



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET I OSLO  
ARKEOLOGISK SEKSJON  
Postboks 6762,  
St. Olavs Plass  
0130 Oslo

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**E18 Rugtvedt- Dørdal  
delrapport**

**Boplass fra steinalder**

Hydal 6, 40/1

Bamble, Telemark

FELTLEDER: Lucia Uchermann Koxvold

PROSJEKTLEDER: Steinar Solheim



Oslo 2016



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Hydal	G.nr./ b.nr. 40/1
Kommune Bamble	Fylke Telemark
Saksnavn E18 Rugtvedt-Dørdal	Kulturminnetype Steinalderboplass
Saksnummer (KHM) 2010/15462	Prosjektkode 220191
Grunneier, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 23.6-25.09-2014	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum WGS_1984_UTM_Zone_32N N: 6542057,20 Ø: 537569,3606
ØK-kart Høen	ØK-koordinater CD024-5-1
A-nr. 2013/398	C.nr. 59659 (utgravning) 57938 (registrering)
ID nr. (Askeladden) 138155	Negativnr. (KHM) Cf34859, Cf34993 (fotogrammetri)
Rapport ved: Lucia U. Koxvold	Dato: 10/01-2017
Saksbehandler: Almut Schülke	Prosjektleder: Steinar Solheim

## SAMMENDRAG

Kulturhistorisk museum utførte i perioden 23.06-25.09-2014 arkeologisk undersøkelse av lokaliteten Hydal 6 i Bamble kommune, Telemark. Hydal 6 (ID 138155) ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2010 (Demuth 2011:48). Lokaliteten ble påvist ved 2 positive prøvestikk med til sammen 2 funn og ble anslått å ha en topografisk utstrekning på 155 m<sup>2</sup>. Beliggenheten på 79 moh. antyder i henhold til strandlinjekurven datering i siste halvdel av tidligmesolitikum og overgangen til mellommesolitikum, i tidsrommet 8500-8300 f.Kr. Totalt ble det gjort 183 funn og flint var det dominerende råstoffet. Det fremkom mye brente og fragmenterte funn samt enkelte retusjerte avslag og fragmenter. I ytterkant av lokalitetsflaten ble det funnet et nakkefragment av en trinnøks samt en A-spiss, noe som tyder på at det også har forekommet opphold som ikke kan knyttes opp mot en strandbundet aktivitet.

## 1 Innhold

.....	1
<b>2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN .....</b>	<b>5</b>
<b>3 DELTAGERE, TIDSRUM .....</b>	<b>5</b>
<b>4 BESØK OG FORMIDLING .....</b>	<b>6</b>
<b>5 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....</b>	<b>8</b>
5.1 Lokal topografi Hydal 6 .....	10
<b>6 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET .....</b>	<b>12</b>
6.1 Problemstillinger – prioriteringer .....	12
6.2 Problemstillinger Hydal og Hydal 6 .....	12
6.3 Utgravningsmetode og forløp.....	12
6.3.1 GIS og innmåling .....	13
6.4 Kildekritiske problemer .....	13
<b>7 UTGRAVNINGSRISULTATER .....</b>	<b>14</b>
<b>7.1 Funnmateriale .....</b>	<b>14</b>
7.1.1 Katalogiseringsstrategier (se vedlegg 10.3).....	15
7.1.2 Flinttyper .....	16
<b>7.2 Sekundærbearbeidet materiale.....</b>	<b>19</b>
7.2.1 Trinnøks .....	19
7.2.2 Pilspiss.....	19
7.2.3 Øvrig retusjert/ slipt fragment .....	19
<b>7.3 Primærbearbeidet .....</b>	<b>20</b>
<b>8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON .....</b>	<b>21</b>
<b>9 LITTERATUR .....</b>	<b>22</b>
<b>10 VEDLEGG.....</b>	<b>23</b>
10.1 Tilveksttekst, C59659 .....	23
10.2 <b>KART .....</b>	<b>24</b>
10.2.1 Spredningskart alle flinttyper, brent, patinert og ubestemt .....	24



10.2.2	Spredningskart retusjert materiale og øks .....	26
10.2.3	Spredningskart alle gjenstander .....	27
<b>10.3</b>	<b>Katalogiseringsmal.....</b>	<b>28</b>
<b>10.4</b>	<b>Fotoliste .....</b>	<b>32</b>
<b>10.5</b>	<b>Arkivert originaldokumentasjon .....</b>	<b>32</b>



# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

## HYDAL, 40/1., BAMBLE KOMMUNE, TELEMAR

### 2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Utgravningsprosjektet E18 Rugtvedt-Dørdal ble etablert i forbindelse med reguleringsplan for ny firefelts E18 mellom Rugtvedt – Dørdal, Bamble kommune, Telemark. Planen omfatter sluttgyldig traséforløp, riggområder, massedeponier og tilhørende anleggsveier. Statens vegvesen er tiltakshaver. Faglige, økonomiske og administrative rammer for det arkeologiske prosjektet er regulert av KHMs prosjektplan av 25.6.2013 (Schülke og Lønaas 2013).

Det arkeologiske prosjektet har undersøkt 35 automatisk fredete kulturminner i tidsrommet 2013-2015. 30 lokaliteter er datert til steinalder og 5 er datert til jernalder og middelalder. Alle lokaliteter omtales i egne delrapporter.

I denne delrapporten presenteres resultater fra utgravning av Hydal 6 som ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2009, og fikk ID 138155 (Demuth 2010:48). Lokaliteten ble undersøkt under feltsesongen 2014.

### 3 DELTAGERE, TIDSROM

Undersøkelsene på delområdet Hydal foregikk i tidsrommet 23.6-25.9.2014. Totalt ble det brukt 346 dagsverk, inkludert rydding, flytting, omvisninger, vaksiner, sykdom og tapte dagsverk grunnet vannmangel. Tolv arkeologer var innom hele eller deler av tiden. I mannskapsoversikten vises det til perioden personer tok del i undersøkelsen av lokalitetene på Hydal, men det er ikke samsvar mellom periodedatoer og faktiske dagsverk. Dette delvis på grunn av hvordan undersøkelsen var lagt opp med parallelle utgravninger av flere lokaliteter og faktorer slik som vannproblemer og flytting av feltpersonal, samt ferieavvikling.

På Hydal 6 ble det til sammen brukt 61 dagsverk, hvorav 1 dagsverk på maskinell avtorving, 9 på innledende undersøkelse, 40 dagsverk på utgravning og 1 dagsverk på maskinell flateavdekking. I tillegg gikk ti dagsverk tapt grunnet vannproblemer.

Navn	Stilling	Periode
Lucia Koxvold	Utgravningsleder	23.6-25.9-2014
Magnus Tangen	Ass. Feltleder	23.6-25.9-2014
Anne Margrethe Scheffler	Feltarkeolog	23.6-25.9-2014



Hilde Melgaard	Feltarkeolog	23.6-01.8-2014
Heidi Strandman	Feltarkeolog	23.6-25.9-2014
Michal Adamczyk	Feltarkeolog	23.6-25.9-2014
Isak Roalkvam	Feltarkeolog	21.7-15.8-2014
Gjermund Christensen	Feltarkeolog	23.6-04.7-2014
Brynhildur Baldursdóttir	Ass. Feltleder	23.6-21.9-2014
Live Forsetløyken	Feltarkeolog	25.8-05.9-2014
Marie Amundsen	Feltarkeolog	23.6-19.9-2014
Tuula Sharma Vassvik	Feltarkeolog	08.9-19.9-2014
Heidi Berg	Feltarkeolog	23.6-14.9-2014

Tabell 1: listen viser feltarkeologene som var innom hele eller deler av undersøkelsene på Hydal.

#### 4 BESØK OG FORMIDLING

Formidling er et viktig satsningsområde for KHM, og det er satt av 4 % av samlet arbeidstid i felt til formidling. Det har vært gjennomført ulike formidlingstiltak, som blant annet har omfattet kontakt med media, publikumsformidling i felt, presentasjon av prosjektet i faglige og populærvitenskapelige fora, samt på Norark.no, og Facebook. En samlet oversikt over formidling i prosjektet er presentert i tabellen under.

Måned/år	Type	Tittel
<b>2013</b>		
August	Avisoppslag, Varden	«E18 endrer Telemarks historie»
August	Norark.no	«E18 Rugtvedt-Dørdal. Lokalteter fra eldre og yngre steinalder samt gravminner, bosetningsspor og hulveier fra jernalder.»
September	Avisoppslag, Varden	«Setter Bamble på spissen»
September	Norark.no	«Begivenhetsrike uker i Bamble. Nytt fra E18 Rugtvedt-Dørdal.»
September	Omvisning	3. klasse Rugtvedt Barneskole
September	Omvisning	3. klasse Rugtvedt Barneskole
September	Omvisning	4. klasse Rugtvedt Barneskole
September	Omvisning	5. klasse Rugtvedt Barneskole
September	Omvisning	Omvisning for Arkeologisk studentforening, IAKH, UiO
September	Omvisning	Omvisning for ansatte ved Vestfoldbaneprosjektet, KHM
Oktober	Avisoppslag, Varden	«Ligger Bamble eldste hus her?»
Oktober	NRK Telemark	«Leter etter Bambles eldste hus»
Oktober	Norark.no	«Mesolittiske kokegroper og middelalderske hulveier? Sesongavslutning 2013 ved E18 Rugtvedt-Dørdal.»
November	Norsk Arkeologmøte, foredrag	Resultatbørs: E18 Rugtvedt-Dørdal. Undersøkelser av steinalderboplasser, gravhauger og hulveier
November	Norsk Arkeologmøte, poster	"Stem på Telemarks tarveligste stenøxe"
Diverse	Omvisning	Omvisning for personer i lokalmiljøet
<b>2014</b>		
Februar	KHM, foredrag	"Steinalder i fokus"
Februar	KHM, foredrag	"Fortellerstund i Historisk museum"
April	Norark.no	"E18 Rugtvedt-Dørdal 2014: 20 lokaliteter, 20 arkeologer, 20 uker!"
April	Norark.no	"Oslofjorden - et sentralområde for forståelsen av steinalderens kystbosetning?"



