



**Søre Blåsternes, Id 271361. Sikringsundersøkelse
av steinalderfunn og prøverute i kulturlag fra
overgangen seinmesolitikum-mellommolitikum.**

Naustheller 54/2, Austevoll, Vestland
av Kim Darmark

Rapport Nr. 14 – 2025



Fylke	Vestland
Kommune	Austevoll
Gårdsnavn	Naustheller
G.nr./b.nr.	54/2
Prosjektnavn	Blåsterneset - Naustheller
Prosjektnummer	906
Kulturminnetype	Steinalderlokalitet
Lokalitetsnavn	Søre Blåsternes
ID nr. (Askeladden)	271361
Tiltakshaver	Frode Brattebø
Ephortenummer	2021/2109
Saksbehandler	David Simpson
Intrasisnummer	UM_2024_004
Aksesjonsnummer	2024/40
Museumsnummer (B/BRM)	B19309
Fotobasenummer (Bf)	Bf10513
Tidsrom for utgraving	6/5-16/5 2024
Prosjektleder	David Simpson
Rapport ved:	Kim Darmark
Rapport dato:	23/9 2025

Innhold

1. Undersøkelsens rammer	
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Kronologisk rammeverk	3
1.3 Tidsrom og deltagere	3
2. Kulturminner, registrering, landskap	
2.1 Tidligere funn og registrerte kulturminner fra området	5
2.2 Registreringen	7
2.3 Topografi og landskap	8
3. Praktisk gjennomføring av utgravingsprosjektet	
3.1 Problemstilling og målsetting	11
3.2 Metode	12
3.3 Dokumentasjon	12
3.4 Utgravingsens forløp	13
4. Undersøkelsen	
4.1 Utgravde arealer	17
4.2 Stratigrafi	20
4.3 Funnmateriale	23
4.5 Datering	27
5. Sammenfatning, tolkninger og perspektiver	29
Litteratur	30

Vedlegg A – Fotoliste Bf10513

Vedlegg B – Prøveliste

Vedlegg C – Tegning

Vedlegg D – Dateringer

Vedlegg E – Tilvekst B19309

Sikringsundersøkelse av steinalderfunn og prøverute i kulturlag fra overgangen seinmesolitikum-mellommolitikum

Id 271361, Blåsterneset, Naustheller 54/2, Austevoll kommune, Vestland

Kim Darmark

I løpet av to uker i mai 2024 gjennomførte Fornminneseksjonen ved Universitetsmuseet i Bergen en mindre arkeologisk sikringsundersøkelse i forbindelse med oppgradering av adkomstveien til en eiendom på Blåsterneset, Austevoll kommune. Ved undersøkelsen ble det samlet inn funn i det sterkt forstyrrede veiområdet og i en prøverute lenger opp på bosetningsflaten.

De om lag 400 funnene som ble samlet inn ved undersøkelsen, hvorav de fleste kan sees på som løsfunn, ser ut til å representere forskjellige faser, men tilhører overveiende den senere delen av eldre steinalder. Dette støttes opp av C14-dateringer fra et tilsynelatende uforstyrret kulturlag i prøveruten, som tilfaller perioden 6700-6300 f.Kr.

1. Undersøkelsens rammer

1.1 Bakgrunn

Bakgrunn for saken er oppgradering av en jordbruksvei på Blåsterneset, Naustheller gnr. 54 bnr. 2 i Austevoll kommune. Veien som er søkt oppgradert hører til det gamle gårdsbruket på Blåsterneset. Den er en relativ smal gang- og kjerrevei som er delvis steinsatt og går delvis som kjørespor i terrenget. Veien er ca. 330 m lang og leder fra sjøen i nordøst opp til tunet på bruk 52/4 på toppen av neset. Fram til 2000-tallet var det ikke motorisert ferdsel på veien. Området er i dag brukt til sekundærbolig/fritid og beite for sauer. Søkeren, Frode Brattebø, har anskaffet en ATV for transport av kraftfor og utstyr, men noen deler



Figur 1. Blåsternesets lokalisering i Austevoll.

av den gamle veien er ikke kjørbare. Omtrent 150 m fra kaien går veien i et sørøstvendt daldrag, og her har søkeren tatt i bruk en ny trasé. Bruk av kjøretøyet har resultert i stor slitasje langs deler av den nye traseen og det er i dette området at søkeren ønsker å oppgradere veien. Søknaden om oppgradering av veien utløste en arkeologisk befaring i august 2020 og i denne sammenhengen ble det dokumentert funn fra steinalder i kjøresporet. Det ble gjennomført en arkeologisk registrering i november 2020 for å dokumentere den nylig påviste lokaliteten, id 271361 (Aksdal og Birkenes 2020). Den nye traseen er i konflikt med en mindre del av lokaliteten, og grunneieren søkte dispensasjon fra Lov om kulturminner for å gjennomføre oppgraderingen av veien (henvendelse mottatt via Digisak 14.08 2023).

