



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**E-18 prosjektet Bommestad-Sky
Delrapport. Steinalderlokaliteten
Hovland 2**

Hovland, 2005/6

Larvik kommune, Vestfold

FELTLEDER: Lucia Uchermann Koxvold

PROSJEKTLEDER: Hege Damlien/ Steinar
Solheim



Oslo 2013



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Hovland	G.nr./ b.nr. 2005/6
Kommune Larvik	Fylke Vestfold
Saksnavn E-18 Sky-Bommestad	Kulturminnetype Steinalderlokalitet
Saksnummer (KHM) 08/11082	Prosjektkode 220156
Grunneier, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 23.04-25.07.2012	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM;Sone 33
ØK-kart	ØK-koordinater
A-nr. 2012/122	C.nr. C58327
ID nr. (Askeladden) 120470	Negativnr. (KHM) CF34614
Rapport ved: Lucia Uchermann Koxvold	Dato:
Saksbehandler: Håkon Glørstad	Prosjektleder: Hege Damlien/ Steinar Solheim

SAMMENDRAG

Hovland 2 ble registrert av Vestfold fylkeskommune i 2009 (ID 120470) (Lia 2010:170-173). Lokaliteten ble påvist ved to positive prøvestikk med ett funn av flint i hvert og et prøvestikk med fire biter keramikk. Ytterligere fem prøvestikk ble gravd uten flere funn. Lokaliteten ble anslått 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 2869 funn, hvor flint var det dominerende råstoffet. Funnmaterialet, som er spredt i seks konsentrasjoner (K1-K6), peker mot en bruksfase i mellommesolitikum. Ett ildsted ble funnet og undersøkt, 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.



INNHOOLD:

.....	1
1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN.....	7
2 DELTAGERE, TIDSRUM	7
3 BESØK OG FORMIDLING.....	7
4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....	10
5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET	13
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	13
5.2 Utgravningsmetode og forløp.....	14
5.3 Kildekritiske problemer	15
6 UTGRAVNINGSRISULTATER	15
6.1 Strukturer og kontekster	15
6.2 Funnmateriale	16
7 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER.....	22
8 FUNNSPREDNING OG AKTIVITETSOMRÅDER.....	23
7.1 Konsentrasjon 1 (K1).....	25
7.2 Konsentrasjon 2 (K2).....	25
7.3 Konsentrasjon 3 (K3).....	26
7.4 Konsentrasjon 4 (K4).....	30
7.5 Konsentrasjon 5 (K5).....	30
7.6 Konsentrasjon 6 (K6).....	31
7.7 Tolkninger av den romlige spredningen på lokaliteten	32
8 DATERING	34
8.1 Strandlinje og 14C-dateringer	34
8.2 Typologi og kronologi.....	34



9	VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON	35
10	LITTERATUR	38
11	VEDLEGG	41
11.1	Tabell over sammenføyde grupper	41
11.2	Strukturliste	42
STRUKTURLISTE E18 BOMMESTAD-SKY LOKALITET: HOVLAND 2 42		
11.3	Tilveksttekst, C58327	44
11.4	Prøver	46
11.4.1	Kull og makroprøver	46
11.4.2	Vedartsbestemmelse	47
11.5	Tegninger	48
11.5.1	Struktur 5 Ildsted	48
11.6	Fotoliste	49
11.7	Kart	55
11.7.1	Strandlinjekart 67-69 meter over dagens havnivå	55
11.7.2	Strandlinjekart 70-72 meter over dagens havnivå	55
11.7.3	Varmepåvirket flint	56
11.7.4	Cortex	56
11.7.5	Avslag	57
11.7.6	Fragmenter	57
11.7.7	Splint	58
11.7.8	Kjernematerialet	58
11.7.9	Flekker og retusjerte flekker	59
11.7.10	Mikroflekker og retusjerte mikroflekker	59
11.8	Arkivert originaldokumentasjon	60
	Tabell 1 <i>Formidling ved E18 Bommestad-Sky</i>	10
	Tabell 2 <i>Oversikt over sekundærbearbeidet flintmateriale fra Hovland 2</i>	17
	Tabell 3 <i>Oversikt over primærbearbeidet flintmateriale fra Hovland 2</i>	17
	Tabell 4 <i>Flekkematerialet fra Hovland 2</i>	19
	Tabell 5 <i>Knoller og underkategorier av disse</i>	22
	Tabell 6 <i>Prøveliste fra Hovland 2 med struktur eller kontekst samt vekt</i>	23
	Tabell 7 <i>Funnenes vertikale fordeling med antall cortex og varmpåvirket</i>	23
	Tabell 8 <i>Fordeling av gjenstandskategorier i de seks konsentrasjonene</i>	25
	Tabell 9 <i>Innholdet i flintdepotet</i>	28
	Figur 1 <i>Lokalitetens topografiske beliggenhet med feltavgrensning, flateavdekket og avtorvet område</i>	11



Figur 3 <i>Topp lag 2 Hovland 2. Tegning av Lucia Uchermann Koxvold og Magnus Tangen.</i>	12
Figur 3 <i>Oversiktsbilde av de sentrale og nedre deler av lokalitetsflaten på Hovland 2 med den avdekkede kullmila nederst. Sett mot sørøst. Foto: Lucia Uchermann Koxvold.</i>	13
Figur 4 <i>Til venstre: ildstedet S5 sett mot vest og høyre: ildsted S5 sett mot øst. Foto: Lucia Uchermann Koxvold</i>	16
Figur 5 <i>Spredningskart med alle funn og de seks konsentrasjonene uthevet, K1 helt nord på lokaliteten vil ikke vises i de følgende kartene.</i>	24
Figur 6 <i>Formgravd depot sett mot sørvest. Legg merke til den store steinen øverst i bildet som funnene ligger plassert inntil. Foto: Lucia Uchermann Koxvold.</i>	27
Figur 7 <i>Tegning av formgravd depot 25-30 cm under torven. Illustrasjon Theis Z.T. Jensen.</i>	29
Figur 8 <i>Den horisontale spredningen av redskaper på Hovland 2 viser skillet mellom den sørligste og den sentrale delen av lokaliteten.</i>	34

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

HOVLAND, 2005/6, LARVIK KOMMUNE, VESTFOLD

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I forbindelse med utvidelse av E18 til firefelts motorvei mellom Bommestad og Sky utførte Kulturhistorisk museum i perioden 18.05-13.09 2011 og 23.04-10.08 samt mellom 24.09-7.11.2012, arkeologiske undersøkelser av flere steinalderlokaliteter i Larvik kommune, Vestfold. Undersøkelsene ble gjennomført av E-18 prosjektet Bommestad-Sky, en forvaltingsinitiert utgravningsprosjekt (Damlien 2011, 2013).

Steinalderlokaliteten Hovland 2 ble registrert av Vestfold fylkeskommune i 2009 og fikk ID 120470 (Lia 2010:170-173). Lokaliteten ble undersøkt under feltsesongen 2012.

2 DELTAGERE, TIDSRUM

Undersøkelsen ble gjennomført i tidsrommet 23.04-25.7.2012 og det ble totalt brukt 240 dagsverk inkludert avtorving, fraværsdager, førstehjelpskurs, prosjektleder og prosjektmedarbeider. Lucia Uchermann Koxvold hadde ansvaret for utgravningen og etterarbeid og rapportskrivning.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Lucia Uchermann Koxvold	Utgravningsleder	02.05-10.08.12	75
Magnus Tangen	Ass. feltleder	23.04-10.08.12	80
John Asbjørn Havstein	Feltassistent	07.05-27.07.12	65
Iselin Byggstøyl	Feltassistent	07.05-27.07.12	65
Noora Taipale	Feltassistent	02.07-13.07.12	10
Kurt Gron	Feltassistent	18.06-13.07.12	20

3 BESØK OG FORMIDLING

Publikumsformidling er et viktig satsningsområde for KHM, og for begge feltsesonger var det satt av egne budsjettmidler til formidling (Damlien (red.) 2012, Damlien (red.) 2013). For sesongen 2011 var det lagt opp til følgende formidlingstiltak:

- Opprettelse av internettside
- Formidling til media som aviser, radio og TV
- 1-2 åpne dager i felt
- Foredrag for historielag og skoler i nærmiljøet i etterkant av undersøkelsene



Anja Mansrud har vært formidlingsansvarlig, og hadde, sammen med Steinar Solheim, ansvaret for å opprette og vedlikeholde prosjektets nettside. Fra og med 18. juli var prosjektets nettside (<http://www.khm.uio.no/utgravninger/e18farris/>) operativ. I 2011 ble det avholdt et Åpen Dag-arrangement, hvor om lag 60 besøkende fant veien inn i Breimyra for å få omvisning på lokalitetene Torstvet og Hovland 1. Arrangementet innbefattet i tillegg funnfremvisning, plakatutstilling samt muligheter for å prøve flintknakking. Representanter fra Statens vegvesen besøkte utgravningene flere ganger, og i september organiserte studentforeningen ved IAKH en omvisning for 20 bachelorstudenter.

Erfaringene fra 2011 viste at det var få treff på nettsiden, og administreringen av nettsidene var tidkrevende og komplisert. Ved feltoppstart i 2012 ble det i tillegg til nettsiden opprettet en Facebook-side (<https://www.facebook.com/home.php#!/pages/Steinalder-langs-E18/287715921269879>). En fordel ved dette, er at interessante hendelser på en utgravning kan oppdateres fortløpende, i 'real time', noe som gjør det mer spennende å følge prosjektet. Siden følges per i dag av 283 personer, men den totale rekkevidden, det vil si personer som har sett sideinnlegg på Facebook, er betraktelig høyere.

I 2012 inngikk KHM en avtale med Forskning i felleskap om et prøveprosjekt der informasjon og bilder fra prosjektet ble formidlet via deres blogg Norark.no. Det ble raskt klart at Facebooksiden og Norark-blogen var adskillig mer effektive formidlingskanaler enn nettsiden. I motsetning til en nettside, der kommunikasjonen bare går en vei, åpner Facebook og Norark-blogen opp for direkte dialog med publikum gjennom muligheten til å legge inn kommentarer. Vårt inntrykk er at korte og hyppige statusoppdateringer med bilder og tekst på Facebook og blogg, har større potensial for formidling av prosjektets virksomhet enn nettsiden.

Lokalitetene som skulle undersøkes i 2012 var lokalisert langt inne i Breimyra, og var vanskelig tilgjengelige for besøkende. På grunn av beliggenheten var det få som besøkte utgravningene i 2012. Beliggenheten nært E18 skapte utfordringer i forhold til publikumssikkerheten. Formidlingsstrategiene ble derfor endret. Da prosjektet ble invitert til å delta på et publikumsarrangement avholdt i regi av SVV i forbindelse med åpningen av E18 mellom Sky og Langangen, ble dette valgt som alternativ til Åpen Dag med omvisninger på lokalitetene. I overkant av 1500 personer var innom arrangementet, og vi nådde dermed ut til langt flere mennesker enn vi ville gjort ved en publikumsdag i Breimyra. Prosjektet fikk profilert arkeologifaget og KHM's prosjekter langs E18 med egen stand med funn, replikas, flintknakking og plakater på en flott måte. Den 6. juni 2012 skar statsminister Jens Stoltenberg og samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa over snora med en kopi av en 9000 år gammel flintkniv skaffet til veie av prosjektet.

Publikumsformidlingen har også blitt fulgt aktivt opp utenom feltsesongene. Mansrud har holdt flere foredrag om utgravningene, blant annet for historie- og arkeologiinteresserte i Kaupangprosjektet i Vestfold (<http://www.kaupangprosjektet.no/>), samt på Fredagsseminarene ved IAKH der studenter og ansatte deltok. Staben deltok med poster på Det Norske Arkeologimøtet (NAM) 2011, og Hege Damlien presenterte årets resultater på "Resultatbørsen". Både i 2012 og 2013 har prosjektet hatt en artikkel i



Nicolays feltnummer. Våren 2012 inngikk Mansrud og Tone Wang ved Utstillings- og publikumsseksjonen på KHM, et samarbeid om å utvikle et utstillingsprosjekt basert på prosjektets resultater. Tanken var å legge til rette for å lage en mindre utstilling i etterkant av prosjektet. Det ble utarbeidet en projektskisse for dette, som ble lagt frem på NFR-konferansen *Museale og arkivale praksiser* i november. Tittelen var «Hvordan fant vi det ut? Forskningsbasert formidling av eldre steinalder ved Kulturhistorisk museum». Samarbeidet ble etter hvert utvidet med flere aktører (Kathy Elliott fra UPS samt Gaute Reitan fra Vestfoldbaneprojektet), og utstillingskonseptet ble endret. Fokus er nå er rettet mot å vise de lange kulturhistoriske linjene i utviklingen av steinladersamfunnene i Vestfold og Telemark. Utstillingsprosjektet 'Steinalderen på Tvers' har foreløpig mottatt 100 000 kr i støtte internt ved KHM. Det er også utarbeidet et formidlingsprosjekt for barn, som etter planen skal gjennomføres i 2014. Søknaden fikk 55 000 kr fra Den kulturelle skolesekken, Oslo kommune.

Tidspunkt	Arrangement
2011	
21.7.2011	Omvisning i felt med informasjonsmedarbeider Torbjørn Tungesvik fra SVV
21.8.2011	Åpen Dag i Breimyra
22.8.2012	Omvisning i felt for ansatte ved SVVs prosjektkontor
8.9.2011	Omvisning i felt for bachelorstudenter fra Institutt for arkeologi, konservering og historie (IAKH)
2012	
6.5.2012	Deltagelse på arrangementet "Arkeolog for en dag" /Barnesøndag ved KHM
4.6.2012	Stand på Åpen dag ved åpningen av E18 Sky-Langangen, arrangement i regi av SVV
21.6.2012	Omvisning i felt med museumsdirektør Rane Willerslev og seksjonsleder Karl Kallhovd
4.7.2012	Omvisning i felt med Vestfoldbaneprojektets ansatte
7.8.2012	Omvisning i felt med Jostein Gundersen fra RA og Astrid Nyland, IAKH
	Omvisning i felt for ansatte ved Utstillings- og publikumsseksjonen v/KHM
	Omvisning i felt for ansatte fra SVVs prosjektkontor

Tidspunkt	Foredrag
2011	«Steinalder langs E18 i Vestfold. Steinalderboplasser undersøkt sommeren 2011 på strekningen Bommestad-Sky. Resultater og formidlingsopplegg» ved Hege Damlien. Norsk Arkeolog Møte, Kristiansand 2011.
	«Steinalder langs E18 i Vestfold. Steinalderboplasser undersøkt sommeren 2011 på strekningen Bommestad-Sky» ved Hege Damlien. KHM-resultatbørs, 12.12.2011.
2012	"Fra jeger til bonde" ved Anja Mansrud og Gaute Reitan (Vestfoldbaneprojektet), Fredagsseminar ved IAKH, UiO
2013	"Sensasjonelle funn fra mellommesolitikum i Vestfold" ved Anja Mansrud, Fredagsseminar ved IAKH, UiO
	Artikler



2012	Mansrud, A., Solheim, S., Færø-Olsen, D.E., Vivås, A., Koxvold, L. & Damlien, H. E18 Bommestad-Sky. Undersøkelser av mellommesolittiske boplasser i Vestfold. <i>Nicolay Arkeologisk Tidsskrift</i> 117:5-13
2013	Mansrud, A. Flintdepot, hustuft, ildsteder og andre nyheter fra mellommesolitikum i Larvik. <i>Nicolay Arkeologisk Tidsskrift</i>

