

17. HYDAL 4

EN FUNNKONSENTRASJON FRA DEN SISTE DELEN AV TIDLIGMESOLITIKUM OG EN URNEGRAV FRA JERNALDEREN

Lucia Uchermann Koxvold

C59656, Aks.-nr. 2013/398, Hydal 40/1, Bamble kommune, Telemark	
Askeladden-ID:	138171
Hoh.:	80 m
Utgravningsleder:	Lucia U. Koxvold
Feltmannskap:	4–6 personer
Dagsverk i felt:	65
Tidsrom:	23.6.–25.9.2014
Metode:	Maskinell avtorvning, konvensjonell steinalderutgravning, maskinell flateavdekking
Avtorvet areal:	167 m ²
Flateavdekket areal:	132 m ²
Utgravd areal:	Lag 1: 50 m ² , lag 2: 29 m ² , lag 3: 13 m ² , lag: 3 m ²
Utgravd volum:	9,5 m ³
Volum per dagsverk:	0,32 m ³
Funn:	375 littiske funn
Strukturer:	Et ildsted og en urnegrav
Datering:	Strandlinje: 8300–8100 f.Kr. C14: 2064 ± 33 BP (Ua-51475), 5944 ± 35 BP (Ua-51476), 6049 ± 36 BP (Ua-51477), 2361 ± 29 BP (Ua-51478) Typologi/teknologi: tidlig-/mellommeholittikum

INNLEDNING OG SAMMENDRAG

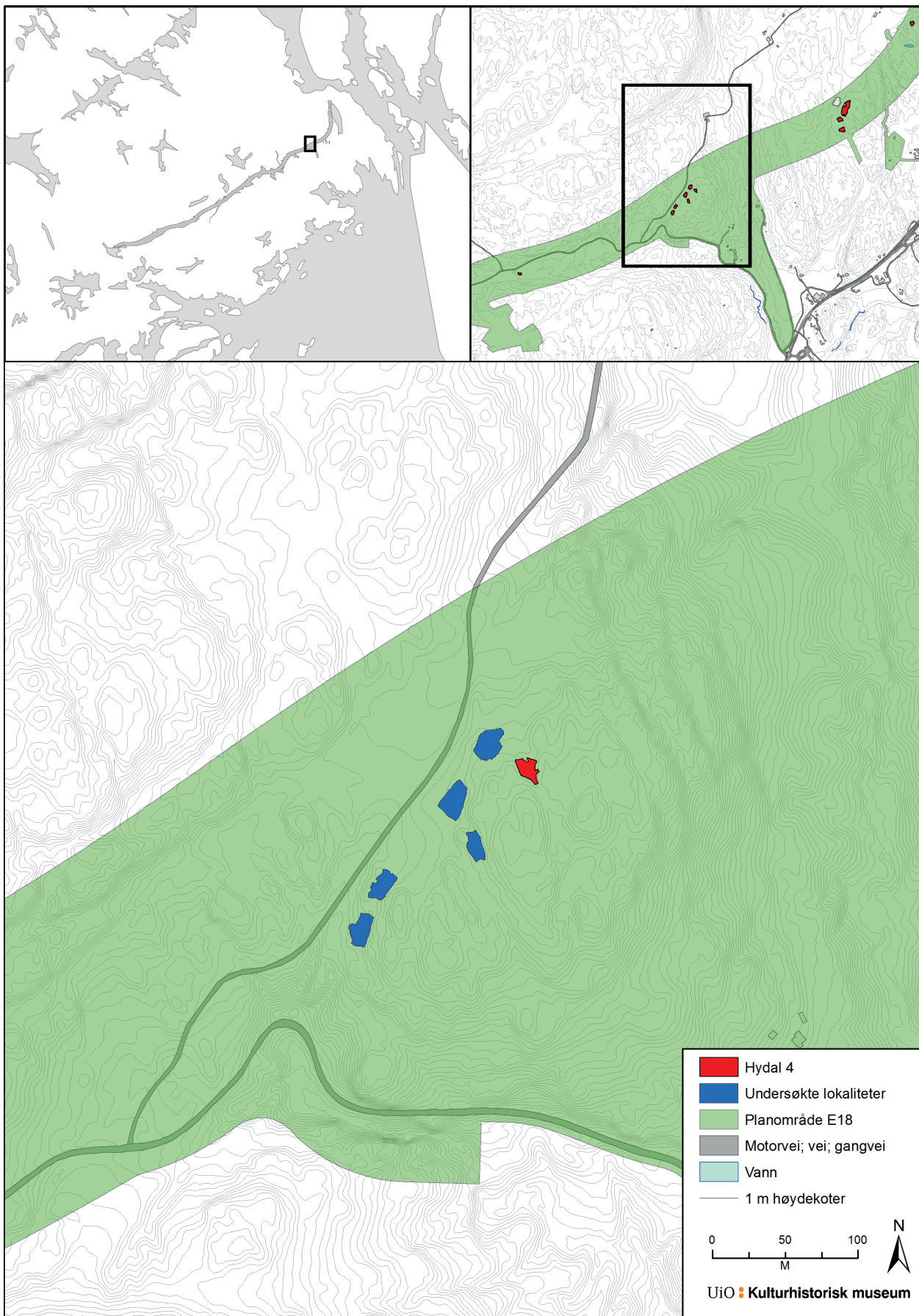
Hydal 4 (ID 138171) ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2010 (Demuth 2011: 48–50). Lokaliteten ble påvist ved to positive prøvestikk med to flintfunn og ble anslått til å ha en topografisk utstrekning på 150 m². Beliggenheten på 80 moh. antyder i henhold til strandlinjekurven bruk i siste halvdel av tidligmesolittikum og ved overgangen til mellommeholittikum, i tidsrommet 8300–8100 f.Kr.

Det ble gjort 375 funn, og flint var det dominerende råstoffet. Trekk i funnmaterialet vitner om en mellommeholittisk fremfor en tidligmesolittisk teknologisk tradisjon. Oppholdet på lokaliteten kan tolkes som av kortvarig karakter basert på det beskjedne funnantallet, de entydige teknologiske sekvensene og