Det ble ikke satt en frist for innsending av museets faglig uttale. Svarfrist reguleres dermed etter forvaltningsloven § 11a. Faglig uttale og budsjettforslag kom fra UiB 18.09.2023, hvor det ble anbefalt at *«det blir gitt dispensasjon fra lov om kulturminner § 8, første ledd for inngrep i askeladden id. 271361. Inngrepet skal begrense seg til den nye veitraseen som er skissert i søknaden for oppgradering av landbruksvei. Vilkår for dispensasjon er en arkeologisk undersøkelse av de funnførende massene i veitraseen og avsetningene i den sørlige delen av lokaliteten som ligger i tilknytning til traseen. Lokaliteten skal sikres mot skader under oppgraderingen, samt mot ytterlige erosjon og slitasje tilknyttet framtidig bruk av veien. Vestland fylkeskommunen og evt. også Universitetsmuseet skal konsulteres i forbindelse med endelig valg av teknisk løsning i forbindelse med oppgradering.»*

Fornminneseksjonen utførte feltarbeidet i mai måned 2024.

1.2 Kronologisk rammeverk

Perioder som blir nevnt i rapporten følger den inndeling som framgår av tabell 1.2.1. C14-dateringer er kalibrert ved bruk av OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009) og kalibreringskurve IntCal20 (Reimer et al 2020).

1.3 Tidsrom og deltagere

Feltarbeidet ble utført mellom 6/5 og 16/5 2024. Hovedmannskapet på stedet var Kim Darmark og

Morten Vetrhus, men Fredrik Solli og David Simpson deltok også i deler av perioden (tabell 1.3.1.)

Funn ble vasket kontinuerlig i feltfasen og katalogisert av Darmark i løpet av sommeren 2024. Rapporten er dels skrevet i samme periode, og dels i løpet av våren 2025. Kartmaterieill basert på digitale innmålinger er utarbeidet av Vetrhus og Darmark.

Periode	14C år BP (ukal.)	Kalenderår	Hovedperiode
Tidligmesolitikum	10000 - 9000 BP	9500 - 8200 f.Kr.	Eldre steinalder
Mellommesolitikum	9000 - 7500 BP	8200 - 6300 f.Kr.	
Senmesolitikum	7500 - 5200 BP	6300 - 4000 f.Kr.	
Tidligneolitikum	5200 - 4700 BP	4000 - 3500 f.Kr.	Yngre steinalder
Mellomneolitikum A	4700 - 4100 BP	3500 - 2700 f.Kr.	
Mellomneolitikum B	4100 - 3900 BP	2700 - 2350 f.Kr.	
Senneolitikum	3900 - 3400 BP	2350 - 1700 f.Kr.	Bronsealder
Eldre bronsealder	3400 - 2900 BP	1700 - 1100 f.Kr.	
Yngre bronsealder	2900 - 2430 BP	1100 - 500 f.Kr.	Eldre jernalder
Førromersk jernalder	2430 - 2010 BP	500 - Kr. f.	
Eldre romertid	2010 - 1650 BP	Kr.f. - 150/160 e.Kr.	
Yngre romertid		150/160 - 400 e.Kr.	
Folkevandringstid	1650 - 1500/1510 BP	400 - 560/570 e.Kr.	
Merovingertid	1500/1510 - 1200 BP	560/570 - 800 e.Kr.	Yngre jernalder
Vikingtid	1200 - 970 BP	800 - 1030 e.Kr.	
Tidlig middelalder		1030 - 1150 e.Kr.	Middelalder
Høymiddelalder		1150 - 1350 e.Kr.	
Senmiddelalder		1350 - 1537 e.Kr.	
Nyere tid		1537 e.Kr. -	Nyere tid

Tabell 1.2.1 Kronologisk rammeverk brukt i rapporten. (STA: Olsen 1992, Bergsvik 2002, SN/BA: Vandkilde mfl. 1996, JA: Solberg 2000)

Namn	Rolle	Tidsrom på prosjekt	Antall dagsverk
Kim Darmark	Feltleder	6/5-16/5 2024	8
Morten Vetrhus	Feltleder, GIS	6/5-16/5 2024	8
Fredrik Solli	Arkeolog	6/5-8/5 2024	3
David Simpson	Prosjektleder	Etablering og avetablering	1,5

Tabell 1.3.1. Deltakere og tidsrom for undersøkelsen.