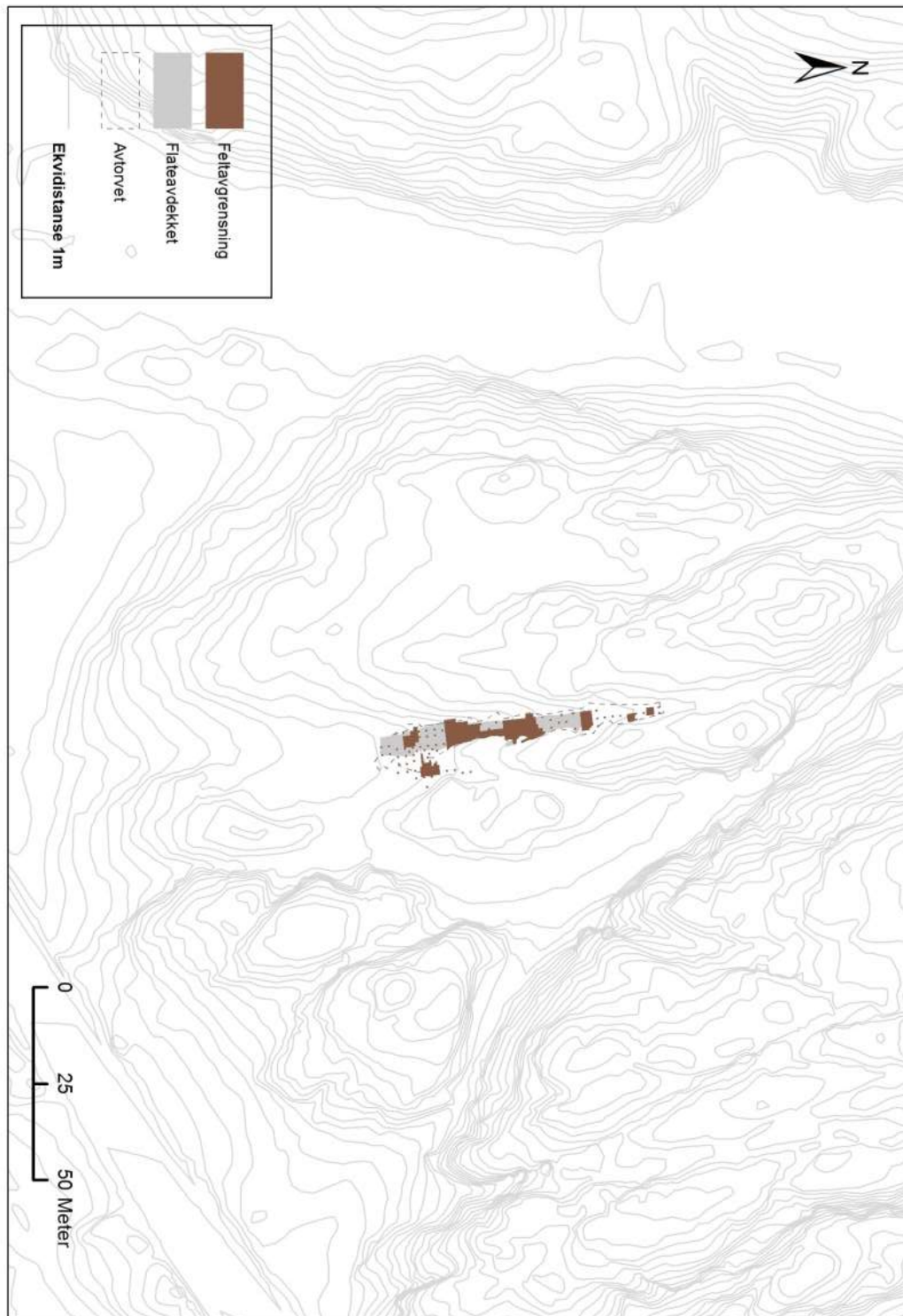
Dato	Avisoppslag
28.07.2011	<i>Fra stokkebåt til gummidekk.</i> Østlands-Posten
22.08.2011	Oppslag om Åpen Dag. Østlands-Posten
23.05.2012	<i>Graver for 25 millioner.</i> Østlands-Posten
09.10.2012	<i>Sensasjonelt ved E18. Området her var et eldorado for steinaldermennesket.</i> Østlands-Posten

Tabell 1 Formidling ved E18 Bommestad-Sky.

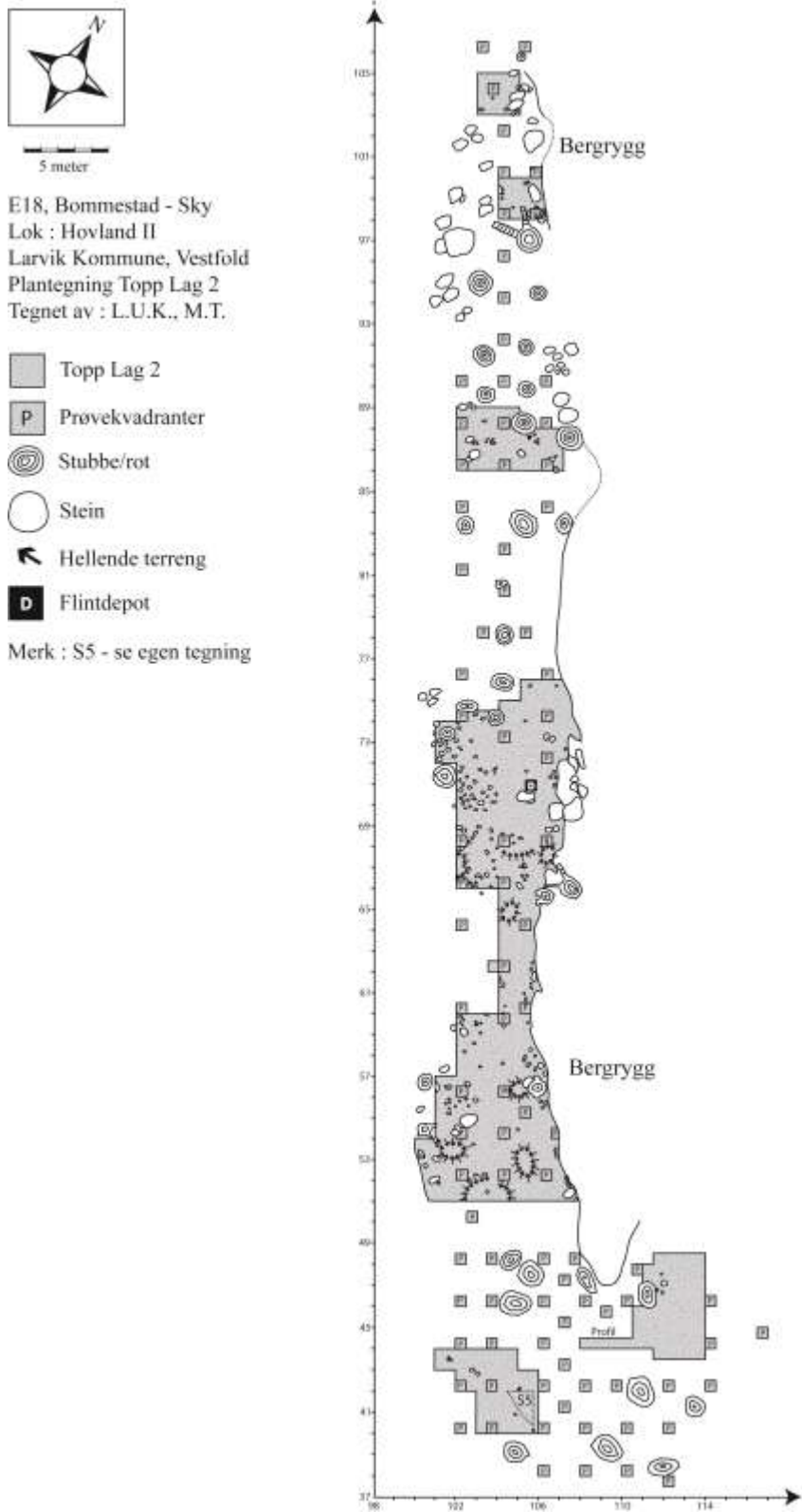
4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNNINNER

Vestfold fylke er svært rikt på fornminner. I KHMs kataloger foreligger det i underkant av 104 000 tilvekstnummer fra Vestfold, hvilket illustrerer den høye arkeologiske aktiviteten og omfanget av kjente kulturminner. I kulturminnedatabasen Askeladden er det registrert 853 automatisk fredete kulturminner (pr. februar 2012) bare i Larvik kommune. Av disse er 194 boplassområder eller funnsteder fra steinalder. I løpet av tidsrommet 1971-2002 ble det gjennomført 37 arkeologiske utgravninger av boplasser fra steinalder i Vestfold, og 15 av disse er publisert (Glørstad 2006:75). Ti av undersøkelsene er knyttet til den neolittiske boplassen Auve i Sandefjord (Østmo 2008). Med unntak av Auve tilhører majoriteten av de utgravde lokalitetene den senmesolittiske perioden (Glørstad 2006:75–76). I Vestfold var den eldste delen av mesolitikum frem til 2007 kun representert ved fire boplassfunn, Austein og Melau i Brunlanes datert til tidligmesolitikum (Matsumoto 2004), og Søndre Vardal lok. 3 og 4 i Sande datert til yngste del av mellommesolitikum (Klubbenes 1992). Siden 2002 har registrerings- og utgravningsaktiviteten i fylke vært omfattende, særlig i forbindelse med etableringen av ny firefelts E18 gjennom Vestfold. Eksempelvis ble det ved registreringene tilknyttet ny E18 Sky-Langangen funnet 35 steinalderlokaliteter som ligger mellom 130 og 50 moh. Videre er det på strekningen Bommestad-Sky påvist 39 steinalderlokaliteter med beliggenhet mellom 105 og 40 moh. (Lia 2010, Møystad 2012, Sortland 2011). Også i forbindelsene med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn har det blitt registrert til sammen ni lokaliteter i Larvik beliggende mellom 100 og 66 moh. Selv om det i løpet av det siste tiåret i hovedsak har blitt undersøkt kulturminner fra jernalder og middelalder omfatter utgravningene også boplassområder fra eldre og yngre steinalder (Gjerpe 2005, 2008a, 2008b, Jakslund 2007, 2008, Mjærum 2012). I tillegg har det vært en stor tilvekst av gjenstander som har fremkommet i forbindelse med jordbruk og andre aktiviteter. I Larvik kommune er det registrert en mengde løsfunn som stammer fra antatt strandbundet aktivitet i steinalderen, men også fra neolittisk jordbruksbosetning.





Figur 1 Lokaltetens topografiske beliggenhet med feltavgrensning, flateavdekket og avtorvet område.



Figur 2 Topp lag 2 Hovland 2. Tegning av Lucia Uchermann Koxvold og Magnus Tangen.



Figur 3 Oversiktsbilde av de sentrale og nedre deler av lokalitetsflaten på Hovland 2 med den avdekkede kullmila nederst. Sett mot sørøst. Foto: Lucia Uchermann Koxvold.

Lokaliteten lå på en lang og smal nord-sør-orientert hellende flate i skogsterreng. 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 1, **Feil! Fant ikke referanseilden.**, Figur 2).

Vegetasjonen besto av skogbunnsvegetasjon samt bjørk, bøk og enkelte grantrær. I ytterkant 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 tykk. Jordsmonnet på lokaliteten var skiftende. I de nordlige delene var det tykke torvlag og brunjordsprofiler mens det i sør var podsol. De sørligere delene av lokalitetsflaten var også forstyrret som følge av anleggelsen og bruken av kullmila.

5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Etter en innledende undersøkelse hvor det ble lagt prøveruter systematisk over hele flaten fremkom enkelte små funnområder. Sammen med overflatefunnene som ble gjort under avtorvinga fremhevet dette lokalitetens potensial for å kunne belyse prosjektets overordnede problemstillinger tilknyttet boplassorganisering samt råstoffstrategier og teknologiske aspekter (Glørstad 2011). Ettersom det ble funnet keramikk med mulig

dekor under registreringen, var lokalitetens potensial for å bidra til økt forståelse av ikke-strandbundet aktivitet i yngre steinalder påpekt i prosjektplanen.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE OG FORLØP

Lokalitetsflaten ble innledningsvis avtorvet med gravemaskin. Grunnet store mengder nedbør og den vanskelige topografien og undergrunnen, var dette tidkrevende. Totalt ble 330 m² avtorvet. Kullmila (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 lag. I den innledende fasen ble det gravd 62 prøvekvadranter på 50x50 cm med 2-4 meters mellomrom spredt utover lokalitetsflaten. 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 funnmengde nedover i lagene. Hovedundersøkelsen ble gjennomført som en tradisjonell steinalderundersøkelse med graving av meterruter i 50x50 cm kvadranter i 10 cm tykke lag. Totalt ble det gravd 360 m² i opptil fem mekaniske utgravde lag, hvilket utgjorde et volum på 36 m³.

Det ble innledningsvis antatt at kullmila ville ha forstyrret eventuelle funnkonsentrasjoner i den sørlige delen av lokaliteten, og derfor ble ikke hele området avtorvet med maskin. Det ble derimot gravd enkelte prøvekvadranter i selve mila og i området rundt. Både under og sør for mila 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 kullmila med gravemaskin og deretter utvide undersøkelsesområde til også å gjelde dette området.

Under registreringen ble det gjort funn av keramikk med mulig strekdekor i et av prøvestikkene (Lia 2010:170-173). Det var derfor en viktig målsetning å undersøke dette videre. Til tross for ingen påviste funn under den innledende undersøkelsen i området hvor keramikken var funnet under registreringen, 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 med flintknoller og makroavslag like ved en jordfast stein. Funnene ble gjort innenfor et tydelig avgrenset område på 1 m² i flate og 50 cm dybde, som 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. Etter hvert ble det tydelig at det kunne la seg gjøre å formgrave det avgrensede området og forsøke å la flinten ligge in situ, for fortløpende å dokumentere prosessen med bilder og film. Samtidig ble utgravningsforløpet dokumentert ved tegning, og det ble gjort en situasjonstegning av funnenes plassering 25-30 cm under torven (**Feil! Fant ikke referanseilden.**). Ansamlingen er også målt inn digitalt.

Rett vest for ansamlingen ble det oppdaget et funnområde med store mengder mindre knakkeavfall og fragmenter av flint. Det ble derfor besluttet å opprette en profilbenk langs lokalitetsflatens midtre del. Profilbenken ble etablerte 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 fflateavdekket med maskin ned til sterile masser, men ingen ytterligere funn eller strukturer ble funnet. Totalt ble det benyttet 240 dagsverk i undersøkelsen av Hovland 2.

5.3 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Kullmila vitner om aktivitet på lokaliteten i nyere tid. Både under avtorvingen og utgravningen ble det funnet moderne jerngjenstander, som trolig kan knyttes til milas brukstid. Kullmila er dannet på markoverflate som har vært utjevnet slik at den er tørr, fast og uten vegetasjon (Block-Nakkerud 1987a:20). Miler ble konstruert ved at jevnlange stokker ble stablet eller reist til de dannet like høye gavler. Deretter ble den 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 dannet rundt mila under tildekkingen er gjenfylt med masser fra rivingen av mila (Narmo 1997:173). Dette er også tilfellet på Hovland 2. Den største påvirkningen på lokaliteten, er den store omrotingen av masser på den østlige siden av mila, ved konsentrasjon 5. Dette ble observert da et nytt utvaskingslag dukket opp under anrikningslaget. Det ble derfor gravd en sjakt fra mila og ut i konsentrasjonen. Det ble påvist utdratte masser fra mila og enkelte dype groper og søkk med kullholdige masser. Funnene som ble gjort her er i større grad påvirket av mila, ettersom de trolig har blitt fraktet med massene når mila ble dannet og deretter når den ble tømt. Det ble antatt at eventuelle funn *under* kullmila også ville være sterkt varmepåvirket. Dette viste seg ikke å stemme, og funnene fra under mila (K6) var i liten grad varmepåvirket. Dette samsvarer godt med resultater fra eksperimenter hvor så lite som 1 cm med jord isolerte flinten mot ildpåvirkning (Fischer *et al.* 1979:24). Det er tydelige spor etter post-deposisjonell påvirkning av funnmaterialet i form av frostsprengning. Mange av bruddflatene på flintinventaret viser frostfrakturer, noe som er dokumentert gjennom en rekke sammenføringer, spesielt fra flintdepotet (11.1).

6 UTGRAVNINGSRISULTATER

6.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER

Det ble funnet tre strukturer, hvorav en (S3) er avskrevet. Struktur S4 var en steinansamling og ble oppdaget under graving av lag 1. Strukturen dekket et område på 2x2 meter rett sør for K2/K3(68-69x/104-105y). Grunnet den romlige nærheten til funnkonsentrasjonene ble det vurdert som viktig å undersøke steinansamlingen videre. Det var ingen tydelige fyllskifter tilknyttet strukturen, med unntak av enkelte mindre biter trekull. I overkant av 36 kilo stein i varierende størrelser ble tatt ut, og 27 kg viste tegn til å være skjorbrent. 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 snittprofilene. Ettersom store mengder av steinen var skjorbrent, er det en mulighet at strukturen representerer et utvasket ildsted i tilknytning til K2 og K3. Ildsted S5 ble påvist i tilknytning til konsentrasjon 6, under kullmila (**Feil! Fant ikke referanseilden.**). Ildstedet skilte seg tydelig ut fra den steinfrie undergrunnen som en sirkulær ansamling av skjorbrent stein. Ildstedet var 180 cm langt og 160 cm bredt. I profil var ildstedet grunt uten synlige fyllskifter, dybden er dermed ikke avklart. Massene ble vannsåldet i 2 mm 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, basert på strukturens utforming og tilknytning til de omkringliggende funnene av mellommesolittisk karakter. Strukturen har likhetstrekk med et stort ildsted (S1) fra Hovland 4 som er ^{14}C -datert til mellommesolitikum (Mansrud 2013).