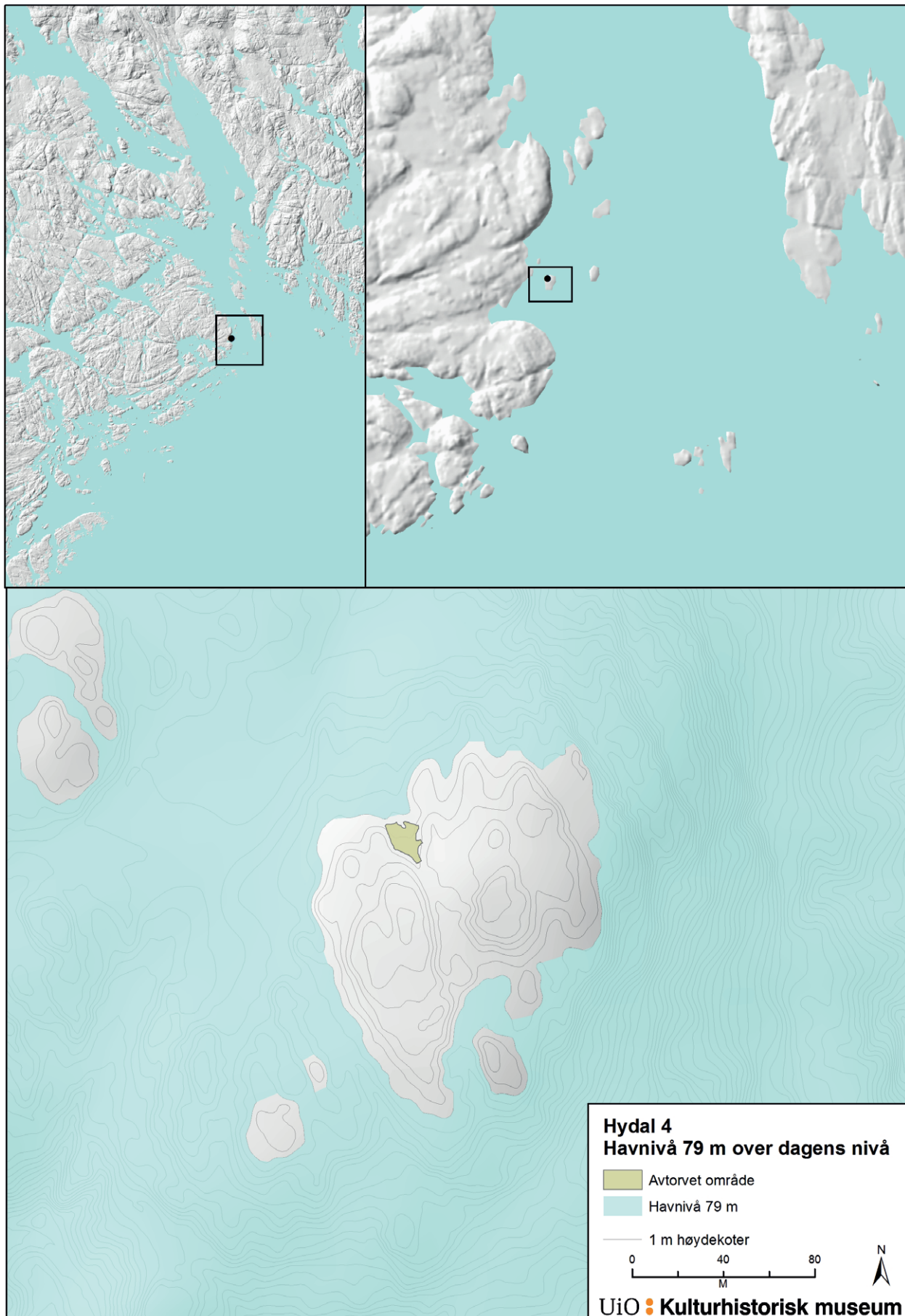
funnkonsentrasjonens tetthet. En alternativ tolkning er at boplassen var i bruk samtidig med boplassen Hydal 3, beliggende noen meter mot vest, og inngikk i relasjon med utnyttelsen av den. To strukturer ble påvist i form av et ildsted datert til seinmesolittikum og en urnegrav fra eldre jernalder. Det foreligger ingen gjenstandsfunn som kan knyttes til de yngre dateringene, og det littiske materialet er homogent og synes å tilhøre det tidligmesolittiske oppholdet i sin helhet.

LANDSKAP OG TOPOGRAFI

Hydal 4 lå ti meter øst for Hydal 3 på en liten, avgrenset og lett hellende flate omkranset av bergknatter med



Figur 17.1. Kartet viser beliggenheten til Hydal 4 i dagens landskap og lokalitetens relasjon til de øvrige lokalitetene ved Hydal.



Figur 17.2. Kartene viser lokaltopografien på Hydal 4 og beliggenheten til boplassen ved et havnivå 79 meter over dagens.



Figur 17.3. Øverst: oversikt over Hydal 4 etter avtorving sett mot det som ville være den naturlige havnen i den nordlige del av boplassen. Foto under viser lokaliteten under utgraving av lag 2 mot henholdsvis nord og sør.

smale åpninger mot nord og mot sør (figur 17.1). Fire store stubber etter grantrær dominerte den nordlige delen av flaten. Vegetasjonen på og rundt boplassen var blandingsskog med lav undervegetasjon. Under et torvdekke på 5–20 cm besto jordsmonnet av et podsolprofil med et grått siltholdig utvaskingslag og et humøst anrikningslag. Funnene ble gjort i overgangen mellom disse og nede i anrikningslaget.

Da lokaliteten var strandbundet, har den ligget godt skjermet i en liten bukt på nordsiden av en mindre øy, vendt mot et større skjærgårdslandskap (figur 17.2). På sørsiden av øya faller terrenget brått

ned i sjøen, mens på nordsiden flater landskapet seg ut mot et grunt sund.

MÅLSETTING OG PROBLEMSTILLING

Etter en innledende undersøkelse hvor prøveruter ble systematisk anlagt med fire meters mellomrom, fremkom en funnkonsentrasjon sentralt på flaten. Prosjektet har som mål å studere bruk av landskapet og samtidig variasjon mellom lokaliteter i ulike deler av steinalderen. Lokalitetene på Hydal, og spesielt Hydal 4, ble antatt å være enfasete, små og velavgransede



Figur 17.4. Lokaltopografien og utgravningsfeltet på Hydal 4.

boplasser som kunne gi informasjon om tidsaspekter og aktiviteter innenfor et mindre landskapsområde ved overgangen til mellommesolitikum.

I løpet av undersøkelsen ble det tydelig at funnmaterialet på Hydal 4 hadde et mellommesolittisk preg. Ettersom Hydal 3 kun ligger noen meter fra, er det blitt stilt spørsmål om hvorvidt de to lokalitetene kan representere en organisering av aktiviteter innenfor det samme oppholdet fremfor å være to separate opphold. Hydal 4 kan med sitt begrensede gjenstandsmateriale og sin konsentrerte funnspredning med sannsynlighet tolkes og diskuteres som ett enkelt opphold. Det var viktig i denne sammenhengen å forsøke å kartlegge hva som kjennetegner et kortvarig opphold.

UNDERSØKELSEN

Metode

Lokalitetsflaten ble innledningsvis avdekket med en 13-tonns gravemaskin. Torvlaget varierte fra 5 til 20 cm. En stor flekke ble funnet under avtorvingen, og den viste seg å ligge rett i overkant av funnkonsentrasjonen. Det ble avtorvet et område på 167 m², og totalt ble det benyttet to dagsverk på avtorvingen.

Etter endt avdekking ble lokaliteten innledningsvis undersøkt i meterruter, oppdelt i kvadranter i 10 cm lag. En funnkonsentrasjon ble påvist sentralt på den sørlige del av flaten. I funnførende ruter ble én kvadrant gravd i inntil tre lag for å undersøke den vertikale funnspredningen. Den horisontale utbredelsen ble avklart ved at det i lokalitetens nordre og søndre del ble gravd flere funntomme ruter. I vest og øst var flaten avgrenset av berg (figur 17.3).

Neste steg bestod av konvensjonell flategraving av området med flest funn fra den innledende undersøkelsen. Undersøkelsen avdekket en 30 m² stor funnkonsentrasjon på den sørlige delen av lokaliteten. Konsentrasjonen ble avgrenset med funntomme ruter og av topografi i alle himmelretninger.

Sentralt på flaten i det funnrrike området fremkom en sirkulær ansamling av flate steiner. Steinene lå delvis nede i mekanisk lag 2 og 3 og syntes å omkranse det mest funnrrike området (figur 17.4). Ansamlingen hadde en utstrekning på omtrent 20 m². Steinene målte 10–45 cm med en større jordfast stein på nærmere 50 × 40 cm sentralt i ansamlingen. Under utgravningen var det tydelig at funnkonsentrasjonen hadde en fortetting i forkant av den jordfaste steinen.

I ytterkant av funnkonsentrasjonen lå to små ansamlinger med steiner. Den ene ansamlingen viste seg å være en urnebranngrav med brente bein, kullbiter og

keramikk. Den andre og noe mindre steinansamlingen viste seg å bestå av et svakt fyllskifte og et lite antall skjorbrent stein. Ansamlingen ble snittet og dokumentert i plan og profil, og en jordprøve ble tatt ut.