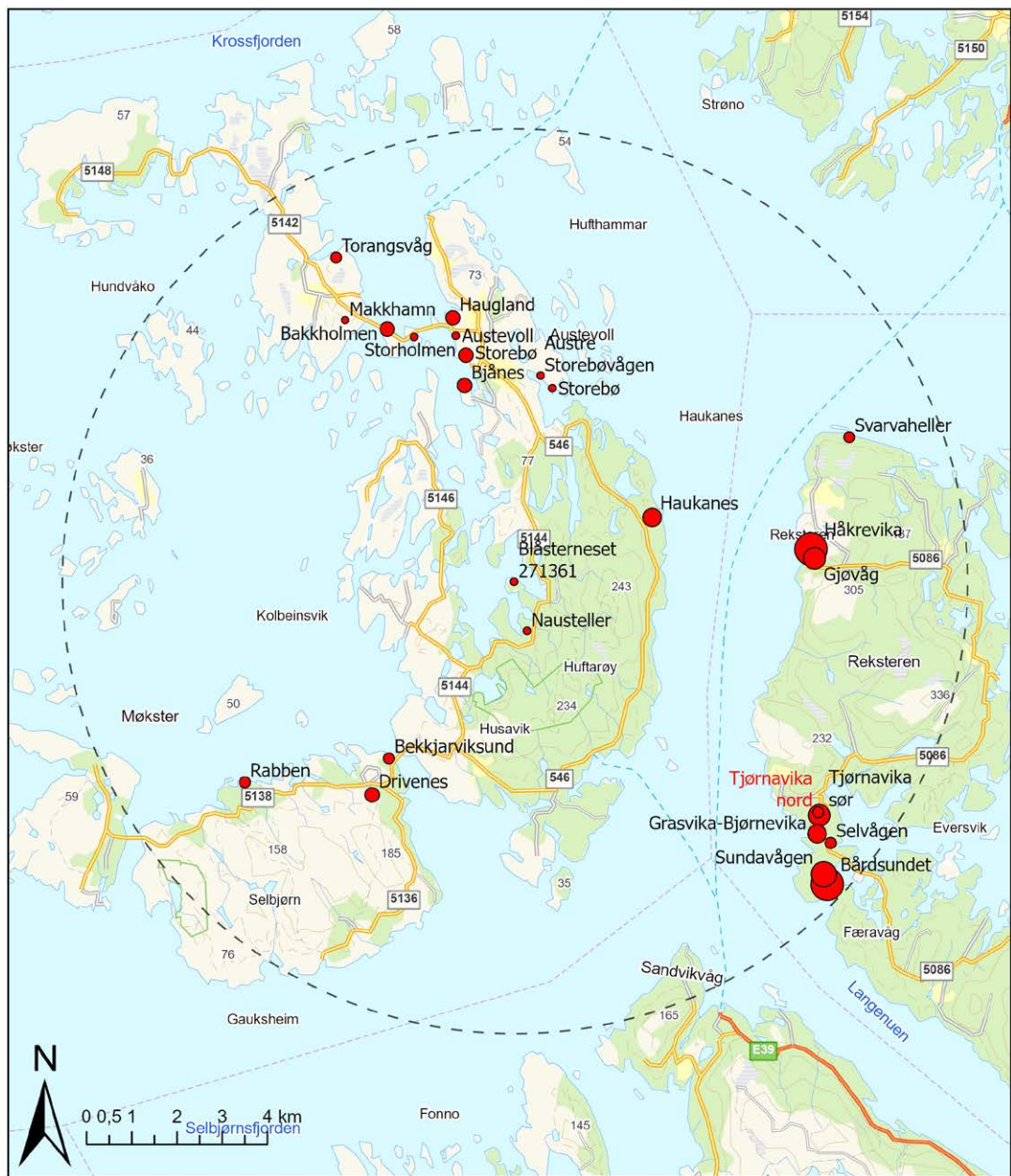
2. Kulturminner, registrering, landskap

2.1 Tidligere funn og registrerte kulturminner fra området

I Askeladden er det registrert 24 lokaliteter og 5 funnsteder datert til steinalder på Huftarøy. I hele Austevoll kommune er det registrert 77 steinalderlokaliteter samt en lokalitet fra sen steinbrukende tid. Det gjøres oppmerksom på at det er flere steinalderslokaliteter kjent i kommunen som ikke er registrert i Askeladden. Blant annet var skolelærer Olav Hagerup og hans elever aktive på 1980- tallet og overflateregistrerte ca. 30 steinalderslokaliteter på øya Stolmen. Ikke alle disse er registrert i Askeladden. Øya Huftarøy og kommunen ellers er med andre ord rik på kulturminner fra steinalder. Imidlertid, siden 1980 er det kun gjennomført tre steinalderutgravinger i kommunen, id **97235** (rapport ved Signe Nygaard 1982), id **97198** (rapport ved Live Johannessen 2000) og id **212603** (rapport ved Hanne Årskog og Fredrik Solli 2021). De to førstnevnte lokalitetene viste seg å være fullstendig omrotet, slik at utgravningsresultatene var av begrenset verdi, mens den tredje, id **212603**, resulterte i innsamling av et datagrunnlag av betydelig bedre kvalitet.

På id **212603** ble det dokumentert sporadiske funn fra eldre steinalder bestående av enkelte artefakter som kunne typologisk knyttes til perioden. Hovedbruksfasen på lokaliteten relaterer seg til tidlig- og mellomneolittisk tid. Det ble undersøkt omfattende kulturlagsavsetninger og samlet inn betydelige mengder funn datert til disse periodene. Det ble i tillegg dokumentert strukturer, lag og gjenstandsmateriale fra senneolittisk tid og fram til eldre romertid. Gjennom analysene av både arkeologiske og botaniske data har undersøkelsene belyst menneskelig aktivitet i kommunen fra yngre steinalder til eldre jernalder, men har ikke bidratt med særlig mye ny informasjon angående eldre steinalder.