Figur 4 Til venstre: ildstedet S5 sett mot vest og høyre: ildsted S5 sett mot øst. Foto: Lucia Uchermann Koxvold

6.2 FUNNMATERIALE

Totalt ble det gjort 2869 funn under undersøkelsene av Hovland 2. I all hovedsak er de littiske funnene av flint, og kun ett bergartsavslag ble funnet. Det primærbearbejdede flintmaterialet består av til sammen 2802 funn som tilsvarer 98 % av det totale funnmaterialet (Tabell 3). Det sekundærbearbejdede materialet utgjør 55 funn som tilsvarer 2 % av flintinventaret (Tabell 2). I tillegg er det gjort funn av to råstoffblokker av flint. 23 % av flintinventaret viser varmpåvirkning, 37 % har cortex mens 1 % er delvis eller helt vannrullet. Det vannrullede materialet fra lokaliteten er i all hovedsak strandknoller eller deler av slike med tydelige avrundede sider, hvilket er tolket som spor etter bruk av strandflint.

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Sekundærbearbejdet 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 skråbuet enderetusj	1
Bor	2	Med kantretusj	2
Flekk	20	Med retusj	1
		Med kantretusj	18

		Med skråbuet enderetusj	1
Mikroflekke	4	Med kantretusj	4
Fragment	5	Med div. retusj	5
Avslag	6	Med div. retusj	6
Sum sekundærbearbeidet flint	56		56

Tabell 2 Oversikt over sekundærbearbeidet flintmateriale fra Hovland 2.

HOVEDKATEGORI	ANTALL	DELKATEGORI	ANTALL
Primærbearbeidet flint			
Kjerne	12	Bipolar kjerne	3
		Plattformkjerne	3
		Uregelmessig kjerne	6
Kjernefragment	66		26
		Plattformavslag	36
		Sidefragment	4
Flekke	101		94
		Med rygg	7
Mikroflekke	46		44
		Med rygg	2
Splint	1071		850
		Med slagbule	221
Fragment	757		448
		Med cortex	309
Avslag	731		334
		Med cortex	397
Knoll	26		2
		Uttestet	1
		Emne	3
		Med åpningsavslag	13
		Bearbeidet	3
Råstoff	2		2
Sum primærbearbeidet flint	2802		2802
Sum all flint			2869

Tabell 3 Oversikt over primærbearbeidet flintmateriale fra Hovland 2.

6.2.1.1 Kjernematerialet

Tolv kjerner ble funnet på lokaliteten, og de består av bipolar kjerne (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 bipolar kjernene viser til knusespor i to ender og avspaltinger fra to sider. De er i likhet med det samlede kjernematerialet fra lokaliteten svært fragmentert og dette gjør analyser vanskelige. Hvorvidt de bipolar kjernene egentlig kan kalles kjerner eller om de heller representerer en redskapsform blir fremhevet andre steder i denne publikasjonen



(jf. Eigeland 2012, Knutsson 2012). 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. En 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 kun gjort enkelte avslag og kjernen er forkastet eller lagt til side. Flere av plattformkjernene ser ut til å dele disse trekkene, og virker å være forkastet tidlig. De varierer i størrelse fra 2,8 til 3,9 cm, noe som tyder på at knollene var ganske små i utgangspunktet. Det er mulig at dette ikke er oppbrukte kjerner, men heller kjernefragmenter. Dette vil i så fall forklare de uregelmessige formene, den store variasjonen i utforming og den lille størrelsen.

De seks uregelmessige kjernene er i likhet med plattformkjernene fragmenterte og usikre i sin 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 som har blitt funnet på lokaliteten, måler mellom 1,4 cm og 3,1 cm. Elleve har cortex og fem er varmepåvirket. Enkelte plattformavslag kan tyde på at det har vært mikroflekkkjerner med fasetterte plattformer på lokaliteten. I tillegg er det observert gjenbruk av plattformavslag som skraper.

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. Den har ett kraftig trekantet tverrsnitt, og store deler av den ene siden er dekket av cortex. I tillegg har den noe retusj/bruksspør 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 vanskelig å få grep om teknologiske strategier ut i fra det begrensede kjernematerialet. Innslag av plattformavslag viser likevel at det har forekommet produksjon av mikroflekker fra kjerner med fasetterte plattformer på lokaliteten.

6.2.1.2 Flekkematerialet

Flekkematerialet består av 31 makroflekker, 93 smalflekker og 52 mikroflekker, og representerer 6 % av det totale funnmaterialet fra Hovland 2. Flekkene fremstår i form som varierte, og både regulære flekker med parallelle sider 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, men heller fraktet inn.

Flekkematerialet i sin helhet er fragmentert, og det er ikke funnet mer enn 19 hele flekker og mikroflekker (Tabell 4). Midtfragmentene dominerer blant flekker og mikroflekker. Lengden på de hele flekkene varierer mellom 2,8 og 5,1 cm, og de fem 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 av store størrelser.

		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

Tabell 4 *Flekkematerialet fra Hovland 2.*

6.2.1.3 Økser

Det er funnet tre økser av flint, hvorav en kjerneøks og to emner. I tillegg er det mulig at flere av de 26 knollene funnet på lokaliteten er forarbeider til økser (Tabell 5).

Kjerneøksha 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. Øksa er kraftig og trolig ubrukt, de tre sømmene virker skarpe og upåvirket av eventuell slitasje og med unntak av den usikre eggen er det ingen indikasjoner på at den har vært skjeflet eller på annet vis brukt. Det er fortsatt spor etter cortex på øksa, deriblant i nakken. Øksas lengde er 11 cm, bredden er 4,7 cm og tykkelsen er 3,6 cm. Kjerneøksha er laget av en grå/grønn matt flinttype som kun finnes i flintdepotet. Bare noen få andre avslag er funnet av denne typen flint, men de kan ikke sammenføres med øksa.

Det ene emnet har i likhet med kjerneøksha symmetriske sider som smalner 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 ut fra det over omtalte emnet samt kjerneøksha 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 ligger ved nakken. Tverrsnittet er uregelmessig firkantet. Emnet har ikke spor etter 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 av 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 kjerne. Dette kan forklare den form- og størrelsesmessige forskjellen mellom denne og de andre to øksene/emnene.

Kjerneøkser i flint er en sjeldenhet i østnorsk mesolitikum, men finnes i en rekke mesolittiske kontekster i Sverige og Vest-Norge (Nordqvist 2000, Bjerck 2008). Den visuelle likheten mellom øksen fra Hovland 2 og eksempelvis øks materialet 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 publikasjonene at øksematerialet fra Hovland 2 har blitt tolket. I Danmark er kjerneøkser av flint vanlig innslag på lokaliteter fra tidlig maglemosetid. 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 kjerneøkserne (Vang-Petersen 2008:98). De har gjerne to eller flere langsgående huggesømmer, og fra disse er smal- og bredsidene tilhugget. 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.

6.2.1.4 Mikrolitter

Det er identifisert syv mikrolitter (0,2 % av alle funn) i gjenstandsinventaret fra Hovland 2. Samtlige er produsert på mikroflekker. Fire er tolket som *skjevtrekanten* og de resterende tre er fragmenter uten sikker typebestemmelse. Av de fire skjevtrekanten er alle med unntak av ett eksemplar hele. Alle de hele mikrolittene har skråstilt enderetusj mot proksimalenden, men det er kun en som har retusj langs den ene sidekanten. Heller ikke den fragmenterte skjevtrekanten har retusjerte sidekanten. Ingen viser tegn til å være laget ved bruk av mikrostikkeltknikk. Det er en klar visuell form- og størrelsesmessig forskjell mellom de fem mikrolittene funnet i K5 og de to funnet i K4. De fem mikrolittene i K5 er laget på smalere og tynnere mikroflekker, og retusjen er dermed finere og mindre. Alle er laget av fin flint. Største bredde er 0,5 cm og største lengde er 2 cm. De to 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.

6.2.1.5 Skrapere, kniver og bor

Fem gjenstander er tolket som *skrapere* (0,17 %). Gjenstandsgruppen har liten variasjon, og samtlige er laget på avslag. En skrapere er tildannet på et åpningsavslag og en annen 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 en *kniv* er identifisert i gjenstandsmaterialet. Den er tilvirket på en makroflekk, 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 smalflamme, med steil kantretusj på begge sider som møtes i en spiss. På den spisse enden er det spor etter dreierende bevegelser. Boret er 3,1 cm langt, og av senonflint. Det andre boret er også tilvirket på en smalflamme. Sidekantene er retusjert og møtes i en spiss med tegn etter propellretusj. Boret er 3,2 cm langt og av bryozoflitt.

6.2.1.6 Annet retusjert materiale

Seks avslag og fem fragmenter med retusj er identifisert i gjenstandsinventaret. Deres form, funksjon og opphav er ikke morfologisk definerbar, og flere av dem kan kalles



uformelle redskaper (Callanan 2007). I tillegg er det skilt ut 21 retusjerte flekker samt syv retusjerte mikroflekker (Tabell 2). Det er observert bruksspør på åtte av de retusjerte flekkene, men også på 14 flekker og en ryggflekke.

6.2.1.7 Avslagsmaterialet/avfallsmaterialet

731 avslag er funnet på lokaliteten og i overkant av 55 % er helt eller delvis dekket av cortex og halvparten av disse igjen kan defineres som primære og sekundære avslag. Primæravslag kan defineres som avslag hvor hele den ventrale siden er dekket av naturlig overflate/cortex. Et sekundæravslag vil ha rundt 50 % av sin ventrale side med cortex (Eigeland in prep). Andelen primæravslag og sekundæravslag kan tyde på at de tidligste fasene av en reduksjonsprosess er representert på lokaliteten. Av de 757 fragmentene funnet på lokaliteten har 41 % cortex. 1071 splinter er også funnet hvorav 24 % (257) har cortex (Tabell 3).

6.2.1.8 Knoller

På grunn av funnet av flintansamlingen var det nødvendig å presisere enkelte gjenstandskategorier ettersom det ikke finnes noen veletablerte betegnelser for typene i depotet i KHM's katalogiseringsmal. Med grunnlag i katalogiseringen og de gjenstandskategoriene som finnes der, ble det besluttet å la *knoller* være overordnet gjenstandskategori (Tabell 5). Knoll innebærer at de har en stor andel avrundet cortexdekket overflate som gir indikasjoner på opprinnelig form.

Deretter ble det laget fire underkategorier for videre inndeling. 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 brukes *bearbeidet*, en kategori som innebærer en rekke avslag, men også begynnende formgivning. Siste variant er *emne*, hvor det er mulig å tolke intensjonen bak formen som tilvirkes.

Av de 15 knollene som har åpningsavslag, finnes det både hele knoller og enkelte halve. De er mellom 11 og 5,7 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 de halve er en naturlig plattform benyttet. Det er variasjoner i form, og knoller med smale, avlange og kraftige runde former er testet. Det er lite variasjon i flinttyper, noe som kan tyde på at det har vært gjort et bevisst og selektivt utvalg.

En 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 har blitt brakt inn og deretter åpnet videre for så å bli forkastet grunnet kvaliteten på blokken. Det bearbeidede materialet består av en hel knoll og to halve knoller. Den ene hele knollen er avlang og minst seks avslag viser bearbeiding på den ene sidekanten. Den er 8,4 cm lang og 3,7cm bred. Det er benyttet tosidig teknikk (Inizan *et al* 1999:130), hvilket innebærer at knollen formes til intensjonell form samtidig som den åpnes videre.

De to andre knollene viser derimot en annen teknikk, hvor den naturlige bruddflaten er benyttet som plattform for å slå av en rekke avslag og tildanne en plattformkant. Ingen av dem er utformet videre.

Av de tre emnene er ett tolket som et kjerneemne. Det er en stor firkantet blokk av matt, fin flint med enkelte områder av cortex. Blokken måler 8,4 cm i lengde og 5,7 cm i bredde, og er den største i hele 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 kjerneøkse, 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 annen variant kan observeres i et avlangt emne som er sammensatt av tre deler som var frostsprengt fra hverandre. Emnet er preparert på to smalsider, fra en delvis fasettert plattform. Bunnen er fortsatt avrundet med cortex, men det er sammenføydt to avslag på en side, hvilket kan tyde på formgivning av emnet. På den ene plattformkanten er det kraftig preparering, og den 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.

Knoller		
Variante:	Antall:	Cortex:
Med åpningsavslag	15	15
Uttestet	2	2
Bearbeidet	3	3
Emne	3	3
Totalt antall:	23	23

Tabell 5 Knoller og underkategorier av disse.

6.2.1.9 Råstoff

Det er funnet en ubearbeidet knoll som er definert som råstoff. Den har flere sider med rester etter 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. Etersom de er funnet i ansamlingen ansees den som intensjonelt nedlagt.

7 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

Det er tatt ut ni naturvitenskapelige prøver fra lokaliteten (Tabell 6). Det ble tatt ut to kullprøver fra kullmila (S1). Det er ikke prioritert å datere denne. I tillegg ble det tatt ut en kullprøve (KP 05) fra sidegroppen (S2) som under vasking viste seg og ikke å



inneholde trekull. Flere kullprøver ble tatt fra ulike kontekster på lokaliteten, slik som fyllskifter og spredte kullforekomster innenfor funnkonsentrasjonene. Grunnet de naturlige forholdene med stort vannsig, samt innvirkningen kullmila har hatt på lokalitetsflaten vurderes kontekstene som usikre og dårlig egnet for datering. Det ble også funnet enkelte hasselnøttskall, men i likhet med trekullet vurderes konteksten som usikker. Det ble også tatt ut jordprøver fra bunn av lag 2 i alle kvadranter i profilbenken for å kunne utføre fosfattester (se detaljert prøveliste i vedlegg 11.4.1).

Prøvenr.	Prøvetype	S-nr.	Struktur/kontekst	Vekt
01	KP	S1	Kullmila	40g
02	KP	S3	Mulig ildsted, trolig nyere tid	1g
03	KP	S4	Mulig ildsted/steinpakning 68x104y, NØ, lag 1	0,6g
06	KP		Flintansamling, 70x105y, lag 3	0,2g
07	KP		Flintansamling, 70x105y, lag 4	0,05g
08	MP	S5	Ildsted	-
09	KP		Fyllskifte, 46x112y, lag 3	0,03g

Tabell 6 *Prøveliste fra Hovland 2 med struktur eller kontekst samt vekt.*

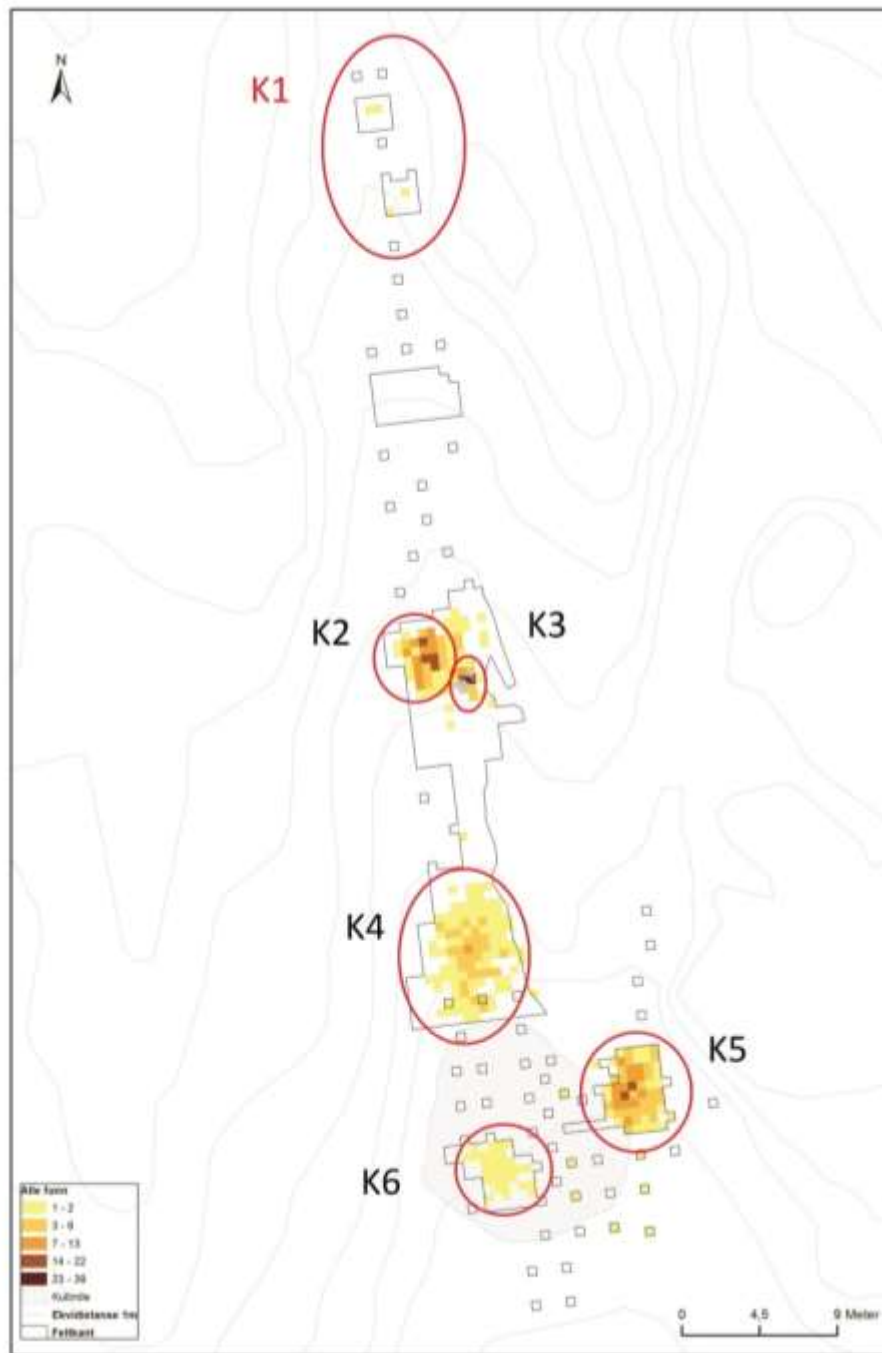
8 FUNNSPREDNING OG AKTIVITETSOMRÅDER

Funnene på Hovland 2 er spredt over et areal på 177 m² (lag 1). Gjennomsnittlig funntetthet er 16 funn per m². Det kan skiller ut seks distinkte funnkonsentrasjoner. Disse er spredt utover lokalitetsflaten og kalt K1-K6 fra nord mot sør (**Feil! Fant ikke referanse-kilden.**). Funnene fordelte seg i mekanisk lag 1 til 5, men majoriteten av funnene fantes i lag 1 og 2 (Tabell 7). Dypereliggende funn opptrer i K3 (flintansamlingen) og K5, som var tydelig påvirket av kullmila.