Totalt ble det undersøkt et areal på 50 m² i lag 1, og det ble gjort om lag 376 littiske funn. Avslutningsvis ble lokaliteten avdekket ned til sterile masser med gravemaskin uten at det ble gjort ytterligere funn av littisk materiale eller strukturer.

Kildekritikk

Delområdet Hydal ligger i et kulturlandskap med utmark, dyrket mark, ferdselsveier, stier og spor etter menneskelig aktivitet fra forhistorisk og moderne tid. Vegetasjonen i området var preget av blandingsskog og planteskog. Flere av de seks lokalitetene ved Hydal har strukturer eller rester av strukturer som kan dateres til yngre perioder, noe som bekrefter bildet av området som hyppig benyttet i store deler av forhistorien.

Også den lille lokalitetsflaten på Hydal 4 har spor etter bruk som er yngre enn den mesolittiske fasen. I særlig grad vitner urnegraven fra eldre jernalder om dette samt ildstedet med den senmesolittiske dateringen. Likevel synes funnkonsentrasjonen fra tidligmesolitikum å være relativt lite påvirket av den yngre aktiviteten.

FUNNMATERIALET

Det ble gjort 375 funn på Hydal 4 (tabell 17.1). Flint dominerer (99,9 %), men det ble også funnet ett avslag i kvarts. Det primærbearbeidede materialet utgjør 96 %, og det sekundærbearbeidede materialet utgjør 4 % av funnene. 14 % av funnmaterialet er påvirket av varme, og i underkant av 20 % er helt eller delvis dekket av cortex på dorsalsiden.

Råstoff

Flint

Det er identifisert flere ulike flinttyper på Hydal 4. Flinten er delt inn i tre hovedkategorier, fire overordnede flinttyper og fem varianter. I tillegg kommer kategoriene brent, patinert og ubestemt flint (tabell 17.2).

Sammenføyningsstudier

Med små, velavgrensede funnkonsentrasjoner er det potensielt god mulighet for å gjøre sammenføyninger av littisk materiale. På Hydal er det det spesielt i materialet fra lokalitetene Hydal 3, 4 og 8, hvor det er blitt gjort flere sammenføyninger. Potensialet for ytterligere sammenføyninger i materialet er stort.

Type	Variant	Flint	Kvarts	Antall	Prosent
Makroavslag	Ubearbeidet	2		2	0,5
Avslag	Ubearbeidet	89	1	90	24
	Stikkel	1		1	0,3
Fragment	Ubearbeidet	85		85	22,6
	Skraper	1		1	0,3
	Retusjert	2		2	0,5
	Stikkel	4		4	1,1
Splint	Ubearbeidet	127		127	34
Kjerne	Plattform-	2		2	0,5
	fragment	5		5	1,3
Kjernefragment	Plattformavslag	16		16	4,2
	Ryggflekke	1		1	0,3
	Prepareringsavslag	2		2	0,5
Flekke	Ubearbeidet	12		12	3,2
	Kniv	1		1	0,3
	Stikkel	1		1	0,3
Smalflekke	Ubearbeidet	6		6	1,6
	Retusjert	3		3	0,8
Mikroflekke	Ubearbeidet	7		7	1,9
Mikrolitt		7		7	1,9
Total		374	1	375	99,9

Tabell 17.1. Oversikt over alle funn fra Hydal 4.

Kategori	Flinttype/overordnet	Variant/beskrivelse	Antall	Prosent
Fin flint 1	Senon (1S)	1S1	43	11,4
	Bryozo (1B)	1B1	16	4,2
	Danien (1D)	1D1	97	25,8
Matt, fin flint 2				
	Danien (2D)	2D1. Lys.	100	26,6
		2D2. Mørk.	55	14,6
Ubestemt/usikker	Brent/patinert/usikker		63	16,8

Tabell 17.2. Oversikt over flinttyper med varianter, antall og prosenter.

En oversikt over sammenføyningene som er gjort under katalogiseringen og analysearbeidet på Hydal 4, er presentert i tabell 17.3. Det er også gjort flere sammenføyninger innenfor enkelte graveenheter som ikke er inkludert i tabellen, da disse i all hovedsak er naturlig fragmenterte og frost- eller varmpåvirket.

Sammenføyingsstudier er et analyseverktøy som ofte benyttes i mindre skala i arkeologiske analyser av gjenstandsmaterialet. Ettersom metoden er ansett som svært tidkrevende, blir det sjelden gjort omfattende analyser innenfor forvaltningsundersøkelsene. Likevel er resultatene fra disse analysene viktige og kan gi

Sammenføyningsenhet	X	Y	Kvadrant	Lag	Art.-ID	Antall	Gjenstand	Fraktur	Sammenføynings-tolkning	Flinttype	Intern
1	107	604	SØ	2	1166622	1	Fragmentstikkel	Slått	Sidefragment av kjerne	2D2	2
	107	603	SØ	1	1166433	1	Stikkelavslag				1
2	105	605	SØ	2	1167790	1	Avslag	Slått	Hel avslag med retusj og stikkelkant. Skraper.	1D1	4
	106	604	SØ	2	1167117	1	Fragment med retusj/stikkel				3
3	107	606	SV	1	1166709	1	Medialdel av mikroflekke	Slått		1D1	5
	107	604	SØ	1	1166571	1	Distalende av mikroflekke				6
4	107	601	SØ	1	1166423	1	Medialdel av mikroflekke	Slått	Mikroflekke med bruksspor	1D1	7
	107	604	SV	1	1166445	1	Distalende av mikroflekke				8
5	107	604	SV	2	1166609	1	Plattformavslag	Slått	Plattformavslag	2D1	11
	107	604	SV	1	1166452	1	Fragment				12
6	106	601	NØ	1	1166765	1	Plattformavslag	Slått	Plattformavslag sekvenser	2D1	13
	107	604	SØ	2	1166630	1	Plattformavslag				14
7	108	605	SØ	3	1167019	1	Plattformkjerne	Slått	Kjerne med plattformavslag	2D1	15
	107	604	NV	1	1166488	1	Plattformavslag				16
8	107	604	NV	1	1166497	1	Hel flekke/kniv	Slått	Flekkesekvens	1B1	17
	IF 2299				1166695	1	Hel flekke				18

Tabell 17.3. Oversikt over de sammenføyde enhetene i gjenstandsmaterialet fra Hydal 4.

god innsikt i menneskenes teknologiske praksis ved at man analytisk sett beveger seg fra morfologiske og typologiske trekk til å fokusere på de teknologiske prosessene som ligger til grunn for produksjonen av redskaper. Dette kan gi innsikt i valg knyttet til råstoff og teknologi som vanskelig kan oppnås gjennom morfologisk klassifisering. Av stor betydning her er at sammenføyningsstudiene av materialet fra Hydal 4 og andre av E18-prosjektets lokaliteter belyser potensialet som dette materialet innehar for videre forskning knyttet til tema som teknologiske strategier, råstoffutnyttelse og mobilitet.

Typologi og teknologi

Pilspisser

Prosjektile fra Hydal 4 består av syv mikrolitter, hvorav fem hele eksemplarer og to oddfragmenter (figur 17.5). Samtlige mikrolitter er tilvirket på mikroflekker og har én retusjert sidekant. De måler mellom 4,5 og 1,3 cm i lengde og er mellom 0,5 og 0,8 cm brede. Det er ingen indikasjoner på bruk av mikrostikkelteknikk, og retusjen synes å følge mikroflekkens sidekanter. Mikrolittene fra Hydal 4 opptrer i alle flinttypene.