Mai	NRK Telemark	"Bygger fremtiden oppå fortiden"
Mai	NRK Radio	"Steinalderens teknologi"
Mai	NRK Radio	P1 Nyhetsmorgen "Funn langs ny E18"
Mai	Nicolay arkeologisk tidsskrift	"Erfaringer med heldigital dokumentasjon på Kulturhistorisk museums arkeologiske undersøkelser"
Mai	Nicolay arkeologisk tidsskrift	"E18 Rugtvedt-Dørdal. Prosjektet og potensialet"
Juni	Avisoppslag, Telemarksavisa	"Kritisk til arkeologiske kostnader"
Juli	NRK Radio	"Steinalderboplass"
Juli	Norark.no	"E18 Rugtvedt-Dørdal"
August	NRK Telemark	"Er dette vikingenes E18?"
August	NRK Telemark	"Fant jernaldergrav i Bamble"
August	Norark.no	"Et forsøk på å fylle et "tomrom" i Bambles historie"
August	Omvisning	Statens Vegvesen
September	Omvisning	Studenter og ansatte ved Christian Albrechts Univesität, Kiel
September	Omvisning	4. klasse, Kroken barneskole
September	Omvisning	1. klasse, Rugtvedt skole
Oktober	NRK Telemark	"Vet mer om steinalderens teknologi"
Oktober	Norark.no	"Bruk av drone på E18-prosjektet"
November	Norsk Arkeologmøte, poster	"Fra analog til digital"
November	Norsk Arkeologmøte, poster	"På gamlemåten - eller slik ville nok Sigurd gjort det"
November	Norsk Arkeologmøte, poster	"Forunderlige oldsaker fra Telemarks steinalder"
November	Norsk Arkeologmøte, foredrag	Resultatbørs: E18 Rugtvedt-Dørdal. Undersøkelser av steinalderboplasser, gravhauger og hulveier
November	KHM, Foredrag	"Fotogrammetri som metode for feltdokumentasjon"
November	Foredrag	Statens vegvesen
<b>2015</b>		
Januar	Avisoppslag, Varden	"Bambles forhistorie - verdtt hver krone"
April	KHMs forskningsdag, foredrag	"Spredning og bruk av metaryolitt i Oslofjordsområdet"
April	Socio-environmental dynamics over the last 12,000 years, foredrag	"Towards a refined understanding of Mesolithic coastal landscapes. New investigations on human-environment interactions in Telemark, Norway"
Mai	NRK Telemark	"Steinalder-bamblingen var raus"
Mai	NRK Radio	"Siste sesong med arkeologi langs E18 i Bamble"
Mai	Norark.no	"Undersøkelser av fem tidligmesolittiske lokaliteter langs E18 i Bamble"
Mai	Omvisning	Sannidal skole, Kragerø, 3. trinn
Juni	telemark.no	"Steinalder i Bamble. Vår eldste historie"
Juni	Omvisning	Sannidal skole, Kragerø, 2. trinn
Juni	Omvisning	Rugtvedt skole, Bamble, 2. trinn
Juni	Omvisning	Riksantikvaren
Juni	Omvisning	Statens vegvesen
Juni	Omvisning	Telemark fylkeskommune
Juni	Omvisning	Tromsø Museum
Juli	Avisoppslag, Telemarksavisa	Månedens kulturminne: Steinalder i Bamble. Vår eldste historie
Juli	Forskning.no	"Her lagde nordmenn verktoy for 11 000 år siden."
September	Meso 2015, foredrag	"From log boats to rubber tires. The E18 Rugtvedt-Dørdal project, Telemark, Southern Norway"



November	Bamble, foredrag	Folkemøte i Bamble, SVV og KHM.
November	Avisoppslag, Varden	«Oldtidsfunn på E18-parsellen»
<b>2016</b>		
Februar	KHM, foredrag	«Registreringer og utgravninger langs E18». Samarbeidsmøte, KHM og Fylkeskommunene

Tabell 2. Oversikt over følgende formidlingstiltak gjennomført i 2013-2016.

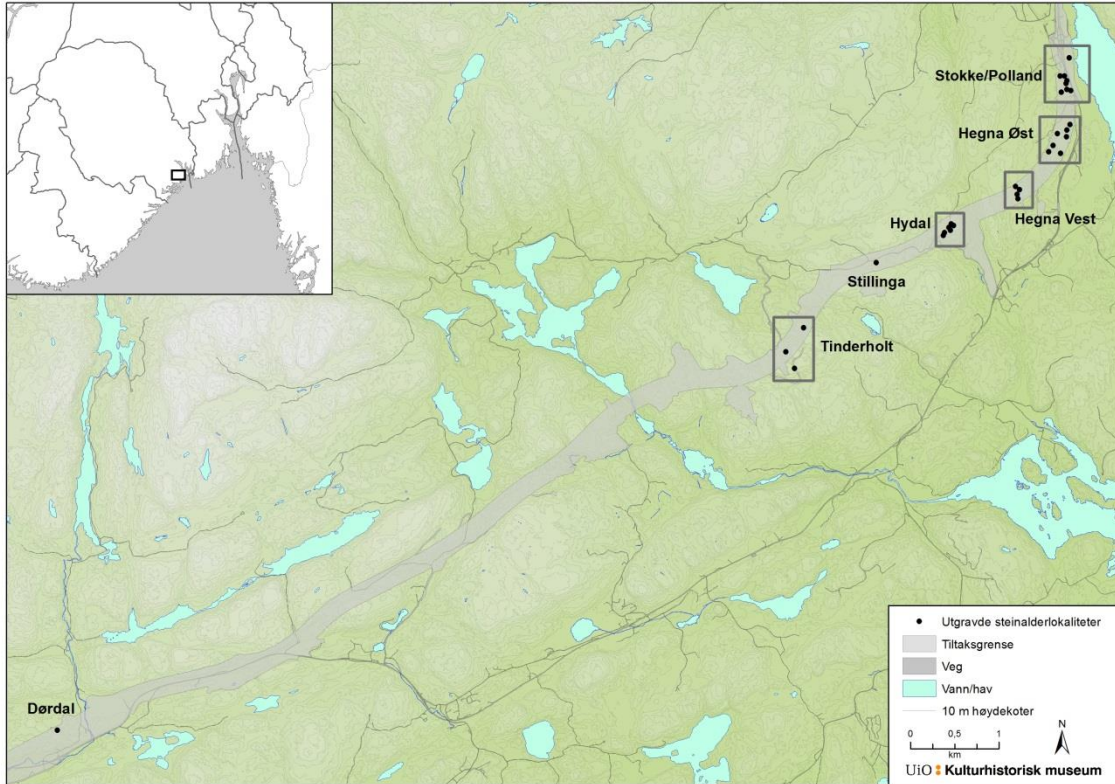
## 5 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Tiltaket omfatter en 16,8 km lang trasé mellom Rugtvedt i nordøst og Dørdal i sørvest. Traséen ligger mellom 2,5 og 5 kilometer inn i landet og forløper parallelt med Telemarks skjærgårdskyst. Geologisk er Bambleområdet en del av den store forkastningen langs sørlandskysten, som dannes av bergarter av prekambrisk grunnfjell, især diorittisk og granittisk gneis og amfibolitt (Dons 1975). I deler av traséen er det observert gabbro og kvartsitt. Følgelig er berggrunnen, og dermed de naturlige rammebetingelser, av en helt annen karakter enn de permiske lavaer som utgjør Oslofeltet øst for Frierfjorden (Bargel 2005), hvor store arkeologiske prosjekter har blitt gjennomført tidligere.

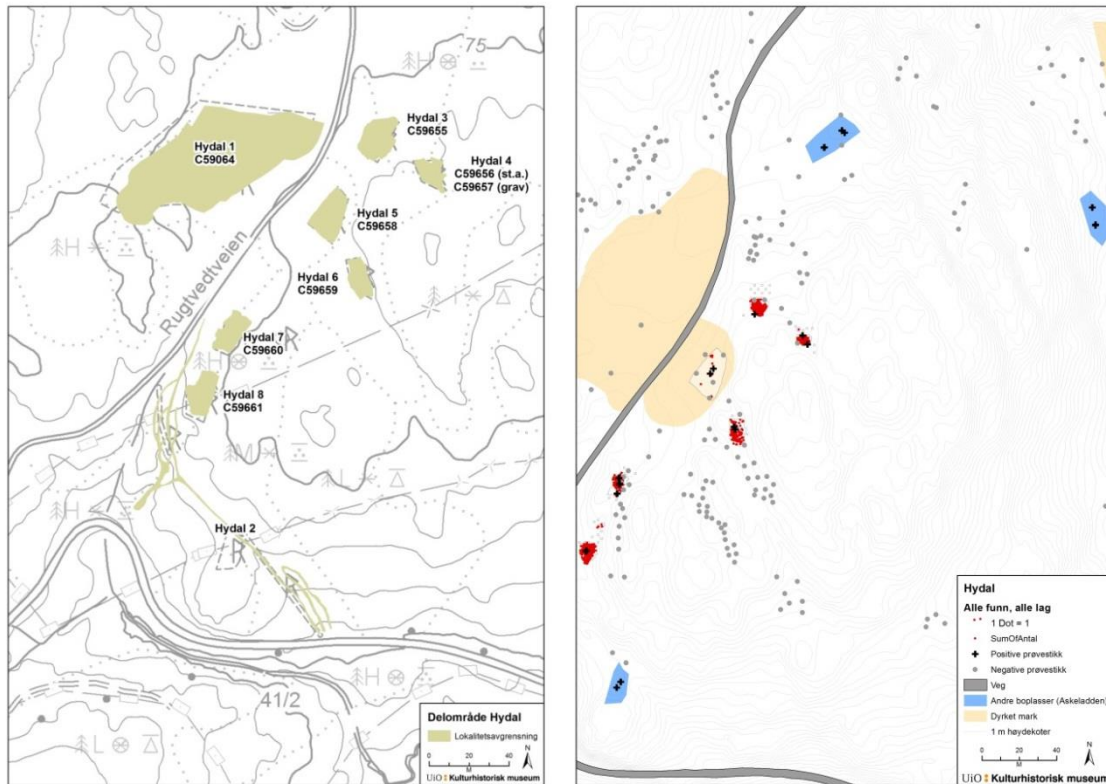
Terrenget stiger i øst-vestlig retning, fra Stokkevannet i øst, fra ca. 20 meter over havet til høyder opp til 150 moh. lengre vest. Landskapet er i hovedsak småkupert, med koller og til dels med bratte fall, og skogdekket, delvis med tynt løsmassedekke. Kun mellom Stokke og Bamble og ved Vestre Rosland finnes det større sammenhengende områder med god og svært god jordbrukskvalitet (sand og leire). Avsetningene her er havavleiringer fra postglasial tid (NGU, <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>).

Området som omfattes av tiltaket samt nærliggende områder er rike på kulturminner helt tilbake til preboreal tid og opp til middelalder moderne tid (Meyer 2008, Demuth 2010, Olsen 2012). Det er imidlertid gjennomført få arkeologiske utgravninger i området, med unntak av en seinmesolittisk boplass ved Rugtvedt som ble undersøkt i 1993 (Odgaard 1993). Telemarks steinalder har blitt behandlet i flere arbeider gjennom ulike perspektiver (Mikkelsen 1989, Amundsen 2000, Glørstad 2005) og i forvaltningsprosjekter (f.eks. Melvold og Persson (red.) 2014, Reitan og Persson (red.) 2014).





**Figur 1** Oversikt over planområdet og lokalitetene som skal undersøkes i prosjektet.  
Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS.

