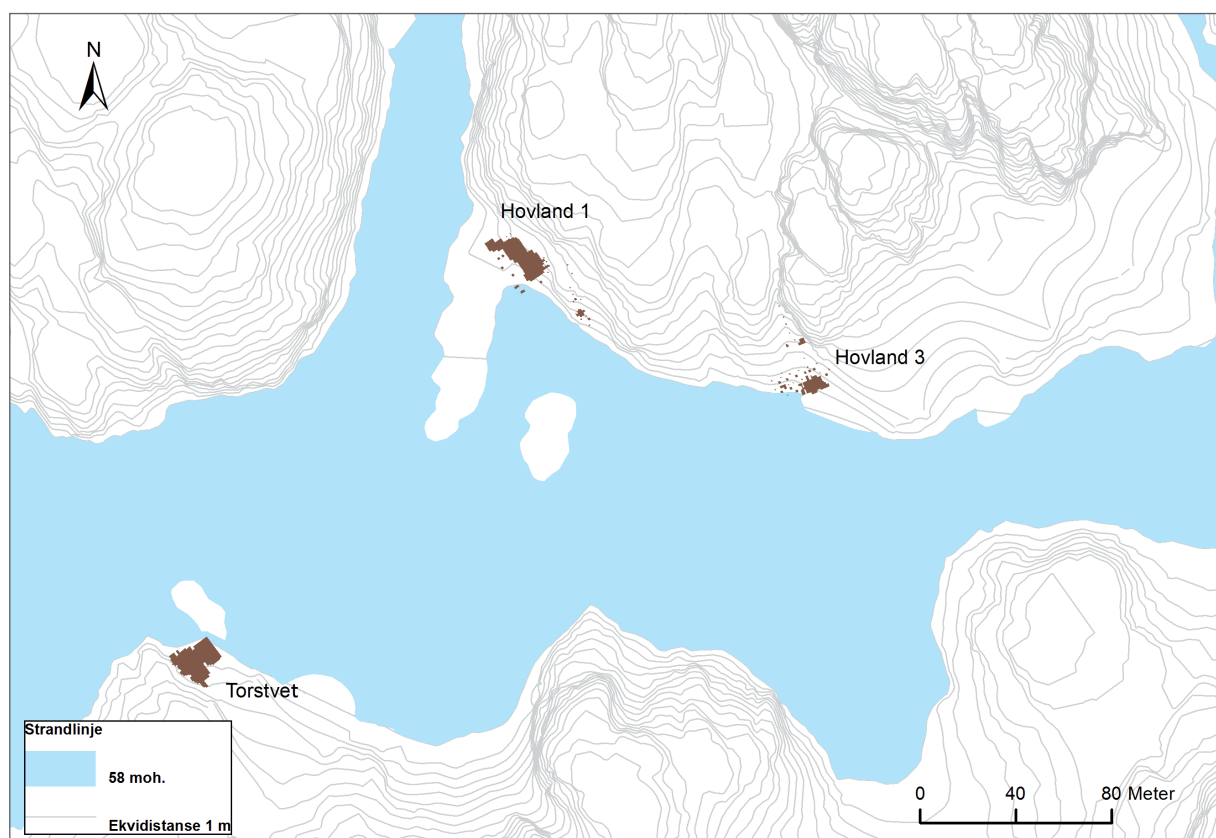
Siden overbygningens form er usikker, er tuftens



Figur 15.37. Kalibreringsmodell med alle mellommesolittiske dateringer fra Hovland 3. De lyse kurvene viser umodellerte kalibreringskurver, mens de mørke kurvene viser modellerte kalibreringskurver. Startfasen er datert til 7620–7590 f.Kr. og sluttfasen til 7500–7450 f.Kr.

inngangsparti følgelig ikke påvist. Hovedkonsentrasjonen av funn på lokaliteten fantes innenfor kulturlaget, men strakk seg også utenfor lagets avgrensning i sørvest. Dersom tuften har hatt en halvsirkelformet overbygning, er det mulig at funnkonsentrasjonen like sør for kulturlaget representerer et aktivitets- eller utkastområde ved tuftens åpning. Dersom tuften har hatt en sirkulær/oval

overbygning, kan den økte funntettheten i overgangen mellom kulturlag og omkringliggende masser indikere et inngangsparti hvor funnmateriale er blitt dratt inn og ut ved tråkking og rydding. At det kan ha vært en inngang i denne delen, er også indikert av at hoveddelen av funnmaterialet ligger nær den mulige åpningen. Aktiviteten har dermed funnet sted i nærheten av lyset fra inngangspartiet (f.eks.