Én mikrolitt peker seg ut ved at den har retusjert sidekant med en antydning til en retusjert skulder. Eksemplaret har morfologiske paralleller i hullingspissene, men det er usikkert hvorvidt det kan defineres som dette. Hullingspissen har lenge vært tillagt stor kronologisk betydning for den eldste delen av mellommesolitikum (E. Mikkelsen 1975b; Jakslund 2001; jf. Mansrud 2013a: 68–70), men resultatene fra E18 Bommestad–Sky har vist at den også opptrer i seinere deler av perioden (Solheim 2013c: 269; Mansrud 2013a: 72). Med hensyn til funnmaterialets mellommesolittiske preg og lokalitetens datering er det mulig at eksemplaret morfologisk sett kan defineres som en hullingspiss.

Kniver, skrapere og stikler

Det foreligger én kniv, én skraper med stikkelkant og fire stikler i gjenstandsmaterialet. Samlet utgjør redskapene 4 % av alle funn.

Kniven er tildannet på en sidekant av en kraftig og hel makroflekke i flinttype 1B1 og måler 5,8 × 1,6 cm. Kniven kan sammenføres med en annen ubearbeidet makroflekke (sammenføyningsenhet 8; jf. tabell 17.3). Skraperen er laget på et avslag og måler 4,6 × 2,5 cm. Den har steil retusj langs én endekant og en kraftig



Figur 17.5. Mikrolitter fra Hydal 4. Den mulige hullingspissen kan sees til venstre i bildet. Foto: Ellen C. Holte/KHM.

stikkelkant med en hengslet avslutning på den ene sidekanten og retusj på den andre. Også skraperen kan sammenføres med et mindre fragment (S2). Skraperen ser ut til å ha hatt flere funksjoner, som kan ha endret seg underveis i gjenstandens livsløp.

Det er funnet en rekke fragmenter og avslag med stikkelkant, men ingen av disse har tydelige bruksspor. Ett fragment, trolig fra siden av en kjerne, kunne sammenføres med et stikkelavslag. Stikkelavslaget viser tegn til å ha blitt brukt. Stikkelavslaget måler $3,3 \times 0,6$ cm og kan ha vært tiltenkt funksjon som pilspiss, bor eller kniv. Det er derfor en mulighet at det her er rest etter benyttelse av selve stikkelavslaget og ikke bare stikkelkanten.

Øvrig sekundærbearbeidet materiale

Det øvrige sekundærbearbeidete materialet fra boplassen består av to retusjerte medialdelene av fragmenterte smalflekker. Det er mulig at dette er rester etter

fragmenterte kniver, pilspisser eller mikrolitter. Det foreligger også to mindre fragmenter med retusj.

Flekker og mikroflekker

Det ubearbeidede flekkematerialet utgjør rundt 8 % av funnmaterialet, fordelt på tolv makroflekker, seks smalflekker og syv mikroflekker (tabell 17.4). Åtte flekker er hele, mens det foreligger seks proksimalender, ti medialdelene og fem distalender. Flere flekkefragmenter har blitt sammenføyd til hele eller tilnærmet hele flekker (jf. tabell 17.3). Enkelte flekkefragmenter viser tegn til en intensjonell seksjonering, ikke bare tilfeldig knekking. Breddemålene varierer fra 0,4 cm til 2,1 cm, og lengden på de hele flekkene er mellom 1,8 cm og 6,7 cm. Flekkematerialet forekommer i alle flinttypene.

Det har blitt utført en utvidet analyse av flekkematerialet, hvor observasjoner om regularitet, slagbulearr og plattformtilstand er blitt dokumentert. I tillegg er

Gjenstandsdeler	Ubearbejdede flekker		Retusjerte flekker		Ubearbejdede mikroflekker	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Hele	7	31,8	1	25	1	11,1
Proksimal	5	22,7			1	11,1
Midtfragment	8	36,3	3	75	2	22,2
Distal	2	9			3	33,3
Total	22	100	4	100	9	100

Tabell 17.4. Fordeling av flekkematerialet fra Hydal 4.

det utført en dynamisk-teknologisk analyse av flekke- og kjernematerialet (Eigeland 2016). Analysene viser at flekkematerialet på Hydal 4 har en høy grad av regularitet, men flekkematerialets attributter gir rom for at flere mulige teknikker kan ha vært benyttet. Flekkene har spor etter bruk av både trykkteknikk, indirekte og direkte myk teknikk. Dette stemmer med observasjonene Damlien (2016a, 2016b) presenterer i sine analyser av tidlig- og mellommesolittiske flekkepopulasjoner. Den relative fordelingen av ulike teknikker er interessant ettersom den kan vise til hvor stor del av den innledende produksjonsfasen som er representert i materialet. Trykkteknikken i seg selv er ikke effektiv eller nødvendig i de innledende fasene og kanskje heller ikke som korrigerende teknikk underveis i flekkeproduksjonen (f.eks. Damlien 2016a: 11). Derfor er det sannsynlig at man har benyttet flere slagteknikker i henhold til hvor man har vært i produksjonsprosessen. Fordelingen av teknologiske kjennetegn i materialet kan derfor bidra til å forstå hvilke trinn i en teknologisk prosess som er utført på en lokalitet, og videre hvordan dette er relatert til utnyttelse av enkeltboplasser eller større landskapsområder.

Kjernematerialet

Kjernematerialet består av to plattformkjerner og fem kjernefragmenter. Største mål på kjernene er 3,1 cm og 2,2 cm. Begge har tegn på å ha blitt utnyttet maksimalt. Den ene kjernen har ingen avspaltningssarr etter flekkeproduksjon. Den har imidlertid avspaltninger fra avslag med hengslete avslutninger slått fra flere retninger og som trolig har ødelagt kjernefronten.

Den andre kjernen er blitt sammenføyd med flere plattformavslag (figur 17.6). Plattformavslagene i sammenføyningsenhet nummer 6/7 (jf. tabell 17.3) vitner om en prosess der plattformavslagene har blitt preparert og fornyet suksessivt. Det øverste og største plattformavslaget har største mål 3,7 cm, mens kjernens nåværende plattform måler 2,8 cm. Plattformprepareringen med hengslete avslag og

plattformavslag er knyttet til produksjon av flekker med indirekte teknikk og trykkteknikk ettersom en slik produksjonsteknikk forutsetter at plattformene prepareres kontinuerlig for å skape nye utgangspunkt for videre produksjon av flekker (Sørensen mfl. 2013).

Det øvrige kjernematerialet består av fem kjernefragmenter. De har største mål 1,8–3,5 cm og opptrer i alle flinttyper, med unntak av 2D2. Videre foreligger det 16 plattformavslag og 2 prepareringsavslag. De måler mellom 1,2 cm og 3,6 cm og opptrer i hovedvekt i den samme flinttypen som kjernene, altså 2D1, men også 1D1 og 1B1.

Kun én ryggflekke er identifisert. Den måler 8 × 3,8 cm og er tilnærmet hel. Ryggflekken er, i likhet med mye av det øvrige kjernematerialet, av flinttype 2D1.

Avslagsmaterialet

Det ubearbejdede avslagsmaterialet utgjør rundt 25 % av funnmengden. I overkant av 2 % er helt eller delvis dekket av cortex. Fem avslag (5,4 %) har cortexdekket dorsalside og er skilt ut som primæravslag. Ett avslag er tolket som et sekundæravslag med et avspaltningssarr, men er ellers dekket av cortex. To avslag er definert som makroavslag (≥ 4 cm). Det er påvist 17 hengselavslag og to stikkelavslag. Primæravslagene er av flinttype 1S1 og 2D1, mens ett avslag er brent.

