

10. HOVLAND 2

EN MELLOMMESOLITTISK LOKALITET MED FLERE OPPHOLD OG ET RÅSTOFFDEPOT

Lucia Uchermann Koxvold

C-nr. C58327, Aks.nr. 2012/122, Hovland 2005/6, Larvik kommune, Vestfold fylke	
Askeladden-ID:	120470
Beliggenhet:	67–75 moh.
Utgravningsleder:	Lucia Uchermann Koxvold
Feltmannskap:	4–6
Dagsverk i felt:	233
Tidsrom for undersøkelse:	23.04.12–27.07.12
Metode:	Konvensjonell utgravning i meterruter og 10 cm lag, vannsåding (4 mm), maskinell flateavdekking
Avtorvet areal:	330 m ²
Maskinelt avdekket areal:	264 m ²
Utgravd område:	360 m ² (lag 1: 177 m ² , lag 2: 112 m ² , lag 3: 45 m ² , lag 4: 15 m ² , lag 5: 1 m ²)
Totalvolum:	36 m ³
Volum pr. dagsverk:	0,15 m ³
Funn:	2865 littiske funn, 1 brent bein, 7 hasselnøttskall
Strukturer:	Et ildsted, en steinpakning og en nedgravning med flint, kullmile med sidegrop
Datering:	9200–8700 BP / 8300–7900 f.Kr.

INNLEDNING

Hovland 2 ble registrert av Vestfold fylkeskommune i 2009 (ID 120470; Lia 2010:170–173). Lokaliteten ble påvist ved to positive prøvestikk med totalt to funn av flint og et prøvestikk med fire biter keramikk. Ytterligere fem prøvestikk ble gravd uten flere funn. Lokaliteten ble anslått til å ha en topografisk utstrekning på 697 m² (Lia 2010:170). Hovland 2 ble undersøkt i feltsesongen 2012. Lokaliteten ligger mellom 67–75 meter over dagens havnivå, noe som tilsvarer en bruksfase i mellommesolitikum og tidsrommet 8300–7900 f.Kr.

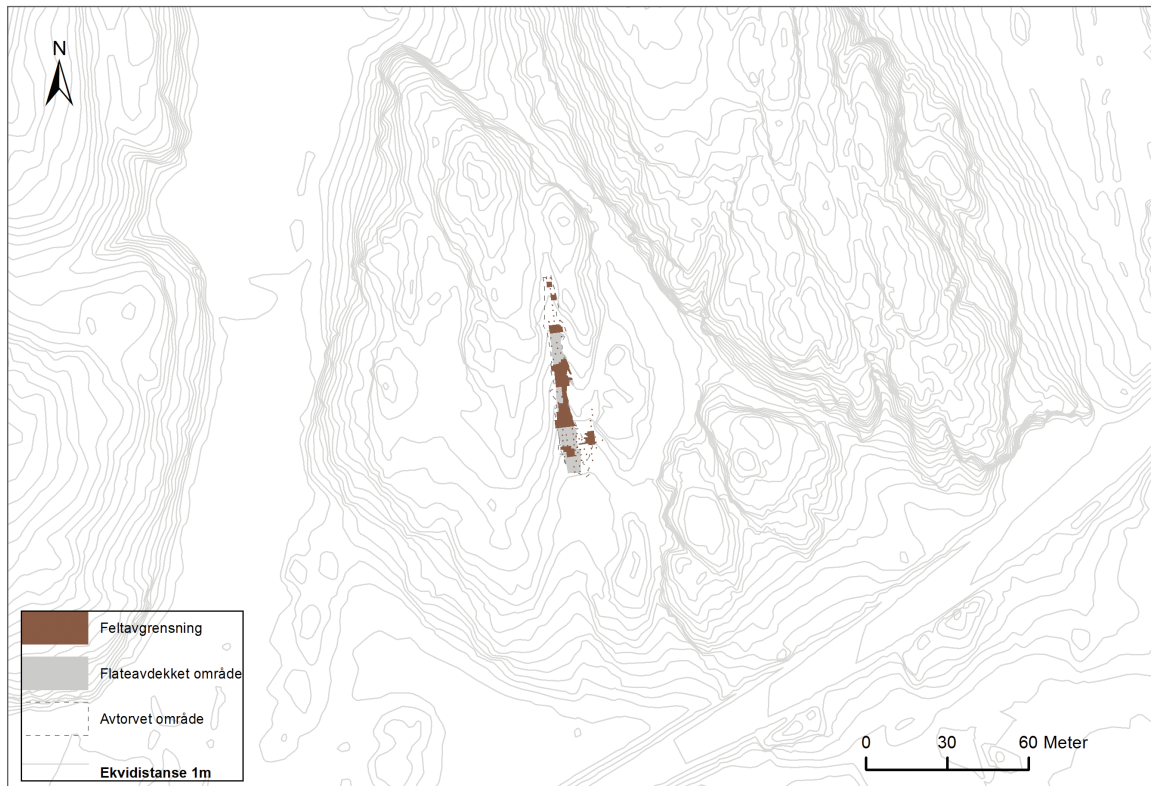
Det ble totalt gjort 2865 funn, hvor flint var det dominerende råstoffet. Keramikken fra registreringen er ikke blitt gjenfunnet, og det ble heller ikke gjort ytterligere funn av keramikk under utgravningen. Funnmaterialet, som er spredt i seks konsentrasjoner (K1–K6), peker mot bruksfaser i mellommesolitikum. Ett ildsted ble undersøkt i tilknytning til en funnkonsentrasjon, men det inneholdt ikke daterbart materiale. En nedgravning med flintblokker, knoller og en kjerneøks ble også undersøkt og er tolket som et depot. En kullmile har forstyrret

lokaliteten i sør og vitner om aktivitet på plassen også i nyere tid.

BELIGGENHET, TOPOGRAFI OG JORDSMONN

Lokaliteten lå på en lang og smal nord–sør-orientert hellende flate i skogsterreng (figur 10.1). Lokalitetsflaten var topografisk velavgrenset, og flaten hadde naturlig skjerming med langsgående berg i vest og øst. I sør åpnet flaten seg mot en myr, mens den smalnet inn i nord (figur 10.2).

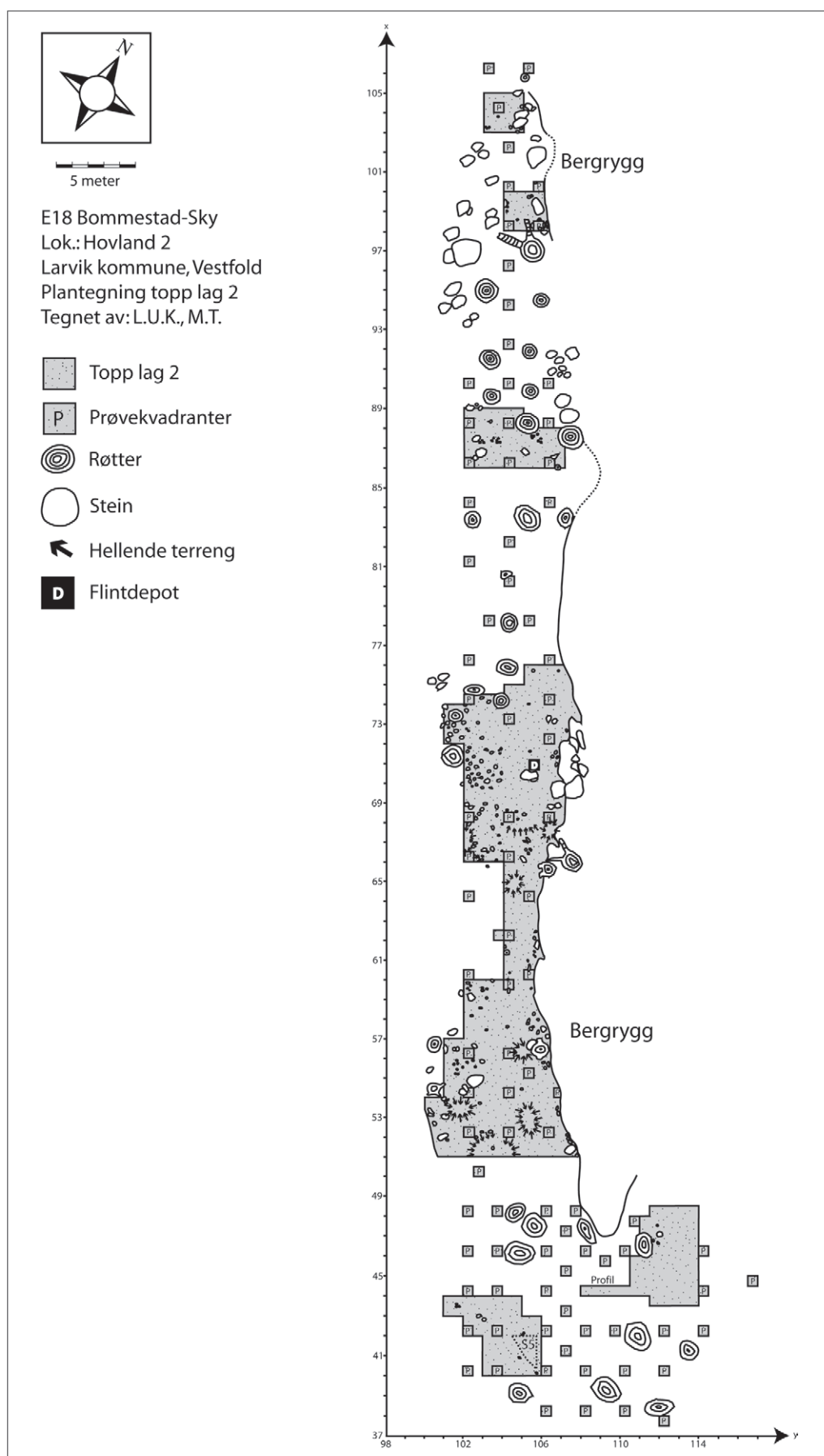
Vegetasjonen besto av skogbunnsvegetasjon samt bjørk, bøk og enkelte grantrær. I ytterkanten av lokalitetsflaten i sør var det planteskog av gran. Langs vestsiden av flaten var det store flyttblokker og områder med rasstein. Tykkelsen på torven varierte og var enkelte steder opptil 40 cm. Jordsmonnet på lokaliteten var skiftende. I de nordlige delene var det tykke torvlag og brunjordprofiler, mens det i sør var podsol. De sørligere delene av lokalitetsflaten var forstyrret på grunn av kullmilen.



Figur 10.1. Lokalitetens topografiske beliggenhet i dagens landskap.



Figur 10.2. Oversiktsbilde av de sentrale og nedre deler av lokalitetsflaten på Hovland 2 med den avdekkete kullmilen nederst. Sett mot sørøst. Foto: Lucia Uchermann Koxvold.



Figur 10.3. Tegning, topp, lag 2 av utgravd område på Hovland 2. Tegning: Lucia Uchermann Koxvold og Magnus Tangen.

MÅLSETTINGER OG PROBLEMSTILLINGER

Etter en innledende undersøkelse hvor det systematisk ble gravd prøveruter over hele flaten, fremkom enkelte funnområder. Sammen med overflatefunnene som ble gjort under avtorvingen, fremhevet dette lokalitetens potensial for å belyse prosjektets overordnede problemstillinger tilknyttet boplassorganisering samt råstoffstrategier og teknologiske aspekter (Glørstad 2011). Ettersom det ble funnet keramikk med mulig dekor under registreringene, ble lokalitetens potensial for å bidra til økt forståelse av ikke-strandbundet aktivitet i yngre steinalder fremhevet i prosjektplanen.