Lag:	Antall funn:	Cortex:	Varmepåvirket:	Total
Lag 1	1363	440	281	2084
Lag 2	798	305	94	1197
Lag 2 øvre	2	2	0	4
Lag 2 nedre	21	19	0	40
Lag 3	394	155	108	657
Lag 3 øvre	19	17	0	36
Lag 3 nedre	46	38	0	84
Lag 4	222	104	56	382
Lag 5	8	3	4	15
Total	2873	1083	543	4499

Tabell 7 *Funnenes vertikale fordeling med antall cortex og varmepåvirket.*





Figur 5 Spredningskart med alle funn og de seks konsentrasjonene uthevet, K1 helt nord på lokaliteten vil ikke vises i de følgende kartene.

Fordeling av funn i alle konsentrasjoner						
	Konsentrasjon 1 (K1)	Konsentrasjon 2 (K2)	Konsentrasjon 3 (K3)	Konsentrasjon 4 (K4)	Konsentrasjon 5 (K5)	Konsentrasjon 6 (K6)

Funnkategori	(98-99x/104-105y og 104x/103-104y)		(70-73 x/101-104 y)		(70-71x/105-106y)		(51-58x/101-106y)		(44-48x/110-115y)		(40-43 /102-105x y)	
	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		
Flekk			4	0,5			39	6	52	4,7	1	2,2
Ryggflekk			1	0,1	1	0,5	2	0,3	3	0,2	1	2,2
Mikroflekk retusjert				0,1			1	0,2	2	0,2		
Flekk 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

Tabell 8 Fordeling av gjenstandskategorier i de seks konsentrasjonene.

7.1 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 avgrensing ettersom den omfatter et svært begrenset funnmateriale. Kun seks biter flint fordelt på fem fragmenter og ett avslag ble funnet. Alle bitene er av samme type grå flint som er kraftig brent og fragmentert, men avslaget har tegn på at det er intensjonelt slått. Funnene fra den sørlige konsentrasjonen har ingen sikre slagkarakteristika, men har spor etter mekanisk slitasje fra bevegelse i jordmasser eller vann. Ettersom funnmengden er så marginal er det vanskelig å avgjøre hva funnene representerer.

7.2 KONSENTRASJON 2 (K2)

K2 ligger mot vest i sentralområdet på lokaliteten, delvis overlappende med K3.

Konsentrasjonen omfattet 16 m² og inneholdt 831 funn. Det ble gjort funn i tre lag, men majoriteten ble gjort i lag 1. Funnene domineres av primærbearbeidet materiale. Avslag, fragment, splint og kjernematerialet utgjør 99 % av alle funnene i konsentrasjonen. 28 % av funnene har cortex og 23 % viser tegn til å være 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 avspaltningsarr etter mikroflekker. Flekkematerialet er begrenset, og kun fire mikroflekker og fire smalflekker er identifisert. Det sekundærbearbeidede materialet er lite og består av tre gjenstander med retusj.

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

7.3 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 analytiske enheter (Figur 6 og Figur 7). 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 det var et svakt avrundet, mørkere felt som var synlig i topp av lag 2. Funnmaterialet omfatter seks kilo flint, fordelt på 186 funn, hvorav 82 % har cortex og 3 % er tydelig varmpåvirket. 10 % viser tegn til å være påvirket av naturlige prosesser som vann, vind eller masseforflytning. I ansamlingen er det i tillegg mye frostsprengt flint, noe som er dokumentert gjennom sammenføyninger (11.1). Dette var forventet ettersom store deler av funnmaterialet består av flintknoller og råstoffblokker som kan defineres som strandflint. Strandflint kan identifiseres ved at cortex er avrundet og slitt, noe som ikke vil være tilfellet hvis flinten var hentet fra bruddforekomster (Eigeland in prep).



Figur 6 Formgravd depot sett mot sørvest. Legg merke til den store steinen øverst i bildet som funnene ligger plassert inntil. Foto: Lucia Uchermann Koxvold

Innholdet i konsentrasjonen domineres av knoller og blokker som er testet, bearbeidet, og formet (Tabell 8 og Tabell 9). Avslagsmaterialet gjenspeiler de hele knollene med 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 (Tabell 8). I denne sammenhengen er det interessant å se K3 i sammenheng med K2, som med sitt mikroavfall kanskje representerer et senere steg i den teknologiske prosessen med å forme og utarbeide kjerner eller økser.

Gjenstandskategori	Antall	Cortex
Øks	1	1
Øks emne	2	2
Knoller	26	26
Ryggflekke	1	1
Avslag	99	89
Fragmenter	37	28
Splint	21	10
Råstoff	2	2
Totalt	186	159

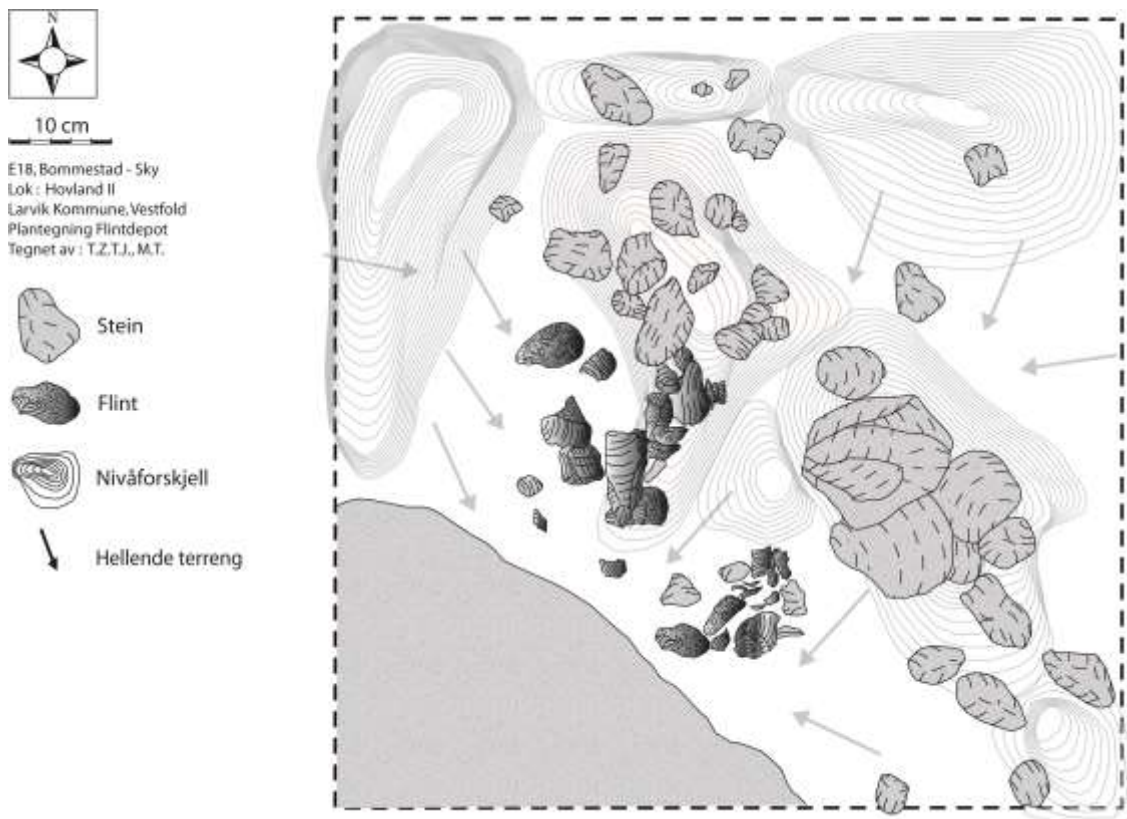
Tabell 9 *Innholdet i flintdepotet.*

Det er en gjennomgående formlikhet mellom knollene, noe som også kan observeres i det delvis bearbejdede materialet. Knollene er testet med ett eller flere åpningsavslag, men det er usikkert om dette kan ha skjedd på lokaliteten, eller om de er testet ved kilden og brakt inn. Det hittil sammenføyde materialet gir ikke noe entydig svar på dette. Knollene av god kvalitet er trolig deretter lagt til side for videre bearbejding eventuelt bringes de ut fra lokaliteten. Det neste steget i tildanningsprosessen synes å være tilvirkingen av en rygg som benyttes både for videre bearbejding og forming av knollen. I utgangspunktet er denne metoden benyttet både for å lage et utgangspunkt til kjerner (til eksempel Inizan m.fl. 1999: 40-41, Eriksen 2000:8) og for å tilvirke kjerneøkser (Vang-Petersen 2008:98). Det er dermed ikke usannsynlig at det finnes emner for både økseproduksjon og for kjernetilvirking i flintansamlingen. Dersom samme emne/utgangspunkt og fremgangsmåte har vært benyttet både for tilvirking av kjerneøkser og kjerner medfører dette en stor fleksibilitet i de teknologiske strategiene. Dette vil også påvirke strategier for råstoffinnsamling.

Kvaliteten på flinttypene i ansamlingen er varierende, og enkelte har inklusjoner og sprekker samt fossilganger. Flintens kvalitet er av spesiell interesse i dette tilfelle ettersom det trolig kan bidra til å forklare intensjonen bak ansamlingen. Kvaliteten på

råmateriale vil være avhengige av hva redskaper som var planlagt produsert. For flekkeproduksjon virker det som om flint av fin, sprø type med god huggekvalitet er foretrukket (Eigeland 2012), mens økse materialet oftere er av en matt og noe grovere type, derav begrepet *økseflint*. Det generelle inntrykket er at flinten i ansamlingen har god huggekvalitet innenfor både de matte og fine typene (Eigeland, pers. med).

Ansamlingen antyder en bevisst seleksjon av form, størrelser og kvalitet for å kunne produsere kjerneøkser og/eller kjerner. 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 en 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 hun påpeker at det er spor av at blant annet kjerner har blitt fraktet inn til lokaliteten (Eigeland 2012).



Figur 7 Tegning av formgravd depot 25-30 cm under torven. Illustrasjon Theis Z.T. Jensen.

7.4 KONSENTRASJON 4 (K4)

K4 lå rett nord for kullmila på lokalitetens sørlige del. Ettersom kullmila er gravd delvis inn i K4, er det trolig at konsentrasjonen ikke er helt intakt. Konsentrasjonen strekker seg over 7x5 meter og funnene konsentrerte seg til de øvre 20 cm. Den omfattet 647 funn, hvorav 35 % har cortex og 14 % er varmpåvirket. Kjernematerialet består av 3 kjerner, 9 kjernefragment, 7 plattformavslag og 2 sidefragmenter, og i tillegg er det 2 ryggflekker. Både kjerne- og avslagsmaterialet viser stor grad av fragmentering. Flere av plattformavslagene er sammenføyd 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 sammenføyninger som illustrerer hvor stor påvirkning ytre faktorer kan ha på funnmaterialet. I tillegg er det funnet et stort antall avslag, fragmenter og splinter samt flekker og mikroflekker. I likhet med kjernematerialet viser også 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 tatt med videre. Avfallsmaterialet sannsynliggjør på den andre siden at kjernepreparering samt flekkeproduksjon har vært utført i konsentrasjonen. Det sekundærbearbeidete materialet er lite, men peker mot at også andre aktiviteter kan ha foregått her ettersom skrapere, mikrolitter, bor og flere uformelle redskaper også er funnet her.

7.5 KONSENTRASJON 5 (K5)

K5 lå delvis i og under den østre delen av kullmila og målte 4x5 meter. 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 har blitt omrotet da mila ble anlagt og senere tømt. Avfallsmaterialet dominerer med 25 % avslag, 24 % fragmenter og 38 % splinter. Over 39 % av funnmaterialet har cortex. Det er stor variasjon i flinttypene fra konsentrasjonen, og



samtligte definerte typer har blitt observert. Konsentrasjonens nærhet til kullmila har påvirket funnmaterialet, og 30 % av funnene viser tegn til å være varmepåvirket. 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 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 og regulære avspaltningsarr har vært benyttet. Dette kan trolig tolkes som spor på at kjernematerialet har blitt tatt med videre eller er totalt brukt opp. Flekkematerialet utgjør vel halvparten av alle de ubearbeidede flekkene og mikroflekkene funnet på lokaliteten. Konsentrasjonen har i likhet med K4 et lite utvalg av redskaper som bor, skraper, 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 omskjettet eller etterlatt? Ett funn fra Rönneholm viser en tilsvarende situasjon, hvor rester av et fragmentert pilskaft og mikrolitter er funnet sammen. Enkelte av mikrolittene satt fortsatt fast i pilskaftet ([Larson & Sjöström 2011](#)).

7.6 KONSENTRASJON 6 (K6)

K6 er en liten konsentrasjon på 3x4 meter som lå helt sør på lokaliteten under kullmila. Det ble gjort funn i de øvre 10 cm. Konsentrasjonen omfatter 47 biter flint 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, i tillegg til et fragment med retusj er også funnet. Sammen med de retusjerte flekkene utgjør de sekundærbearbeidede gjenstandene 15 % 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 har 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 og ujevn noe som trolig kan tilegnes 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 kullmilas sørlige del, er det overraskende lite av materiale varmepåvirket. Kun 10 stk. (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, både med hensyn til innhold og funnmengde samt tilknytning til det eneste ildstedet som er identifisert på lokaliteten.

7.7 TOLKNINGER AV DEN ROMLIGE SPREDNINGEN PÅ LOKALITETEN

De seks konsentrasjonene fra lokaliteten har variasjoner hva angår innhold, funnmengde og utbredelse. Det er likevel ingen av konsentrasjonene som fremstår som spor etter langvarige opphold. 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 Maglemoselokalitetene Nørre Sandegård V og Ålyst (Becker 1952, Sørensen & 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 i konsentrasjonen enn flekkeproduksjon.

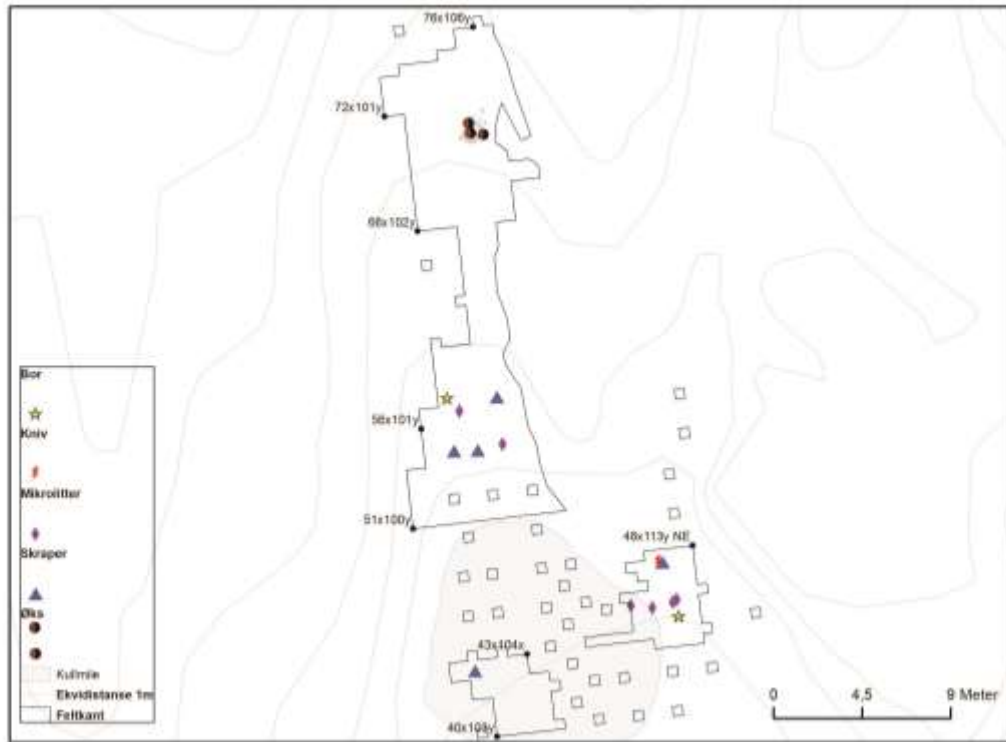
Gjenstandene i K3 tyder på at innsamlingen av knoller og emner har hatt en tydelig formmessig intensjon, hvor avlange former foretrekkes. Ansamlingen vitner om testing, og hel eller delvis utforming av emner

Den store mengden makroavslag med cortex tyder på at det har foregått omfattende primærproduksjon. Motsetningen til K2, hvor mengden cortex er betraktelig lavere, blir her tydelig. At størrelsesforskjellen på avfallsmaterialet mellom de to konsentrasjonene også varierer mye, 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 tilvirket og deretter brakt ut av lokaliteten.