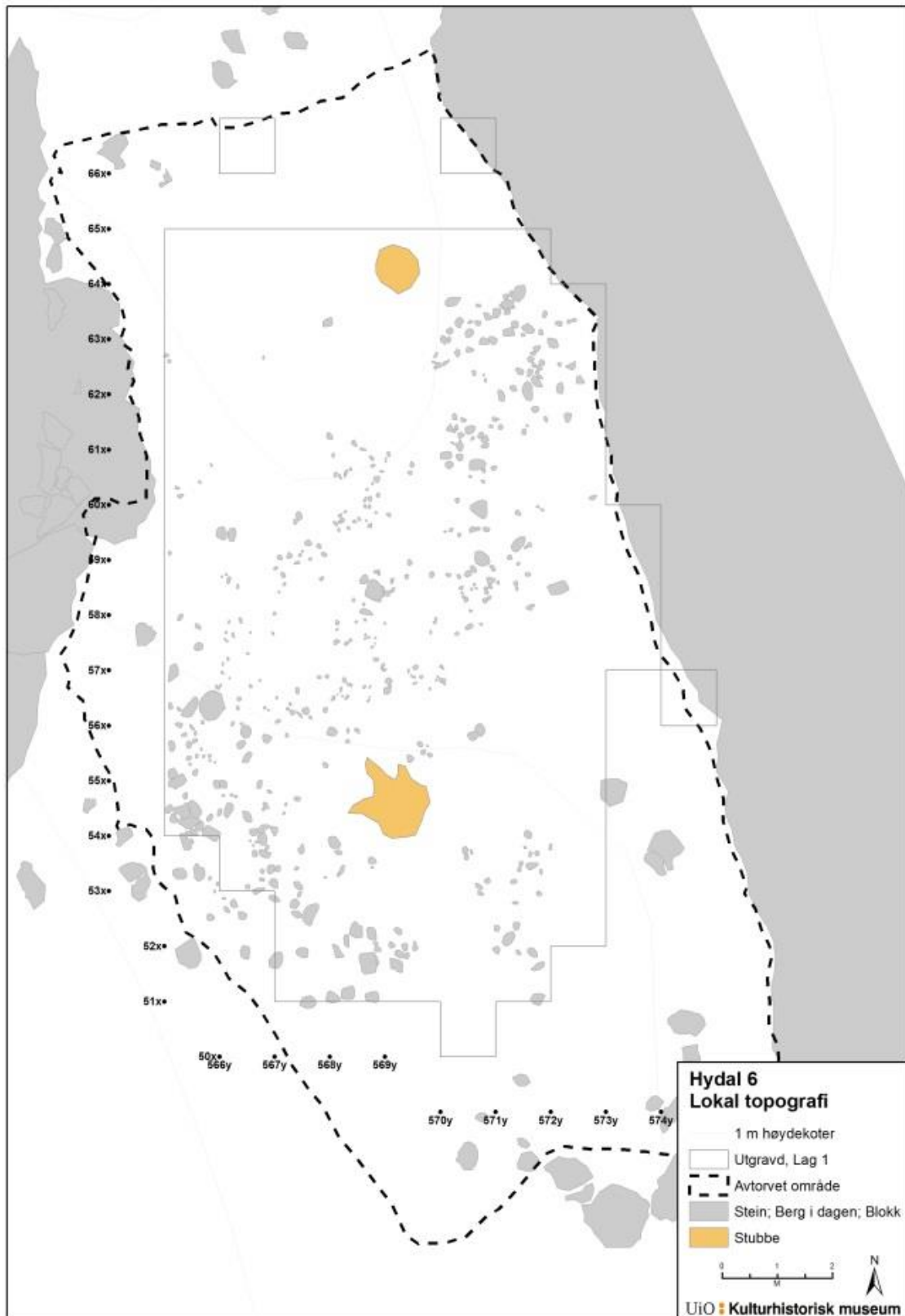


**Figur 2** Delområdet Hydal med de seks steinalderboplassene (Hydal 3-8), jernalder bosetningen (Hydal 1) og hulveissystemet (Hydal 2). Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

Delområdet Hydal omfatter seks lokaliteter fra steinalder og jernalder (Hydal 3-8) samt en jernalderlokalitet (Hydal 1) som ble undersøkt i 2013 (Kile-Vesik 2014). I tillegg forekommer det et hulveissystem (Hydal 2) i søndre del av delområdet (Kile-Vesik 2014). Steinaldermiljøet på Hydal består av 9 små og velavgrænsede lokaliteter. Tre av de registrerte boplassene blir ikke berørt av tiltaket (fig.2). De undersøkte lokalitetene ligger mellom 70-79 moh. og har en antatt strandlinjedatering mellom 8700 og 8200 f. Kr., tilsvarende den siste delen av tidligmesolitikum og overgangen til mellommesolitikum. Boplassenes datering sammenfaller også med overgangen mellom preboreal og boreal tid. Lokalitetenes tette geografiske beliggenhet samt det forholdsvis korte tidsspennet mellom dem (maksimalt 500 år) gjør delområdet interessant utover lokalitetsnivå. Delrapportene fra Hydal er derfor lagt opp slik at den enkelte lokaliteten vil presenteres først og deretter vil tolkning og diskusjonen trekke frem delområdet som en helhet.

## 5.1 LOKAL TOPOGRAFI HYDAL 6

Hydal 6 lå på en lett hellende sadel med berg på begge sider og med naturlige havner mot nord og sørvest (fig.3). I forkant på jordet rundt 20 meter unna lå steinalderlokaliteten Hydal 5 (C59658). Undergrunnen besto av steinete og leirete brunjordmasser.



Figur 3 viser lokal topografien til Hydal 6.

## **6 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET**

### **6.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER**

Prosjektets fokusområder og problemstillinger er i definert i en utarbeidet prosjektplan (Schülke og Lønaas 2013). Med utgangspunkt i eksisterende kunnskapsstatus ønsker KHM å fokusere bruken av kystsonen på mikro- og makronivå gjennom følgende overordnede problemstillinger:

1. Lokalteter i kystsonen: funksjonell, sosial og økonomisk dynamikk og mangfold
  - Kystnære eller strandbundne lokaliteter: Forskjellige funksjoner og samfunnsmessig betydning (sosial, økonomisk, kommunikativ, kosmologisk, tafonomisk)
  - Sammenheng mellom menneskelige aktiviteter og steder (forskjellige former av romslig organisasjon, aktiviteter og avfallshåndtering)
2. Mennesker og kystsonen: variasjon og kontinuitet
  - Kystsonens bruk: Samtidig variasjon og diakron utvikling
  - Kystmiljøets utvikling og utnyttelse, spesielt i forhold til resurser og råstoffutnyttelse

Utforskningen av disse problemstillingene vil være med til å belyse de lange linjene i Sørøst-Norge i forhistorisk tid (Schülke og Lønaas 2013:11).

### **6.2 PROBLEMSTILLINGER HYDAL OG HYDAL 6**

Delområdet Hydal består av små, velavgransede flater, som ligger tett på hverandre i landskapet. Situasjonen skaper en mulighet til å fokusere på lokalitetenes relasjon til hverandre, både med tanke på forskjeller og likheter, samt å diskutere endring i lokalitetenes plassering i landskapet. Representerer lokalitetene spor etter samme type aktiviteter som gjentar seg ved ulike steder i landskapet over lengre tid og vil de kunne gi innsikt i strategier, erverv og organisering? Kan lokalitetene knyttes til en samtidig, kompleks organisering av landskapsrommet der ulike aktiviteter gjennomføres på ulike plasser eller i ulike rom? Er det korte og små opphold som viser til en høy forflytning og mye bevegelse?

### **6.3 UTGRAVNINGSMETODE OG FORLØP**

På Hydal ble samtlige lokaliteter maskinelt avdekket. Det ble utført en innledende undersøkelse på alle lokalitetene før den konvensjonelle flategravingen. Lag 1 ble ferdig undersøkt på samtlige boplasser før lag 2 og dypere lag ble undersøkt i neste runde. Boplassflatene var små, og det ble valgt å undersøke flere lokaliteter parallelt. Etter konvensjonell utgravning ble alle lokalitetene avdekket med maskin.

Hydal 6 ble innledningsvis avdekket med en 13-tonns gravemaskin. Torvlaget varierte fra 2 til 10 cm. Lokalitetsflaten var liten og landskapsrommet lukket, noe som gjorde det utfordrende å plassere avtorvingsmassene. Det ble besluttet å plassere dem i den sørlige enden utenfor lokalitetsområdet. Det ble ikke gjort funn i overflaten under avdekkingen.



Totalt ble det benyttet 1 dagsverk på den maskinelle avtorvingen. Det ble avtorvet et område på 180 m<sup>2</sup>.

Etter avtorving ble lokaliteten forundersøkt i 1x1 meters ruter, oppdelt i 50x50 cm kvadranter i 10 cm mekaniske lag. En kvadrant i hver rute ble gravd i inntil tre lag for å undersøke vertikal funnspredning. Den innledende undersøkelsen viste spredte funn over store deler av flaten, men ingen tydelige konsentrasjoner. I neste steg ble det åpnet sammenhengende flater i tilknytning til de funnførende rutene. Undersøkelsen viste en relativt jevn spredning av funn over flaten, og i likhet med den innledende undersøkelsen fremkom ingen markante funnkonsentrasjoner.

Under selve utgravningen var det lite som tydet på en distinkt romlig distribusjon av artefakttyper, flinttyper eller aktiviteter. Det fremkom mye brente og fragmenterte funn samt enkelte retusjerte avslag og fragmenter. I ytterkant av lokalitetsflaten ble det funnet et nakkefragment av en trinnøks samt en A-spiss. Totalt ble det undersøkt 138 m<sup>2</sup> fordelt på 3 mekaniske lag.

Avslutningsvis ble lokaliteten avdekket ned til sterile masser med gravemaskin. Det ble ikke gjort funn av strukturer. 138 m<sup>2</sup> ble avdekket.

### 6.3.1 GIS OG INNMÅLING

All innmåling i felt ble gjort av prosjektmedarbeider Gjermund Steinskog. Det ble brukt en Trimble S3 (TPS) med TSC3 målebok ved innmåling på den enkelte lokalitet. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Explorer 2.1/Analysis 1.2) ble brukt til behandling og analyse av innmålte enheter i felt. Til videre databearbeiding, analyse og publisering av GIS-data ble ESRI's ArcMap 10 benyttet.

Dataflyten fra totalstasjonen til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som Trimble RAW-filer på måleboka, en Trimble TSC3. Her blir de konvertert til Intrasis RAW-format før eksport inn i respektive Intrasis prosjekt-base på bærbar PC. Eksport skjer via kabel fra målebok til PC. Data overføres til Intrasis og bearbeides videre her for analyse og konvertering til ESRI's shape-format. ArcMap 10 blir brukt til ferdigstilling av kart til rapport.

Alle kartdata er satt i koordinatsystem UTM/WGS84 sone 32N, og lagret i ESRI geodatabase-format ved avlevering til Gruppe for DigDok, IT og arkiv ved Kulturhistorisk museum. I tillegg blir de respektive Intrasis-prosjektet avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.

## 6.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Delområdet Hydal ligger i et kulturlandskap med utmark, dyrket mark, ferdselsveier, stier og spor etter menneskelig aktiviteter fra steinalder og opp til dags dato. Under

utgravningssesongen ble vi hyppig besøkt av turgåere, lokale grunneiere, birøker og andre tilfeldig forbipasserende. Området besto av delvis blandingsskog og planteskog. Flere av de seks lokalitetene har strukturer eller rester av strukturer som kan dateres til yngre perioder, noe som bekrefter bildet av området som hyppig besøkt og benyttet. Til tross for dette virker funnkonsentrasjonene å ligge intakt og med unntak av Hydal 5 være minimalt forstyrret.

Hydal 6 er kanskje også et unntak, og selv uten strukturer som kan bekrefte dette virker funnkonsentrasjonen å være forstyrret eller omrotet. Boplassen virker å ha flere faser og dette kan også ha påvirket den romlige distribusjonen. Likevel er det ikke utenkelig at nærheten til jernaldermiljøet og lokalitetens svært tette og begrensede landskapsrom kan ha vært benyttet til aktiviteter som ikke etterlater strukturer eller andre spor enn et tilsynelatende omrotet og variert spredningsmønster.

Det stod også et svært eiketre på lokalitetsflaten. Treet lot seg ikke fjerne med maskin og det var heller ikke mulig å grave under rota. Sannsynligvis har de kraftige røttene forstyrret funnspredningen, og det er trolig at treet også representerer en feilkilde for funnsammensetning og funnspredning på lokaliteten.

## 7 UTGRAVNINGSRISULTATER

### 7.1 FUNNMATERIALE

Totalt ble det gjort 183 littiske funn på Hydal 6. Funnene er tilvekstført under C59659, og presentert i tabellen nedenfor.