UTGRAVNING OG METODE

Lokalitetsflaten ble innledningsvis avtorvet med gravemaskin. Grunnet store mengder nedbør og den kompliserte topografien og undergrunnen var dette tidkrevende. Totalt ble 330 m² avtorvet. Kullmilen (S1) ble snittet med maskin under avtorvingen. Profilen ble dokumentert med foto, og det ble tatt ut en kullprøve. I tilknytning til milen ble det påvist en sidegrop (S2), hvor det også ble tatt ut en kullprøve. Milen og sidegropen ble digitalt innmålt og fotografert i plan.

Hovland 2 ble undersøkt på konvensjonell måte i to faser med innledende undersøkelse og flategraving i ruter og 10 cm tykke mekanisk inndelte lag. I den innledende fasen ble det gravd 62 prøvekvadranter (50 x 50 cm) med 2–4 meters avstand spredt utover lokalitetsflaten (figur 10.3). Ettersom det allerede var gjort enkelte funn under avtorvingen, ble det bestemt å legge prøvekvadrantene utenfor disse områdene. Den innledende undersøkelsen viste enkelte mindre og spredte konsentrasjoner med avtagende vertikal funnmengde.

Hovedundersøkelsen ble gjennomført som en tradisjonell steinalderundersøkelse med graving av meterruter i 50 x 50 cm kvadranter i 10 cm tykke lag. Totalt ble det undersøkt et areal på 177 m² (lag 1) og et volum på 36 m³ i opptil 5 mekaniske lag.

Det ble innledningsvis antatt at anleggelsen av kullmilen hadde forstyrret eventuelle funnkonsentrasjoner i den sørlige delen av lokaliteten. Dette området ble derfor ikke avtorvet med maskin. Det ble derimot gravd enkelte prøvekvadranter i og gjennom selve milen og i området rundt. Både under og sør for milen ble det gjort spredte funn av flint, og i øst ble det påvist en større funnkonsentrasjon (K5). Det ble derfor besluttet å fjerne den resterende delen av kullmilen med gravemaskin og deretter utvide undersøkelsesområdet til også å gjelde dette området.

Under registreringene ble det gjort funn av keramikk med mulig strekdekor i et av prøvestikkene (Lia 2010:170–173). Det var derfor en viktig målsetting å undersøke dette videre. Til tross for ingen påviste funn under den innledende undersøkelsen i området hvor keramikken var funnet under registreringene, ble det besluttet å undersøke et større område her. Et areal på 15 m² ble gravd i lag 1, men det ble ikke gjort ytterligere funn av keramikk eller flint.

Sentralt på lokalitetsflaten ble det funnet en ansamling av flintknoller og makroavslag like ved en jordfast stein. Funnene ble gjort innenfor et avgrenset område på 1 m² i flate og 50 cm dybde og ble antatt å være en nedgravning. Grunnet den spesielle funnsituasjonen ble det besluttet å grave ansamlingen i mindre enheter og i 5 cm tykke lag. Det avgrensede området ble formgravd, og flinten ble dokumentert in situ med bilder og film. Samtidig ble utgravningsforløpet dokumentert ved tegning, og det ble gjort en situasjonstegning av funnens plassering 25–30 cm under torven. Funnansamlingen og steiner i direkte tilknytning til den er også målt inn digitalt.

Rett vest for ansamlingen ble det oppdaget et område med store mengder avfallsmateriale av flint. Det ble derfor besluttet å opprette en profilbenk langs lokalitetsflatens midtre del. Profilbenken ble etablert for å kunne identifisere og dokumentere eventuelle lagskiller i området mellom de to funnkonsentrasjonene. Det ble tatt ut jordprøver fra profilen for fosfatanalyser.

Etter endt utgravning ble lokaliteten flateavdekket med maskin ned til sterile masser, men ingen ytterligere funn eller strukturer ble påvist.

KILDEKRITISKE ASPEKTER

Kullmilen vitner om aktivitet på lokaliteten i nyere tid. Under både avtorvingen og utgravningen ble det funnet moderne jerngjenstander, som trolig kan knyttes til milens brukstid, men også til skogdrift i området. Kullmiler er anlagt på markoverflate som har vært utjevnet, slik at den er tørr, fast og uten vegetasjon (Block-Nakkerud 1987:20). Miler ble konstruert ved at jevnlange stokker ble stablet eller reist til de dannet like høye gavler. Deretter ble de tildekket med for eksempel lyng eller mose, som igjen ble overdekket av en blanding av sand, muldjord og leire (Larsen 2009:32). Fra Rødsmoen er det eksempler på at grøftene som blir dannet rundt milen under tildekkingen, er gjenfylt med masser fra rivingen av milen (Narmo 1997:173). Dette er også tilfellet på Hovland 2. Den største påvirkningen på lokaliteten er den store omrotelsen av masser ved funnkonsentrasjon 5, øst

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Primærbearbeidet flint			
Kjerne	12	Bipolar kjerne	3
		Plattformkjerne	3
		Uregelmessig kjerne	6
Kjernefragment	66		26
		Plattformavslag	36
		Sidefragment	4
Flekk	101		94
		Med rygg	7
Mikroflekk	46		44
		Med rygg	2
Splint	1071		850
		Med slagbule	221
Fragment	757		448
		Med cortex	309
Avslag	731		334
		Med cortex	397
Knoll	25		2
		Uttestet	1
		Emne	3
		Med åpningsavslag	13
		Bearbeidet	3
Råstoff	2		2
Sum, primærbearbeidet flint	2811		2811
Sum, all flint	2864		

Figur 10.4. Oversikt over primærbearbeidet flintmateriale fra Hovland 2.

for milen. Dette ble observert da et nytt utvaskingslag dukket opp under anrikningslaget. Det ble derfor gravd en sjakt fra milen og ut i konsentrasjonen. Det ble påvist utdratte masser fra milen og enkelte dype groper og forsenkninger med kullholdige masser. Funnene som ble gjort her, er i større grad påvirket av milen ettersom de trolig er blitt fraktet med massene da milen ble dannet, og deretter da den ble revet. Det ble antatt at eventuelle funn *under* kullmilen også ville være sterkt varmpåvirket. Dette viste seg ikke å stemme, og funnene under milen (K6) var i liten grad varmpåvirket. Dette samsvarer godt med resultater fra eksperimenter, hvor så lite som 1 cm med jord isolerte flinten mot ildpåvirkning (Fischer mfl. 1979:24).

Det er tydelige spor etter postdeposisjonell påvirkning av funnmaterialet i form av frostsprengning. Mange av bruddflatene på flintinventaret viser

frostfrakturer, noe som er dokumentert gjennom en rekke sammenføyninger, spesielt fra flintdepotet.

FUNNMATERIALET

Totalt ble det gjort 2865 littiske funn på Hovland 2. I all hovedsak er funnene av flint, og kun ett bergartsavslag ble funnet. Det primærbearbeidete flintmaterialet består av til sammen 2802 funn, som tilsvarer 98 prosent av det totale funnmaterialet (figur 10.4). Det sekundærbearbeidete materialet utgjør 53 funn, tilsvarende 2 prosent av flintinventaret (figur 10.5). I tillegg er det gjort funn av to råstoffblokker av flint. 23 prosent av flintinventaret er varmpåvirket, 37 prosent har cortex, mens 1 prosent er delvis eller helt vannrullet. Det vannrullede materialet fra lokaliteten er i all hovedsak strandknoller eller deler av slike med tydelige avrundete sider, hvilket er tolket som spor etter bruk av strandflint.

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Sekundærbearbeidet flint			
Øks	3	Kjerneøks	1
		Emner	2
Prosjektiler	7	Skjevtrekant, mikrolitt	4
		Mikrolitt	3
Skraiper	5	Avslag med retusj	1
		Avslag med kantretusj	1
		Avslag med steil retusj	2
		Avslag med bruksspor	1
Kniv	1	Med skråbuert enderetusj	1
Bor	2	Med kantretusj	2
Flekk	20	Med retusj	1
		Med kantretusj	18
		Med skråbuert enderetusj	1
Mikroflekk	4	Med kantretusj	4
Fragment	5	Med div. retusj	5
Avslag	6	Med div. retusj	6
Sum, sekundærbearbeidet flint	53		53

Figur 10.5. Oversikt over sekundærbearbeidet flintmateriale fra Hovland 2.

Flint

Det ble funnet flint av flere typer og av varierende kvalitet. Flintmaterialet fra Hovland 2 er delt inn i tre hovedkategorier, *matt flint*, *matt fin flint* og *fin flint* med videre underkategorier (figur 10.6). En slik inndeling er et nyttig analytisk verktøy for å diskutere teknologi og råstoffstrategi og for å studere variasjonen i funnkonsentrasjonenes innhold. Det er likevel viktig å påpeke at inndelingen i råstoff på Hovland 2 ikke er utført med samme detaljnivå som på Nordby 2. Det skal også presiseres at inndelingen i flinttyper har relevans kun for studier av denne lokaliteten og således ikke kan sammenlignes med andre av prosjektets lokaliteter. På Hovland 2 er det kun gjort visuelle observasjoner av flintmaterialet, og disse er forsøksvis benyttet for å analysere og diskutere råstoffstrategi. Til tross for at det er utfordringer ved visuell inndeling av flinttyper, er analysemulighetene som dette åpner for, gode. En viktig bakgrunn for typeinndelingen av flinten var å analysere hvor mange og hva slags flinttyper som fantes i flintansamlingen. En viktig målsetting var å diskutere om det er spor etter en intensjonell nedlegging, og videre hva slags kilde som er blitt benyttet.

Kjernematerialet

Tolv kjerner ble funnet på lokaliteten, og de består av bipolare kjerner (3), plattformkjerner (3) og uregelmessige kjerner (6). De tolv kjernene varierer i størrelse fra 1,6 til 3,9 cm og opptrer i alle de tre overordnede flinttypene. Grunnet fragmentering, patinering og varmpåvirkning er kjernematerialet vanskelig å typebestemme.

De tre bipolare kjernene har knusespor i to ender og avspaltningsarr fra to sider. De er i likhet med det

Kategori	Variant
Matt flint	Grå/grønn flint
	Rosa bryozo
Matt fin flint	Gråmelert flint
	Grå/hvit flint
	Bryozo
Fin flint	Mørk senonflint
	Lys grå flint

Figur 10.6. Flinttyper observert i flintmaterialet fra Hovland 2 med hovedkategori og underinndeling av varianter.



Figur 10.7. Ryggflekken funnet i flintdepotet skiller seg ut i størrelse fra de øvrige ryggflekke på lokaliteten. Foto: Ellen C. Holthe, KHM.

øvrige kjernematerialet fra lokaliteten svært fragmentert, og dette gjør analyser vanskelige. Hvorvidt de bipolare kjernene egentlig kan defineres som kjerner, eller om de heller representerer en redskapsform, blir fremhevet andre steder i denne publikasjonen. På grunn av kjernenes fragmenterte tilstand er det imidlertid usikkert om de bipolare kjernene fra Hovland 2 kan bidra til å belyse dette ytterligere.

De tre plattformkjernene er uregelmessige i formen og er trolig av ulike flinttyper. Én av plattformkjernene er laget på en flintknoll som viser tegn til å være åpnet og testet. Deretter er det tilvirket en fasettert plattform og preparert plattformkant. Likevel er det gjort kun enkelte avslag, og kjernen er forkastet eller lagt til side. Flere av plattformkjernene har sammenfallende trekk og virker å være forkastet på et tidlig stadium i produksjonsprosessen. Største mål varierer fra 2,8 til 3,9 cm, noe som antyder at knollene i utgangspunktet har hatt begrenset størrelse. Det er også mulig at disse ikke representerer oppbrukte kjerner, men heller kjernefragmenter. Dette vil i så fall forklare de uregelmessige formene, variasjonen i utformingen og den begrensede størrelsen.