De to konsentrasjonene kan antas å være samtidige og kan gjenspeile spor etter en organisering av aktiviteter. Det samlede funnmaterialet viser likevel en entydig mellommesolittisk teknologisk profil hvor alle diagnostiske artefakter med unntak av koniske kjerner er på plass.

Den horisontale spredningen av artefaktene viser at det finnes avfallsmateriale etter ulike former for produksjon i samtlige av de påviste. De sekundærbearbeidede gjenstandene har i all hovedsak sin beliggenhet på den sørlige delen av lokaliteten (Figur 8). Av de tre sørligste konsentrasjonene er det bare K6 som ligger i tilknytning til en struktur. Denne konsentrasjonen bør med sitt marginale funnmateriale og sin beliggenhet sees i sammenheng med de øvrige konsentrasjonene sør på lokaliteten (K4, K5). Både K4 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 representer et eget opphold og K5 og K6 bør sees i sammenheng. Mikrolittene og borene funnet i K4 og K5 er svært forskjellige i størrelser og utførelse, noe som kan representer to ulike individers preferanser men kan også ha betydning for at de to konsentrasjonene bør bli tolket som to ulike opphold. Forsøk på sammenføring mellom de tre konsentrasjonene har 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.



Figur 8 Den horisontale spredningen av redskaper på Hovland 2 viser skillet mellom den sørligste og den sentrale delen av lokaliteten.

8 DATERING

8.1 STRANDLINJE OG ¹⁴C-DATERINGER

Det foreligger ingen ¹⁴C dateringer fra Hovland 2. Med utgangspunkt i lokalitetens beliggenhet mellom 67 og 75 moh. kan Hovland 2 dateres til tidsrommet 8300-7900 f. Kr. Hvis vi antar at lokaliteten har vært strandbundet under sin bruksfase og at havnivået har vært i underkant av 65 m over dagens nivå indikerer dette en strandlinjedatering til omtrent 7900 f.Kr.

8.2 TYPOLOGI OG KRONOLOGI

Funnmaterialet fra lokaliteten inneholder både morfologisk og teknologiske markører som knytter aktiviteten til mellommesolitikum. Redskaper som flekkebor, skrapere og kniver, samt de karakteristiske skjeventrekantmikrolittene peker på datering til perioden. I tillegg er det funnet svært regulære flekker med tilnærmet 90 grader slagvinkel som tyder

på bruk av trykkteknikk, en teknikk som virker å være etablert i begynnelsen av mellommesolitikum.

Funnmaterialet fra Hovland 2 har en mellommesolittisk profil lik de andre lokalitetene undersøkt av E18-prosjektet, men også sammenlignet med andre mellommesolittiske lokaliteter i regionen (Ballin 1998,1999, Mikkelsen m.fl. 1999, Jaksland 2001, Mansrud 2008, Mjærum 2012). En gjenstandstype som derimot tidligere ikke er funnet i mellommesolittiske kontekster i Sørøst-Norge er kjerneøkser i flint. Det er imidlertid flere funn av slike både i Vest-Sverige, hvor de er å finne i mesolittiske kontekster helt fra 9500 BP (Nordqvist 2000: 164), samt på Vestlandet i tidligmesolitikum (Bjerck 2008).

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

9 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

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 står i en særstilling i østnorsk mellommesolitikum og åpner for ny innsikt i forståelsen av råstoffstrategier samt de innledende fasene i tilvirkningsprosessen av steinredskaper. Etersom 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 kunne høste råmateriale av god kvalitet.

Antagelsen om at mindre funnkonsentrasjoner på de østnorske mellommesolittiske lokalitetene kan representere flere gjentatt opphold og høy mobilitet virker derfor relevant



for Hovland 2. Den lille høydeforskjellen mellom den sørligste konsentrasjonen (K6) og de to sentrale (K2/K3), samt lokalitetsflatens topografi i sør med det som kan ha vært et langgrunt tidevannsbasseng åpner for at det kan ha vært minst to separate opphold (11.7.1 og 11.7.2). Dette kan best undersøkes gjennom utvidete sammenføyningsstudier.

Vogel påpeker at kanskje den kontekstuelle samtidighet, hvor gjenstandene anses for å tilhøre den samme overordnede historiske mening- og handlingssammenheng, er det mest presise vi kan oppnå i diskusjonene om ulike konsentrasjoners tidsmessige forbindelse (Vogel 2010: 143). Likevel er det kanskje større muligheter for å argumentere for flere opphold når man har en ansamling av råstoff. Et depot kan defineres som 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 et anvendbart begrep 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 selektiv innsamling som kan ha involvert flere kilder. Råstoffkildene i nærområdet til Hovland 2 vil trolig bestå av flintknoller som har ligget på strendene (Johansen 1997, for diskusjon se Berg-Hansen 1999). Det er trolig brukt minst en lokal kilde ettersom enkelte knoller ikke er uttestet før de har blitt brakt inn til lokaliteten. Det er også sannsynlig å anta at man testet råstoff på funnstedet før man brakte det inn på boplassen (Ballin 1996:228, Eigeland in prep).

Kanskje kan flintansamlingen på Hovland 2 forstås gjennom Binfordeks begrep *cache* (Binford 1980), som beskriver steder som fungerer som lager eller mellomlager, og som dannes i tilknytning til et sted hvor det er utført for eksempel fangst (Persson 2010:47). En *cache* kan altså være en midlertidig oppbevaring, men også et sted hvor en spesifikk aktivitet har foregått. Innsamlingen av flint har foregått på de nærliggende strendene, man har gjort et selektivt utvalg basert på kvalitet, størrelse og form, og brakt flinten til Hovland 2. Deretter har man benyttet det innsamlede materialet til å forme kjerner, økser



og økseemner som man siden har brakt med seg videre. Dette har også likheter med boplasstypen som Ballin kaller (1996:227) *råstoffbopllass*, som oppsummeres som en lokalitet som representerer en spesialisert primærfunksjon. Typen kan inneholde selve råstoffforekomsten, hvor det har foregått tildanning av kjerneforarbeid og halvfabrikata til redskaper. Andre kjennetegn kan være lite redskaper samt mye produksjonsavfall. Det virker som trolig at depotet på Hovland 2 kan representere en mellomlagring tilknyttet råstoffinnsamling og samtidig en spesialisert primærfunksjon hvor forarbeider/emner har blitt tildannet. Likevel er interessant å vurdere de andre konsentrasjonene og hva de representerer i denne tolkningen. Det fremstår som det er 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, sekundærproduksjon og bruk av redskaper. Dette kan tolkes som ulike opphold eller at det er en klar funksjonell inndeling av lokaliteten under bruksfasen. For Nordby 2 er det foreslått at lokaliteten er et steg i et overordnet bosetningsmønster visualisert gjennom gjenstandsmaterialet og de teknologiske strategier. Med funnet av råstoffdepotet på Hovland 2 kan perspektivet utvides til også å diskutere råstoffbruk og råstoffstrategier i den mellommesolittiske perioden.

10 LITTERATUR

- Ballin, T. B. 1996. *Klassifikasjonssystem for stenartefakter*. Varia 36. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Ballin, T. 1998. *Oslofjordforbindelsen. Arkæologiske undersøgelser ved Drøbaksundet*. Varia 48. Universitetets Oldsaksamling, Universitetet i Oslo, Fornminneseksjonen. Oslo.
- Ballin, T. 1999. The Middle Mesolithic in Southern Norway. I: J. Boaz (red.) *The Mesolithic of Central Scandinavia*. Universitetets Oldsaksamlings skrifter. Ny rekke nr. 22. s. 203-216.
- Becker, C. J. 1952: Maglemosekultur på Bornholm. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie*, pp. 96-177. København.
- Berg- Hansen, I-M. 1999 The availability of flint at Lista and Jæren, southwestern Norway. I: J. Boaz (red.) *The Mesolithic of Central Scandinavia*. Universitetes Oldsaksamling skrifter. Ny rekke. Nr22. Oslo. S. 255-266.
- Binford, L. R. 1980. Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45 (1). s. 4-20.
- Bjerck, H.B. 2008. Norwegian Mesolithic Trends: A review. I: Bailey, G. & Spikins, P. (red.): *Mesolithic Europe*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Block-Nakkerud, T. 1987. *Kullgropen i jernvinna øverst i Setesdal* Varia 15. Universitetets Oldsaksamling. Oslo
- Callanan, M. E. 2007. On the edge- a Survey of Early Mesolithic Informal Tools from Central Norway.
- Damlien, H. (red.) (2013). *E18-prosjektet Bommestad-Sky. Arkeologiske undersøkelser i Larvik kommune, Vestfold*. Årsrapport 2012. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. Oslo.
- Damlien, H. (red.) (2011). *E18-prosjektet Bommestad-Sky. Arkeologiske undersøkelser i Larvik kommune, Vestfold*. Årsrapport 2011. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen. Oslo.
- Eigeland, L. 2012 Rapport. Teknologisk analyse av Nordby 2.
- Eigeland, L. *in prep*. Maskinmennesket i Steinalderen. Endring og kontinuitet i steinteknologi fram mot neolitiseringsen av Øst-Norge. PhD-avhandling, Universitetet i Oslo.
- Eriksen, B. V. 2000. Chaîne opératoire – den operative proces og kunsten at tænke som en flinthugger. I: B. V. Eriksen (red.) *Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*. Aarhus universitetsforlag. Århus. s. 75-100.
- Fischer, A., B. Grønnow, J. H. Jønsson og C. Petersen 1979. *Steinalderekspementer i Lejre. Bopladsernes indretning*. Working Papers 8. The National Museum of Denmark, København.
- Gjerpe, L. E. (red.) 2005. *E18-prosjektet. Gravfeltet på Gulli. E18-prosjektet Vestfold. Bind 1*. Varia 60. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Gjerpe, L. E. (red.) 2008a. *E18-prosjektet. Steinalderboplasser, boplasspor, graver og dyrkningsspor. E18-prosjektet Vestfold. Bind 2*. Varia 72. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Gjerpe, L. E. (red.) 2008b. *E18-prosjektet. Hus, boplass og dyrkningsspor. E18-prosjektet Vestfold. Bind 3*. Varia 73. Fornminneseksjonen. Kulturhistorisk museum. Oslo.
- Glørstad, H. 2006. *Faglig program for steinalder. Bind 1. Steinalderundersøkelser*. Varia 61. Fornminneseksjonen. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo. Oslo.

- Glørstad, H. 2011. *Prosjektplan. Undersøkelsen av automatisk fredete kulturminner (id. 124577, 119398, 119401, 119404, 119410, 119409, 118594, steinalderboplasser og anlegg fra vikingtid). Reguleringsplan for E18 Bommestad-Sky 3Z. Fritzøe, 3012/13, Anvik, 4067/9, Torstvet, 2009/2, Nordby, 2008/1, 291, Hovland, 2005/6, Larvik kommune, Vestfold.* Kulturhistorisk museum.
- Hernek, R. 2005. *Nytt ljus på Sandarnakulturen. Om en boplatz från äldre stenåldern i Bohuslän.* Gotac Series B. Gothenburg archaeological Thesis no. 38. Coast to Coast Books no. 14. Göteborgs Universitet, Institutionen för arkeologi.
- Inizan, M.L.M. Reduron-Ballinger, H. Rouche & J. Tixier 1999. Technology and Terminology of the Knapped Stone: followed by a multilingual vocabulary Arabic, English, French, German, Greek, Italian, Portuguese, Spanish. I *Préhistoire de la pierre taillée Tome 5.* Oversatt av Fèblot-Augustins, J., CREP, Nanterre.
- Jaksland, L. 2001. *Vinterbrolokalitetene – en kronologisk sekvens fra mellom- og seinmesolitikum i Ås, Akershus.* Varia 52. Oldsaksamlingen. Universitetets kulturhistoriske museer. Oslo.
- Jaksland, L. 2007. *E18 Brunlanesprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i Larvik kommune, Vestfold fylke. Årsrapport 2007.* Fornminneseksjonen. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Jaksland, L. 2008. *E18 Brunlanesprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i Larvik og Porsgrunn kommuner, Vestfold og Telemark fylker. Årsrapport 2008.* Fornminneseksjonen. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Johansen, E. 1997 Eksperimentelle studier av flint og flintvandring i strandsonen. Ett forsøk på å vinne ny kunnskap om våre boplasser i steinalderen, *UOÅrbok*, vol. 1995-96, pp. 31-39, 1997.
- Klubbenes, E. 1992. *Rapport for utgravning av steinalderlokaliteter på Vardal s. 28/1, Sande kommune, Vestfold.* Rapport arkeologisk utgravning. Topografisk arkiv. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Knutsson, H. 2012 Rapport. Slitesporanalyser fra Nordby 1.
- Larsen, Jan Henning 2009. *Jernvinneundersøkelser Faglig program bind 2.* Varia 78. Kulturhistorisk Museum Fornminneseksjonen.
- Larsson, L. & A. Sjöström 2011. Early Mesolithic flint-tipped arrows from Sweden. *Antiquity* 85 (330).
- Lia, V. 2010. *Rapport arkeologisk registrering. E18 Bommestad-Sky.* Vestfold fylkeskommune.
- Mansrud, A. 2012 Rapport fro utgravning av steinalderlokalitet Hovland 2006/5. Larvik kommune, Vestfold. Rapport arkeologisk utgravning. Topografisk arkiv. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.
- Mansrud, A. 2008. Rødbøl 54 – boplasspor fra mellommesolitikum og kokegropfelt fra eldre jernalder. I Gjerpe, L. E. (red.) *E18-prosjektet. Bind 2. Steinalderboplasser, boplasspor, graver og dyrkningsspor.* Varia 72. Fornminneseksjonen. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo. s. 235-267.
- Matsumoto, M. 2004. Austein og Melau. Tidligmesolittiske boplasser i Vestfold. *Viking LXVII.* s. 49-68.
- Mikkelsen, E., T. B. Ballin og A. K. Hufthammer. 1999. Tørkop. A boreal settlement in South-Eastern Norway. *Acta Archaeologica* 70. s. 25-57.

- Mjærum, A. 2012. Bosetningsspor fra mellommesolitikum og bosetnings- og dyrkningsspor fra eldre jernalder. Unnerstvedt og Ragnhildrød (lokalitet 35). *E18-prosjektet Gulli-Langåker*. Varia X. Kulturhistorisk Museum, Oslo.
- Møystad, I. M. 2012. *Rapport arkeologisk registrering. E18 Bommestad-Sky, massedeponi del II av II*. Vestfold fylkeskommune.
- Narmo, Lars Erik 1997. *Jernvinne, Smie og kullproduksjon i Østerdalen. Arkeologiske undersøkelser på Rødsmoen i Åmot 1994-1996*. Varia 43 Universitetets oldsakssamling. Oslo
- Nordqvist, B. 2000. *Coastal adaptations in the Mesolithic. A study of coastal sites with organic remains from the Boreal and Atlantic periods in Western-Sweden*. GOTARC. Series B. Gothenburg archaeological thesis. No 13. Göteborg.
- Persson 2010. Frågeställningar (problemstillinger) I: K. Stene (red.) *Steinalderundersøkelser ved Rena elv. Gråfjellprosjektet Bind III*. Varia 76. Fornminneseksjonen. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo. Oslo. s. 43-49.
- Reitan, G 2009. Offer det?- om den sosiale funksjonen til offer og graver i neolitikum. *Primitive tider* 2009. 11 årgang.
- Sortland, S. 2011. *Rapport arkeologisk registrering. E18 Bommestad-Sky, massedeponi del I av II*. Vestfold fylkeskommune.
- Sørensen & Casati 2010 *The Maglemose Culture in Southern Baltic*. Upublisert masteroppgave. Faculty of Humanities, University of Copenhagen.
- Vang Petersen, P. 1993. *Flint fra Danmarks oldtid*. Høst og Søns Forlag. København
- Vogel, P. 2010. *Vardagslivets aktiva oförändring. En studie av kultur genom arkeologi och stenåldersboplatser*. Occasional papers in archaeology 51. Uppsala.
- Østmo, E. 2008. *Auve. En fangstboplass fra yngre steinalder på Vesterøya i Sandefjord. I. Den arkeologiske del*. Norske Oldfunn XXVIII. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo. Oslo.