Figur 15.38. Kart med lokaliseringen av Hovland 3, Hovland 1 og Torstvet med strandlinje 58 meter over dagens nivå. Lokalitetene har sammenfallende dateringer og kan ha inngått i samme bosetningsmønster.

Hernek 2005:164–165). Det ble også påvist et stort ildsted rett utenfor denne konsentrasjonen med et mulig tilhørende aktivitetsområde. Ildstedet er ikke datert til mesolitikum, men det kan være forurenset av yngre materiale ettersom det var noe forstyrret. Ildsteder utenfor inngangspartier er påvist i arkeologiske og etnografiske sammenhenger (Hernek 2005:164–165).

Funn og aktivitetsområder

Størst tetthet av varmepåvirket flint er funnet i tuffens sørvestre del, men strekker seg også utenfor tuften. Det er en tydelig relasjon mellom brent flint og ildstedet S27 i tuften, og andelen av brent flint er høyere i nærheten av ildstedet i tuften enn ellers på lokaliteten. Ansamlingen er likevel utflytende og kan representere en utvidet ildstedssone (jf. Grøn 1995a:38). Den brente flinten sammenfaller også med det mulige åpningspartiet, og den utflytende formen kan være et resultat av trækking og opprydning av ildstedsmasser gjennom tuftens åpning.

Flere kjernetyper fantes i kulturlaget, men en mindre andel funn med cortex i kulturlaget kan tyde på at preparering av kjernene i hovedsak foregikk

utenfor tuften. Eventuelt er større avfallsbiter fra innledende produksjon blitt ryddet ut av tuften. Funn sammensetningen i og over kulturlaget tyder på at produksjon og bruk av flekker og mikroflekker har funnet sted innendørs. Dette er sammenfallende med observasjoner fra andre mesolittiske boligkonstruksjoner (Glørstad 2010). Andelen av retusjert flekkemateriale og redskaper er høyst innenfor kulturlagets avgrensning og i området rett utenfor i sørvest.

Det er en gjennomgående tendens at funnene relaterer seg til kulturlagets sørlige og vestre deler, og relasjonen til ildstedet synes å være viktig for funnspredningen. Tendensen gjør seg gjeldende også for spredningen av hasselnøttskall. Samlet kan dette tolkes som indikasjoner på en form for organisering av aktiviteten i tuften. Temaet skal ikke følges videre her, men peker seg ut som interessant for videre analyser.

Det lå også et funnområde noen meter vest for kulturlaget. Konsentrasjonen er ikke avgrenset. Funnspredningen viser en fortetning av funn i dette området og avtagende funnfrekvens østover mot kulturlaget. Innslag av kjerner, avfallsmateriale og flekker/

mikroflekker kombinert med en høy andel funn med cortex kan tolkes som en knakkeplass med innledende preparering samt flekkeproduksjon. Innslaget av redskaper, slipestein og bergartsavslag kan tolkes som variert aktivitet i forbindelse med redskapsproduksjon og bearbeiding av organisk materiale.

Bruk og varighet

Tilstedeværelsen av en hyttetuft gir umiddelbart assosiasjoner til bruk av boplassen over tid. Modelleringen av dateringsdataene indikerte et om lag 200 år langt intervall mellom start- og sluttfasen. Dateringsgrunnlaget skaper imidlertid ikke grunnlag for å skille ut flere bosetningsfaser. Dateringsintervallet og sammenfallet i de modellerte dateringsdataene kan i prinsippet tolkes som én og samme bosetning. Det er heller ikke mulig å fastslå hvor lang tid det tar å akkumulere en etter østnorske forhold mektig kulturlagsavsetning av denne typen. Den til dels inverterte dateringssekvensen fra kulturlaget gir få holdepunkter for å belyse dette.

Det er vanskelig å definere antall bosetningsfaser på Hovland 3. Fremfor å forsøke å skille ut og definere opphold bør bosetningen vurderes som en dynamisk prosess som har foregått over en viss tid. Tuften bør gjerne oppfattes som en boplass av lengre varighet innenfor et bosetningsmønster (figur 15.38). Et interessant trekk er at ingen av de påviste strukturene utenfor kulturlaget synes å forstyrre hverandre. Dette kan indikere at de stammer fra samme bosetningsfase. Fordelingen av funn i kulturlaget indikerer at det har vært påfylt organisk materiale i løpet av bruksfasen(e), hvilket kan tilsi at det har vært flere bosetningsfaser i tuften. Funn-sammensetningen på lokaliteten er variert og kan også gi støtte til bruk over tid eller flere gjentakende bosetningsfaser. Ettersom funnmengden er stor, er det ikke foretatt detaljerte analyser av råstoffbruk eller teknologiske trekk. Det er mulig slike analyser vil kunne bidra til å belyse bruken av lokaliteten ytterligere.