Type	Variant	Flint	Bergart	Antall	Prosent
Avslag	Ubearbeidet	39		39	21,3 %
	Kniv	1		1	0,6 %
	Retusjert	5		5	2,7 %
	Slipt	1		1	0,6 %
Fragment	Ubearbeidet	49		49	26,9 %
	Skraper	1		1	0,6 %
	Retusjert	4		4	2,9 %
Splint	Ubearbeidet	79		79	43,2 %
Flekk	Ubearbeidet	2		2	1,1 %
Pilspiss	Tange-	1		1	0,6 %
Øks	Prikkhugget		1	1	0,6 %
<b>Total</b>		<b>182</b>	<b>1</b>	<b>183</b>	<b>100,00 %</b>

Figur 4 Funntabell fra Hydal 6

### 7.1.1 KATALOGISERINGSSTRATEGIER (SE VEDLEGG 10.3)

For å sikre en enhetlig katalogisering ved E18 Rugtvedt-Dørdal er det utarbeidet en felles katalogiseringsstrategi og – mal. Malen bygger katalogiseringskategoriene til Vestfoldbaneprosjektet, som tar utgangspunkt i Helskog, Indreid og Mikkelsens «*Morfologisk klassifisering av slåtte steinartefakter*» fra 1976, interne katalogiseringsdokumenter ved KHM (Matsumoto 2006), samt sedvaner fra tidligere større forvaltningsprosjekter (Melvold *et al.* 2014). På bakgrunn av erfaringer fra E18 Bommestad-Sky og Vestfoldbaneprosjektet, har E18 Rugtvedt-Dørdal foretatt enkelte endringer av malen samt hvordan selve katalogiseringen skulle gjennomføres. Det var ønskelig at katalogiseringen skulle tilpasses den enkelte lokalitet, samtidig som sammenlignbarheten mellom de ulike lokalitetene ble ivaretatt.

På flere lokaliteter ved de to overnevnte prosjektene ble det gjennomført en såkalt utvidet katalogisering. Ved en utvidet katalogisering heves dokumentasjonsnivået for å ta større hensyn til teknologiske aspekter ved funnmaterialet. Et teknologisk fokus kan gi økt informasjon om råstoffstrategier, reduksjonssekvenser og romlig organisering innad på en lokalitet. I det følgende presenteres kategoriene som ligger til grunn for den utvidete katalogiseringen:

#### 1. Råstoff og inndeling av flinttyper

For å øke sammenlignbarheten mellom lokalitetene innad på prosjektet, er det utarbeidet en overordnet flinttypeinndeling. En overordnet flinttypeinndeling muliggjør synkrone og diakrone studier av råstoffstrategier. Inndelingen er basert på visuelle karakteristikk som tekstur, farge og glans/matthet. Flinten deles i fire *hovedkategorier*: fin flint (1), matt, fin flint (2), matt, grov flint (3) og ubestemt/usikker (4). De fire hovedgruppene er inndelt i *undergrupper*: Fin flint: senon (S), danien (D) og bryozo (B); Matt, fin flint: danien (D) og bryozo (D); Matt, grov flint: danien (D) og bryozo (B); Ubestemt: Brent, patinert (P) og ubestemt (U). Hoved- og undergruppene er felles for alle lokaliteter. Undergruppene kan videre inndeles *varianter*, og gis nummer fortløpende. En matt, fin gråmelert danienflint vil eksempelvis bli betegnet 2D1 (hovedgruppe 2, undergruppe D, variant 1). Denne koden føres i «spes.materiale» i Steinalderbasen. En lignende inndeling bør også gjelde bergartsmaterialet, og de de ulike typene føres i «spes.materiale».

#### 2. Primære og sekundære avslag

Primære og sekundære avslag stammer fra den innledende formgivningen av en flintknoll. Primære avslag er de første avslagene som er slått av og er helt dekket av cortex, mens sekundære avslag har ett avspaltningssarr og er delvis dekket av cortex. Dersom en hel knoll er innledende formgitt og redusert på en lokalitet skal det i teorien finnes cortex på omkring 60-90 % av avfallsmaterialet (Eigeland 2013). Primære og sekundære avslag føres i «variant» eller under «beskrivelse».

#### 3. Størrelse

Størrelsen på avslag kan si noen om størrelsen på knoller/emner, utnyttelsesgrad, lengden på produksjonssekvenser. Som hovedregel skilles makroavslag (> 4 cm) ut. Dersom det er aktuelt kan alle avslag måles og mål føres i «største mål». Alternativt kan man legge inn avslag med 1 cm nøyaktighet, slik at avslag mellom

1,1-2 cm er oppført med 2 cm som største mål, avslag mellom 2,1-3 cm er oppført med 3 cm som største mål og så videre.

#### 4. *Diagnostiske avslag*

Ulike diagnostiske avslag som hengselavslag, bipolare avslag, vingeavslag og splittede avslag kan skilles ut, og disse føres i «variant»-feltet. Diagnostiske avslag knyttet til kjernepreparering legges inn som «kjerne-kjernefragment-avslagstype». Eggopp-skjerpingsavslag fra økser legges inn som «øks-eggopp-skjerpingsavslag».

#### 5. *Flekkematerialet*

Breddemål legges inn alle flekker, mens lengde måles i utgangspunktet kun på hele flekker. Flekkefragmenter kan måles dersom det er aktuelt, for eksempel ved mistanke om en bevisst seksjonering (Sjöström & Nilson 2009). Grad av regelmessighet/parallellitet bør bemerkes, og kan føres under «beskrivelse». Følgende fragmenteringskategorier gjelder: proksimalfragment, midtfragment/medial, distalfragment, flekke uten proksimal og flekke uten distal. De to sistnevnte føres under «beskrivelse».

I forkant av katalogiseringen ble det holdt strategimøter for hver lokalitet for å vurdere hvordan katalogiseringen skulle organiseres og nivået på dokumentasjonen. Dokumentasjonsgraden måtte nødvendigvis justeres fra lokalitet til lokalitet, avhengig av problemstillinger, funnmengde og potensialet i funnmaterialet. Når det gjelder selve gjennomføringen av katalogiseringen så har E18 Bommestad-Sky hatt gode erfaringer med å katalogisere etter konsentrasjoner, situasjoner eller andre romlige aspekter, og E18 Rugtvedt-Dørdal har også benyttet dette utgangspunktet når det har fungert for den enkelte lokalitets karakter. Det har vært viktig for oss å legge opp individuelle fremgangsmåter og strategier slik at det enkelte lokalitets egenart fremheves innenfor en felles ramme og forståelse.

### *Katalogiseringsstrategier Hydal 6*

Funnmateriale fra Hydal 6 er ikke velegnet for å diskutere romlig organisering eller for å gjøre utvidede sammenføyningsanalyser. Materialet er imidlertid delt inn i ulike flinttyper for eventuelt å kunne studere antall sekvenser eller ulike sekvenser, og for å diskutere hvorvidt det var mulig å skille ut ulike bruksfaser i materialet. I hovedsak ble det besluttet å katalogisere funnene etter morfologiske og typologiske trekk ved gjenstandsmaterialet for å belyse hva som befant seg på boplassen og hva som eventuelt var fraværende. På den måte kunne Hydal 6 bidra til å forstå de øvrige boplassene på Hydal.

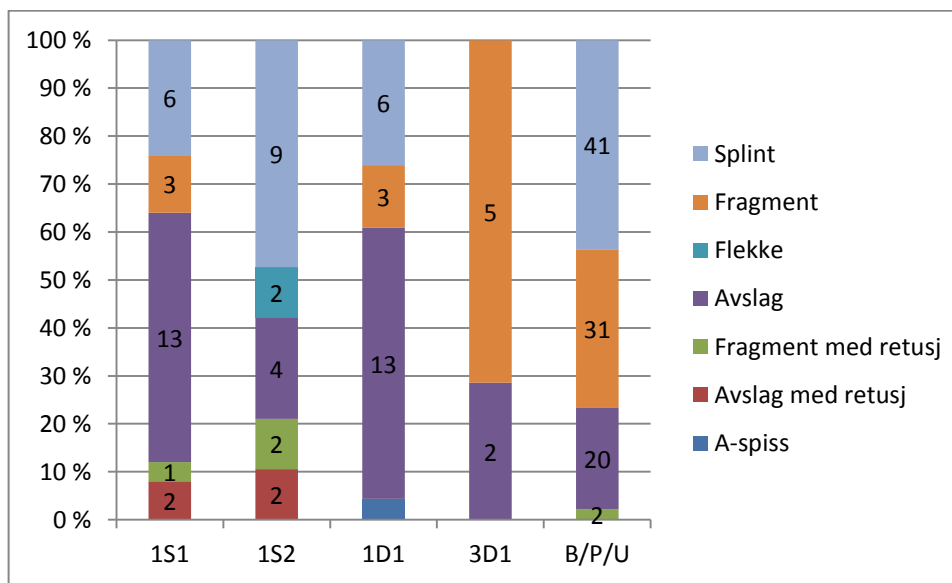
#### 7.1.2 FLINTTYPER

Fire ulike flinttyper er observert i det littiske materialet fra Hydal 6. I tillegg foreligger det en rekke brent og patinerte gjenstander. Ettersom materialet er lite er flinttypeinndelingen et forsøk på å tilnærme seg gjenstandene fra et teknologisk perspektiv, hvor antall og typer kan overføres til å diskutere hva som har blitt produsert på boplassen, hva som er tatt med inn og hva som er tatt med ut.



Kategori	Flinttype/overordnet	Variant	Antall	Prosent
Fin flint 1	Senon (1S)	1S1	6	3,5 %
		1S2	25	14 %
	Danien (1D)	1D1	17	8,5 %
Matt grov flint 3	Danien (3D)	3D1	7	4 %
Ubestemt/ usikker 4	Patinert /Brent/Ubestemt		127	70 %
		<b>Totalt</b>	<b>182</b>	<b>100 %</b>

Figur 5 Tabellen viser antall funn fordelt på de enkelte flint kategoriene samt det brente/patinerte og ubestemte materialet.