Hvis vi, i stedet for å starte fra dagens administrative grenser, plasserer Blåsterneset i senter av en sirkel med radius på 10 kilometer, noe som lenge har vært foreslått som en standarstørrelse for et samlingsområde blant jegere og sankere (for diskusjon se f.eks. Grove 2009), får vi et lite innblikk i hvordan området rundt ble utnyttet i steinalderen (se Fig 2.1.1). I tillegg til øya Huftarøy omfatter denne radiusen meste-



Figur 2.1.1. Kart over kjente steinalderlokaliteter og funnsteder innenfor en radius på 10 kilometer fra Blåsterneset. Jo større rød markør, desto flere lokaliteter/funnsteder. Data fra Askeladden, noen usikre lokaliteter er ekskludert.

parten av øya Selbjørn i sørvest og Hundvåko i nordvest, samt i øst, på den andre siden av Langenuen, store deler av øya Reksteren og litt av Tysnesøya i Tysnes kommune. De kjente steinalderlokalitetene/funnstedene i Austevoll kommune forekommer stort sett som enkeltliggende eller i par. Unntak er noen større klynger av lokaliteter ved Haugland og Bjånes på den nordlige delen av Huftarøy, samt ved Haukanes på østkysten av øya, disse har rundt fem lokaliteter hver. Dette står i ganske markant kontrast til de store bosetningsgruppene som er dokumentert på Reksteren, hvor den sørlige spissen av Reksteren har flere grupper på 10-20 kjente lokaliteter/funnsteder, hovedsakelig i tilknytning til Bårdsundet. Enda lenger nord, ved Håkrevika/Gjøvåg, er det også en stor konsentrasjon av bosetninger. Begge områdene inneholder både større og mindre bosetninger og spesielt det sørlige området ser ut til å være en svært passende topografisk beliggenhet for steinalderbosetning med sørvendt beliggenhet inntil sundet. Samlet sett ser Tysnes-bosetningene her ut til å representere det hovedsakelige basisbosetningsområdet, mens Austevoll i større grad kan være en del av et ekstensivt brukt ressursområde.