11 VEDLEGG

11.1 TABELL OVER SAMMENFØYDE GRUPPER

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	
		70	105	NV	3 nedre 5 cm	1030265	1	Avslag med fossilgang	
4	K3	70	105	NV	4	1030277	1	Avslag, primæravslag	Fin flint/ lys grå flint
		70	105	NØ	3 nedre 5 cm	1030192	1	Avslag, sekundæravslag	
5	K3	71	105	SV	2 nedre 5 cm	1029743	1	Halvparten av en knoll	Fin flint/ mørk senonflint
		71	105	SØ	2 nedre 5 cm	1029749	3	Fragment av knoll	
6	K3	71	105	SV	3	1029753	1	Knoll med åpningsavslag	Fin flint/ mørk senonflint
		70	105	NØ	3 nedre 5 cm	1030192	1	Primæravslag	
7	K3	70	105	SØ	1	1029862	1	Emne	Fin flint/ mørk senonflint
						1030081	1	Sekundæravslag	
		70	105	NV	2	1029862	1	Avslag	

8	K3	70	105	SV	1	1029888	1	Knoll med åpningsavslag	Matt, fin flint/ gråmelert flint
							1	Avslag/ distalenden	
		70	105	NØ	3 øvre 5 cm	1030160	1	Avslag/proksimalenden	
9	K3	70	105	NV	4	1030281	1	Avslag	Fin flint/ mørk senonflint
		70	105	NØ	3 øvre 5 cm	1030152	1	Avslag	
		70	105	NV	2	1030080	1	Avslag	
10	K3	70	105	NØ	3 øvre 5 cm	1030162	1	Avslag/ sekundæravslag?	Fin flint/ lys grå flint
		70	105	NØ	2	1030134	1	Avslag	
		70	105	SV	1	1029886	1	Avslag	
		70	105	NV	3 nedre 5 cm	1030273	1	Avslag	
11	K3	70	105	NØ	1	1029831	3	Emne	Fin flint/ mørk senonflint
		70	105	NØ	3 nedre 5 cm	1030222	1	Sekundæravslag	
						030192	1	Sekundæravslag	

11.2 STRUKTURLISTE

Strukturliste		E18 Bommestad-Sky			Lokalitet: HOVLAND 2			
Str. nr	Tolkning	Beskrivelse (fyll, elementer etc.) og sammenheng	Foto	Snittet	Nat.vit. prøver	Dato/ Sign	Innmålt	Datert
S1	Kullmile	Stor kullmile i lokalitetens søndre del	ja	ja	KP 01	9.5 Luk	ja	nei



Str. nr	Tolkning	Beskrivelse (fyll, elementer etc.) og sammenheng	Foto	Snittet	Nat.vit. prøver	Dato/ Sign	Innmålt	Datert
S2	Sidegrop	Sidegrop tilknyttet mila	ja	ja	KP 05	Luk	ja	nei
S3	Mulig Ildsted	73X102 NV, store kullbiter og noen mulig skjørbrente stein, lå veldig høyt. Trolig nyere tid.	ja	nei	KP 02	21.5 I.B	Nei	nei
S4	Steinpakning	Mulig Ildsted/rydding.	ja	ja	KP03	1.6 Luk	Nei	nei
S5	Ildsted	Pakning med skjørbrent stein i ett ellers steinfritt område.	ja	ja	MP08	Luk	ja	nei



11.3 TILVEKSTTEKST, C58327.

C58327/1-35

Boplassfunn fra eldre steinalder fra HOVLAND (2005/6), LARVIK K., VESTFOLD.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Kulturhistorisk museum utførte i perioden 23.04-27.12.12 arkeologisk undersøkelse av steinalderlokaliteten Hovland 2 i Larvik kommune, Vestfold. Lokaliteten ble registrert av Vestfold fylkeskommune i 2009 (ID 120470) (Lia 2010:170-173). Lokaliteten ble påvist ved to positive prøvestikk med ett funn av flint i hvert og et prøvestikk med fire biter keramikk. Ytterligere fem prøvestikk ble gravd uten flere funn. Lokaliteten ble anslått å ha en topografisk utstrekning på 697 m² (Lia 2010: 170). Lokaliteten ligger i en nord-sør-orientert smal dalgang, mellom 67-75 meter over dagens havnivå. Høyden over havet tilsvarer en bruksfase i mellommesolitikum og tidsrommet 8300-7900 f. Kr. Den er avgrenset av berg i nord, øst og vest. Det ble gravd et areal på 177 m² (lag 1) og undersøkt et volum på 36 m³. Det ble totalt gjort 2869 funn, hvor flint var det dominerende råstoffet. Funnmaterialet, som er spredt i seks konsentrasjoner (K1-K6), peker mot bruk i mellommesolitikum.

Konsentrasjonene er oppført under kontekst. Av diagnostiske trekk kan det nevnes skjeventrekantmikrolitter, borspisser og flekketeknologi som vitner om bruk av koniske kjerner. Ett ildsted ble funnet og undersøkt, 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. Spredningen av funnmaterialet samt dets innhold kan tyde på at lokaliteten har vært benyttet ved flere korte opphold. Fellesopplysninger, se C57991.

Orienteringsoppgave: Hovland 2 ligger i friluftsområdet Vestmarka, om lag 50 meter fra nåværende E18.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6559346.78, Ø: 0216479.88.

Katalogisert av: Lucia Koxvold.

Litteratur:

Koxvold, L. 2013. Rapport fra arkeologisk utgravning. Hovland 2005/6, Larvik, Vestfold.

Lia, V. 2010 Rapport arkeologisk registrering. E18 Bommestad-Sky. Vestfold fylkeskommune.

- 1) 1 **kjerneøks** av flint. Med trekantet tverrsnitt og med symmetriske sider som smalner mot nakken og danner en spiss utforming. Eggens form er usikker. Øksa er kraftig og trolig ubrukt, de tre sømmene virker skarpe og upåvirket av eventuell slitasje. Det er fortsatt spor etter cortex på øksa, deriblant i nakken. *L:* 11 cm. *B:* 4,7 cm. *T:* 3,6 cm.
- 2) 2 **økseemner** av flint. Det ene emnet har symmetriske sider som smalner mot nakken. Eggpartiet er trolig ikke ferdig tildannet, mens nakken er spiss. Den har også et høyrygget trekantet tverrsnitt. *L:* 11,1 cm. *B:* 5,6 cm. *T:* 4,1 cm. Det andre emnet er tilnærmet rett fra eggparti til nakke. Eggen er tilnærmet butt. Nakkepartiet er avrundet. I lengdesnittet er emnet forsiktig hvelvet, og den største tykkelsen ligger ved nakken. Tverrsnittet er uregelmessig firkantet. *L:* 8,2 cm. *B:* 4 cm. *T:* 3,2 cm.
- 3) 4 **pilspiss** skjeventrekantmikrolitt av flint, hvorav 3 er hele og 1 er fragmentert. *L:* 1,1-2,2 cm. *B:* 0,5- 0,8 cm.
- 4) 3 **pilspiss** mikrolitt av flint. Mikroflekker med kantretusj. *L:* 1,8-3,2 cm. *B:* 0,3- 0,6 cm.
- 5) 1 **flekk** med skråbuget enderetusj, kniv av flint. *L:* 3,4 cm *B:* 1 cm.
- 6) 2 **flekkebor** av flint. *L:* 3,1-3,3 cm *B:* 0,9-1,1 cm.

- 7) 1 **flekk** med retusj av flint. *L:* 1,7-cm. *B:* 1,1 cm.
- 8) 19 **flekker** med kantretusj av flint, 3 hele, 1 distal, 9 medial og 7 proksimal. *L:* 0,7-4,5 cm. *B:* 0,9- 1,7 cm.
- 9) 1 **flekk** med enderetusj av flint. *L:* 1,7 cm. *B:* 1,1 cm
- 10) 7 **flekker med rygg** av flint. En av ryggflekkene viser spor etter retusj og bruk på den ene sidekanten. *L:* 2-14,7 cm. *B:* 1- 2,7 cm.
- 11) 93 **flekker** av flint. Hvorav 31 makroflekker og 62 smalflekker. 6 hele, 5 distalender, 43 medialender og 39 proksimalender. *B:* 0,8- 1,7 cm.
- 12) 4 **mikroflekker** med kantretusj av flint. *L:* 0,9-2 cm. *B:* 0,4-0,8 cm.
- 13) 2 **mikroflekker med rygg** av flint. *L:* 2 -3 cm *B:* 0,3 -0,7 cm.
- 14) 46 **mikroflekker** av flint, 3 hele, 4 distalender, 24 medialender og 15 proksimalender. *B:* 0,4-0,8 cm.
- 15) 2 **skrapere** med kantretusj av flint. *Stm:* 2,2-2,6 cm.
- 16) 2 **skrapere** med steil retusj av flint. *Stm:* 1,9-4,5 cm.
- 17) 6 **avslag** med retusj av flint. *Stm:* 2,5- 9 cm.
- 18) 730 **avslag** av flint.
- 19) 4 **fragmenter** med kantretusj av flint. *Stm:* 1,1-3 cm.
- 20) 759 **fragmenter** av flint, 1 ildflint og 1 fragment med hakk.
- 21) 1071 **splinter** av flint, hvorav 234 har slagbule.
- 22) 3 **plattformkjerner** av flint. *Stm:* 2,8-3,9 cm.
- 23) 3 **bipolare kjerner** av flint. *Stm:* 1,6-1,8 cm.
- 24) 6 **uregelmessige kjerner** av flint. *Stm:* 1,9-3 cm.
- 25) 66 **kjernefragmenter** av flint, 4 sidefragment og 36 plattformavslag. 1 plattformavslag er trolig gjenbrukt som skraper.
- 26) 3 **knoller** av flint. *Stm:* 3,4-7,8 cm.
- 27) 1 uttestet **knoll** av flint. *Stm:* 8,9 cm.
- 28) 6 **emner** av flintknoll, hvorav 1 kjerneemne. *Stm:* 7-8,9 cm.
- 29) 13 **knoller** med åpningsavslag av flint. *Stm:* 5,7-11 cm.
- 30) 3 **bearbeidet** flintknoller. *Stm:* 7,8-8,4 cm.
- 31) 2 **råstoff** av flint. *Stm:* 5,1-7,5 cm.
- 32) 1 **avslag** av bergart.
- 33) 6 **kullprøver**. Vedartsbestemt. *Vekt:* 43,28 g.
- 34) 6 **hasselnøttskall** *Vekt:* 1,8 g.
- 35) 1 **ubrent bein** *Vekt:* 1 g.

11.4 PRØVER

11.4.1 KULL OG MAKROPRØVER

(KP=Kullprøve, MP=Makrofossilprøve, PP=Pollenprøve, MMP=Mikromorfologiprøve)

Prøve nr.	Prøvetype	S-nr.	Struktur/kontekst	Kommentar	Annet
01	KP	S1	<i>Kullmile</i>	40 g	
02	KP	S3	<i>Mulig ildsted, trolig nyere</i>	1g	
03	KP	S4	<i>Muligildsted/steinpakning 68x104y-nø Lag1</i>	0,6g	
04	KP	S1	<i>Kullmile</i>	<i>Overflødig</i>	Kassert
05	KP	S2	<i>Sidegrop til mila</i>	Tom	
06	KP		<i>Depot fra spetta lag 3, 70x105y</i>	<i>Kun 0,2g</i>	
07	KP/Makro		<i>Depot fra spetta lag 4, 70x105y</i>	<i>Kun 0,05g</i>	
08	Makro	S5	<i>Ildsted</i>	Tom	
09	KP		<i>Fyllskift 46x112y lag 3</i>	<i>Kun 0,03g</i>	
10	Jordprøve	Profil	<i>73x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
11	Jordprøve	Profil	<i>73x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
12	Jordprøve	Profil	<i>72x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
13	Jordprøve	Profil	<i>72x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
14	Jordprøve	Profil	<i>71x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
15	Jordprøve	Profil	<i>71x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
16	Jordprøve	Profil	<i>70x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
17	Jordprøve	Profil	<i>70x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
18	Jordprøve	Profil	<i>57x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
19	Jordprøve	Profil	<i>57x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
20	Jordprøve	Profil	<i>56x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
21	Jordprøve	Profil	<i>56x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
22	Jordprøve	Profil	<i>55x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
23	Jordprøve	Profil	<i>55x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
24	Jordprøve	Profil	<i>54x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
25	Jordprøve	Profil	<i>54x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
26	Jordprøve	Profil	<i>53x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
27	Jordprøve	Profil	<i>53x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
28	Jordprøve	Profil	<i>52x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
29	Jordprøve	Profil	<i>52x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
30	Jordprøve	Profil	<i>51x103y NØ Lag 2</i>		Kassert
31	Jordprøve	Profil	<i>51x103y SØ Lag 2</i>		Kassert
32	Jordprøve	F.K	<i>72x103y NV Lag 3</i>		Kassert
33	Jordprøve	F.K	<i>73x103y SV Lag 3</i>		Kassert
34	Jordprøve	F.K	<i>72x102y SØ Lag 3</i>		Kassert
35	Jordprøve	FK	<i>70x103y NV Lag 3</i>		Kassert
36	Makro/KP		<i>Langs østre bergrygg ved depot</i>	<i>Avskrevet som natur</i>	Kassert



11.4.2 VEDARTSBESTEMMELSE

C-nummer	Struktur/kordinater	Kontekst	P.nr	Oppdragsgiver	Utførende instans	Prøve-materiale	Gram	Betula bjork	Pinus furu	Quercus eik
C58327	70x105y lag 3	Flintdepotet/K3	KP06	KHM	Helge I. Høeg	Trekull	0,2	9	2	1
C58327	S4	Steinpakning	KP03	KHM	Helge I. Høeg	Trekull	0,6		4	

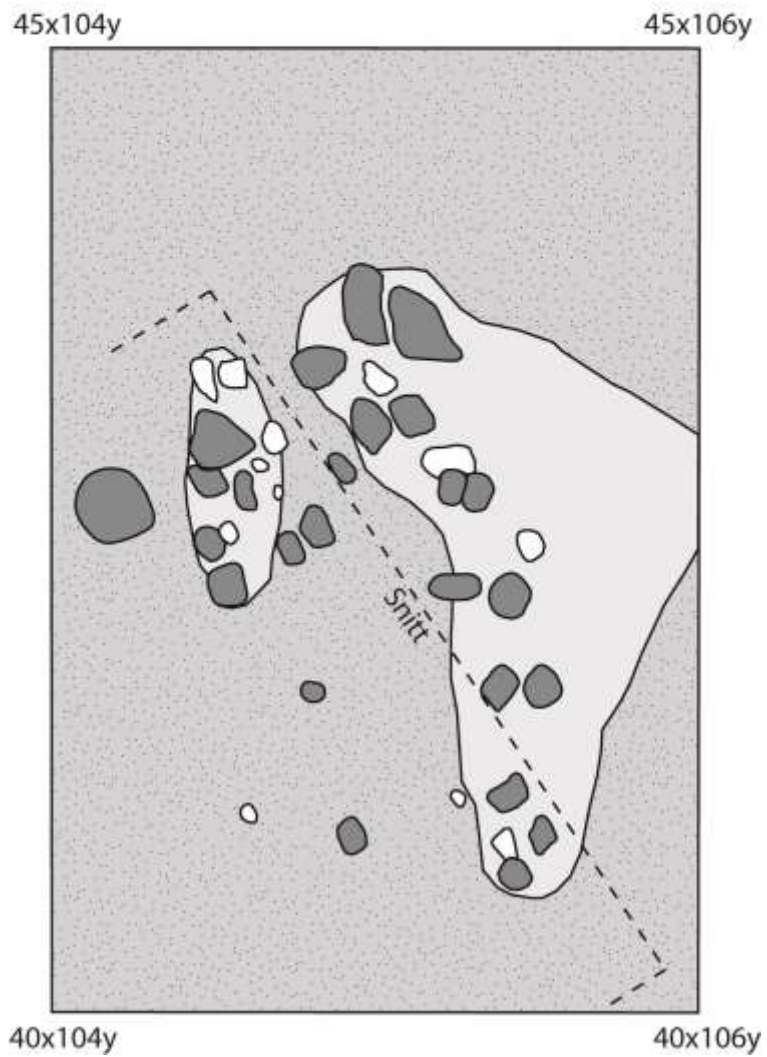
11.5 TEGNINGER

11.5.1 STRUKTUR 5 ILDSTED



E18, Bommestad - Sky
Lok : Hovland II
Larvik Kommune, Vestfold
Plantegning Struktur 5 (S5)
Tegnet av : L.U.K., M.T.