Teknologiske sekvenser og flinttyper

Flinttypeinndeling gir en mulighet til å diskutere hvilke redskaper som er fraktet inn på boplassen, hva som er produsert på lokaliteten, og hva som er tatt med ut. Ved å fokusere på de teknologiske sekvensene som er observert i ulike flinttyper, er det mulig å spore teknologiske praksiser på boplassen. Det gir oss også mulighet til å spore relasjoner mellom lokaliteter og undersøke om det er forskjellige produksjonstrinn på de enkelte boplassene.

Det har ikke vært mulig å utføre omfattende teknologiske studier i denne sammenhengen, men et



Figur 17.6. Plattformkjerne fra Hydal 4. Kjernen kan sammenføres med flere plattformavslag. Sammenføyningen viser at plattformavslagene har blitt preparert og fornyet suksessivt. Foto: Ellen C. Holte/KHM.

eksempel fra Hydal 4 og Hydal 3 skal presenteres. Det er funnet en plattformkjerne i flinttype 1S1 på Hydal 3. Kjernen er sammenføyd av flere deler (se Hydal 3, denne publikasjon). Det foreligger flere mikroflekker i samme flinttype på Hydal 4. Det er imidlertid ikke mulig å sammenføye flekkene til kjernen, men kjennetegn i flinttypen tyder på at flekkene og kjernen tilhører det samme råstoffet og den samme teknologiske sekvensen. Det er derfor sannsynlig at flekkematerialet kan komme fra kjernen som ble funnet på Hydal 3. T.M. Morrow (1996) kaller dette for «ghosts and orphans» og mener at det er mulig å følge gjenstander tilknyttet den samme teknologiske sekvensen mellom boplasser og på denne måten observere strategier og bevegelsene til fortidens mennesker. Selv uten direkte sammenføyninger er det dermed mulig å diskutere hvorvidt lokalitetene er direkte sammenknyttet i et overordnet bosetningsmønster eller landskapsbruk. Ved å definere flinten som ulike typer og ved å kartlegge de teknologiske sekvensene er det mulig å nærme seg en mer detaljert forståelse av hvordan menneskene har flyttet seg i og utnyttet landskapet.

Sammenfatning av funnmaterialet

På Hydal 4 består gjenstandsmaterialet av 375 funn fordelt på minst 5 flinttyper. I figur 17.7 og 17.8 vises fordelingen av ulike gjenstandskategorier innenfor de enkelte flinttypene. Det er i hovedsak avfallsmaterialet som dominerer innenfor flinttypene, og det er stor variasjon innenfor de øvrige kategoriene, slik som det retusjerte materialet.

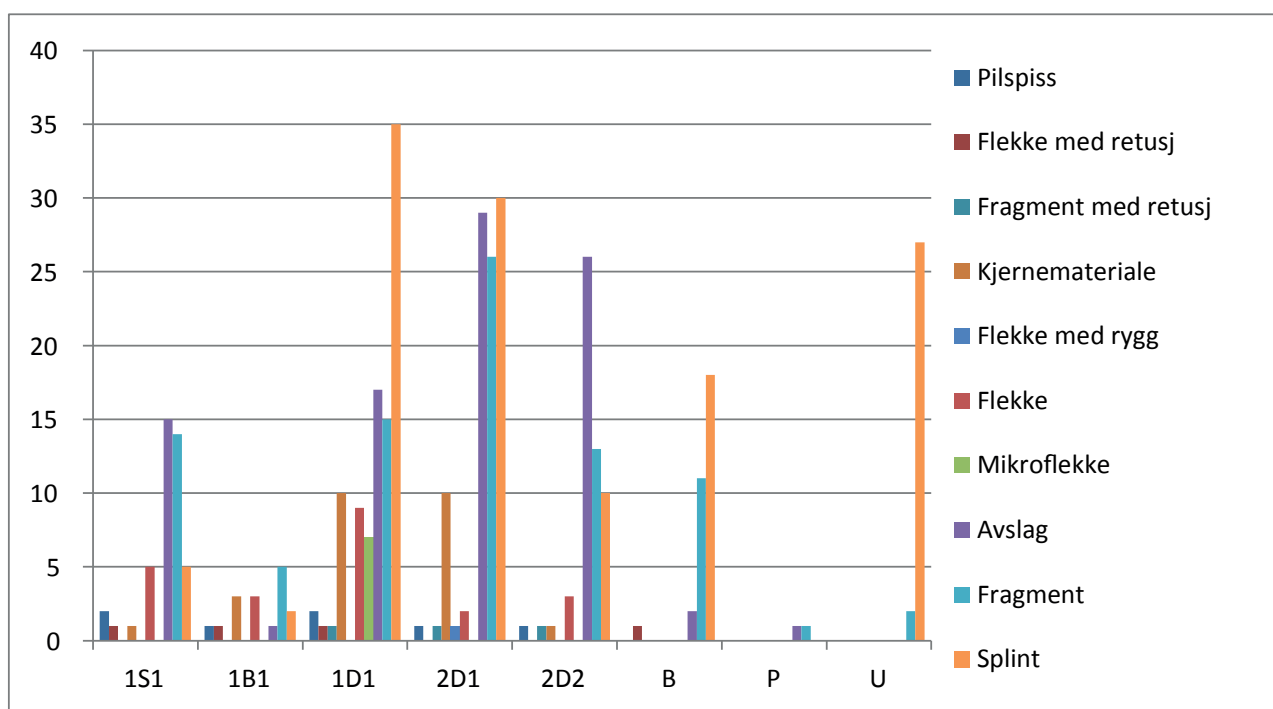
Ved å se på hvilke flinttyper som opptrer innenfor de ulike gjenstandskategoriene, kan man gjøre enkelte interessante observasjoner, slik som antall trinn i og lengden på de teknologiske sekvensene på lokaliteten. Størst variasjon av gjenstandskategorier er å finne i flinttype 1D1, hvor det foreligger avfallsmateriale, kjernemateriale, flekkemateriale og enkelte sekundærbearbeidede artefakter. Det som skiller 1D1 fra de øvrige flinttypene, er at det er den eneste hvor det er identifisert både flekker og mikroflekker. Det kan tyde på at det har vært utført en lengre produksjonssekvens av flekker i flinttypen hvor flekkenes størrelse er redusert gradvis i løpet av produksjonen. Trolig er dette spor etter en lengre produksjonssekvens enn hva som er å finne i de øvrige flinttypene, og at flinten i større grad har blitt etterlatt på boplassen.

Andelen avfallsmateriale er høyere for flinttypene 2D1 og 2D2 enn 1D1. 2D1 har omtrent lik mengde kjernemateriale som 1D1, mens det kun er et lite kjernemateriale av type 2D2. Begge flinttyper har færre flekker enn 1D1. Det er flere mulige forklaringer på dette. Én mulighet er at flekkematerialet i 2D1 og 2D2 er fraktet ut fra lokaliteten, enten som emner eller som sekundærbearbeidede redskaper. En annen forklaring er at flinttypene ikke bare er benyttet i produksjon av flekker, men også for andre redskaper, som økser, og at det derfor mangler flekker og/eller kjernemateriale i flinttypene.

FUNNSPREDNING OG AKTIVITETSOMRÅDER

Funnene var spredt over et areal på 50 m², med en gjennomsnittlig funntetthet på 7,5 funn per kvadratmeter. Funnkonsentrasjonen lå øverst på boplassflaten avgrenset av rasstein og berg i sør og øst og med den samtidige strandkanten noen meter i forkant mot nord. Det er størst tetthet av funn i midten av konsentrasjonen, og mengden er avtakende ut mot kantene (figur 17.9). Hverken gjenstandstypene eller flinttypeinndeling gir konkrete romlige mønstre.