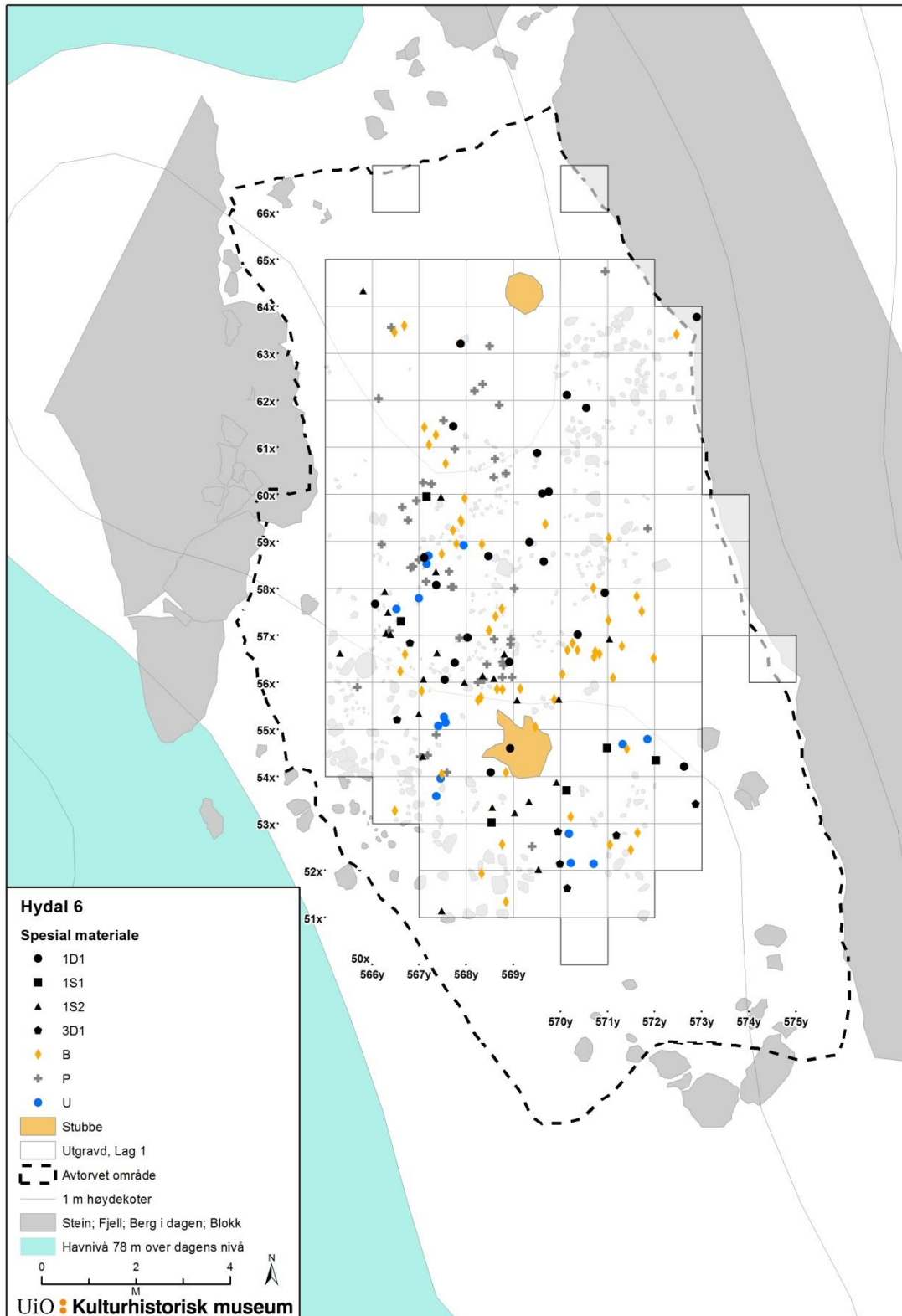
Figur 6 Diagrammet viser antall gjenstander samt prosentvis fordeling av funn innenfor de fire flinttypene og det brente/patinerte og ubestemte materialet.

Senonflinten er en fin, blank og delvis transparent flint. Den kan fargemessig variere fra lys grå til mørk, nærmest svart. Senonflinten fra Hydal 6 virker å inneholde en del urenheter og inklusjoner. Disse kan fremstå som chert-aktige og opptrer som flekker, sjatteringer og «fregner». Mye cortex er også synlig på deler av overflatene, noe som kan tyde på at knollene i utgangspunktet ikke nødvendigvis var veldig store. Dette kan kanskje også tas til inntekt for at senonflinten er et lokalt tilegnet råstoff. To varianter er identifisert.

Danienflinten er tettere og mattere sammenlignet med senontypen. Den opptrer i motsetning til senonen både med finere og grovere kornsammensetning fra lys grå melert til mørkere grå. Det er identifisert både en fin og en grov type i flintmaterialet.

Store deler av funnmaterialet fra Hydal 6 er brent eller patinert. Hele 112 (62 %) av 182 flintfunn fra Hydal 6 viser tegn til å være varmpåvirket. Deler av materialet er i tillegg patinert. Samlet sett er hele 70 % av funnmaterialet påvirket av varme, patinering eller

andre ytre faktorer. Sammenføyninger innad i kvadranter viser til en stor fragmentering i materialet som helhet. 24 (13 %) har delvis cortex.



**Figur 7 Spredningskartet viser den romlige distribusjonen av de ulike flinttypene, samt de brent, patinerte og ubestemte gjenstandene. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.**

## **7.2 SEKUNDÆRBEARBEIDET MATERIALE.**

Det sekundærbearbeidede materialet utgjør 5 % av funnene fra Hydal 6. Funnensammensetningen på de øvrige boplassene på Hydal viser en tilsvarende fordeling av primær- og sekundærbearbeidet materiale. Selv om funnmaterialet fra Hydal 6 kun består av 183 littiske funn er altså den relative andelen sekundærbearbeidet tilsvarende med mer funnrrike lokaliteter.

### **7.2.1 TRINNØKS**

Nakkefragmentet av en trinnøks ble funnet i ytterkanten av lokalitetsflaten. Øksen har et rund/ovalt tverrsnitt og prikkhugget overflate. Øksen er 3,2 cm bred ved nakken og 3,8 cm bred ved bruddet og 9 cm lang. Bruddet virker å komme fra bruk eller ved oppstykkning. Ettersom resten av øksa ikke ble gjenfunnet er det sannsynlig at den har blitt fraktet videre eller gjenbrukt et annet sted. Øksas tilvirket av en finkornet, mørk gråblå vulkansk bergart, trolig diabas, og har likheter med økse materialet identifisert på Langangen Vestgård 1 i Porsgrunn (Melvold & Eigeland 2014).

### **7.2.2 PILSPISS**

Én tangespiss av type A ble funnet i lag 2 i nordøstre ytterkant av flaten. Pilspissen har A2-retusj. Tangen er tildannet i proksimalenden på en kraftig flekke med parallelle sidekanter. Spissen er 1,2 cm bred og 4,5 cm lang. Den er butt og avrundet i odden av avslag fra begge sidene på ventral siden. Formen i odden er butt og avrundet.

### **7.2.3 ØVRIG RETUSJERT/ SLIPT FRAGMENT**

Det øvrige sekundærbearbeidede materialet består av 10 gjenstander, hvorav en skraper, en kniv og ett mulig slipt avslag. De øvrige funnene er fragmenterte eller har ingen tydelige morfologiske/typologiske kjennetegn.

Kniven er tildannet på et tykt bladformet avslag med en spiss avslutning hvor den ene sidekanten er dekket med cortex. Den måler 6,3 cm i lengde og har største bredde på 2,2 cm. Det er kraftig skråbuert kantretusj på en sidekant, og det mulig propellretusj eventuelt spor etter dreierende bevegelser i spissen.

Skraperen er tildannet på det som trolig er distalenden av et større avslag, også denne med avrundet cortex på en sidekant. Skraperen er 3 cm i bred og 2,9 cm lang. Retusjen er konveks kant- eller enderetusj med steil vinkel.

Ett mulig slipt avslag er også identifisert. En del av dorsalsiden virker glattere, blankere og pusset i forhold til den øvrige overflaten. Avslaget har en lav vinkel, noe som kan tyde på hogging i forbindelse med økseproduksjon eller flatehogging.



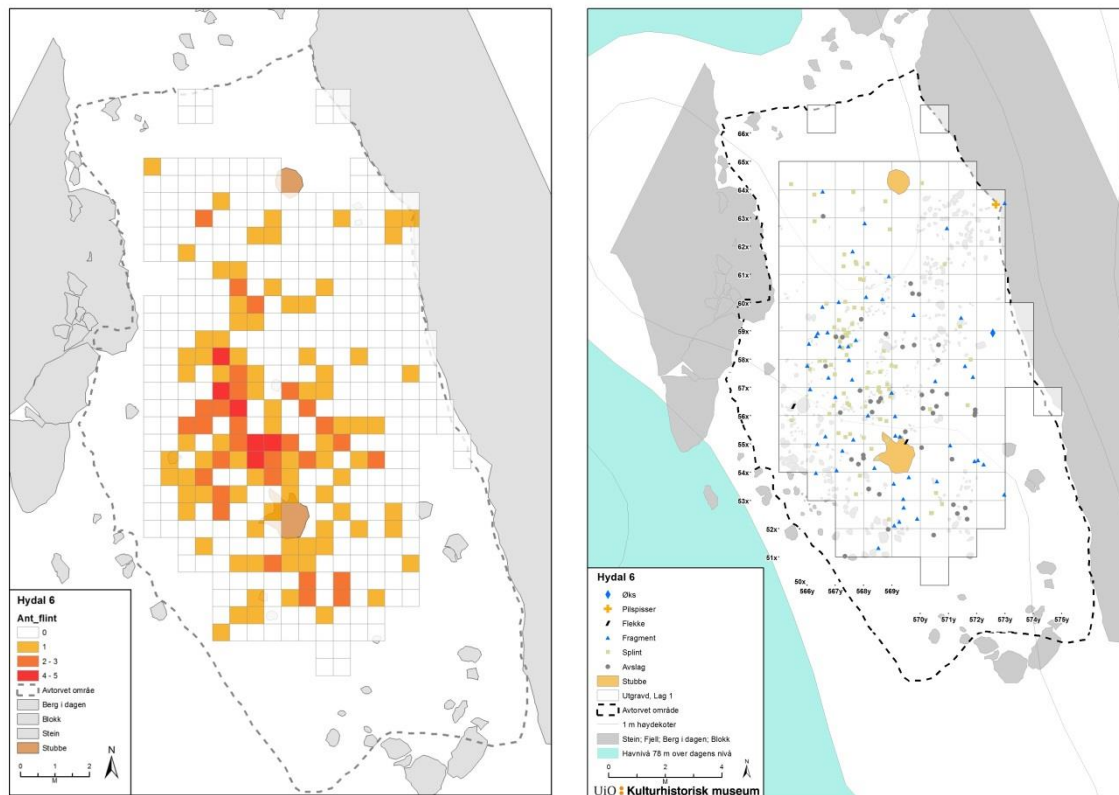
### 7.3 PRIMÆRBEARBEIDET

Det primærbearbeidede materialet utgjør 95 % av det totale funnmaterialet, og består av 2 flekker, 39 avslag, 49 fragmenter og 79 splinter hvorav 18 med slagbule.

Samtlige av de fire flinttypene er representert i mindre eller større grad i det primærbearbeidede materialet.

Flekkematerialet består av kun ett proksimalfragment og én hel flekke. Begge er tilvirket av den samme flinttypen. Den hele flekken er en makroflekke med flere avspaltinger på dorsalsiden. Avspaltingene viser at det er slått flekker fra to ulike retninger. Trolig representerer flekken et tidlig steg i formgivingen av en kjerne, hvor fronten blir preparert. Det finnes ikke spor etter plattformpreparering på flekkens plattformrest. De proksimale flekkefragmenter har ikke rester av plattform, men den har mulige spor etter avspaltinger på dorsalsiden.

Avfallsmaterialet består av avslag, fragmenter og splinter, og er representert i alle flinttypene. Det er ikke utført inngående studier av avlagsmaterialet som kan gi informasjon om teknologi eller bruk av artefaktene. Funnmaterialet er relativt lite og den høye andelen brent og fragmentert materialet tilsier at materialet har en relativ sparsommelig utsagnsverdi.