De seks uregelmessige kjernene er i likhet med plattformkjernene fragmenterte og usikre i sin morfologiske typebestemmelse. Også her er det mulig at enkelte kan være kjernefragmenter fremfor kjerner. Størrelsen varierer fra 2 til 3 cm.

I tillegg er det funnet kjernefragmenter (26), sidefragmenter (4) og plattformavslag (36). Plattformavslag er her definert som avslag med plattformkant eller som avslag med bearbejdede dorsalsider som kan tolkes som plattformpreparering. De 36 plattformavslagene måler mellom 1,4 cm og 3,1 cm. Elleve har cortex, og fem er varmpåvirket. Enkelte plattformavslag kan tyde på at det har vært mikroflekkkjerner med fasetterte plattformer på lokaliteten. I tillegg er det observert gjenbruk av plattformavslag som skrapere.

Syv ryggflekker er funnet på lokaliteten. En ryggflekke skiller seg ut, da den er om lag 15 cm lang og 3 cm på det bredeste (figur 10.7). Den har trekantet tverrsnitt, og store deler av den ene siden er dekket av cortex. I tillegg har den retusj/bruksspor på deler av en sidekant mot proksimalenden. Det er ingen spor i kjerne- eller flekkematerialet som tilsier at ryggflekken har vært tildannet på lokaliteten.

Samlet viser kjernematerialet på lokaliteten stor fragmentering og få definerbare typer. Kjernene er alle små og tolket som oppbrukt eller forkastet. Det er derfor vanskelig å få grep om teknologiske strategier ut fra det begrensede kjernematerialet. Innslag av plattformavslag og deres karakter viser likevel at det har forekommet produksjon av flekker fra kjerner med fasetterte plattformer på lokaliteten.

		Hel	Proksimal	Midtfragment	Distal	Total
Flekker	Antall	14	49	54	7	124
	Prosent	11	40	44	5	100
Mikroflekker	Antall	5	16	28	4	53
	Prosent	10	30	53	7	100

Figur 10.8. Flekkematerialet med gjenstandsdeler og prosentvis fordeling.

Flekkematerialet

Flekkematerialet består av 31 makroflekker, 93 småflekker og 52 mikroflekker og representerer 6 prosent av det totale funnmaterialet. Flekkene fremstår i form som varierte, og både regulære flekker med parallelle sidekanter og mindre regulære flekker er å finne. I tillegg opptrer flekkene i flere flinttyper. Dette kan tyde på at deler av flekkematerialet ikke er produsert på lokaliteten.

Flekkematerialet i sin helhet er fragmentert, og det ble funnet kun 19 hele flekker og mikroflekker (figur 10.8). Midtfragmentene dominerer. Lengden på de hele flekkene varierer mellom 2,8 og 5,1 cm, og de 5 hele mikroflekkene er mellom 2,3 og 2,8 cm lange. Lengdemålene på hele flekker og mikroflekker kan tyde på at kjernene som var brukt på lokaliteten, i utgangspunktet ikke var store.

Økser

Det er funnet tre økser av flint, hvorav én kjerneøkse og to emner (figur 10.9, 10.10). I tillegg er det mulig at flere av de 25 knollene funnet på lokaliteten er forarbeidet til økser. På enkelte av knollene er det spor etter bifasettert tilhugging, som kan tyde på tilvirkning av økseemner.

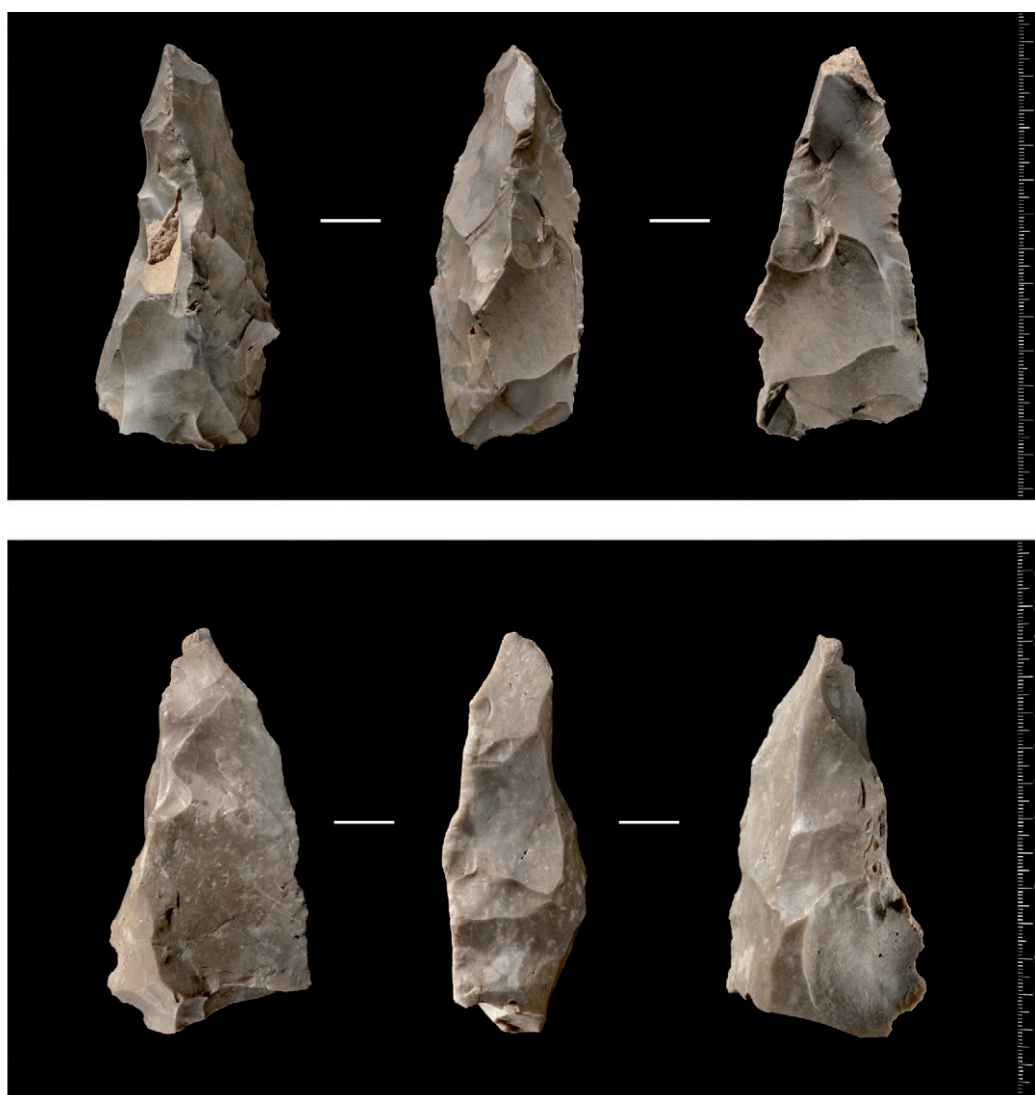
Kjerneøkser har trekantet tverrsnitt med symmetriske sider som smalner mot nakken og danner en spiss utforming. Eggen er enten ikke ferdig tildannet eller ødelagt, så dens form er usikker. Øksen er trolig ubrukt, og de tre sømmene virker skarpe og upåvirket av eventuell slitasje. Med unntak av den usikre eggen er det ingen indikasjoner på at den har vært skjeflet eller på annet vis brukt. Det er fortsatt rester etter cortex på øksen, deriblant i nakken. Øksens lengde er 11 cm, bredden er 4,7 cm, og tykkelsen er 3,6 cm. Kjerneøkser er laget av en grå/grågrønn matt flinttype som finnes kun i flintdepotet. Bare noen få andre avslag av samme flinttype er funnet, men de kan ikke sammenføres med øksen. Kjennetegn i fargene og inklusjoner antyder likevel at de stammer fra den samme flintblokken.

Det ene emnet har i likhet med kjerneøkser

symmetriske sider som smalner inn mot nakken. Eggpartiet er trolig ikke ferdig tildannet, men nakken er spiss. Den har også et høyrygget, trekantet tverrsnitt. Emnet er 11,1 cm langt, 5,6 cm bredt og 4,1 cm tykt. Det er laget av en matt og fin bryozoflint som finnes flere steder på lokaliteten.

Det andre emnet skiller seg fra de øvrige ved å være tilnærmet rett fra eggpartiet til nakke. Også her er eggen vanskelig definerbar, og den er tilnærmet butt. Nakkepartiet er avrundet. I lengdesnittet er emnet forsiktig hvelvet, og den største tykkelsen er ved nakken. Tverrsnittet er uregelmessig firkantet. Emnet har ikke rester av cortex, men er avrundet av vann eller annen mekanisk slitasje på et større parti ved nakken. I motsetning til de andre virker dette emnet nedslitt. Om dette er grunnet bruk, eller om det skyldes knollen den er tildannet av, er usikkert. Emnet er 8,2 cm langt, 4 cm bredt og 3,2 cm tykt. Det er laget av en grå/hvit type matt fin flint som det er funnet lite av i depotet, men enkelte avslag finnes andre steder på lokaliteten. En alternativ tolkning er at dette ikke er et økseemne, men heller et utgangspunkt for en flekkekerne. Dette kan forklare den form- og størrelsesmessige forskjellen mellom denne og de andre to øksene/emnene.

Kjerneøkser av flint er en sjeldenhet i østnorsk mellommesolitikum, men finnes i en rekke mesolittiske kontekster i Sverige og Vest-Norge (Nordqvist 2000; Bjerck 2008d). Den visuelle likheten mellom øksen fra Hovland 2 og eksempelvis økseemnet fra Sandarna, Bua Vestergård og Tuve 91 er slående (Nordqvist 2000, figur 151–153; Hernek 2005, figur 3:28). Det er med utgangspunkt i disse funnene at økseemnet fra Hovland 2 er blitt tolket. I Danmark er kjerneøkser av flint et vanlig innslag på lokaliteter fra tidlig Maglemose-tid. Kjerneøkserne er gjerne produsert av mindre, irregulære flintknoller, noe man også kan observere i funnmaterialet fra Hovland 2. Ofte er det rester av cortex på sidene av øksene (Petersen 1993:98). De har gjerne to eller flere langsgående huggesømmer, og fra disse er smal- og breidsidene tilhugget.



Figur 10.9. På det øverste bildet sees kjerneøksen funnet på Hovland 2. En slik øks er en sjelden funntype i østnorsk mellommesolitikum. Foto under viser det mulige økseemnet, som har klare formmessige likheter med kjerneøksen. Foto: Ellen C. Holtbe, KHM.



Figur 10.10. Dette emnet skiller seg formmessig fra typene i figur 10.9. Det er mulig at gjenstanden er et forarbeid til en flekkekjerne. Foto: Ellen C. Holtbe, KHM.

Avslutningsvis vil eggen dannes av et siste avslag fra en huggesøm (Ballin 1996:13). Øksen og emnene fra Hovland 2 har klare likhetstrekk med disse beskrivelsene.

Mikrolitter

Det er identifisert syv mikrolitter (0,2 % av alle funn). Samtlige er produsert på mikroflekker. Fire er tolket som *skjevtrekantmikrolitter*, og de resterende er fragmenter som ikke kan typebestemmes. Tre skjevtrekantmikrolitter er hele, én er fragmentert. De hele mikrolittene har skråstilt enderetusj mot proksimalenden, men kun én har retusj langs den ene sidekanten. Heller ikke den fragmenterte skjevtrekanten har retusjerte sidekanter. Ingen viser tegn til å være laget ved bruk av mikrostikkelteknikk. Det er en klar visuell form- og størrelsesmessig forskjell mellom de fem mikrolittene funnet i K5 og de to funnet i K4. Mikrolittene fra K5 er laget på smalere og tynnere mikroflekker, og retusjen er finere (figur 10.11). Alle er laget av fin flint. Største bredde er 0,5 cm, og største lengde er 2 cm. Mikrolittene fra K4 er produsert på noe bredere og tykkere mikroflekker. De har begge en retusjert sidekant og er laget av matt fin flint. Største bredde er 0,7 cm, og største lengde er 3,1 cm.