Underveis i utgravningen ble det, som nevnt, observert en steinring som måler 2 × 2 m, i tilknytning til funnkonsentrasjonen (figur 17.9). Funntettheten syntes å være større innenfor steinene enn utenfor. Etersom det var få steiner på flatens sentrale del, var det en hypotese at flaten var delvis ryddet for å gjøre plass til en teltkonstruksjon. Steinene ligger i en halvsirkel og er av omtrent samme størrelse. Det er imidlertid ikke mulig å fastslå om dette er rester etter en teltring, og den utflytende funnspredningen utenfor det som eventuelt måtte ha representert telteveggen, taler mot en slik tolkning.



Figur 17.7. Figuren viser fordeling av gjenstandskategorier innenfor de ulike flinttypene.

Studier av distribusjonen av avfallet fra knakking av flintredskaper har vist at avfallsmateriale fra knakkesituasjoner hvor flinthuggeren sitter på en stein ofte får en vifteformet mønster på funnspredningen (f.eks. Fischer mfl. 1979: 12–21; Aubry mfl. 2008: 61). Det er dermed sannsynlig at funnspredning i forkant av den store jordfaste steinen midt i konsentrasjonen er knyttet til den tidligmesolittiske aktiviteten.

Rett øst for og i utkant av funnkonsentrasjonen lå en urnegrave fra eldre jernalder, også den med steiner av samme størrelse. Et utvasket ildsted med dateringer til senmesolitikum ligger også i umiddelbar nærhet og viser til potensielt flere opphold på flaten. Steinene kan derfor også ha tilknytning til disse aktivitetene. Det er imidlertid ingen littiske funn som peker mot seinmesolittisk aktivitet.

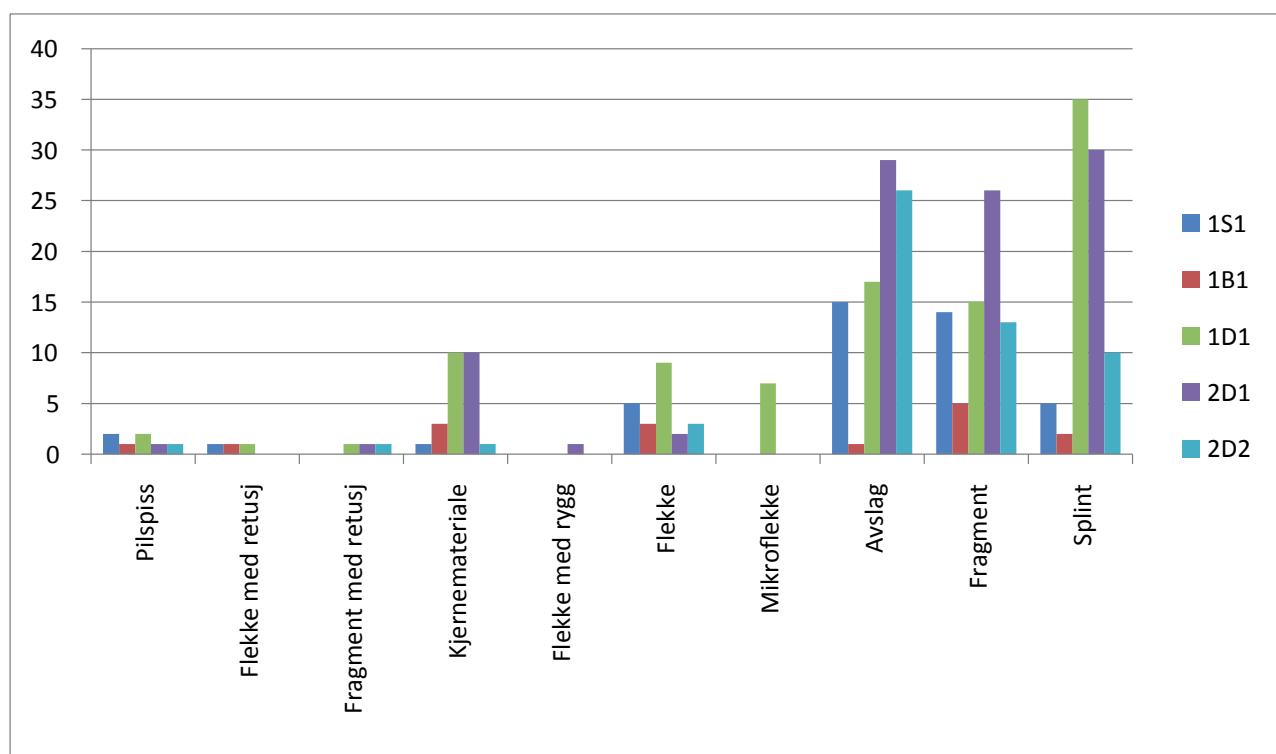
STRUKTURER OG KONTEKSTER

To strukturer ble identifisert på Hydal 4. Den ene strukturen er en urnegrav (A5442) med brente bein, keramikk og trekull, datert til eldre jernalder (tabell 17.5). Strukturen er presentert inngående i et egen kapittel i denne publikasjonen og vil ikke diskuteres nærmere her.

Den andre strukturen (A5459) som ble funnet, er blitt tolket som et utvasket ildsted. I plan fremsto ildstedet som lite og ujevnt i form, og egentlig kun som en ansamling skjorbrent stein. Strukturen ble dokumentert i plan og deretter snittet. Profilet viste ingen tydelige fyllskifter eller kraftige kullag eller kullbiter. Det ble tatt ut en stor makroprøve, og flotteringen viste at prøven inneholdt enkelte kullbiter. Trekullet er datert til senmesolitikum (tabell 17.5).

Lab.ref.	BP	±	94.5 %	68.2 %	Kontekst/struktur	Type	Materiale
Ua-51475	2064	33	180–5 e.Kr	160–40	A5442	Urnegrav	Trekull, <i>Salix</i>
Ua-51476	5944	35	4930–4725	4895–4780	A5459	Ildsted	Trekull, <i>Quercus</i>
Ua-51477	6049	36	5045–4845	5000–4855	107x604y, lag 2		Hasselnøttskall
Ua-51478	2361	29	535–385	475–395	A5442	Urnegrav	Bein, menneske

Tabell 17.5. Oversikt over C14-dateringer fra Hydal 4



Figur 17.8. Figuren viser fordeling av flinttyper på utvalgte gjenstandskategorier.

NATURVITENSKAP OG DATERINGER

Strandlinjedatering

Hydal 4 lå 80 moh. på en liten, avgrenset flate. En strandlinje på 80 moh. innebærer en eldst mulig bruksfase mellom 8300 f.Kr. og 8100 f.Kr. (Sørensen mfl. 2016). Dette tilsvarer overgangen fra tidlig- til mellommesolitikum.

C14-dateringer

Det foreligger fire C14-dateringer. Som det fremgår av tabell 17.5, er det to delvis overlappende dateringer til senmesolitikum, hvorav én fra et ildsted (A5459) og én på hasselnøttskall fra mekanisk lag 2, like i nærheten av ildstedet.