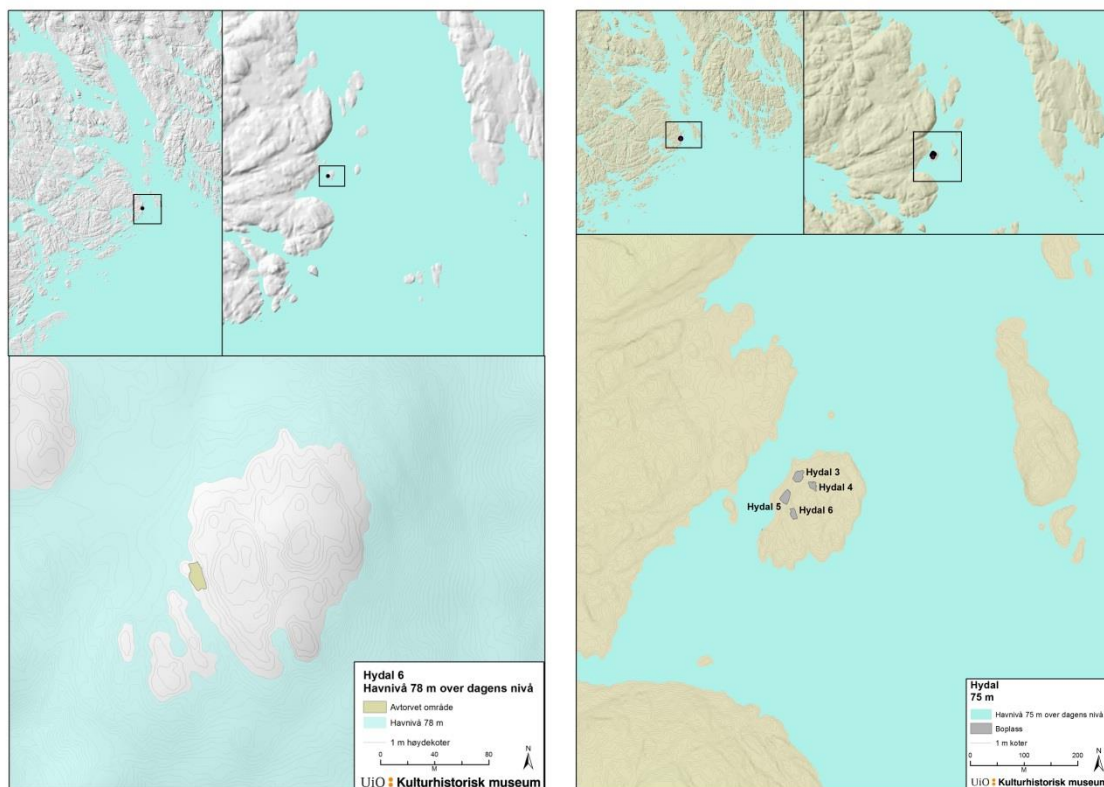


**Figur 8** Funnspredningen på Hydal 6 viser spredte funn og ingen distinkte mønstre i gjenstandenes romlige spredning. Kart: Gjermund Steinskog. KHM.

## 8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Hydal 6 lå på en liten sadelrygg godt avgrenset av berg på begge sider. Dersom den var strandbundet lå lokaliteten på en terrasse med naturlige havner i nord og sørøst på en liten øy. I sørvest har det vært et trangt sund mot en liten, avlang øy. Boplassen virker å ha ligget godt skjermet i det som den gang var ytre skjærgård (fig. 9).

På Hydal ligger flere små boplasser som virker å representere korte enkeltopphold. En annen mulighet er at lokalitetene viser til en mer langvarig bruk av området, og at boplassene dermed er rester etter ulike aktiviteter i forskjellige landskapsrom. Av de undersøkte lokalitetene har Hydal 5 og Hydal 6 færrest funn og informasjonspotensial, og de forstås best i relasjon med de øvrige utgravde og registrerte boplassene på Hydalsøya.



**Figur 9** Kartene til venstre viser Hydals 6 beliggenhet på en mikro, middels og makronivå. Kartene til høyre skal illustrere lokalitetstettheten på Hydalsøya. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

Under utgravningene ble det tidlig observert at funnspredningen var utflytende, og at gjenstandsmaterialet var fragmentet og brent. Funnet av en trinnøks og en A-spiss indikerer at flaten kan ha vært brukt i flere perioder.

Flintmaterialet domineres av korte, brutte og/eller manglende produksjonssekvenser innenfor alle de identifiserte flinttypene. Det primærbearbeidede materialet viser at det har forekommet redskaps/flekkproduksjon på boplassen. Det er likevel ikke opplagt hva slags redskaper som er blitt produsert. Det foreligger en del splinter med slagbule som kan indikere at enkelte redskaper er laget på plassen, men det kan også være rester av

oppskjærping av redskaper. Det sekundær bearbejdet materialet er lite og fragmentert. Det ser også ut til å være en ustandardisert teknologi (Eigeland 2015:130).

Funnspredningen på boplassen gir sparsom informasjon om romlig organisering. De få funnene er spredt utover flaten uten klare konsentrasjoner eller aktivitetsområder. Muligens er spredningen resultat av flere postdeposisjonelle forstyrrelser samt bruk av flaten gjentatte ganger og i flere (arkeologiske) perioder.

## 9 LITTERATUR

- Amundsen, Ø. 2000. *Neolitikum i Agder og Telemark: En komparativ analyse av keramikk og flintøkser*. Upublisert hovedfagsoppgave. Institutt for arkeologi, kunsthistorie og konservering, Det historisk-filosofiske fakultet, Universitetet i Oslo.
- Bargel, T.H. 2005. «Spor etter istiden i Oslo og Akershus». *Gråsteinen nr. 10 – et geofaglig tidsskrift for alle*. Trondheim: Norges geologisk undersøkelse.
- Demuth, V. 2011. Kulturhistorisk registrering Bamble kommune. Ny E18, sydlig trasé. Telemark fylkeskommune.
- Dons, J.A. 1975. «Telemarks geologi – Fylket som har alt». I Holand, J.H. (red.). *Bygd og by i Norge: Telemark: 34–70*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Eigeland, L. 2015. *Maskinmennesket i steinalderen. Endring og kontinuitet i steinteknologi fra Neolittiseringen av Øst-Norge*. Doktoravhandling: Universitetet i Oslo.
- Glørstad, H. 2005. «Tangen – en neolittisk boplass fra Kragerø kommune, Telemark. Noen betraktninger omkring boplassens kulturmiljø og Traktbegerkulturens vestgrense». *Viking* 68: 25–45.
- Melvold, S. og P. Persson (red.) 2014. Vestfoldbaneprojektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 1, Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark. Kristiansand: Portal forlag.
- Melvold, S., G. Reitan, I.M. Eggen og L. Eigeland 2014: Utgravningsstrategi, metode og dokumentasjon. I Melvold, S. og P. Persson (red.) 2014. Vestfoldbaneprojektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 1, Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark: 60–71. Kristiansand: Portal forlag.
- Melvold, S. og L. Eigeland, L. 2014. «Langangen Vestgård 1. En boplass fra siste del av mellommesolitikum med trinnøksproduksjon og strukturer». I Melvold, S. og P. Persson (red.) Vestfoldbaneprojektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny

- jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 1, Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark: 239–276. Kristiansand: Portal forlag.
- Meyer, Å.D. 2008. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Reguleringsplan og utbyggingsavtale for del av Stokke gård, Bamble. Telemark fylkeskommune.
  - Mikkelsen, E. 1989. *Fra jeger til bonde: Utviklingen av jordbrukssamfunn i Telemark i steinalder og bronsealder*. Oslo: Universitetets oldsaksamling. (Universitetets oldsaksamlings skrifter. Ny rekke. Nr. 11).
  - Odgaard, U. 1993. Arkeologisk rapport, E18 Rugtvedt, Bamble kommune, Telemark fylke. Topografisk arkiv, KHM.
  - Olsen, M. 2012. *Arkeologisk registrering E18 Rugtvedt-Dørdal*. Rapport. Telemark fylkeskommune.
  - Reitan, G. og P. Persson (red.) *Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn kommune*. Bind 1, *Seinmesolittiske, neolittiske og yngre lokaliteter i Vestfold og Telemark*. Kristiansand: Portal forlag.
  - Schülke, A. og O.C. Lønaas 2013. Prosjektplan. Arkeologisk undersøkelse av 44 lokaliteter med fornminner. Reguleringsplan for E18 Rugtvedt-Dørdal. Diverse gårder, Bamble kommune, Telemark. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.

## 10 VEDLEGG

### 10.1 TILVEKSTTEKST, C59659

59659/1-8

**Boplassfunn fra eldre steinalder** fra HYDAL 6, av HYDAL (40/1), BAMBLE K., TELEMARK.

*Fellesopplysninger:* 35 lokaliteter fra steinalder og jernalder ble undersøkt av prosjektet E18 Rugtvedt-Dørdal i tidsrommet 2013-2015. Lokalitetene er blitt tilvekstført under C-nummer: 59057, 59058, 59059, 59060, 59061, 59062, 59063, 59644, 59645, 59646, 59647, 59648, 59649, 59650, 59651, 59652, 59653, 59654, 59064, 59655, 59656, 59657, 59658, 59659, 59660, 59661, 59662, 59663, 59664, 59983, 59984, 59985, 59986, 59987.

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. Kulturhistorisk museum utførte i perioden 23.06-25.09-2014 arkeologisk undersøkelse av lokaliteten Hydal 6 i Bamble kommune, Telemark. Hydal 6 (ID 138155) ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2010 (Demuth 2011:48). Lokaliteten ble påvist ved 2 positive prøvestikk med til sammen 2



funn og ble anslått å ha en topografisk utstrekning på 155 m<sup>2</sup>. Beliggenheten på 79 moh. antyder i henhold til strandlinjekurven datering i siste halvdel av tidligmesolitikum og overgangen til mellommesolitikum, i tidsrommet 8500-8300 f.Kr. Totalt ble det gjort 183 funn og flint var det dominerende råstoffet. Det fremkom mye brente og fragmenterte funn samt enkelte retusjerte avslag og fragmenter. I ytterkant av lokalitetsflaten ble det funnet et nakkefragment av en trinnøks samt en A-spiss, noe som tyder på at det også har forekommet opphold som ikke kan knyttes opp mot en strandbundet aktivitet.

*Orienteringsoppgave:* Delområdet Hydal omfatter seks lokaliteter fra steinalder og jernalder (Hydal 3-8) samt en jernalderlokalitet (Hydal 1) som ble undersøkt i 2013 (Kile-Vesik 2014). Hydal 6 lå på en lett hellende sadel med berg på begge sider og med naturlige havner mot nord og sørvest. I forkant på jordet rundt 20 meter unna lå lokaliteten Hydal 5 (C59658).

*Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 32, N: 6542057.19, Ø: 537569.36

*LokalitetsID:* 138155

*Katalogisert av:* Lucia Koxvold.

*Litteratur:*

Demuth, V., 2011, *Kulturhistorisk registrering Bamble kommune. Ny E18, sydlig trasé*. Telemark fylkeskommune.

Koxvold, L., 2016, *Rapport fra arkeologisk utgravning. Hydal 6 40/1 Bamble, Telemark. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum.*

1) 1 **pilspiss**, a-spiss med A3 retusj i tangen, av flint. Tildannet på en regulær makroflekk. Spissen er retusjert sideveis i spissen på ventralsiden, noe som gir den en butt ende. *Mål:* B: 1,5 cm L: 4,7 cm

2) 2 **flekker** av flint. *Mål:* L: 5 cm.

3) 6 **avslag med retusj** av flint, hvorav en kniv. 1 avslag er varmepåvirket og 3 har cortex.

*Mål:* L: 1,6-6,1 cm.

4) 40 **avslag** av flint, hvorav 1 trolig er slipt. 20 er varmepåvirket og 5 har cortex. *Mål:* *Stm:* 1,1-3,8 cm.

5) 5 **fragment med retusj** av flint. Hvorav 1 skraper, 4 som er varmepåvirket og 1 med cortex. *Mål:* *Stm:* 1,4-2,6 cm.

6) 49 **fragment** av flint, hvorav 32 er varmepåvirket og 10 har cortex.

7) 79 **splint** av flint. 20 splinter har slagbuler. 55 er varmepåvirket og 6 har cortex.

8) 1 nakkefragment av **øks**, prikkhugget trinnøks av bergart. Fragmentet har en skrå bruddflate og et rund/ovalt tverrsnitt og virker å ha en ferdigstilt prikkhugget overflate.