Skrapere, kniver og bor

Fem gjenstander er tolket som *skrapere* (0,17 %). Samtlige er laget på avslag. Én skrapere er tildannet på et åpningsavslag og én på et plattformavslag. Retusjtypene varierer mellom kantretusj og steil kantretusj, og i tillegg er et avslag med tydelige bruksspor inkludert. Samtlige skrapere har tegn etter å være godt brukt. Størrelsen varierer fra 1,5 til 4,5 cm. Skraperne er tilvirket av matt fin matt og fin flint.

Kun én *kniv* er identifisert i gjenstandsmaterialet. Den er tilvirket på en makroflekke og har skråbuert enderetusj på den ene sidekanten. Distalenden er brukket. Den andre sidekanten har uregelmessige avspaltninger, som kan skyldes bruk eller annen slitasje. Kniven er 3,5 cm lang og laget i fin matt flint.

To *flekkebor* er funnet på lokaliteten. Det ene boret er tilvirket på en kraftig smal flekke, med steil kantretusj på begge sider som møtes i en spiss. På den spisse enden er det spor etter dreiende bevegelser. Boret er 3,1 cm langt og av senonflint. Det andre boret er også tilvirket på en smal flekke. Sidekantene er retusjert og møtes i en spiss med tegn etter propellretusj. Boret er 3,2 cm langt og av bryozoflinter.



Figur 10.11. Mikrolitter fra konsentrasjon 5, Hovland 2. De fem mikrolittene fra K5 kan være fra samme redskap. Foto: Ellen C. Holthe, KHM.

Annet retusjert materiale

Seks avslag og fem fragmenter med retusj er identifisert i gjenstandsinventaret. Deres form, funksjon og opphav er ikke morfologisk definerbare, og flere av dem kan kalles uformelle redskaper (Callanan 2007). I tillegg er det skilt ut 21 retusjerte flekker samt 7 retusjerte mikroflekker. Det er observert bruksspor på 8 av de retusjerte flekkene, men også på 14 flekker og 1 ryggflekke.

Avslagsmaterialet/avfallsmaterialet

Det ble funnet 731 avslag, hvorav ca. 55 prosent er helt eller delvis dekket av cortex. Halvparten av avslagene med cortex kan defineres som primære og sekundære avslag. Primæravslag kan defineres som avslag hvor hele den dorsale siden er dekket av naturlig overflate/cortex. Et sekundæravslag vil ha rundt 50 prosent av den dorsale side dekket av cortex (Eigeland *in prep*). Andelen primæravslag og sekundæravslag kan tyde på at de innledende fasene av reduksjonsprosessen er representert på lokaliteten. Av de 757 fragmentene har 41 prosent cortex. Det er også funnet 1071 splinter, hvorav 24 prosent (257) har cortex.

Knoller

I KHM's katalogiseringsmal finnes det på det nåværende tidspunkt ingen veletablerte betegnelser for gjenstandstypene som ble funnet i depotet. Det var derfor nødvendig å presisere enkelte gjenstandskategorier. Med bakgrunn i KHM's gjenstandsbase og de kategoriene som finnes der, ble det besluttet å la *knoll* være overordnet gjenstandskategori. Knoll innebærer at gjenstandene har en stor andel

avrundet cortexdekket overflate som gir indikasjoner på naturlig form.

Deretter ble det opprettet fire underkategorier (figur 10.12). Disse er *med* åpningsavslag, en kategori som henviser til at det er gjort ett eller to avslag for å åpne knollen, neste er *uttestet*, som beskriver en knoll eller blokk hvor det er gjort en grundigere undersøkelse av råstoffet med flere enn to åpningsavslag. Deretter *bearbeidet*, en kategori som innebærer en serie avslag, men også begynnende formgivning. Siste variant er *emne*, hvor det er mulig å tolke intensjonen bak formen som er tilvirket.

Av de 15 knollene som har åpningsavslag, finnes det både hele knoller og enkelte fragmenter. De er mellom 5,7 og 11 cm lange, og breddene varierer fra 3 til 6 cm. På de hele knollene er en av de naturlige ryggene benyttet som utgangspunkt for å slå av et åpningsavslag, mens på fragmenterte knoller er en naturlig plattform benyttet. Formen varierer, og knoller med både smale, avlange og kraftige runde former er testet. Det er lite variasjon i flinttypene, noe som kan tyde på at det har vært gjort et bevisst og selektivt utvalg.

Én av knollene er definert som uttestet heller enn åpnet. Den er avlang med spor etter både intensjonelle avslag og naturlig fragmentering og har mye inklusjoner, urenheter og cortex. Ettersom den er bearbeidet, men uten tydelig form, kan det tyde på at denne er blitt brakt inn på lokaliteten og uttestet, for så å bli forkastet grunnet kvaliteten på blokken.

Det bearbejdet materialet består av én hel knoll og to halve. Den hele knollen er avlang, og minst seks avslag viser bearbejding av en sidekant. Knollen er 8,4 cm lang og 3,7 cm bred. Det er benyttet tosidig teknikk (Inizan mfl. 1999:130), hvilket innebærer at knollen tilvirkes til intensjonell form på samme tid som man oppnår å fjerne cortex.

De to andre knollene viser derimot en annen teknikk, hvor naturlige bruddflater er benyttet som plattform for å slå av en rekke avslag og tilvirke en plattformkant. Ingen av disse er bearbejdet videre.

Av de tre emnene er ett tolket som kjerneemne. Det er en stor, firkantet blokk av matt fin flint delvis dekket av cortex. Blokken måler 8,4 cm i lengde og 5,7 cm i bredde og er den største i ansamlingen. Både størrelsesmessig og formmessig skiller den seg tydelig fra de andre. Et annet emne har en tilnærmet konisk form med tilslåtte sider. Formen minner om kjerneøksen, men den kan også være et forarbeid til en kjerne. Det måler 8,9 cm i lengde og er 4,3 cm bred. Også denne er av matt fin flint.

En siste variant kan observeres i et avlangt emne som er sammensatt av tre deler som var frostsprengt.

Knoller i depot		
Variant	Antall	Cortex
Med åpningsavslag	15	15
Uttestet	2	2
Bearbeidet	3	3
Emne	3	3
Totalt antall	23	23

Figur 10.12. Tabellen viser antall knoller og deres videre inndeling i undergrupper.

Emnet er preparert på to smalsider, fra en delvis fasettert plattform. Bunnen har naturlig overflate, men det er sammenføyd to avslag på en side, hvilket kan tyde på en begynnende formgivning av emnet. Den ene plattformkanten er kraftig preparert og fremstår nærmest som steil kantretusj. Kanskje kan gjenstanden ha vært tiltenkt en funksjon som skraper. Emnet er 7 cm langt og 3,7 cm bredt og er av mørk fin flint.

Råstoff

Det er funnet en ubearbejdet knoll som er definert som råstoff. Den har flere sider med bevart cortex samt patinerte overflater. Knollen er vannrullet, og det finnes ikke spor etter intensjonelle avslag. Knollen er 7,5 cm lang og 5 cm bred. I tillegg er det funnet en del av en frostsprengt knoll med cortex, patina og avrundet overflate. Den er 5,3 cm lang og 3,4 cm bred. Ettersom de er funnet i ansamlingen, ansees de som intensjonelt innsamlet og nedlagt.

STRUKTURER

Det ble funnet tre strukturer, hvorav én (S3) er avskrevet etter undersøkelse. Struktur S4 var en steinansamling og ble oppdaget under graving av lag 1. Strukturen målte 2 x 2 meter og ble påvist rett sør for K2/K3 (68–69x/104–105y). Det var ingen tydelige fyllskifter tilknyttet strukturen, med unntak av enkelte mindre biter trekull. I overkant av 36 kg stein i varierende størrelser ble tatt ut, og 27 kg viste tegn til å være skjørbrent. Ansamlingen ble gravd i flere snitt innenfor koordinatsystemet for å forsøke å identifisere fyllskifter eller form. Ingen tydelig form ble observert hverken i plan eller i profil. Ettersom en stor andel av steinen var skjørbrent, er det mulig at strukturen representerer et utvasket/utdratt ildsted i tilknytning til K2 og K3.

Ildsted S5 ble påvist i tilknytning til K6, under kullmilten. Ildstedet skilte seg tydelig ut fra den steinfrie undergrunnen som en sirkulær ansamling av



Figur 10.13. Bildet til venstre viser ildstedet S5 i plan sett mot vest, og bildet til høyre viser S5 med omgivelser sett mot øst. Foto: Lucia Uchermann Koxvold.

skjørbrønt stein (figur 10.13). Ildstedet var 180 cm langt og 160 cm bredt. I profil var ildstedet grunt uten synlige fyllskifter; dybden er dermed ikke avklart. Massene ble vannsådet i såld med 2 mm maskevidde, og det ble tatt ut makroprøver. Det ble ikke gjort funn av kull eller annet daterbart materiale. Strukturen er tolket som restene av et utvasket ildsted. Strukturens utforming og tilknytning til de omkringliggende funnene gjør det sannsynlig at den kan tilskrives det mellommesolittiske oppholdet. Strukturen har likhetstrekk med et stort ildsted (S1) fra Hovland 4 som er C14-datert til mellommesolitikum.

NATURVITENSKAPELIGE ANALYSER

Det ble tatt ut ni naturvitenskapelige prøver. To kullprøver er fra kullmilen (S1). Disse er ikke prioritert for analyse. I tillegg ble det tatt ut en kullprøve (KP 5) fra sidegroppen (S2), som viste seg ikke å inneholde trekull. Flere kullprøver ble tatt fra ulike kontekster på lokaliteten, slik som fyllskifter og spredte kullforekomster innenfor funnkonsentrasjonene. Grunnet de naturlige undergrunnsforholdene med vannsig samt innvirkningen kullmilen har hatt på lokalitetsflaten, vurderes kontekstene som usikre og dårlig egnet til datering. Det ble også funnet enkelte hasselnøttskall, men i likhet med trekullet vurderes konteksten som usikker. Videre ble det tatt ut jordprøver fra bunnen av lag 2 i alle kvadranter i profilbenken for å kunne utføre fosfattester.