Det foreligger to dateringer fra urnegraven (A5442). En trekullprøve er datert til siste del av førromersk jernalder, 160–40 f.Kr., og et menneskebein er datert til første del av førromersk jernalder, 475–395 f.Kr. Dateringene fra urnegraven avviker fra hverandre. Gjerpe (2008: 85) har gjort en sammenstilling av dateringer på ulikt materiale fra samme kontekster, deriblant kremasjonsgraver fra jernalderen. Han påpeker at i kremasjonsgraver synes beindateringene å være mer pålitelige enn dateringer på trekull med tanke på postdeposisjonelle prosesser (Gjerpe 2008: 86). Dateringene fra

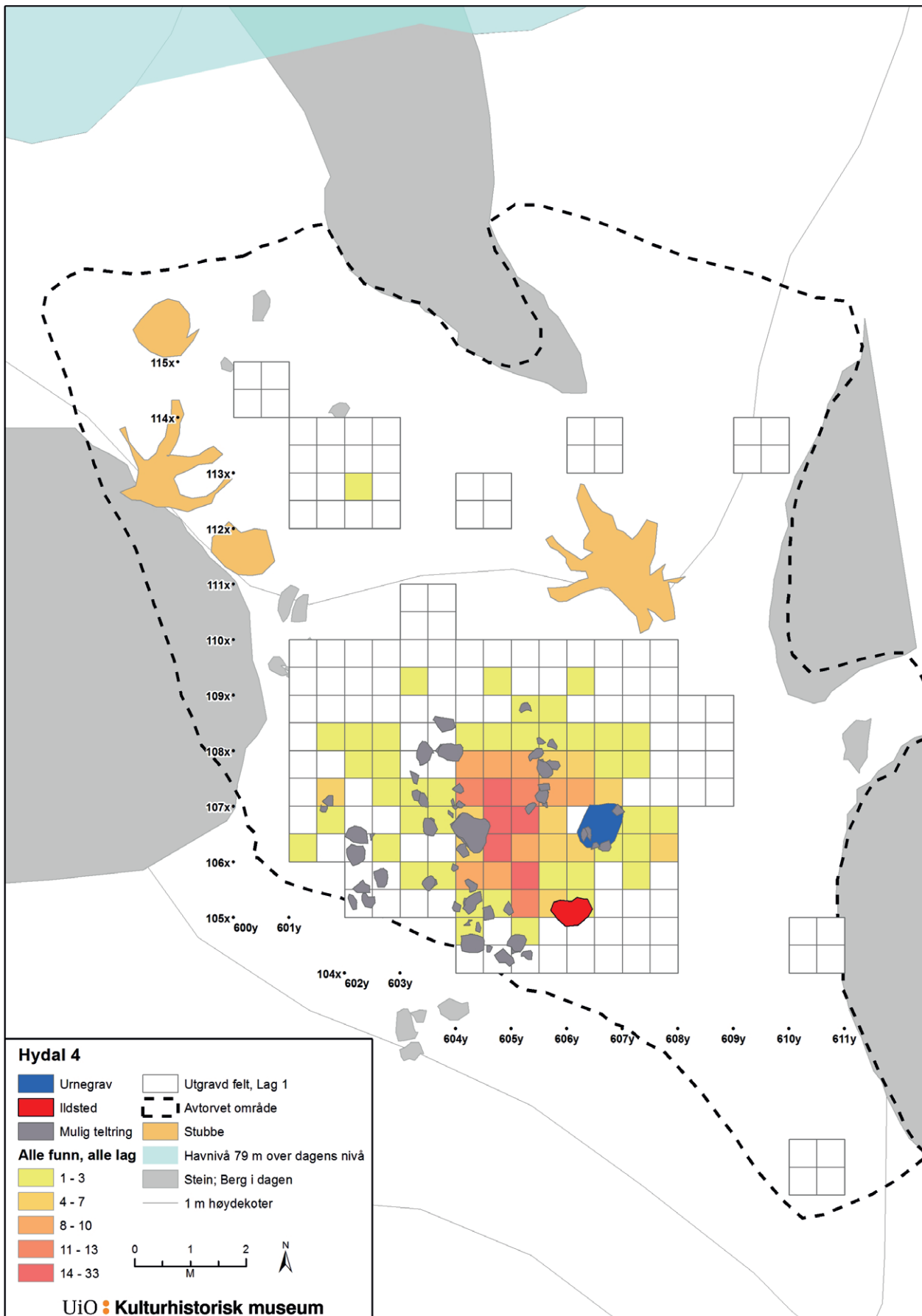
graven på Hydal 4 viser at menneskebeina er ca. 400 år eldre enn trekullet.

Typologi og teknologi

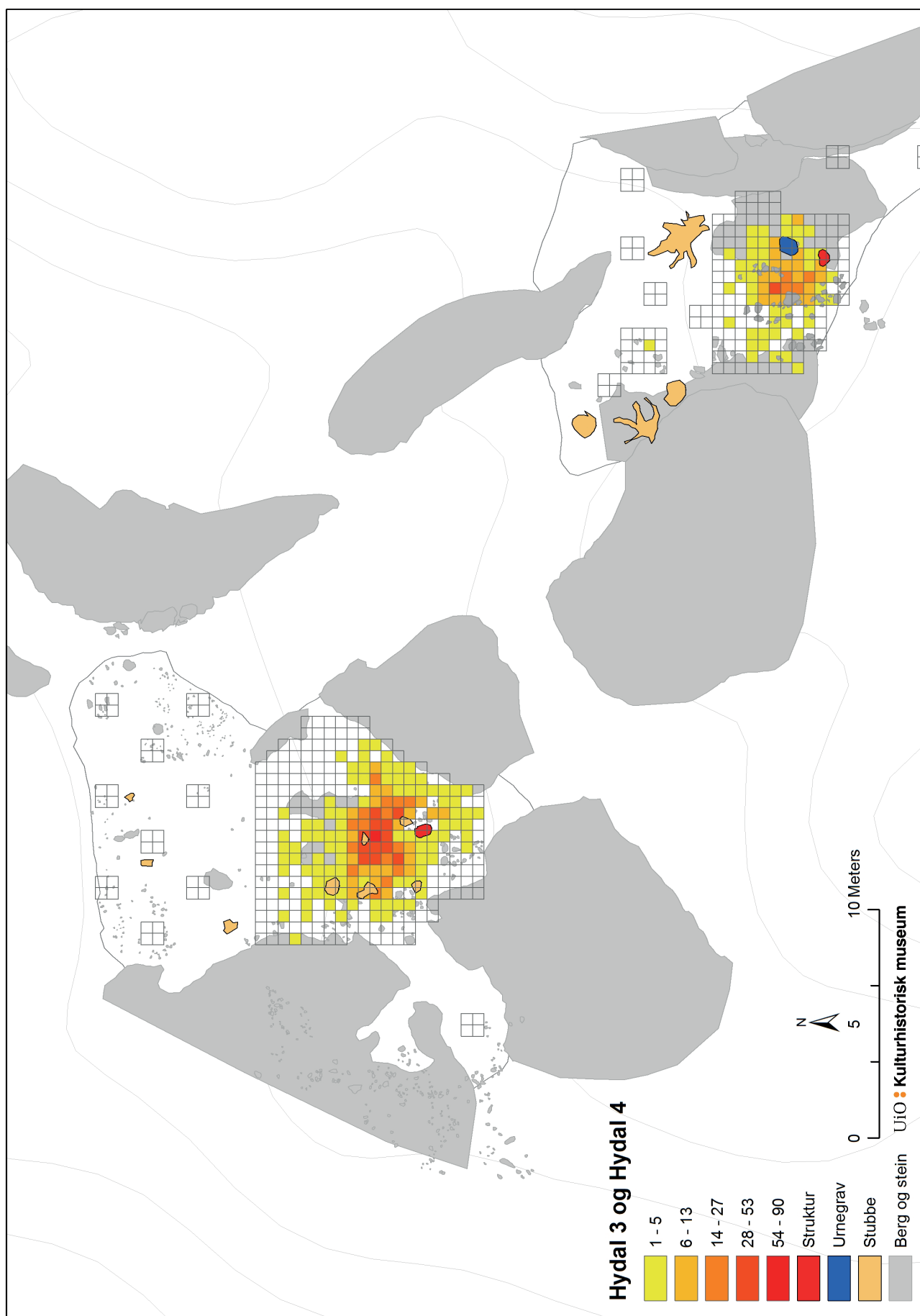
Funnmaterialet på Hydal 4 består av regulære flekker, koniske kjerner og mikrolitter. Morfologisk og teknologisk er gjenstandsmaterialet tilknyttet den mellommesolittiske perioden. Det kan videre påpekes at det er identifisert trykkteknikk i flekke- og kjernemateriale fra boplassen, en teknologi som også er blitt observert i gjenstandsmaterialet i siste del av tidligmesolitikum (Damlien 2016c). Materialet i sin helhet tilhører en mellommesolittisk redskapstradisjon, slik den er observert på andre mellommesolittiske lokaliteter i Oslofjord-området (f.eks. Solheim 2013c; Damlien 2016c). Funnmaterialet er således sammenfallende med en strandlinjedatering til overgangen til mellommesolitikum, ca. 8300–8000 f.Kr.