2.2 Registreringen

Registreringen ble utført av Vestland fylkeskommune den 22.10.2020, der de gravde seks prøvestikk for å avgrense lokaliteten, samt samlet inn funn i et oppsamlingsområde i veistrekningen (Rapport 68-2020). Lokaliteten ble avgrenset til et areal på ca. 700 m². Prøvestikkene ble gravd i utkantene av det antatte hoved-boplassområdet, men de fleste inneholdt likevel små mengder littiske funn, som i hovedsak kunne knyttes til overgangssonen mellom matjord og underliggende sand/grus. Materialet som ble funnet besto hovedsakelig av slått flint, men med innslag av andre råmaterialer som kvartsitt, rhyolitt og grønnstein. Dateringsmessig antydes det at lokaliteten kan ha vært brukt allerede i tidligmesolittisk tid, men tilstedeværelsen av andre råstoff enn flint tyder på bruk også i yngre deler av steinalderen.

2.3 Topografi og landskap

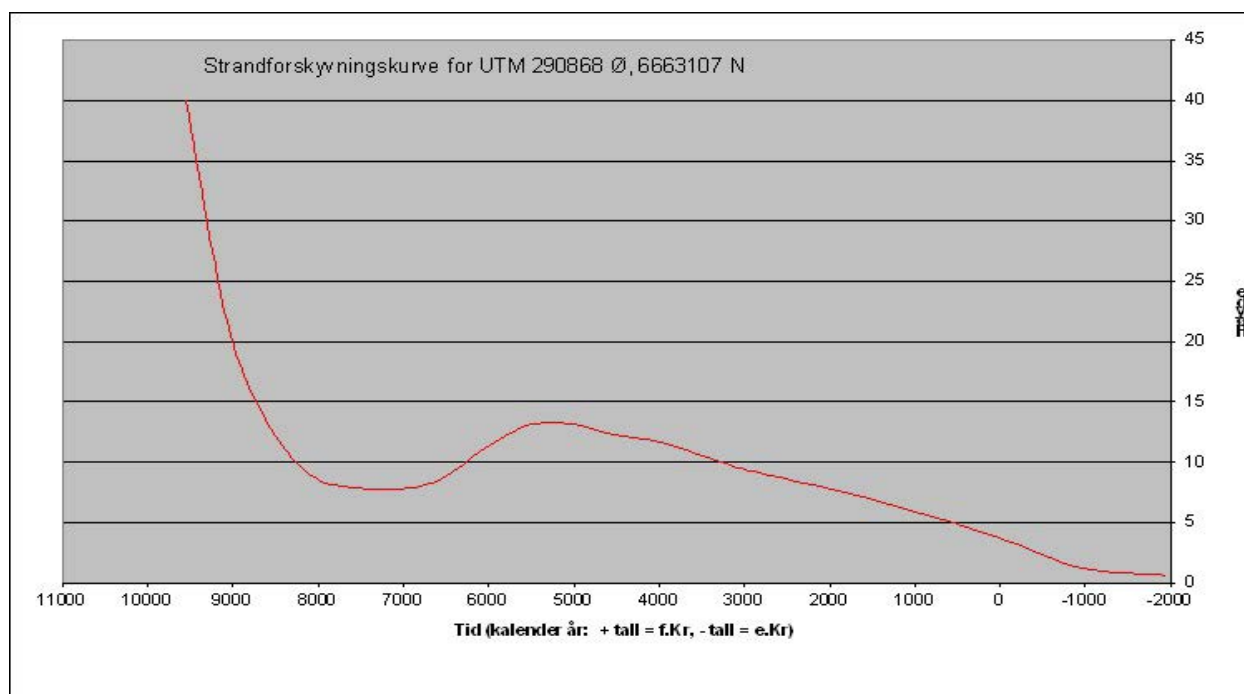
Tiltaksområdet ligger øst i den skjermete Heiamarkpollen, på Blåsterneset, Huftarøy.

Austevoll kommune består av 667 øyer, holmer og skjær, et areal på til sammen 117 km². Landskapet er småkupert og i en stor grad åpent uten skogsvegetasjon. Det finnes jordbruk og noe industri på de største øyene. Det største tettstedet og administrasjonssenteret i kommunen, Storebø, ligger 4,8 km fra planområdet. Fiske har vært største næring i kommunen i flere generasjoner.