FUNNSPREDNING OG AKTIVITETSOMRÅDER

Funnene på Hovland 2 er spredt over et areal på 177 m² (lag 1). Gjennomsnittlig funntetthet er 16 funn per m². Det kan skilles ut seks distinkte

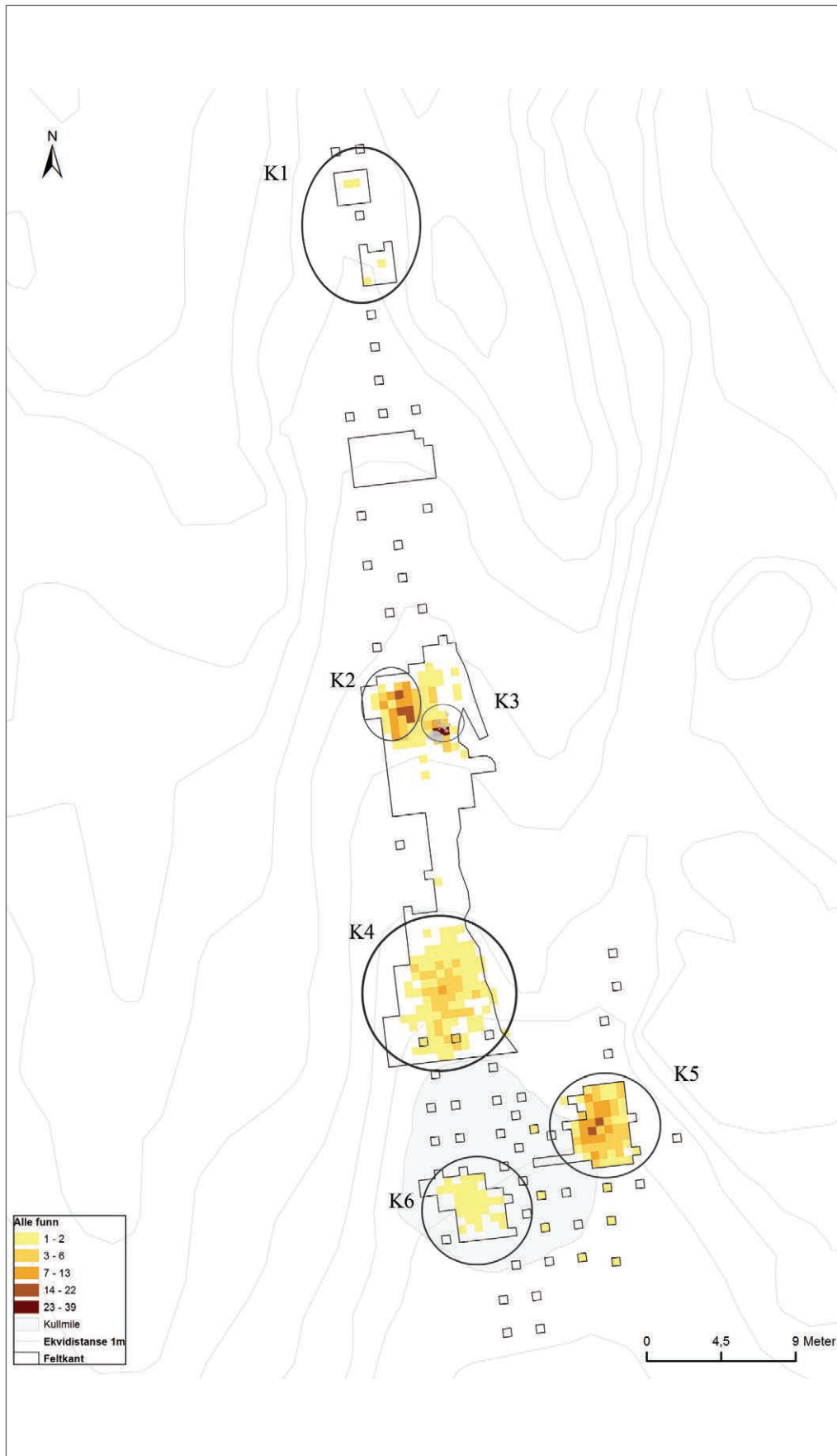
funnkonsentrasjoner (figur 10.14, 10.15). Disse er spredt utover lokalitetsflaten og kalt K1–K6 fra nord mot sør. Funnene fordelte seg i mekanisk lag 1–5, men majoriteten ble funnet i lag 1 og 2 (figur 10.16). Dypereliggende funn opptrer i K3 (flintansamlingen) og K5, som var påvirket av kullmilen.

Konsentrasjon 1 (K1)

K1 omfatter to mindre funnområder og har sin beliggenhet lengst nord på lokaliteten. Utstrekningen på funnområdene er henholdsvis 4 og 2 m². K1 har ingen tydelig avgrensning ettersom den omfatter et svært begrenset og spredd funnmateriale. Kun seks biter flint fordelt på fem fragmenter og ett avslag ble funnet. Alle bitene er av samme type grå flint, som også er kraftig brent og fragmentert. Avslaget har tegn på at det er slått intensjonelt. Funnene fra det sørlige funnområdet har ingen sikre slagkarakteristika, men har spor etter mekanisk slitasje fra bevegelse i jordmasser eller vann. Ettersom funnmengden er så begrenset, er det vanskelig å avgjøre hva funnene representerer.

Konsentrasjon 2 (K2)

K2 ligger vest i sentralområdet på lokaliteten, delvis overlappende med K3 (figur 10.17). Konsentrasjonen hadde en utstrekning på 16 m² og inneholdt 830 funn. Det ble gjort funn i tre lag, men majoriteten ble gjort i lag 1. Funnene domineres av primærbeholdt materiale. Avslag, fragmenter, splinter og kjerner utgjør 99 prosent av alle funnene i konsentrasjonen. 28 prosent har cortex, og 23 prosent viser tegn til å være varmpåvirket. Konsentrasjonen består av både *matt flint*, *matt fin flint* og *fin flint*.



Figur 10.14. Oversiktskart over Hovland 2 med horisontal spredning av alle funn. De seks funnkonsentrasjonene, K1–K6, er uthevet.

Funnkategori	Konsentrasjon 1 (K1) (98–99x/104–105y og 104x/103–104y)		Konsentrasjon 2 (K2) (70–73x/101–104y)		Konsentrasjon 3 (K3) (70–71x/105–106y)		Konsentrasjon 4 (K4) (51–58x/101–106y)		Konsentrasjon 5 (K5) (44–48x/110–115y)		Konsentrasjon 6 (K6) (40–43/102–105xy)	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Kjerne			4	0,5			3	0,4	5	0,4		
Kjernefragment			8	0,9			11	1,7	9	0,8	2	4,5
Plattformavslag			7	0,8			7	1,1	19	1,7	1	2,2
Avslag	1	16,6	212	25,5	98	52,4	114	17,7	277	25,3	15	34
Fragment	5	83,3	198	23,8	37	19,8	218	33,9	265	24,7	11	25
Splint			389	46,9	21	11,2	218	33,9	415	38	6	13,6
Mikroflekke			4	0,5			16	2,5	24	2,2		
Flekke			4	0,5			39	6	52	4,7	1	2,2
Ryggflekke			1	0,1	1	0,5	2	0,3	3	0,2	1	2,2
Mikroflekke, retusjert				0,1			1	0,2	2	0,2		
Flekke, retusjert			1	0,1			7	1,1	9	0,8	4	9
Avslag, retusjert			1	0,1			1	0,2	2	0,2	2	4,5
Fragment, retusjert			1	0,1			2	0,3	1	0,1	1	2,2
Mikrolitt							2	0,3	5	0,4		
Kniv									1	0,1		
Bor							1	0,2	1	0,1		
Skraper							3	0,4	1	0,1		
Øks/økseemne					3	1,6						
Knoll					25	13,4						
Råstoff					2	1						
Total	6	99,9	830	99,9	187	99,9	643	99,9	1091	100	44	99,9

Figur 10.15. Tabellen viser de seks funnkonsentrasjonenes innhold med gjenstandskategorier i antall og prosenter.

Lag	Antall funn	Cortex	Varmepåvirket
Lag 1	1363	440	281
Lag 2	798	305	94
Lag 2, øvre	2	2	0
Lag 2, nedre	21	19	0
Lag 3	394	155	108
Lag 3, øvre	19	17	0
Lag 3, nedre	46	38	0
Lag 4	222	104	56
Lag 5	8	3	4

Figur 10.16. Tabellen viser funnenes vertikale spredning med antall cortex og varmpåvirket.

Det ble funnet to plattformkjerner og to bipolare kjerner. Samtlige er svært fragmenterte og utviser stor formmessig variasjon. I tillegg ble det funnet plattformavslag, ryggflekker og fragmenter av andre kjerner. Enkelte av plattformavslagene har tydelige plattformkanter med regulære avspalningsarr etter mikroflekker. Flekkematerialet er begrenset, og kun fire mikroflekker og fire smalflekker er identifisert. Det sekundærbearbejdet materialet er lite og består av tre gjenstander med retusj.

Flintinventaret har generelt liten størrelse, ca. 47 prosent av funnene er under 1 cm (splint). Til tross for at det er gjort sammenføringer som underbygger observasjonene om at det er mye naturlig fragmentering, er det likevel et inntrykk at konsentrasjonen representerer en knakkeplass eller utkastsone.

Konsentrasjon 3 (K3)

K3 lå sentralt på lokaliteten rett øst for K2. Konsentrasjonene er likevel skilt fra hverandre for å separere ut flintansamlingen/flintdepotet under katalogiseringen og som analytisk enhet. K3 målte ca. 1 m² i utstrekning. Ansamlingen ble påvist gjennom funn av tre flintknoller allerede under avtorvingen. Det ble ikke påvist tydelige fyllskifter som kunne vitne om en nedgravning, men et svakt avrundet, mørkere fyllskifte var synlig i toppen av lag 2. Funnene lå svært konsentrert i inntil fem mekanisk gravde lag. Ettersom ansamlingen ble formgravd, er funnens plassering fra lag 3 og nedover dokumentert ved tegning og foto (figur 10.18, 10.19). Funnmaterialet omfatter 6 kilo flint, fordelt på 187 funn, hvorav 82 prosent har cortex og 3 prosent er tydelig varmpåvirket (figur 10.20). 10 prosent viser tegn til å være påvirket av naturlige prosesser, som vann, vind eller masseforflytning. I tillegg er store deler av flinten frostsprengt, noe som er dokumentert gjennom sammenføringer (figur 10.21). Dette var forventet ettersom store deler av funnmaterialet

består av flintknoller og råstoffblokker definert som strandflint. Strandflint kan identifiseres ved at cortex er avrundet og slitt, noe som ikke vil være tilfellet hvis flinten er hentet fra bruddforekomster (Eigeland *in prep*).

Knoller og blokker som er testet, bearbejdet og formet, dominerer. Avslagsmaterialet domineres av avrundete, cortexdekkete overflater på hele eller deler av dorsalsidene. Dette kan tyde på at det i hovedsak er snakk om primære og sekundære avslag som representerer de første stegene i en reduksjonssekvens. Hele funnansamlingen preges av primærproduksjon, og den store mengden gjenstander med cortex underbygger dette (jf. figur 10.20). I denne sammenhengen er det interessant å se K3 i sammenheng med K2, som med overvekten av mikroavfall kanskje representerer et senere steg i den teknologiske prosessen, eksempelvis ved forming og bearbejding av kjerner eller økser.