DISKUSJON OG TOLKNING

Ettersom boplassen på Hydal 4 var liten og lå i et avgrenset landskapsrom med berg på flere sider, ble den innledningsvis fremhevet som en viktig boplass med tanke på å få innsikt i korte, enfasete opphold. Informasjonspotensialet og overføringsverdien til store og mer sammensatte lokaliteter ble dermed ansett som



Figur 17.9. Spredningskart med alle funn på Hydal 4. Den mulige teltringen, urnegraven og ildstedet er også på kartet. Den omtalte jordfaste steinen er den største sentralt i feltet, like ved de mest funnrrike kvadrantene.



Figur 17.10. Relasjonen mellom Hydal 3 og Hydal 4 samt spredning av alle funn.

et sentralt aspekt for undersøkelsene av denne og andre lokaliteter på Hydal. I lys av nyere diskusjoner om bosetning og lokalisering av tidligmesolittiske boplasser ble det forventet at Hydals-lokalitetene kunne være nyttige bidrag til denne diskusjonen (Nyland 2012; Åstveit 2014a, 2014b; Berg-Hansen 2014; Dugstad 2014; Fuglestedt 2014; Svendsen 2014).

Leif Inge Åstveit har påpekt at vi i utgangspunktet ikke bør sette likhetstegn mellom antall funn og lengde på opphold på en lokalitet, ved å spørre: «Om vi ikke kan sette likhetstegn mellom artefaktmengde og lengde på opphold; hvordan ser egentlig en langtidsboplass fra TM ut? Eller enda mer grunnleggende; hvor lenge *er* egentlig *lang* tid?» (Åstveit 2014a: 100). Til tross for at lokalitetene på Hydal er fra overgangen fra tidlig- til mellommesolitikum og har et annet kulturelt uttrykk enn de eldre preboreale lokalitetene, kan de kanskje likevel bidra til å belyse spørsmålet Åstveit stiller, på et generelt plan. Hvis vi her snur på spørsmålet og spør «hva kjennetegner et kort opphold», er det mulig å benytte Hydal 4 som et utgangspunkt.

Det er vanskelig å unngå antall funn når en skal vurdere brukslengden på en boplass, og boplasser med få funn blir antatt å representere kortvarig bruk og vice versa. Hvis man vurderer boplasser som er blitt tolket som flerfasete og brukt over lengre tid (f.eks. Stokke/Polland 1), kan en utlede et deponerings- og distribusjonsmønster som består av (flere) funnkonsentrasjoner med få eller ingen tydelige romlige avgrensninger. Funnspredningen kan her antas å ha blitt dannet av gjentatte besøk gjennom akkumulering av mange funn. Tilsvarende deponeringsmønster, bare med færre funn og færre konsentrasjoner, karakteriserer boplassene på Hydal. Det er, som Åstveit påpeker, utfordrende å tolke lengde og type opphold med dette utgangspunktet, og det er behov for andre metoder og innfallsvinkler.

Et mulig perspektiv kan være å fokusere på *hva* som er å finne på lokaliteten i form av teknologiske trekk og prosesser, og dermed å undersøke hvilke bevegelser eller spor etter mobilitet det er mulig å observere i funnmaterialet. For eksempel er det lite i gjenstandsmaterialet fra Hydal 4 og Hydal 3 som tilsier at det er utført forskjellige aktiviteter på de to lokalitetene, og den eneste umiddelbare forskjellen er mindre funn på Hydal 4. Funnenes fordeling innenfor ulike flinttyper viser derimot at det foreligger et høyere antall teknologiske sekvenser som kun er delvis utført, på Hydal 4. Innenfor enkelte flinttyper er det flere steg i én og samme teknologiske sekvens til stede, hvilket fremkommer med spor etter plattformavslag som suksessivt reduseres i størrelse, og et mer omfattende flekkemateriale enn i de øvrige flinttypene.

Redskapene, eksempelvis mikrolittene, viser på sin side stor variasjon i flinttypene, hvilket kan tyde på at de i hvert fall delvis ble fraktet inn på boplassen, kanskje ved å være montert i et komposittredskap som menneskene brakte inn og etterlot seg på stedet.

Funnkonsentrasjonen på Hydal 4 utviser ikke noen særskilte romlige forskjeller med tanke på spredning av flinttyper eller gjenstander. En mulig betydningsfull observasjonen er sammenhengen mellom den jordfaste steinen og den vifteformete funnspredningen i forkant av den. En jordfast stein kan i så måte være med på å sette rammene for hvor en utførte enkelte aktiviteter. Hydal 4 kan med sitt begrensede gjenstandsmateriale og få produksjonssekvenser, men en konkret og synlige knakkesituasjon være et godt eksempel på hvordan et korttidsopphold *kan* ha sett ut.

Innledningsvis ble det foreslått at Hydal 3 og 4 kan sees i sammenheng og diskuteres som to aktivitetsområder innenfor samme bosetningsfase fremfor som to ulike lokaliteter og opphold. Den landskapsmessige nærheten kan imidlertid kanskje skape en falsk idé om sammenhengende eller samtidig bruk, men på samme vis også skille de to områdene fra hverandre grunnet de velavgrensede landskapsrommene de ligger i (figur 17.10). En nyttig innfallsvinkel for å sammenligne de to boplassene er det nevnte konseptet «ghosts and orphans» (Morrow 1996), som fokuserer på (enkelte) gjenstander som enten er representert eller mangler i et funninventar. I prinsippet er dette det som man observerer ved å gjøre en flinttypeinndeling og deretter studere teknologiske prosesser i materialet. Over er det påpekt at det eksisterer gjenstander som opptrer alene på Hydal 4, og samtidig er det objekter som er fraktet ut av boplassen og har etterlatt seg hull i avfallsmaterialet. Enkelte av disse kan muligens knyttes til teknologiske sekvenser på Hydal 3, og dette kan kanskje tyde på en ulik organisering av boplassene Hydal 3 og Hydal 4. Dette utgangspunktet gir en mulighet til å utforske samtidigheten og relasjonen mellom de lokalitetene, og Hydal 3 og Hydal 4 kan være eksempler på rester av en organisering hvor nærliggende boplasser eller aktivitetsområder er spor etter forskjellige individer, aktiviteter eller ytre faktorer som natur- og værforhold. For å utforske dette betyr det at vi må begynne å stille spørsmål om fokuset på den enkelte boplassen og også løfte blikket utover de definerte lokalitetsavgrensningene i diskusjoner av enkeltlokaliteter.