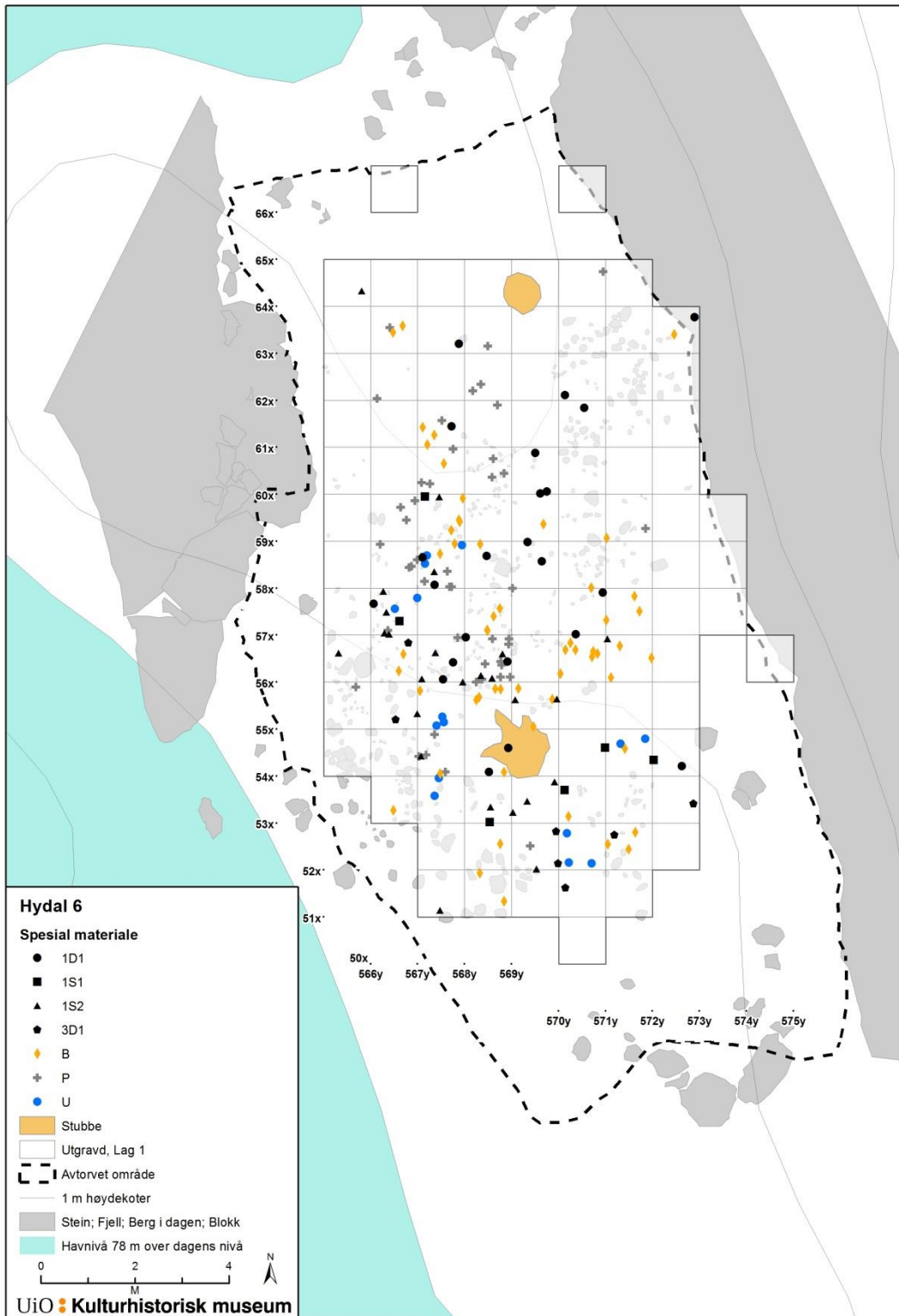
*Mål:* B: 3,8 cm L: 9,2 cm.

## 10.2 KART

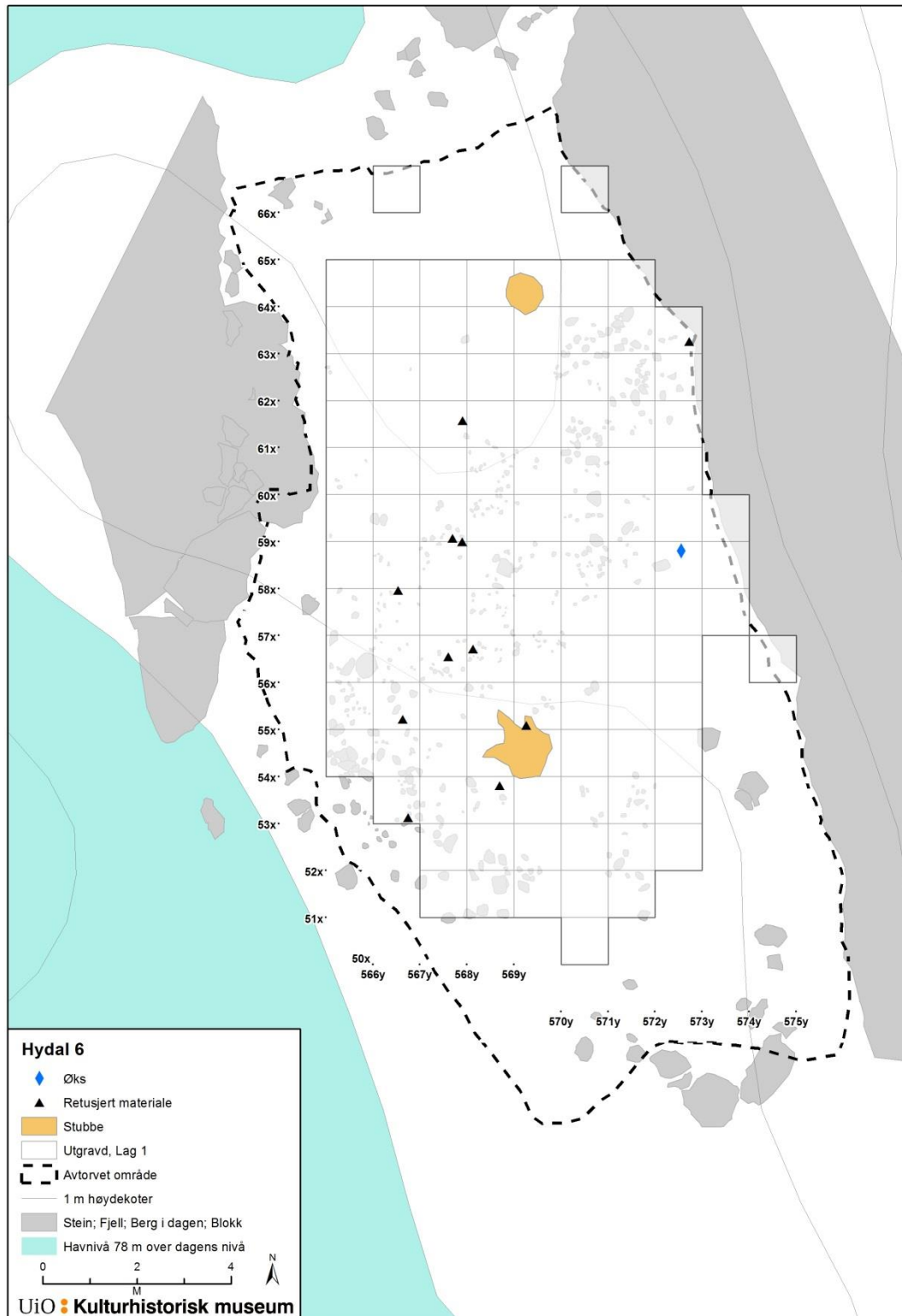
### 10.2.1 SPREDNINGSKART ALLE FLINTTYPER, BRENT, PATINERT OG UBESTEMT



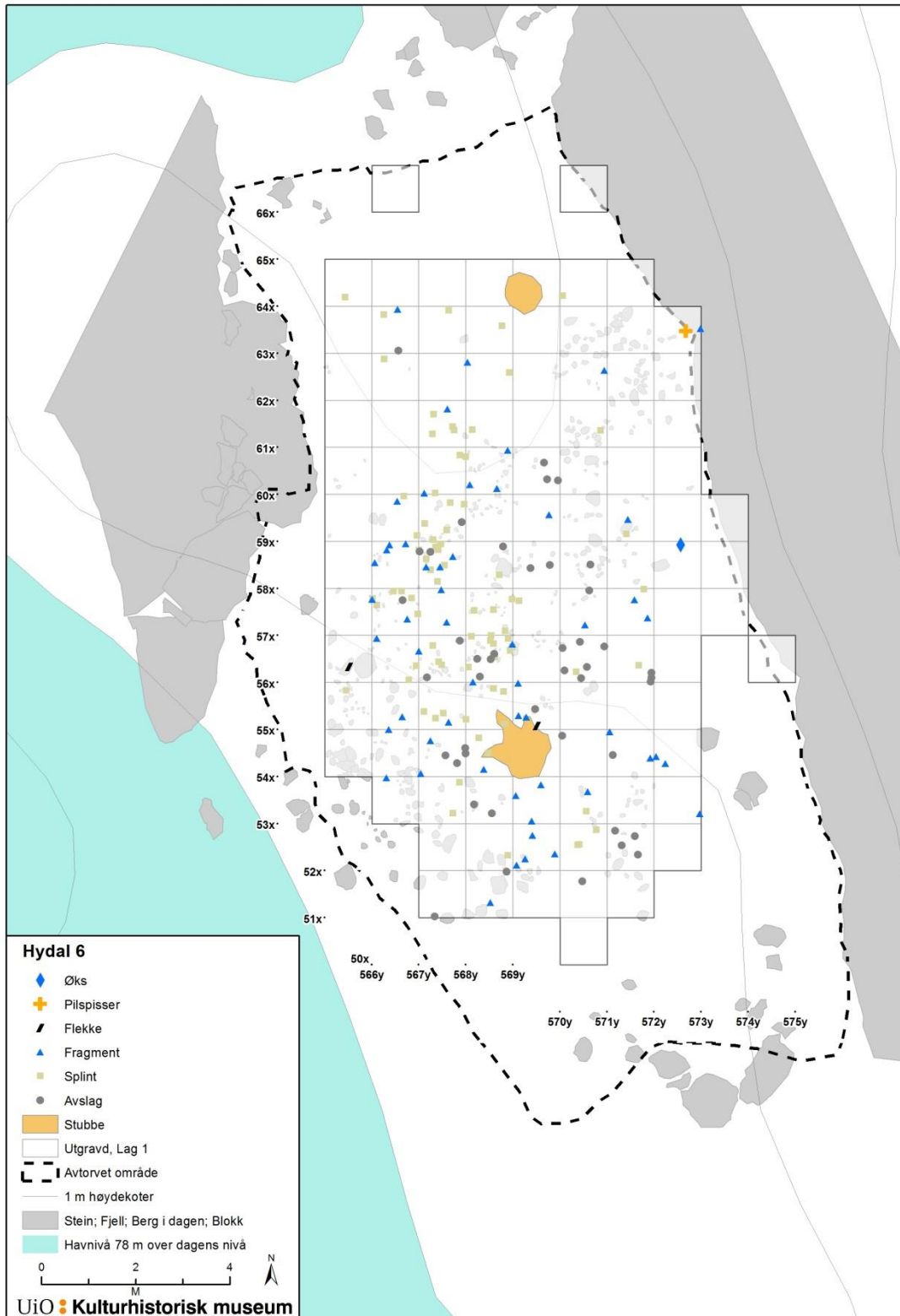




### 10.2.2 SPREDNINGSKART RETUSJERT MATERIALE OG ØKS



10.2.3 SPREDNINGSKART ALLE GJENSTANDER



### 10.3 KATALOGISERINGSMAL

#### Katalogiseringskategorier E-18 Rugtvedt-Dørdal.

Fritt etter: *Vestfoldbanen, oppdatert mars 2012, av Stine Melvold.*

Oppdatert den 2 august 2013 av Lucia og Guro

Kilder er hovedsakelig: Helskog et al. 1976 og

Rettledning for katalog- og tilvekstføring av steinaldermateriale. Ved Mieke M., datert desember 2006.