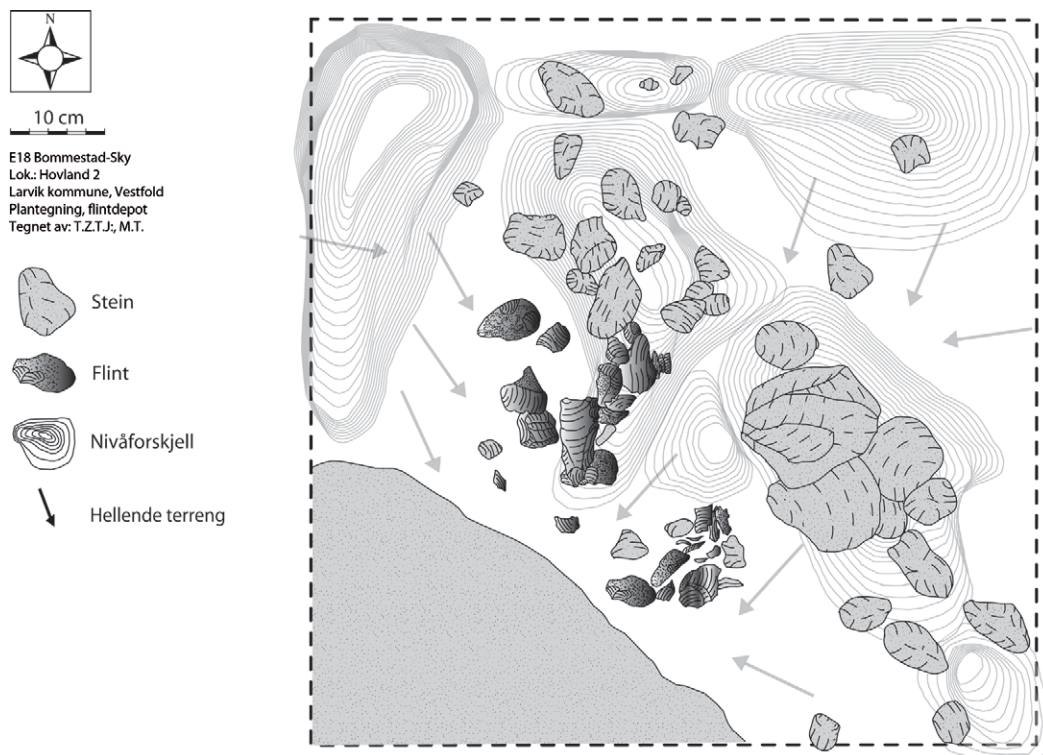
Det er en gjennomgående formlikhet mellom knollene, noe som også kan observeres i det delvis bearbejdet materialet (figur 10.22). Knollene er testet med ett eller flere åpningsavslag, men det er usikkert om dette har skjedd på lokaliteten, eller om de er testet ved kilden og deretter brakt inn. Det hittil sammenføyde materialet gir ikke noe entydig svar på dette. Knoller av god kvalitet er trolig lagt til side for videre bearbejding, eventuelt er de brakt med ut fra lokaliteten. Det neste steget i tilvirkningsprosessen synes å være tilvirkningen av en rygg som benyttes for videre bearbejding og forming av knollen. Denne metoden er i utgangspunktet benyttet både for å lage emner til kjerner (f.eks. Inizan mfl. 1999:40–41; Eriksen 2000a:8) og for å tilvirke kjerneøkser (Petersen 2008:98). Det er dermed ikke usannsynlig at det finnes emner for både økser og kjerner i flintansamlingen. Dersom samme fremgangsmåte har vært benyttet for tilvirkning av kjerneøkser og kjerner, medfører dette en stor



Figur 10.17. På det øverste bildet sees den nordlige del av lokaliteten med konsentrasjon 1 øverst til venstre og med «keramikflaten» like nedenfor sett mot nordøst. Bildet under viser sentrale deler av lokalitetsflaten med K3 til venstre og K2 til høyre, sett mot sør. Foto: Lucia Uchermann Koxvold.



Figur 10.18. Formgravd depot sett mot sørvest. Legg merke til den store jordfaste steinen øverst i bildet som funnene ligger plassert inntil.
Foto: Lucia Uchermann Koxvold.



Figur 10.19. Situasjonstegning av formgravd depot i nivå 25–30 cm under torven. Tegning: Theis Z.T. Jensen.

fleksibilitet i de teknologiske strategiene. Dette vil også påvirke strategiene for råstoffinnsamling.

Kvaliteten på flinttypene i ansamlingen varierer, og enkelte typer har inklusjoner og sprekker samt fossilganger. Flintens kvalitet er av spesiell interesse i dette tilfellet ettersom den trolig kan bidra til å forklare intensjonen bak ansamlingen. Kvaliteten på råmaterialet vil være avhengig av hva slags type redskaper som var planlagt produsert. For flekkeproduksjon synes flint av fin, sprø type med god huggekvalitet å være foretrukket (Eigeland 2012a), mens økse materialet oftere er av en matt og grovere type, derav begrepet økseflint. Det generelle inntrykket er at flinten i ansamlingen er av god huggekvalitet innenfor både de matte og de fine typene (Eigeland pers. med.).

Ansamlingen antyder en bevisst seleksjon av form, størrelse og kvalitet for å kunne produsere kjerneøkser og/eller kjerner (figur 22). At det derimot er lite som tilsier at det har forekommet flekkeproduksjon innenfor K2 og K3, kan tyde på at konsentrasjonene har fungert som et sted hvor man har preparert og tilhugget knoller og blokker for deretter å frakte disse videre. Dette vil i så fall kunne sees i lys av Eigelands analyse av Nordby 2, hvor det er spor av at blant annet kjerner er blitt fraktet inn til lokaliteten (Eigeland 2012a).

Konsentrasjon 4 (K4)

K4 lå rett nord for kullmilen på lokalitetens sørlige del (figur 10.23). Ettersom kullmilen delvis var gravd inn i K4, er det sannsynlig at konsentrasjonen ikke er intakt. Konsentrasjonen strekker seg over 7 x 5 meter, og funnene konsentrerte seg til de øvre 20 cm. K4 omfattet 643 funn, hvorav 35 prosent har cortex og 14 prosent er varmpåvirket. Kjernematerialet består av tre kjerner, ni kjernefragmenter, syv plattformavslag, to sidefragmenter og to ryggflekker. Både kjerne- og avlagsmaterialet viser stor grad av fragmentering. Flere av plattformavslagene er sammenføyde med bruddflater som viser frost- og varmpåvirkning. Plattformavslagene vitner om flere kjerner av ulike flinttyper, og matt fin flint og fin flint i ulike variasjoner er observert i kjernematerialet.

De tre kjernene omfatter en plattformkjerne, en uregelmessig kjerne med cortex på en side og en brent og fragmentert bipolar kjerne. Alle er små og tydelig påvirket av varme eller frost. Kjernefragmentene viser i likhet med plattformavslagene stor variasjon i flinttyper, men også stor fragmentering. Det er gjort flere sammenføringer som illustrerer

Gjenstandskategori	Antall	Cortex
Øks	1	1
Øks, emne	2	2
Knoller	25	25
Ryggflekke	1	1
Avslag	98	89
Fragmenter	37	28
Splint	21	10
Råstoff	2	2
Total	187	158

Figur 10.20. Oversikt over innholdet i flintdepotet, med gjenstandskategorier og antall.

hvor stor påvirkning ytre faktorer har hatt på funnmaterialet.

Det er også funnet et stort antall avslag, fragmenter og splinter samt flekker og mikroflekker. I likhet med kjernematerialet viser flekkematerialet stor variasjon i flinttyper. Dette kan tyde på at det har forekommet et større kjernemateriale på lokaliteten, men at dette enten er oppbrukt eller er tatt med videre. Avfallsmaterialet sannsynliggjør på den andre siden at kjernepreparering samt flekkeproduksjon har vært utført. Det sekundærbearbejdede materialet er lite, men peker mot at også andre aktiviteter kan ha foregått her, ettersom det er gjort funn av både skrapere, mikrolitter, bor og flere uformelle redskaper i konsentrasjonen.

Konsentrasjon 5 (K5)

K5 lå delvis i og under den østre delen av kullmilen og målte 4 x 5 meter (figur 10.23). Konsentrasjonen omfatter 1091 littiske funn og er lokalitetens mest funnrrike. Det ble gjort funn i inntil fem lag, og enkelte steder økte funnmengden nedover i lagene. Dette kan trolig forklares med at massene i dette området ble forstyrret da milen ble anlagt og senere tømt. Avfallsmaterialet dominerer med 25 prosent avslag, 24 prosent fragmenter og 38 prosent splinter. Over 39 prosent av funnmaterialet har cortex. Det er stor variasjon i flinttypene fra konsentrasjonen, og samtlige definerte typer er blitt observert. Konsentrasjonens nærhet til kullmilen har påvirket funnmaterialet, og 30 prosent av funnene viser tegn til å være varmpåvirket. Dette kan bidra til et feilaktig inntrykk av flinttypene i materialet og kan også forklare den store fragmenteringen.

Innholdet i konsentrasjonen vitner om at det har

Sammenføyningsenhet	Kontekst	X	Y	Kvadrant	Lag	Art.-ID	Antall	Fragmenttype	Flinttype
1	K5	46	112	NØ	2	1027553	2	Avslag	Matt flint / grå flint
		47	112	NV	3	1027405	1	Avslag/retusj	
2	K5	47	111	NV	3	1027342	1	Avslag/retusj	Matt flint / grå flint
		46	112	NØ	3	1027578	1	Avslag/retusj	
3	K3	70	105	NØ	3, nedre 5 cm	1030233	1	Knoll / bearbeidet med fossilgang	Fin flint / mørk senonflint
		71	105	SV	2	1029741	1	Fragment	
4	K3	70	105	NV	3, øvre 5 cm	1030265	1	Avslag med fossilgang	Fin flint / lys grå flint
		70	105	NV	4	1030277	1	Avslag, primæravslag	
5	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1030192	1	Avslag, sekundæravslag	Fin flint / mørk senonflint
		71	105	SV	2, øvre 5 cm	1029743	1	Halvparten av en knoll	
6	K3	71	105	SØ	2, øvre 5 cm	1029749	3	Fragment av knoll	Fin flint / mørk senonflint
		71	105	SV	3	1029753	1	Knoll med åpningsavslag	
7	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1030192	1	Primæravslag	Fin flint / mørk senonflint
		70	105	SØ	1	1029862	1	Emne	
8	K3	70	105	SV	2	1030081	1	Sekundæravslag	Matt, fin flint / gråmelet flint
		70	105	NV	1	1029862	1	Avslag	
9	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1029888	1	Knoll med åpningsavslag	Fin flint / mørk senonflint
		70	105	NØ	4	1030160	1	Avslag/proksimalenden	
10	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1030281	1	Avslag	Fin flint / lys grå flint
		70	105	NØ	2	1030152	1	Avslag	
11	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1030080	1	Avslag	Fin flint / mørk senonflint
		70	105	NØ	2	1030162	1	Avslag/sekundæravslag?	
11	K3	70	105	NØ	2	1030134	1	Avslag	Fin flint / lys grå flint
		70	105	SV	1	1029886	1	Avslag	
11	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1030273	1	Avslag	Fin flint / mørk senonflint
		70	105	NØ	1	1029831	3	Emne	
11	K3	70	105	NØ	3, øvre 5 cm	1030222	1	Sekundæravslag	Fin flint / mørk senonflint
		70	105	NØ	3, øvre 5 cm	030192	1	Sekundæravslag	

Figur 10.21. Tabellen viser sammenføyde grupper fra K3 og K5 med gjenstandskategori, individuelle arts-ID, konteksttilhørighet og lag.



Figur 10.22. Øverste bilde viser form og størrelseslikheten fra funn av knoller, emner og økser i depotet. På bildet under kan funnene fra depotet sees samlet. Foto: Ellen C. Holthe, KHM.



Figur 10.23. Over: K4 under utgravning (topp, lag 2) med profilbenk. Sett mot nord. Under: K5 ferdig utgravd i forgrunnen og K6 med ildstedet (S5) øverst til venstre i bildet. Sett mot vest. Foto: Lucia U. Koxvold og Magnus Tangen.

foregått aktiviteter tilknyttet produksjon og bearbeiding av redskaper. Kjernematerialet er, i likhet med det øvrige kjernematerialet fra lokaliteten, svært fragmentert. De fem kjernene viser stor formmessig variasjon og er kategorisert som uregelmessige kjerner. Plattformavslagene indikerer imidlertid at kjerner med fasetterte plattformer har vært benyttet. Dette kan trolig tolkes som tegn på at kjernematerialet er blitt tatt med videre eller totalt er brukt opp. Flekkematerialet utgjør vel halvparten av alle de ubearbeidete flekkene og mikroflekkene funnet på lokaliteten. Konsentrasjonen har i likhet med K4 et lite utvalg av redskaper, som bor, skraper og kniv samt fem mikrolitter og flere uformelle redskaper. De fem mikrolittene, som er beskrevet over, ble alle funnet innenfor de samme kvadrantene, men i ulike lag. Kanskje er de spor etter et komposittredskap som er omskjefet eller etterlatt? Ett funn fra Rönneholm i Skåne viser en tilsvarende situasjon, hvor rester av et fragmentert pilskaft og mikrolitter er funnet sammen. Enkelte av mikrolittene satt fortsatt fast i pilskaftet (Larsson og Sjöström 2011).