-  Grått siltlag
-  Stein
-  Skjørbrent stein
-  Topp Lag 2



11.6 FOTOLISTE

Bildenummer:	Motiv:	Tatt mot:	Fotograf:	Dato:
Cf34614_01.JPG	Hovland 2 før avtorving.	Sør/Øst	L.K	23.04.2012
Cf34614_02.JPG	Hovland 2 før avtorving.	Nord	L.K	23.04.2012
Cf34614_03.JPG	Mila på Hovland 2 før avtorving.	Sør/Øst	L.K	23.04.2012
Cf34614_04.JPG	Hovland 2 før avtorving.	Nord	L.K	23.04.2012
Cf34614_05.JPG	Avtorving av Hovland 2. Vanskelige forhold, mye røtter, stein og vann.	Sør/Øst	A.M	23.04.2012
Cf34614_06.JPG	Avtorving Hovland 2.	Sør/Vest	A.M	24.04.2012
Cf34614_07.JPG	Funn av stor kjerne.		M.T	25.04.2012
Cf34614_08.JPG	Flere store kjerner og knoller fra flintdepotet.		M.T	25.04.2012
Cf34614_09.JPG	Snitting av kullmila (S1) med Steinar Solheim.	Sør/Øst	M.T	25.04.2012
Cf34614_10.JPG	Etter avtorving med mila i forgrunnen.	Nord/Nord-øst	L.K	02.05.2012
Cf34614_11.JPG	Etter avtorving.	Nord	L.K	02.05.2012
Cf34614_12.JPG	Etter avtorving.	Sør/Øst	L.K	02.05.2012
Cf34614_13.JPG	Profil fra nord mot sør. Detalj.	Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_14.JPG	Profil. 1	Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_15.JPG	Profil 2.	Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_16.JPG	Profil 2.	Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_17.JPG	Profil 4.	Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_18.JPG	Profil 5.	Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_19.JPG	Profil, hele.	Nord/Øst	L.K	08.05.2012
Cf34614_20.JPG	Funn av stor knoll som kan sammenføres, fra depotet.		I.B	21.05.2012
Cf34614_21.JPG	Lucia Koxvold sammenfører gjenstander fra flintdepotet.		I.B	21.05.2012
Cf34614_22.JPG	Detalj, konsentrasjon av knoller in situ.		M.T	22.05.2012
Cf34614_23.JPG	Knoll fra depotet.		M.T	22.05.2012
Cf34614_24.JPG	En stor mengde primæravslag og knoller fra flintdepotet, samlet i såldet.		M.T	22.05.2012
Cf34614_25.JPG	Illustrasjonsfoto som viser beliggenheten til gjenstandene fra det øverste laget i flintdepotet med den jordfaste steinen i nordlig del.	Vest	L.K	22.05.2012
Cf34614_26.JPG	Steinpakning under utgravning.	Nord	L.K	22.05.2012
Cf34614_27.JPG	Nordre del av lokaliteten etter avtorving.	Nord/Øst	M.T	25.04.2012
Cf34614_28.JPG	Arbeidsbilde, Magnus Tangen.		L.K	05.06.2012
Cf34614_29.JPG	Steinpakning.	Øst	L.K	05.06.2012
Cf34614_30.JPG	Jordfast stein i tilknytning til flintdepotet. Steinen har en deriblant en kvartsåre midt oppå.	Nord	L.K	05.06.2012
Cf34614_31.JPG	Steinpakning med målestokk.	Øst	L.K	05.06.2012
Cf34614_32.JPG	Hovland 2, topp lag 2.	Nord	L.K	06.06.2012
Cf34614_33.JPG	Topp lag 2.	Sør/Øst	L.K	06.06.2012

Cf34614_34.JPG	Et utvalg flekker fra samme rute.		M.T	06.06.2012
Cf34614_35.JPG	En flott mikrolitt.		M.T	06.06.2012
Cf34614_36.JPG	Arbeidsbilde. Steinar Solheim rydder utstyr.		L.K	06.06.2012
Cf34614_37.JPG	Topp lag 2 med profilbenk.	Nord	L.K	07.06.2012
Cf34614_38.JPG	Topp lag 2 med profilbenk.	Nord/Nord- øst	L.K	07.06.2012
Cf34614_39.JPG	Topp lag 2 med profilbenk og mila i forgrunnen.	Nord	L.K	07.06.2012
Cf34614_40.JPG	Såldestasjon og gapahuk.		L.K	07.06.2012
Cf34614_41.JPG	Sentrale deler av lokalitetsflata men den jordfaste steinen i forgrunnen som peker mot flintdepotet beliggenhet.	Sør/øst	L.K	21.06.2012
Cf34614_42.JPG	Sentrale deler av flata.	Sør/øst	L.K	21.06.2012
Cf34614_43.JPG	Sentrale deler av lokalitetsflata med nedraste masser i skråningen på vestsiden av lokaliteten.	Sør/Sør- vest	L.K	21.06.2012
Cf34614_44.JPG	Et lite rede på en berghylle inntil lokaliteten., med fire egg.		L.K	21.06.2012
Cf34614_45.JPG	Detalj fra utgravningen av flintdepotet.		L.K	26.06.2012
Cf34614_46.JPG	En lite fyllskifte i sirkelform rett i overkant av flintdepotet.	Nord	L.K	26.06.2012
Cf34614_47.JPG	En lite fyllskifte i sirkelform rett i overkant av flintdepotet.	Sør/øst	L.K	26.06.2012
Cf34614_48.JPG	Gravemaskina satte seg fast i den ene enden av myra på vei inn for å avdekke større deler av Hovland 2.		M.T	27.06.2012
Cf34614_49.JPG	Gravemaskina satte seg fast i den ene enden av myra på vei inn for å avdekke større deler av Hovland 2.		M.T	27.06.2012
Cf34614_50.JPG	Styringsgruppa er på besøk. fra venstre: Steinar Solheim, Lucia Koxvold, Helena Knutsson, Dag Erik Færø Olsen, Håkon Glørstad, Hege Damlien, Einar Østmo, Anja Mansrud, Bjørn Håkon Rygh Olsen og Leif Inge Åstveit.		M.T	27.06.2012
Cf34614_51.JPG	Styringsgruppa er på besøk. Steinar Solheim, Lucia Koxvold, Helena Knutsson, Dag Erik Færø Olsen, Håkon Glørstad, Hege Damlien, Einar Østmo, Anja Mansrud, Bjørn Håkon Rygh Olsen og Leif Inge Åstveit.		M.T	27.06.2012
Cf34614_52.JPG	Snitt av sidegrop til kullmila.	Nord/Nord- øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_53.JPG	Mila (S1) med sidegropen (S2) i forgrunnen.	Nord/øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_54.JPG	Arbeidsbilde. Iselin Byggstøyl, Kurt Gron og Magnus Tangen sålder masser.		L.K	29.06.2012
Cf34614_55.JPG	Mile etter maskinell avdekking.	Sør/øst	L.K	29.06.2012



Cf34614_56.JPG	Mile etter maskinell avdekking med målestokker. Iselin Byggstøyl og Magnus Tangen.	Sør/Øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_57.JPG	Sentrale deler av felt med Kurt Gron.	Nord/Øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_58.JPG	Flintdepotet tilstand etter meget kraftig regnvær.	Øst/Sør-øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_59.JPG	Sentralfelt med flintdepotet etter regnvær.	Sør/Øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_60.JPG	Under utgravning av flintdepotet.	Sør/Øst	L.K	29.06.2012
Cf34614_61.JPG	Under utgravningen av flintdepotet.	Nord/Vest	L.K	29.06.2012
Cf34614_62.JPG	Under utgravningen av flintdepotet.	Vest/Nord-vest	L.K	29.06.2012
Cf34614_63.JPG	Feltpersonellet på Hovland 2, gruppebilde. Fra venstre: John Havstein, Magnus Tangen og Kurt Gron, Noora Taipale, Lucia Koxvold og Iselin Byggstøyl.		H.D	05.07.2012
Cf34614_64.JPG	Feltpersonellet på Hovland 2, gruppebilde. Fra venstre: John Havstein, Magnus Tangen og Kurt Gron, Noora Taipale, Lucia Koxvold og Iselin Byggstøyl.		H.D	05.07.2012
Cf34614_65.JPG	Utgravning av flintdepotet. Kun øvre del av konsentrasjonen gjenstår.	Sør/Øst	L.K	05.07.2012
Cf34614_66.JPG	Utgravning av depotet. Med målestokk. Nærbilde.	Sør/Øst	L.K	23.04.2012
Cf34614_67.JPG	Detalj fra depotutgravning med flintøks insitu.		L.K	05.07.2012
Cf34614_68.JPG	Flintøks.		L.K	05.07.2012
Cf34614_69.JPG	Oversikt topp lag 3 sentralfeltet.	Sør/Øst	L.K	05.07.2012
Cf34614_70.JPG	Oversikt sentralfeltet, topp lag 3.	Sør/Øst	L.K	05.07.2012
Cf34614_71.JPG	Oversikt sentralfeltet topp lag 3.	Sør/Øst	L.K	05.07.2012
Cf34614_72.JPG	Oversikt nedre del av sentralfeltet topp lag 3.	Nord	M.T	05.07.2012
Cf34614_73.JPG	Depotet topp lag 3	Sør/Øst	L.K	05.07.2012
Cf34614_74.JPG	Sentralfelt topp lag 3 med profilbenk.	Sør/Øst	L.K	05.07.2012
Cf34614_75.JPG	Skraper.		L.K	09.07.2012
Cf34614_76.JPG	Ildsted (S5) sett i plan.	Vest	L.K	09.07.2012
Cf34614_77.JPG	Ildsted (S5) sett i plan.	Øst	L.K	09.07.2012
Cf34614_78.JPG	Ildsted (S5) lokalisert på mileflata.	Øst/Sør-øst	L.K	09.07.2012
Cf34614_79.JPG	Profilbenk i sentral deler av flata, vestre side.	Vest	L.K	09.07.2012
Cf34614_80.JPG	Mikroavslag fra K2.		M.T	10.07.2012
Cf34614_81.JPG	Profil av S5.	Øst/Nord-øst	L.K	10.07.2012
Cf34614_82.JPG	Funn med retusj.		M.T	10.07.2012
Cf34614_83.JPG	Topp lag 3, sentral deler av lokaliteten.	Nord/Vest	M.T	11.07.2012
Cf34614_84.JPG	Topp lag 3 sentrale deler av flata.	Øst	M.T	11.07.2012
Cf34614_85.JPG	Arbeidsbilde, utgravning av området rundt mila.		M.T	11.07.2012
Cf34614_86.JPG	Arbeidsbilde. Johan Havstein undersøker i området rundt mila.		I.B	11.07.2012
Cf34614_87.JPG	Arbeidsbilde. Lucia Koxvold formgraver flintdepotet.	Nord/Vest	I.B	12.07.2012
Cf34614_88.JPG	Nedre del av felt etter kraftig regnvær.	Sør/Øst	I.B	12.07.2012
Cf34614_89.JPG	Arbeidsbilde av Magnus Tangen.		I.B	12.07.2012

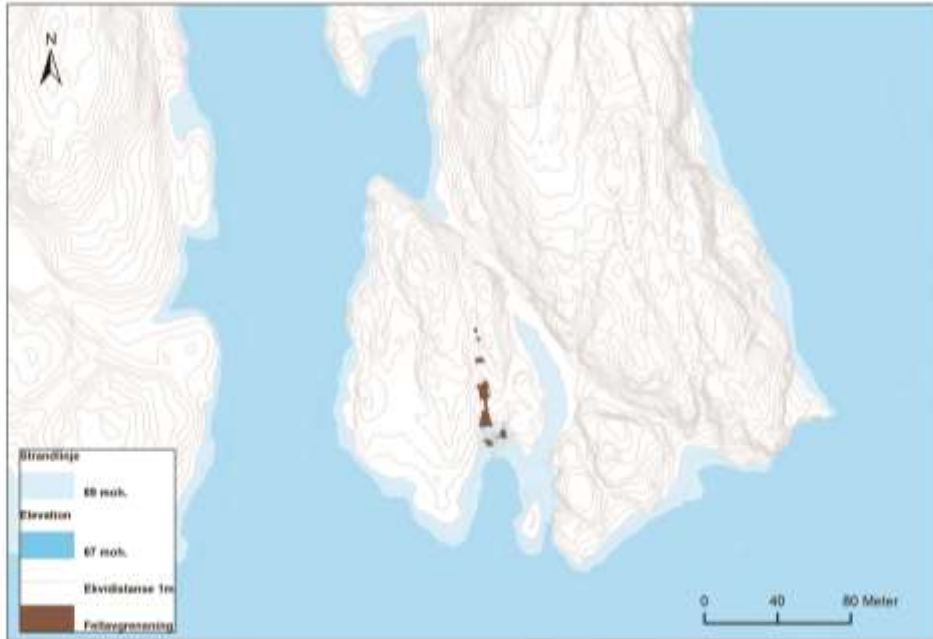
Cf34614_90.JPG	Arbeidsbilde fra såldestasjonen. John Havstein og Kurt Gron.		I.B	12.07.2012
	Arbeidsbilde Noora Taipale legger ut en prøvekvadrant.		I.B	12.07.2012
Cf34614_91.JPG	Flintdepotet gravid 5 cm ned i lag 3.	Øst	L.K	12.07.2012
Cf34614_92.JPG	Profil laget for å undersøke milas tilknytning til K5. Bilde nummer 1 fra venstre mot høyre.	Nord	L.K	13.07.2012
Cf34614_93.JPG	Profil laget for å undersøke milas tilknytning til K5, Bilde nummer 2 fra venstre mot høyre.	Nord	L.K	13.07.2012
Cf34614_94.JPG	Profil laget for å undersøke milas tilknytning til K5. Bilde nummer 3 fra venstre mot høyre.		L.K	13.07.2012
Cf34614_95.JPG	Oversiktsbilde av profilen.	Nord	L.K	13.07.2012
Cf34614_96.JPG	Flintdepotet, med bruk av vann kunne flintens beliggenhet observeres.	Øst	L.K	13.07.2012
Cf34614_97.JPG	Arbeidsbilde av Lucia Koxvold som bruker vann for å få frem flintens plassering.	Nord/Øst	I.B	13.07.2012
Cf34614_98.JPG	Flintdepotet formgravd.	Sør/Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_99.JPG	Flintdepotet formgravd.	Nord/Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_101.JPG	Flintdepotet formgravd.	Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_102.JPG	Flintdepotet formgravd, med målestokk og jordfast stein.	Sør/Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_103.JPG	Flintdepotet formgravd, med målestokk og jordfast stein.	Sør/Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_104.JPG	Flintdepotet formgravd, med målestokk, nærbilde.	Sør/Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_105.JPG	Flintdepotet formgravd, med målestokk og jordfast stein.	Øst	L.K	16.07.2012
Cf34614_106.JPG	Flintdepotet formgravd, i vinkel.	Nord	L.K	16.07.2012
Cf34614_107.JPG	Flintdepotet formgravd, med målestokk og jordfast stein i forgrunnen.		L.K	17.07.2012
Cf34614_108.JPG	Arbeidsbilde. Theis T Z Jensen tegner det formgravd depotet.		L.K	17.07.2012
Cf34614_109.JPG	Detalj fra oppsett av grid som hjelpelinjer for tegning.		L.K	17.07.2012
Cf34614_110.JPG	Arbeidsbilde. Iselin Byggstøyl avtorver manuelt.	Nord/Øst	L.K	17.07.2012
Cf34614_111.JPG	Flintdepotet sett gjennom tegningsgrid.		I.B	17.07.2012
Cf34614_112.JPG	Arbeidsbilde. Lucia Koxvold vasker funnene fra		I.B	17.07.2012