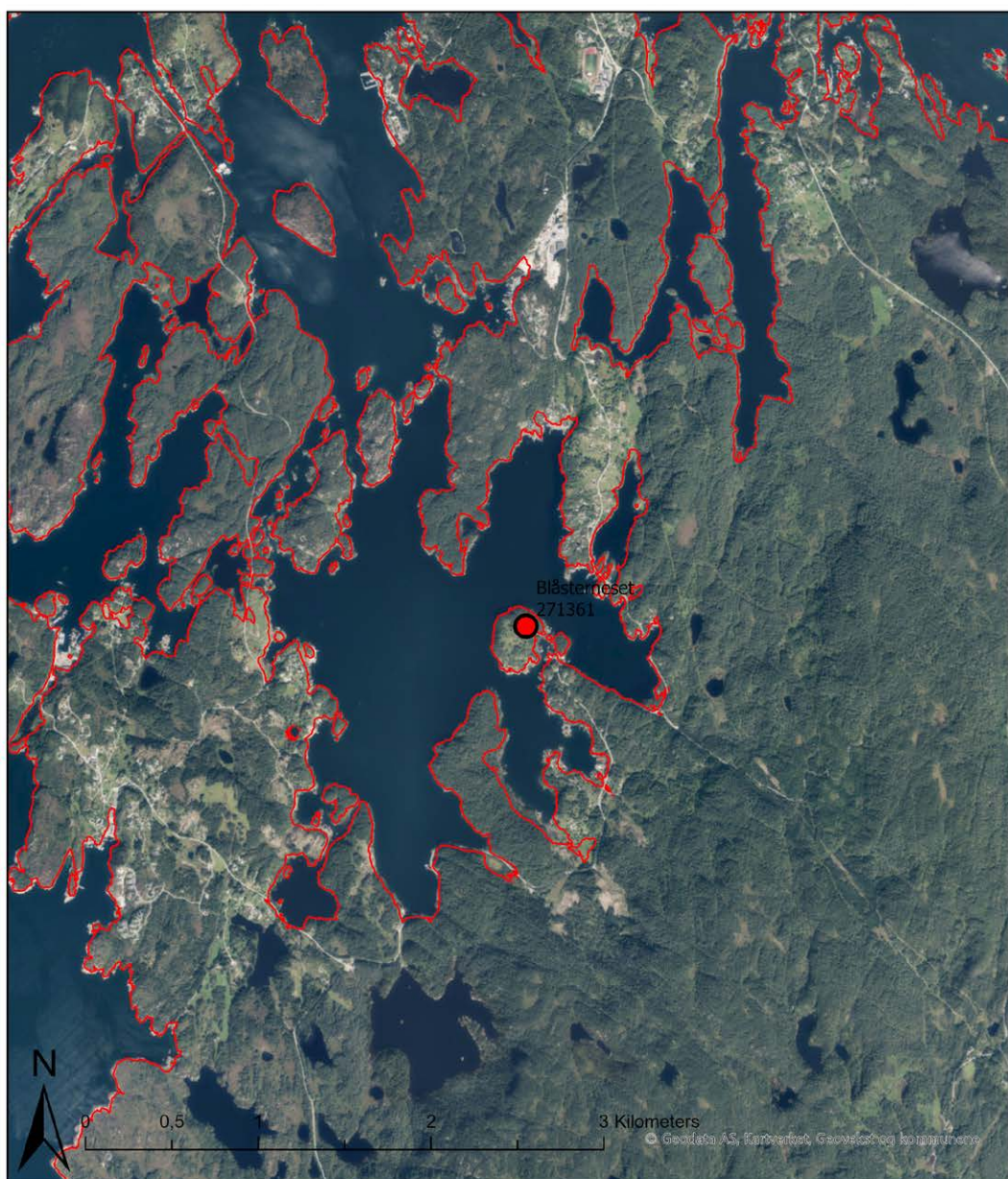
Lokalitet id 271361 ligger i et sørøstvendt daldrag på halvøyen Blåsterneset (Fig. 2.3.1). Draget har bratte sider i øst og vest, og lokaliteten ligger fra 15 til 23 meter over havet. Området er tidligere intensivt brukt, men har ifølge lokalbefolkningen ikke vært oppdyrket de siste generasjonene, men i stedet brukt som slåtteland og dermed ikke pløyd. Imidlertid kan omfattende rydding av stein sees gjennom systemene med bakkemurer som er bygget i området for å skape terrasser for ytterligere gressarealer (se Fig. 3.4.1). En større rydning ligger like nedenfor lokaliteten. Lokaliteten er avgrenset i nord og vest av bakkemurer, og mot øst av steile bergvegger. I sør er lokaliteten avgrenset av et negativt prøvestikk og negativt overflatesøk i veitraseen. På norgeibilder.no finnes det flyfoto av området fra 1964, hvor det ser ut til at det aktuelle undersøkelsesområdet krysses av en øst-vestlig linje, som kan være den dreneringsgrøften som ble identifisert i sjakten. Like mot sørøst vises det en struktur som kan være en enkel bygning, som ikke lenger er synlig i dag.