Husk også: Fornminneseksjonens retningslinjer for etterarbeid og punkt 3: Funnbehandling.

- Når det gjelder Cnr er tommelfingerregelen: én steinalderlokalitet = ett Cnr.
- Variant-feltet brukes til videre *spesifisering* av gjenstanden eller til *TOLKNING* av funksjon. Husk at alle variasjoner i variant-feltet får en egen oppføring i sammendraget! Skriver man vekselvis skraper med liten og stor S får disse variantene forskjellige summeringer.
- Slipt flint: Her sier katalogiseringsmalen, s.5: ”Har artefakter sliping, skal de først sorteres etter primærtildanning (flekke/avslag/fragment etc.), derunder skilles ut som egen gruppe”.
- Antall varmepåvirket og med cortex skal brukes.
- Når katalogiseringen av et Cnr er ferdig skal det ligge en ferdig redigert tilveksttekst i rapport-funksjonen i selve Gjenstandsdatatabasen. (NY funksjon; last opp pdf).  
Legg også en ferdig redigert versjon i word-format (greiest å redigere i word uansett) i mappen ”Tilveksttekster” på hjemmeområdet.

NIVÅ 1: Materiale:	NIVÅ 2: Gjenstand:	NIVÅ 3: Form:	NIVÅ 4: Variant:	Vestfoldbanens kommentar til kategoriene:
	avslag		slipt	St.m., kryss av for slipt i tillegg
	avslag	velg sekundær- bearbeiding	bor skraper kniv stikkel	St.m. Av og til kan en ikke skrive noe i variant her, fordi tolkningen av redskapsfunksjon er usikker
	avslag		økseavslag eggavslag FLYTTES? stikkellavslag flateretusjerings-avslag Primæravslag Sekundæravslag Hengselsavslag Bipolare	Spesielle avslag kan om ønskelig føres i Variant (fordi dette er mer som tolkning å regne)
Ved behov	avslag		flekkelignende	Bredde > 0,80 cm. Lengde/bredde >= 2:1, (se Helskog et al. 1976:14-15)
Ved behov	avslag		mikroflekkelignende	Bredde <= 0,80 cm. Lengde/bredde >= 2:1, (se Helskog et al. 1976:14-16)
	avslag		Skille ut makroavslag, ved å skrive st.m 4 på ikke makroavslagene?	Hva er et avslag?? Her er det mye ulik praksis Et utgangspunkt: avslag = artefakter med ca. 50% av slagbulen og selve slagpunktet til stede
organisk materiale	bein, brente			Gram, ikke antall ( – med mindre det er få og tid til å telle). Ev. dateringer skrives i beskrivelsesfeltet.

	dolk			en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster
	fiskekrok			en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster
	flekk		slipt	St.m. og kryss av for slipt
	flekk	velg sekundær-bearbeiding	bor skraper kniv Stikkel	Største lengde og breddemål i "andre mål" (B=0,9), gjenstandsdel oppgis proksimal/medial- eller midtfragment/distal Av og til kan en ikke skrive noe i variant her, fordi tolkningen av redskapsfunksjon er usikker
	flekk	med rygg		som over
	flekk			For vanlige flekker: Bredde større enn 0,80 cm. Regularitet vektlegges! Parallele sidekanter og én eller flere parallelle rygger. Breddemål i "andre mål" (B=0,9), gjenstandsdel oppgis proksimal/medial- eller midtfragment/distal <b>Kun lengde ved hele flekker eventuelt ved spesielle konkrete problemstillinger</b>
	flinteggspyd			Finnes i grunn sjelden!
	fragment		slipt	St.m. kryss av for slipt i tillegg
	fragment	velg sekundær-bearbeiding	bor skraper kniv stikkel	St.m. Av og til kan en ikke skrive noe i variant her, fordi tolkningen av redskapsfunksjon er usikker
	fragment			fragment = artefakter med mindre enn 50 % av slagbulen og uten slagpunktet, jf. def. av avslag
	hakke			en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster
organisk materiale	hasselnøtskall			Gram, ikke antall – med mindre det er svært få. Ev. dateringer skrives i beskrivelsesfeltet.
	ildflint			St.m.
	kjerne	velg type kjerne	ev. oppgi ensidig/tosidig ev. redskapstolkning	St.m.
	kjerne	kjernefragment	-plattformavslag -sidefragment -prepareringsavslag	
bergkrystall	kjerne		kjerneemne	brukes om hele bergkrystaller som sannsynligvis er medbrakt

				for å brukes som kjerner; noter gjerne dette i beskrivelsesfeltet "ubearbeidet krystall", mål: St.m.
	knakkestein			St.m.
sandstein	kniv	sandsteinskniv		St.m. Gjenstandsdal: fragment
	knoll		ev. med vinduavslag, eller åpningsavslag, se H2 for tips	St.m. ubearbeidet strandflint, eller for depot slik som H2
	kølle			en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster
	Meisel/øks 1 mm ?		Meisel her i mm?	Liten bergartsøks, alle typer/former, mindre enn eller lik 3 cm i største bredde. Meisel av flint, slipt: i neolittisk sammenheng som Mats Malmers typologi.
	mikroflekke			Regularitet vektlegges, som for flekker, men med største bredde $\leq 0,80$ cm gjenstandsdal oppgis: proksimal/medial/midtfragment/distal, ev. hel. Lengde på hele.
	mikroflekke	med rygg		største bredde $\leq 0,80$ cm. gjenstandsdal oppgis: proksimal/medial/midtfragment/distal, ev. hel
	mikrostikkel		Eventuelt type spesifisert nærmere, f.eks. Dobbel tangemikrostikkel eller Dobbel mikrostikkel	St.m. Gjenstandsdal oppgis om dette kan sees: proksimal eller distal
	pilspiss	velg type for eksempel mikrolitt	ytterligere spesifisering, f.eks av A1/A2/A3-retusj skjvretrekant	Gjenstandsdal oppgis: proksimal/medial – eller midtfragment/distal, ev. hel. For A-spisser: oppgi i beskrivelsesfeltet om de er av regulære flekker eller avslag
	prøve, annet			brukes f.eks for fosfatprøver
organisk materiale	prøve, kull			antall: 1 (som i én prøve) alle kullprøver katalogiseres, også restmateriale fra datering, dateringer og vedartsbestemmelse skrives i beskrivelsesfeltet
organisk materiale	prøve, makro			antall: 1 (som i én prøve) skriv inn liter masse prøven er flottert fra i beskrivelsesfeltet
	prøve, pollen			
pimpstein	råstoff	eventuell bearbeiding		St.m.
	råstoff			Kan også brukes om emner som

				bare i liten eller ingen grad er bearbeidet, som hele bergkrystaller eller emner til økser
	sigd			en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster
	Skiveøks/øks?	Skiveøks?		en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster
	slipeplate			st.m. og skriv ev. fragment i gjenstandsdel hvis ikke hel
	slipestein			st.m. og skriv ev. fragment i gjenstandsdel hvis ikke hel
	splint			fragment mindre enn eller lik 10 millimeter
	splint		med slagbule	avslag mindre enn eller lik 10 millimeter OBS: vurder om det er tid til å skille mellom splint med og uten slagbule. Dette kan også ev. gjøres senere. Det tar tid!
	spydspiss			hvor går grensa mellom spyd- og pilspiss?? Bredde???
	tyngde	angi type		St.m.
	øks	Nøstvet Trinnøks Kjerneøks Skiveøks? Økseavslag? Eggoppeskjerping?	Emne?	en mer utførlig beskrivelse for slike gjenstander, se gamle tilvekster Både hele og deler av økser kan regnes som øks, men ca 1/3 av øksen bør være tilstede, eller: det må i alle fall ikke være tvil om at det faktisk er en øks. Hvis fragmentert: angi gjenstandsdel.

## 10.4 FOTOLISTE

Fotokort_id	Filnavn	Motiv	Sett mot	LokalitetsID	Fotograf	Opptaksdato
524615	Cf34859_01.JPG	Hydal 6 før oppstart.	Sør-Øst	138155	Lucia Koxvold	06.05.2014
524616	Cf34859_02.JPG	Hydal 6 før oppstart.	Øst	138155	Lucia Koxvold	06.05.2014
524617	Cf34859_03.JPG	Hydal 6 før oppstart.	Nord-Øst	138155	Lucia Koxvold	06.05.2014
524618	Cf34859_04.JPG	Hydal 6 før oppstart.	Nord	138155	Lucia Koxvold	06.05.2014
524619	Cf34859_05.JPG	Hydal 6 etter avtorving.	Nord-Vest	138155	Lucia Koxvold	25.06.2014
524620	Cf34859_06.JPG	Hydal 6 etter avtorving.	Nord-Øst	138155	Lucia Koxvold	25.06.2014
524621	Cf34859_07.JPG	Hydal 6 etter avtorving.	Sør-Øst	138155	Lucia Koxvold	25.06.2014
524622	Cf34859_08.JPG	Hydal 6 etter avtorving.	Sør	138155	Lucia Koxvold	25.06.2014
524623	Cf34859_09.JPG	Hydal 6 etter avtorving.	Sør-Øst	138155	Lucia Koxvold	25.06.2014
524624	Cf34859_10.JPG	Hydal 6 etter avtorving.	Nord-Øst	138155	Lucia Koxvold	25.06.2014
524625	Cf34859_11.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Graving av prøveruter.	Sør	138155	Lucia Koxvold	02.07.2014
524626	Cf34859_12.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Graving av prøveruter.	Sør	138155	Lucia Koxvold	02.07.2014
524627	Cf34859_13.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Graving av prøveruter.	Sør	138155	Lucia Koxvold	02.07.2014
524628	Cf34859_14.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Graving av prøveruter.	Øst	138155	Lucia Koxvold	02.07.2014
524629	Cf34859_15.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Graving av prøveruter.	Sør-Øst	138155	Lucia Koxvold	02.07.2014
524630	Cf34859_16.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Graving av prøveruter.	Nord-Vest	138155	Lucia Koxvold	02.07.2014
524631	Cf34859_17.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Fjerning av såldemasser. F.v.: Magnus Tangen og Michał Adamczyk.		138155	Lucia Koxvold	12.08.2014
524632	Cf34859_18.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. Fjerning av såldemasser. F.v.: Michał Adamczyk og Magnus Tangen.		138155	Lucia Koxvold	12.08.2014
524633	Cf34859_19.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. F.v.: Brynhildur Baldursdóttir og Anne M. Scheffler.	Sør	138155	Lucia Koxvold	12.08.2014
524634	Cf34859_20.JPG	Arbeidsbilde, Hydal 6. F.v.: Brynhildur Baldursdóttir og Anne M. Scheffler.	Sør-Øst	138155	Lucia Koxvold	12.08.2014
524635	Cf34859_21.JPG	Hydal 6, maskinelt flateavdekket.	Sør-Øst	138155	Lucia Koxvold	25.09.2014

Bildeserie for fotogrammetri/3D-modell finnes på Cf-nr: Cf34993.

## 10.5 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

Distribusjonskart fra felt.

Felles for alle Hydals lokalitetene er det arkivert en dagbok.