Konsentrasjon 6 (K6)

K6 er en liten konsentrasjon på 3 x 4 meter som lå helt sør på lokaliteten under kullmilen. Det ble gjort funn i de øvre 10 cm. Konsentrasjonen omfatter 44 flintfunn av matt og fin matt kvalitet, i tillegg til fin flint. Den største variasjonen kan observeres i avfallsmaterialet, som generelt viser en stor andel cortex og fragmentering. En skraper laget på et åpningsavslag, et retusjert avslag og et fragment med retusj er også funnet. Sammen med de retusjerte flekkene utgjør de sekundærbearbeidete gjenstandene 15 prosent av den totale funnmengden i K6.

Kjernematerialet består av to kjernefragmenter og et plattformavslag med plattformkant, i tillegg til en ryggflekke. I likhet med de øvrige kjernene er det vanskelig å definere kjernene fra K6 morfologisk. Det kan tyde på at kjernematerialet er blitt benyttet til siste rest.

Flekkene som er funnet i konsentrasjonen, er alle makroflekker, og alle med unntak av én har kantretusj. Retusjen er generelt fin, men ujevn, noe som trolig kan tilskrives bruk. Det ene flekkefragmentet er hvitbrent med krakeleringer og flere «potlids». Flinttypene som er identifisert i flekkematerialet, forekommer også i avfallsmaterialet. Til tross for at K6 lå under kullmilens sørlige del, er overraskende lite av materialet varmepåvirket. Kun 10 funn (21 %) viser tydelige tegn til å være varmepåvirket. I tillegg til funn av flint ble det identifisert en struktur (S5) som er tolket som et mulig ildsted. Konsentrasjonen

skiller seg tydelig fra de øvrige med hensyn til både innhold og funnmengde samt tilknytning til det eneste ildstedet som er identifisert på lokaliteten.

Tolkning av funnenes romlige spredning

De seks konsentrasjonene viser variasjoner med hensyn til innhold, funnmengde og utbredelse (jf. figur 10.15). Det er likevel ingen av konsentrasjonene som antyder opphold av langvarig karakter. K2 og K3 (depotet) viser til aktiviteter som går utover det tradisjonelle boplassinventaret som er vanlig å finne på steinalderlokaliteter i Øst-Norge. To lignende situasjoner til depotet er imidlertid funnet på Bornholm på Maglemose-lokalitetene Nørre Sandegård V og Ålyst (Becker 1952; Sørensen og Casati 2010). K2 fremstår på bakgrunn av andelen fragmenter og små avslag som en knakkeplass eller en avfallsplass. Fravær av flekker, mikroflekker og kjernemateriale kan tyde på at det har foregått en annen type produksjon enn flekkeproduksjon. Gjenstandene i K3 tyder på at innsamlingen av knoller og emner har hatt en tydelig formmessig intensjon, hvor avlange former er blitt foretrukket. Ansamlingen vitner om testing og hel eller delvis utforming av emner til kjerneøkser og/eller kjerner.

Den store mengden makroavslag med cortex tyder på at det har foregått omfattende primærproduksjon i K3. Motsetningen til K2, hvor mengden cortex er betraktelig lavere, blir her tydelig. At størrelsesforskjellen på avfallsmaterialet mellom de to konsentrasjonene også varierer, kan tyde på at det har foregått en innledende forming i K3 og deretter en mer intensiv bearbeiding i K2. Tar man den store mengden avfallsmateriale fra K2 i betraktning, kan det virke som gjenstander er blitt tilvirket og deretter brakt ut av lokaliteten. De to konsentrasjonene kan antas å være samtidige og kan gjenspeile en organisering av boplassaktivitetene. Det samlede funnmaterialet viser likevel en entydig mellommesolittisk teknologisk profil, hvor flere diagnostiske artefakter bortsett fra koniske kjerner er til stede.

Den horisontale spredningen av artefaktene viser at det finnes avfallsmateriale etter ulike former for produksjon i samtlige konsentrasjoner, mens de sekundærbearbeidete gjenstandene i all hovedsak har sin beliggenhet i lokalitetens sørlige del (figur 10.24, 10.25). Funnene som har tegn etter å være varmepåvirket, følger den generelle funnspredningen (figur 10.26). Det er bare K6 som ligger i tilknytning til en struktur. Denne konsentrasjonen bør på bakgrunn av det begrensede funnmaterialet og beliggenhet sees i sammenheng med de øvrige konsentrasjonene sør på lokaliteten (K4, K5). Både K4,



Figur 10.24. Spredningskartet viser hvordan redskapene med unntak av øksene i hovedsak er funnet i tilknytning til de sørligste konsentrasjonene.

som ligger noe nord, og K5, som ligger umiddelbart mot øst, kan representere samtidige opphold som K6. Det kan imidlertid ikke utelukkes at de representerer spor etter flere kortvarige opphold, der K4 representerer et eget opphold, men K5 og K6 bør sees i sammenheng. Mikrolittene og borene funnet i K4 og K5 er forskjellige i størrelse og utførelse, noe som kan representere to ulike individers preferanse eller indikere at de to konsentrasjonene bør tolkes som to ulike bruksfaser. Forsøk på sammenføring av de tre konsentrasjonene er blitt utført, men uten resultater. Det er dermed vanskelig å slå fast om de ulike konsentrasjonene er samtidige eller representerer isolerte hendelser. Videre studier av de ulike konsentrasjonene, spesielt med hensyn til inndelingen i flinttyper, kan sammen med mer inngående sammenføyningsstudier kaste lys over denne problematikken.

DATERING

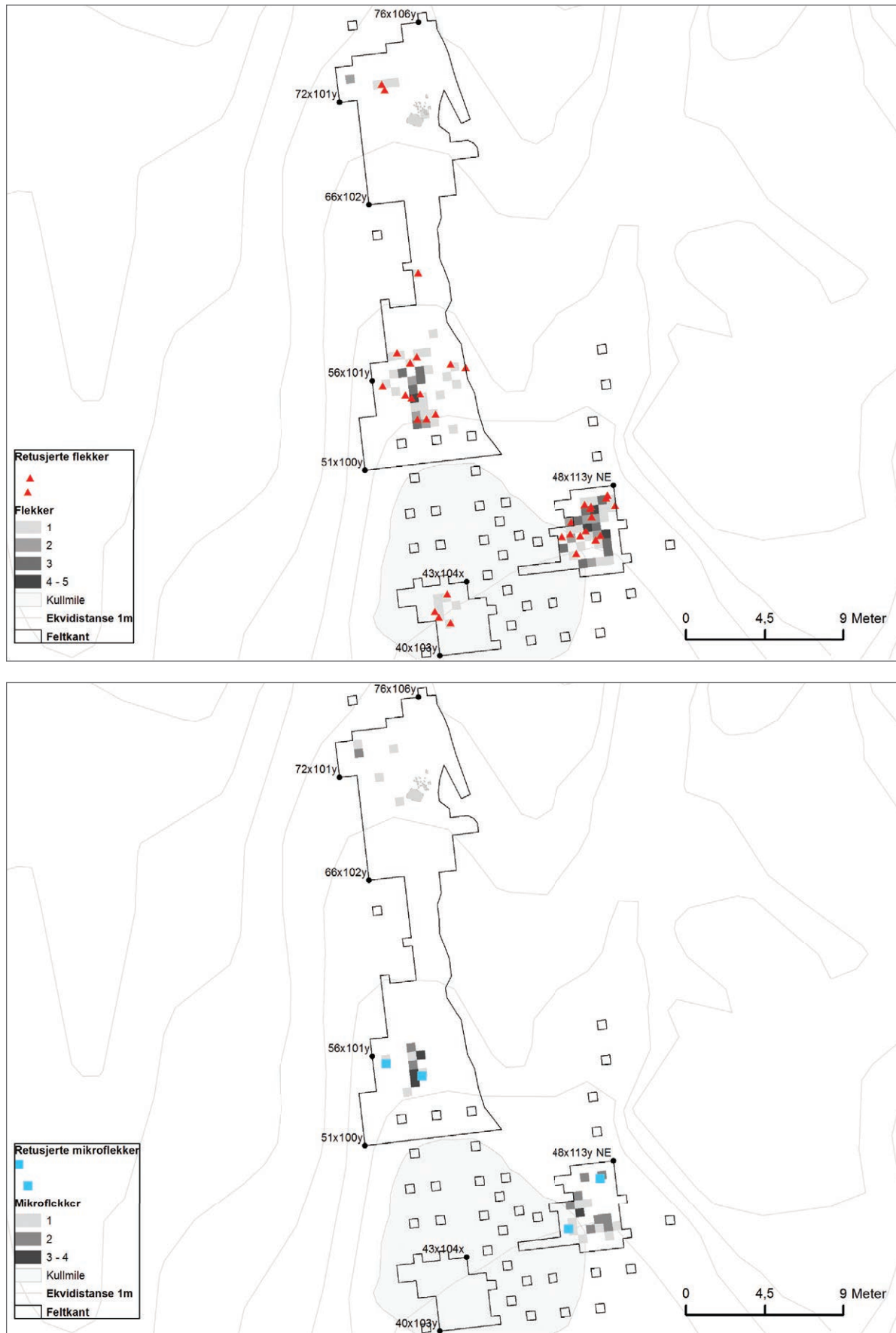
Strandlinjedatering og C14-dateringer

Det foreligger ingen C14-dateringer fra Hovland 2. Med utgangspunkt i lokalitetens beliggenhet mellom 67 og 75 moh. kan Hovland 2 på bakgrunn av strandforskyvningskurven for området dateres til tidsrommet 8300–7900 f.Kr. (figur 10.27). Hvis man antar at lokaliteten har vært strandbundet, og at havnivået har vært i underkant av 65 m over dagens nivå, indikerer dette en strandlinjedatering til ca. 7900 f.Kr.