Figur 2.3.1. Lokalitetens plassering og dronefoto over området mot nordvest og sørøst.



Figur 2.3.2. Lokal strandforskyvningskurve for Blåsterneset. Kurven er generert med SeaCurve v1 (Lohne 2006; Kaland 1984; Romundset 2005; Vasskog 2006).



Figur 2.3.3. Landskapet omkring Blåsterneset med 8 meters kurven markert i rødt, representerer situasjonen ca. 6500 f.Kr.

Landskapet i perioden fra slutten av tidligmesolitikum til overgangen av senmesolitikum er preget av et havnivå som var 7-8 meter over dagens nivå (fig 2.3.2). Lokalitet 271361 lå da på en mindre øy, som var avskåret fra hovedøya, men ellers var landskapet ikke topografisk radikalt annerledes enn i dag (se fig 2.3.3). Det omkringliggende vassdraget Heiamarkpollen har vært, da som nå, godt beskyttet av landmasser i alle retninger, men med en åpning mot havet i nord, forbi Geitøya, Bjellandsøya, Storrsøya og Bjånesøya.

3. Praktisk gjennomføring av utgravingsprosjektet

3.1 Problemstilling og målsetting

Etter registreringen så det ut til at lokaliteten var sikkert datert til slutten av eldre steinalder/begynnelsen av yngre steinalder. Det var imidlertid usikre signaler om en mulig eldre, tidligmesolittisk fase, som ble sett på som en potensiell kilde til å fylle et viktig kunnskapshull i området.

Hovedmålet med undersøkelsen var imidlertid å samle funn fra de ødelagte delene av lokaliteten i sør, for å frigjøre området til fortsatt bruk og utbedring av veien. Under arbeidet i denne delen av lokaliteten så det ut til at det kom frem få diagnostiske trekk i det ivarettatte funnmaterialet, og sjansen for å påtreffe uforstyrrede kontekster egnet for datering i veitraséen eller ved siden av denne var svært lav, ikke minst da store deler av veitraséen også raskt kunne konstateres å være gjennomgravd av flere veitegrøfter.

For å øke sjansene til å svare på dette spørsmålet ble det derfor innledet en dialog med prosjektleder og Riksantikvaren om å grave en supplerende prøverute sentralt på boligflaten innenfor rammen av den aktuelle undersøkelsen, for å muliggjøre innsamling av et større materiale og forhåpentligvis flere diagnostiske funn, samt for å finne bedre kontekster for innsamling av daterbart materiale. I tillegg hadde registreringen kun påvirket periferien av bosetningsområdet, så et mer sentralt plassert prøvestikk hadde potensial til å forbedre den kvalitative informasjonen om bosetningens karakter. Dette ble tillatt så lenge det ikke medførte ekstra kostnader for prosjektet ut over eksisterende budsjett.

3.2 Metode

Lokaliteten ble undersøkt ved graving i en kombinasjon av mekaniske og stratigrafiske lag. Arealene innenfor veitraseen ble undersøkt ved graving av 10 cm tykke mekaniske lag og prøveruten på boplass-flaten ble gravd i 5 cm lag. I hver graveenhet ble volumet av såldet jord målt i liter ved bruk av bøtter med mål hver femte liter. De mekaniske sjiktene ble betegnet med et tall som økte med dybden på laget. De stratigrafiske lagene ble definert og beskrevet med farge og sammensetning, og betegnet med et løpende Intrasis-nummer.

Hver 1m² rute ble delt inn i fire kvadranter betegnet SV, SØ, NV, NØ. Undersøkelsesområdet i veitraseén lå orientert i forhold til geografisk nord og sjakten og prøveruten ble derfor satt ut med GPS og hver kvadrant ble målt inn med et graveenhetsnummer, i stedet for å bruke et lokalt koordinatsystem. Masse fra hver kvadrant ble vannsåldet gjennom en netting med maskevidde på 4 mm.