JPG	flintdepotet.			
Cf34614_113. JPG	Arbeidsbilde. Lucia Koxvold vasker funnene fra flintdepotet. Stor ryggflekke.		I.B	17.07.2012
Cf34614_114. JPG	Ryggflekke fra flintdepotet.		L.K	17.07.2012
Cf34614_115. JPG	Alternative tolkninger av ryggflekkas bruksområde. John Havstein demonstrerer unibrow.		L.K	17.07.2012
Cf34614_116. JPG	Alternative tolkninger av ryggflekkas bruksområde. Iselin Byggstøyl demonstrerer bruk som tiara.		L.K	17.07.2012
Cf34614_117. JPG	Alternative tolkninger av ryggflekkas bruksområde. Magnus Tangen viser en bart.	Vest	L.K	18.07.2012
Cf34614_118. JPG	Depotet topp lag 4.	Nord/Nord- øst	L.K	18.07.2012
Cf34614_119. JPG	Lokalitetsoversikt. Bilde 1.	Øst	L.K	18.07.2012
Cf34614_120. JPG	Lokalitetsoversikt. Bilde 2.	Sør/Sørøst	L.K	18.07.2012
Cf34614_121. JPG	Lokalitetsoversikt. Bilde 3.	Sør/Øst	L.K	19.07.2012
Cf34614_122. JPG	Arbeidsbilde: Magnus Tangen, Iselin Byggstøyl og John Havstein tar en pause oppi K5 etter at den er ferdig utgravd.	Nord/Øst	L.K	19.07.2012
Cf34614_123. JPG	Sentralfelt, topp lag 3 og lag 4.	Øst	L.K	19.07.2012
Cf34614_124. JPG	Sentralfelt samt depotet, topp lag 3 og topp lag 4.	Sør/Øst	L.K	19.07.2012
Cf34614_125. JPG	Sentralfelt samt depotet, topp lag 3 og topp lag 4.	Sør/Øst	L.K	19.07.2012
Cf34614_126. JPG	Depotet. topp lag 3 og lag 4.	Vest	L.K	19.07.2012
Cf34614_127. JPG	K5 sett mot mileflata.	Vest	L.K	19.07.2012
Cf34614_128. JPG	K5.	Vest	L.K	19.07.2012
Cf34614_129. JPG	K5 med vestvendt profil.	Nord	M.T	19.07.2012
Cf34614_130. JPG	K5 med nordvendt profil.	Nord	M.T	19.07.2012
Cf34614_131. JPG	K5 med østvendt profil, detalj som viser milas påvirkning på stratigrafien. 1 av 2.	Nord	M.T	19.07.2012
Cf34614_132. JPG	K5 med østvendt profil, detalj som viser milas påvirkning på stratigrafien. 2 av 2.		M.T	19.07.2012
Cf34614_133. JPG	K5- Vestvendtprofil bilde 4 av 4	Vest	M.T	19.07.2012
Cf34614_134. JPG	K5- Vestvendtprofil bilde 3 av 4	Vest	M.T	19.07.2012

Cf34614_135. JPG	K5- Vestvendtprofil bilde 2 av 4	Øst	M.T	19.07.2012
Cf34614_136. JPG	K5 med østvendt profil.	Sør/Øst	M.T	19.07.2012
Cf34614_137. JPG	Oversiktsbilde av K5.	Øst	L.K	23.07.2012
Cf34614_138. JPG	Oversiktsbilde av mileflata.	Vest	M.T	19.07.2012
Cf34614_139. JPG	K5- Vestvendtprofil bilde 1 av 4	Nord	L.K	23.07.2012
Cf34614_140. JPG	Overgangen mellom milegrøft og den uforstyrrete undergrunnen kan tydelig sees i profilen her.	Nord	L.K	23.07.2012
Cf34614_141. JPG	Hovland 2.	Nord	L.K	23.07.2012
Cf34614_142. JPG	Hovland 2 med mila i forgrunnen.	Sør/Sør-vest	L.K	23.07.2012
Cf34614_143. JPG	Sentrale og nedre deler.	Nord/Nord-vest	L.K	23.07.2012
Cf34614_144. JPG	Nordlig deler av lokaliteten.	Øst	L.K	23.07.2012
Cf34614_145. JPG	Mileflata før avdekking.	Nord/Nord-øst	L.K	23.07.2012
Cf34614_146. JPG	Midtre og nedre del av lokaliteten før flateavdekking.	Nord/Nord-øst	L.K	23.07.2012
Cf34614_147. JPG	Øvre del av lokaliteten før flateavdekking.		M.T	24.07.2012
Cf34614_148. JPG	Arbeidsbilde. Flateavdekking med Lucia Koxvold.	Nord	L.K	24.07.2012
Cf34614_149. JPG	Etter flateavdekking ned til sterile masser på Hovland 2.	Sør/Sør-vest	L.K	24.07.2012
Cf34614_150. JPG	Hovland 2 flateavdekt.		M.T	25.04.2012
Cf34614_151. JPG	Stort uformelt redskap.		M.T	25.04.2012
Cf34614_152. JPG	Stort uformelt redskap.		M.T	25.04.2012
Cf34614_153. JPG	Arbeidsbilde. Øystein Dahle, Theis T.Z. Jensen og Iselin Byggstøyl.		L.K	26.04.2012
Cf34614_154. JPG	Arbeidsbilde. John Havstein.	Sør/Øst	L.K	23.04.2012

11.7 KART

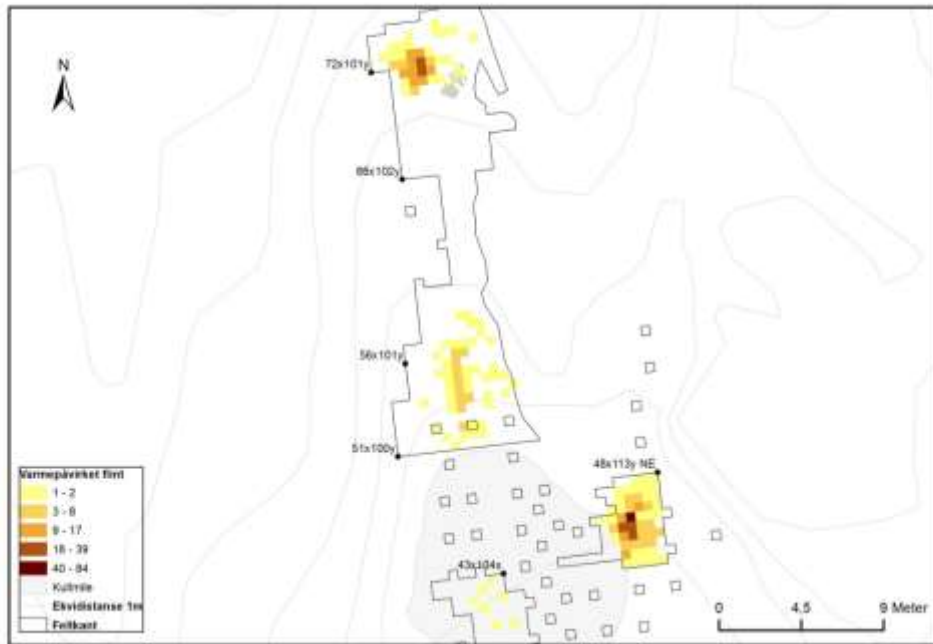
11.7.1 STRANDLINJEKART 67-69 METER OVER DAGENS HAVNIVÅ.



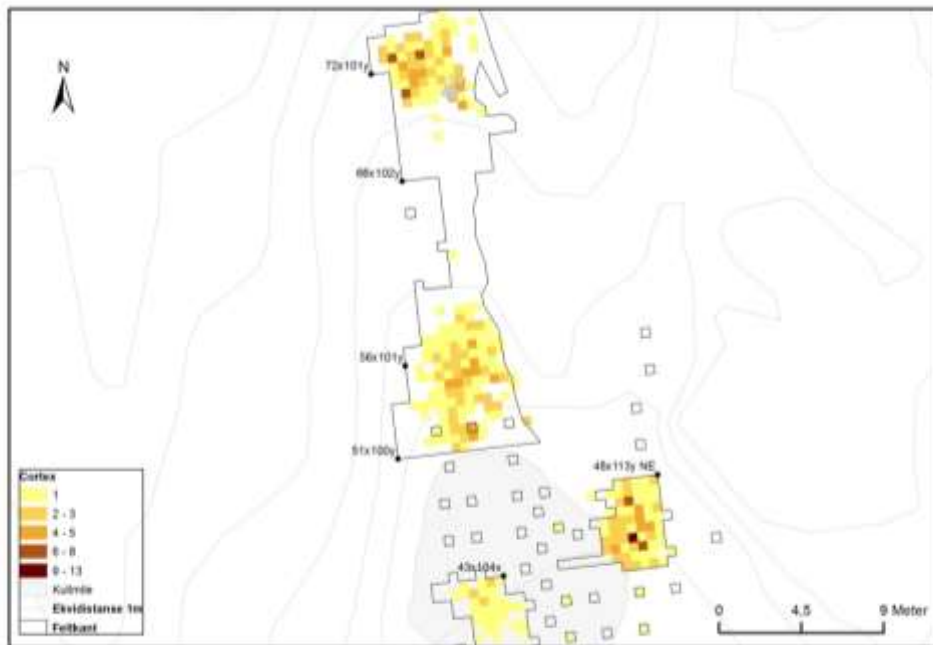
11.7.2 STRANDLINJEKART 70-72 METER OVER DAGENS HAVNIVÅ.



11.7.3 VARMEPÅVIRKET FLINT



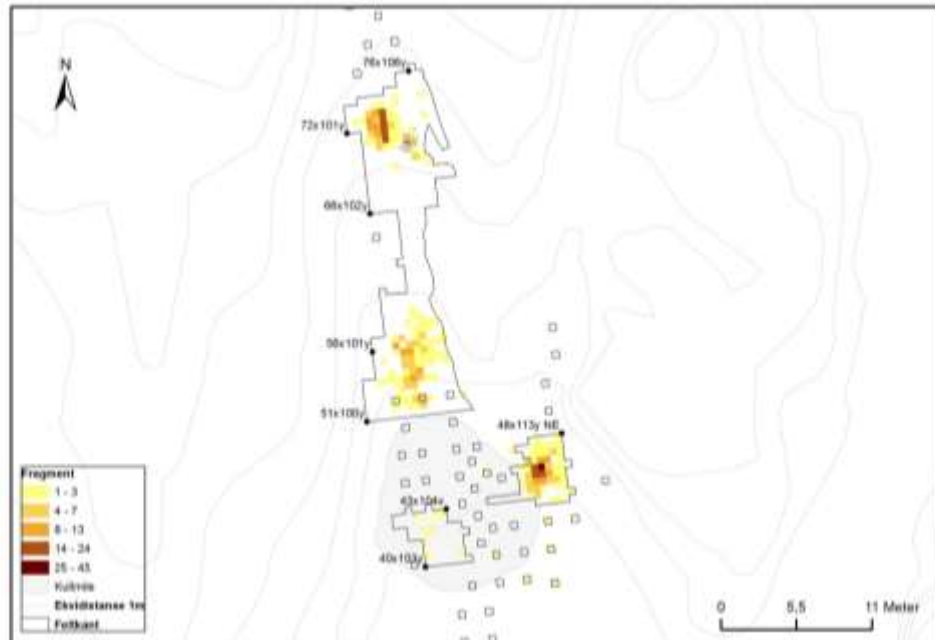
11.7.4 CORTEX



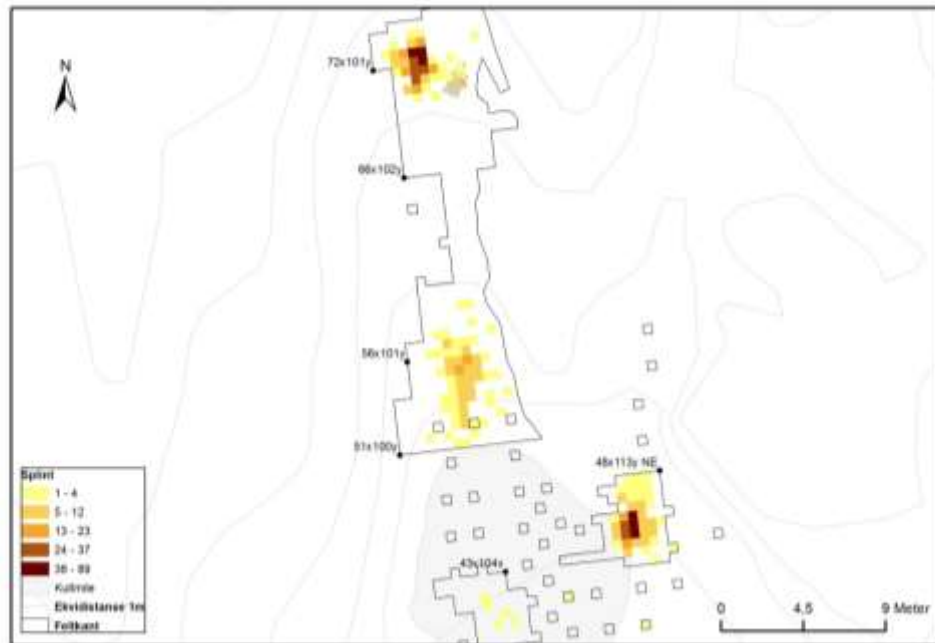
11.7.5 AVSLAG



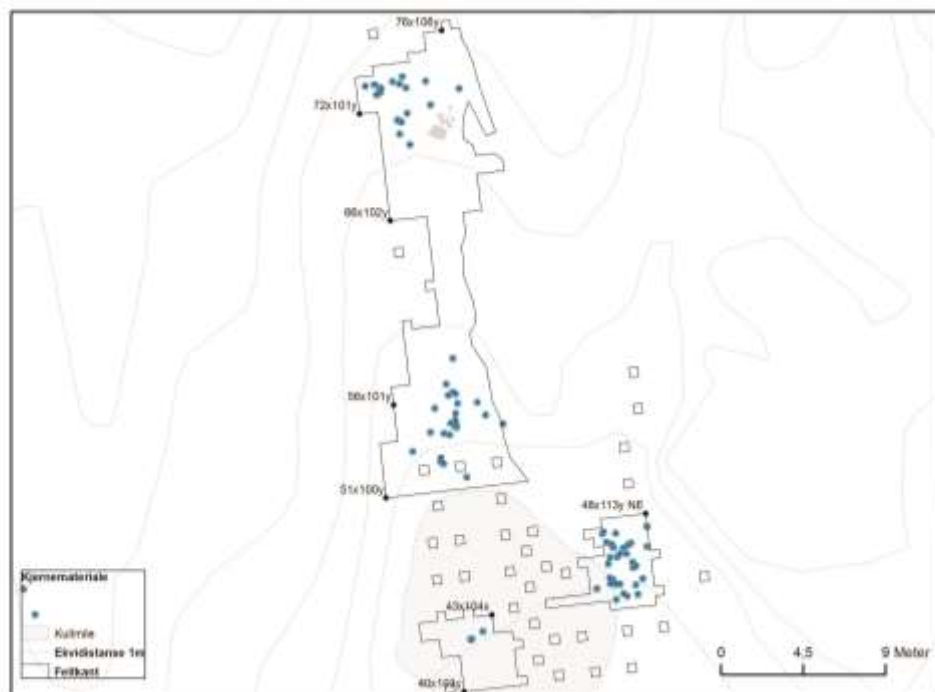
11.7.6 FRAGMENTER



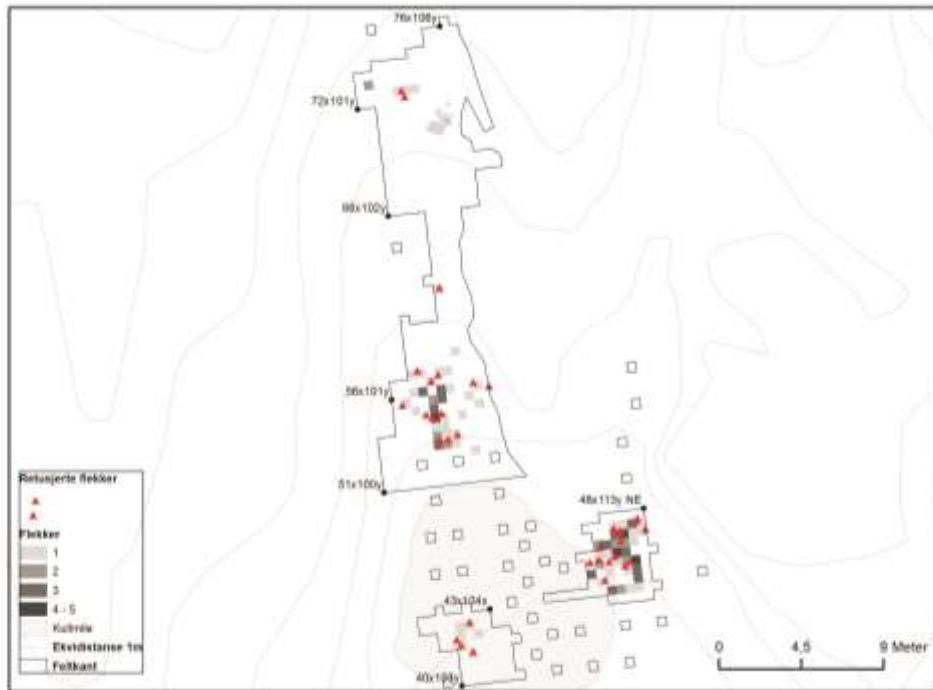
11.7.7 SPLINT



11.7.8 KJERNEMATERIALET



11.7.9 FLEKKER OG RETUSJERTE FLEKKER



11.7.10

M

IKROFLEKKER OG RETUSJERTE MIKROFLEKKER



11.8 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

- Dagbok
- Fotobok
- Fotolister
- 10 Spredningskart brukt i felt
- 11 Lagtegninger
- 1 Strukturtegning, Ildstedet.
- 2 Arbeidstegninger, depotet samt steinpakning
- 1 Flintdepotet tegning.