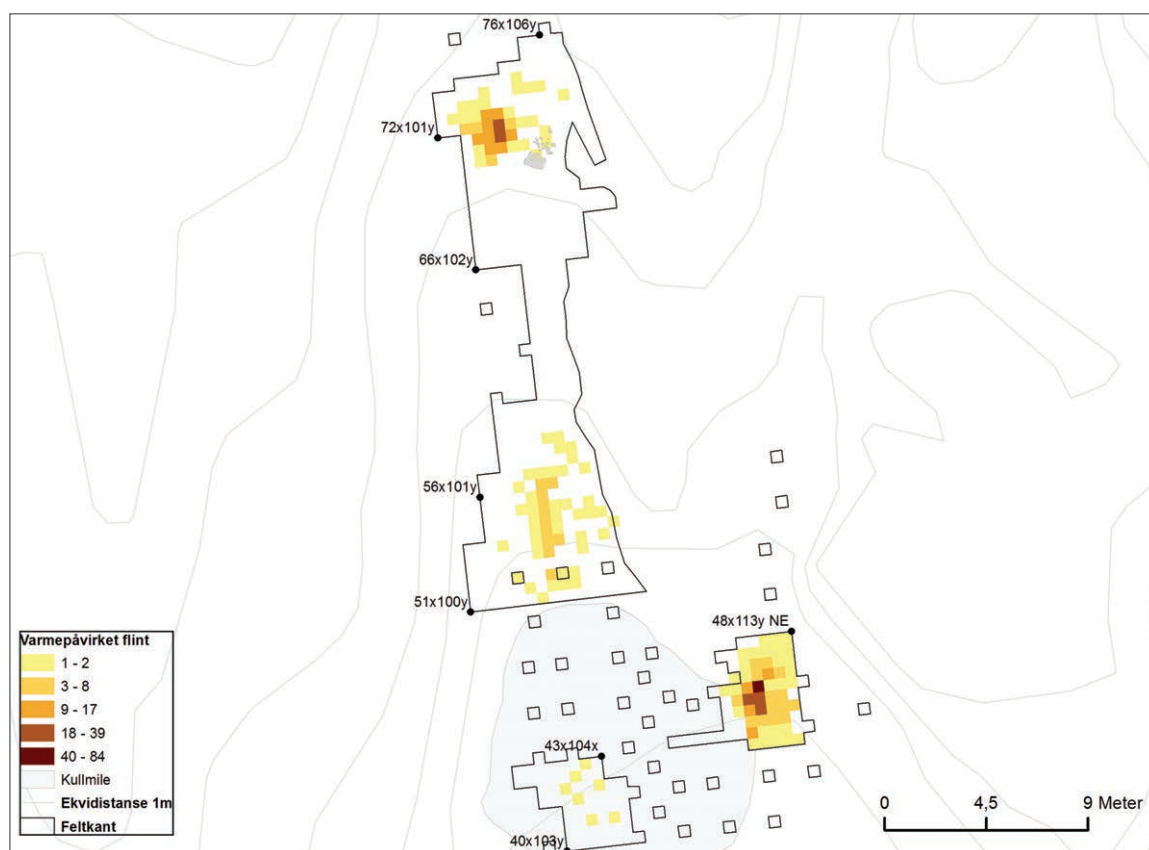
Typologi og kronologi

Funnmaterialet fra lokaliteten omfatter morfologiske og teknologiske trekk som knytter aktiviteten til mellommesolitikum. Redskaper som flekkebor, skrapere og kniver samt skjvretrekantmikrolittene underbygger dette. I tillegg er det funnet regulære flekker med tilnærmet 90° slagvinkel, noe som tyder på bruk av trykkteknikk.

Funnmaterialet fra Hovland 2 har en mellommesolittisk profil tilsvarende de andre lokalitetene undersøkt av E18-prosjektet, men også



Figur 10.25. Spredningskart med den horisontale fordelingen av flekker med og uten retusj (over) og mikroflekker med og uten retusj (under).



Figur 10.26. Spredningskartet viser at de varmpåvirkete funnene følger den generelle funnspredningen på lokaliteten.

sammenlignet med andre mellommesolittiske lokaliteter i regionen (f.eks. Ballin 1999; Mikkelson mfl. 1999; Jakslund 2001; Mjærum 2012). En gjenstandstype som derimot tidligere ikke er funnet i mellommesolittiske kontekster i Sørøst-Norge, er kjerneøkser av flint. Det er imidlertid flere funn av slike både i Vest-Sverige, hvor de er å finne i mesolittiske kontekster fra 9500 BP (Nordqvist 2000:164), og på tidligmesolittiske lokaliteter i Vest-Norge (Bjerck 2008d).

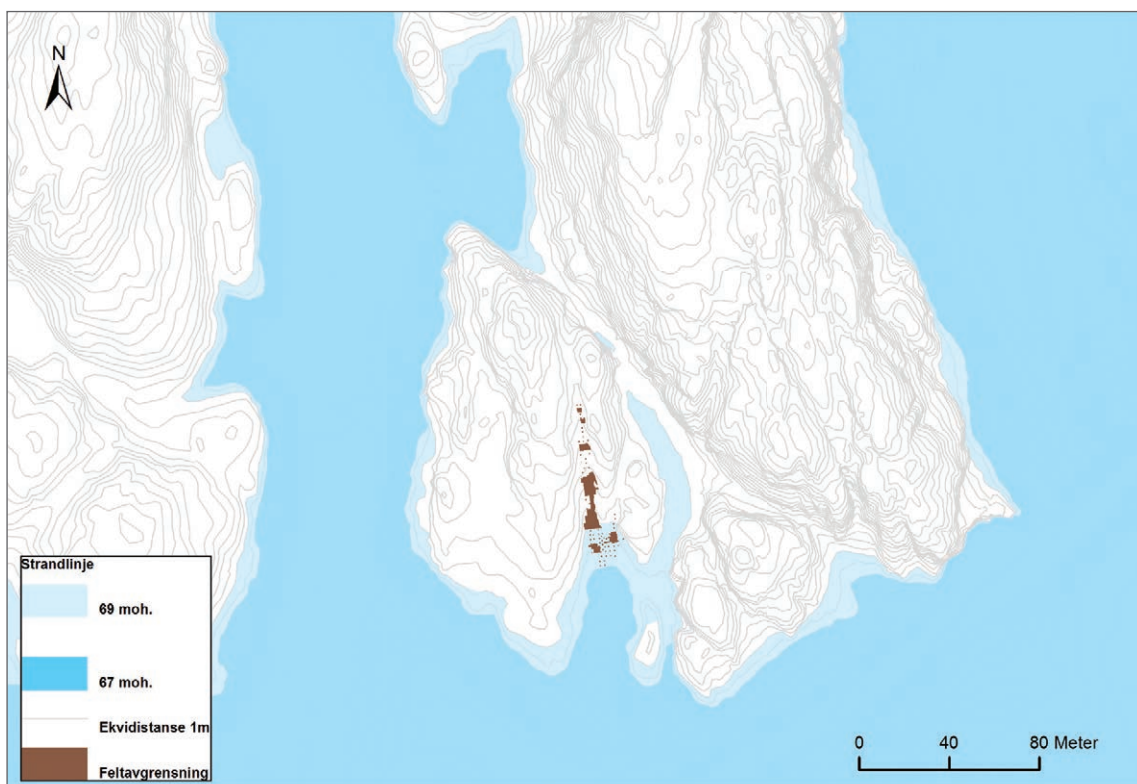
Den romlige spredningen av funnmaterialet fra Hovland 2 indikerer at lokaliteten kan ha vært benyttet ved flere anledninger. Ettersom den typologiske og teknologiske profilen viser at lokalitetens bruksperiode var i mellommesolitikum, er det trolig at disse oppholdene har vært med korte mellomrom.

TOLKNING AV LOKALITETEN

Tidlig i undersøkelsen av Hovland 2 ble det tydelig at deler av funnmaterialet skilte seg fra de øvrige lokalitetene undersøkt av prosjektet. Flintansamlingen sentralt på feltet, med store blokker, knoller og emner av flint, står i en særstilling i østnorsk mellommesolitikum og åpner for ny innsikt i forståelsen av råstoffstrategier samt de innledende fasene i

tilvirkningen av steinredskaper. Ettersom disse aktivitetene ikke kan tilknyttes et boplassinventar, som man vanligvis finner, er det interessant å diskutere hvorvidt flintansamlingen på Hovland 2 representerer en deponering – en nøye utvalgt og nedlagt sammensetning av råstoff og redskaper – som tillot menneskene å returnere for å høste råmateriale av god kvalitet. Antagelsen om at flere og mindre funnkonsentrasjoner på de østnorske mellommesolittiske lokalitetene representerer gjentatte opphold og høy mobilitet, virker derfor relevant for Hovland 2. Høydeforskjellen mellom den sørlige (K6) og de to sentrale konsentrasjonene (K2/K3) samt lokalitetsflatens topografi, med det som kan ha vært et langgrunt tidevannsbasseng i sør, åpner for at det *kan* ha vært minst to separate opphold. Dette kan best undersøkes gjennom utvidete sammenføyingsstudier.

Vogel påpeker at den kontekstuelle samtidighet, hvor gjenstandene ansees å tilhøre samme overordnede historiske menings- og handlingssammenheng, kanskje er det mest presise vi kan oppnå i diskusjonene om funnkonsentrasjoners tidsmessige forbindelse (Vogel 2010:143). Likevel er det kanskje større mulighet til å argumentere for flere opphold når



Figur 10.27. Det øverste kartet viser lokaliteten ved en strandlinje på 67 og 69 meter over dagens havnivå. Ved 67 meter kan alle konsentrasjonene ha vært benyttet, men ved vannstand 69 moh. ligger K5, K6 og de nedre delene av K4. K2 og K3 ligger omtrent en meter fra stranden. Kartet under viser lokaliteten ved en strandlinje på 70 og 72 moh. Ved havnivå på 70 moh. ligger K2 og K3 ved strandkanten, mens de sørlige konsentrasjonene ligger under vann. Ved 72 meter ligger også K2 og K3 under vann, mens de øvrige delene av lokaliteten fortsatt er tørt land.

man har en ansamling av råstoff. Et depot kan defineres som et resultat av *gjennomtenkte nedleggelse* av gjenstander, som ikke kan tilknyttes gravkontekst eller boplass (Reitan 2009:35). Ettersom et depot kan tillegges økonomiske aspekter, hvor gjenstander er lagt til side for å kunne hentes frem senere, er det også en anvendbar betegnelse på råstoffansamlinger.

Den store form- og størrelsesmessige likheten i depotets innhold peker mot en intensjon som overgår en tilfeldig innsamling og uttesting. At flintkvaliteten i tillegg er svært god, er også et godt argument for at dette ikke er spor etter kun én kilde, men heller en selektiv innsamling som kan ha involvert flere kilder. Råstoffkildene i nærområdet til Hovland 2 vil trolig ha bestått av flintknoller som har ligget på strendene (Johansen 1997; for diskusjon, se Berg-Hansen 1999). Det er trolig brukt minst én lokal kilde ettersom enkelte knoller ikke er uttestet før de er blitt brakt inn til lokaliteten. Det er også sannsynlig at man testet råstoff på funnstedet før man brakte det inn på boplassen (Ballin og Jensen 1995:228; Eigeland *in prep.*).

Kanskje kan flintansamlingen på Hovland 2 forstås gjennom Binford's begrep *cache* (Binford 1980), som beskriver steder som fungerer som lager eller mellomlager, og som lages i tilknytning til et sted hvor det er utført for eksempel fangst. En *cache* kan altså være en midlertidig oppbevaring, men også et sted hvor en spesifikk aktivitet har foregått. Innsamlingen av flint kan ha foregått på de nærliggende strendene, der man har gjort et selektivt utvalg basert på kvalitet, størrelse og form og videre brakt

flinten til Hovland 2. Deretter har man benyttet det innsamlete råstoffet til å forme kjerner, økser og økseemner, som man siden har brakt med seg videre. Dette har også likheter med boplasstypen som Ballin og Jensen (1995:227) kaller *råstoffboplass*, en lokalitet som representerer en spesialisert primærfunksjon. En slik type boplass kan inneholde selve råstoffforekomsten, hvor det har foregått tilvirkning av kjerneforarbeid og halvfabrikata til redskaper. Andre kjennetegn kan være lite redskaper samt mye produksjonsavfall.

Det virker sannsynlig at depotet på Hovland 2 kan representere en mellomlagring tilknyttet råstoffinnsamling, og samtidig en spesialisert primærfunksjon hvor forarbeider/emner er blitt til-dannet. Likevel er det interessant å vurdere de andre konsentrasjonenes funksjon i tilknytning til en slik tolkning. Det synes å være interne forskjeller på lokaliteten, der de to sentrale konsentrasjonene (K2/K3) viser spor etter primærproduksjon, uttesting og lagring, mens de sørligste (K4/K5/K6) representerer flekkeproduksjon, sekundærbearbeiding og bruk av redskaper. Dette kan tolkes som ulike opphold eller at det var en klar funksjonell inndeling av lokaliteten da den var i bruk.

For Nordby 2 er det foreslått at lokaliteten må oppfattes som et steg i et overordnet bosetningsmønster, noe som visualiseres gjennom gjenstandsmaterialet og de teknologiske strategiene. Med funnet av råstoffdepotet på Hovland 2 kan perspektivet utvides til også å diskutere råstoffbruk og råstoffstrategier i den mellommesolittiske perioden.