3.3 Dokumentasjon

Informasjon om gravde enheter (kvadranter) ble ført inn i et excelark på Ipad og bestod av identifiserende informasjon (X,Y, kvadrant, mekanisk og stratigrafisk lag, dato og signatur), samt kvalitativ informasjon (liter såldet jord, ca. antall funn). Denne informasjonen ble overført til Intrasis og arkivert sammen med de øvrige GIS-dataene.

For innmåling i felt ble det brukt en håndholdt GPS av typen Trimble R10-2. Data ble overført til Intrasis for primær editering og arkivering. Kartmateriale basert på innmålingene ble produsert i ArcGis og videre bearbeidet i Adobe Illustrator. Gis-data er lagret på Universitetsmuseets server i intrasisprosjekt **UM_2024_004**.

Ulike faser av undersøkelsen ble dokumentert med dronefoto, ved bruk av dronemodell Mavic3 Classic.

Profiltegninger (2 stk.) ble tegnet i skala 1:20, nordprofilen i veitraseén og østprofilen i prøvegroppen, og disse ble digitalisert i Adobe Illustrator for publisering.

52 fotografier ble tatt og arkivert i Musit fotodatabase med prefiks **Bf10513**, sammen med en fotogrammetri over profilen i veitraseen.

To makroprøver med eventuelt daterbart materiale ble tatt i profil C355, men ble kassert etter at brente nøtteskall ble samlet inn i prøverutens fire nederste mekaniske sjikt. Nøtteskallene ble samlet inn i såldet, og var fra gode kontekster. Derfor var det ikke behov for ytterligere innsamling av prøver. Alle de fire nøtteskallene ble sendt til datering ved Nasjonallaboratoriene for datering, NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

Funnene, totalt 411 (230 funnposter), ble katalogisert i Musit gjenstandsdaten under **B19309**. Ved katalogiseringen ble avslag katalogisert som avslag uavhengig av størrelse.

3.4 Utgravingens forløp

Utgravingen startet med å plassere ut koordinatmarkører i veikanten og opprens av en langprofil (C355) som mer eller mindre korrelerte med den nordlige kanten av veien. Det opprinnelig planlagte undersøkelsesområdet dekket 6 m x 2 m i øst-vestlig retning, men ble utvidet litt mot sør, for å dekke hele veiens bredde og mot vest med noen få kvadratmeter, samt for å samle inn en litt større mengde representative funn. Det var ikke noe topplag i sjakten, bortsett fra noe torv mellom hjulsporene og i de ytre områdene av veien. Dette ble fjernet manuelt uten sålding. Deretter ble den gjenværende humusen rensset ned til et nivå med underliggende sand/grus. Langs den nordlige kanten av sjakten var torvlaget tykkere og upåvirket av veien. Da dette ble fjernet, dannet den underliggende sanden en forhøyning, som var betydelig høyere (opptil omtrent 20 cm) enn sanden i selve veien. Denne vollen fikk sin egen betegnelse (A300) og det ble bestemt at utgravingen først skulle fokusere på å grave vollen for å jevne ut



Figur 3.4.1 Veiområdet før undersøkelse, utplassering av koordinatmarkør.



Figur 3.4.2. Morten Vetrhus renser flaten i veiområdet i tilknytning til profilen.



Figur 3.4.3. Fredrik Solli graver mekaniske lag i 326. Veite 372 begynner å bli synlig til høyre i bilde, i bakgrunnen er A334 tømmt.

nivået i sjakten.

Det ble raskt tydelig at sjaktområdet, i tillegg til å være forstyrret av veien, ble krysset av to relativt moderne steinfylte dreneringsgrøfter (T334 og T372) og at de fleste steinene som var synlige før undersøkelsen var en del av disse grøftene. Til sammen dekker de rundt 50% av det undersøkte området, og det kan fastslås at hele sjakten er sterkt påvirket av disse. Et heterogent, sterkt omrottet lag -326- ble definert som den stratigrafiske samlingsenheten for funn i veiområdet. Bare noen få kvadranter i den nordøstlige delen av sjakten ble vurdert å berøre mer upåvirket undergrunn; denne grå grusete sanden fikk betegnelsen 345.

Et mekanisk sjikt av lag 326 ble gravd over hele sjakten, og noen steder også i et andre mekanisk sjikt. De fleste graveenhetene inneholdt små mengder slått steinmateriale, mellom 1-10 funn, men ingen



Figur 3.4.4. Dronefoto over sjakt i veiområdet under utgraving.

områder skilte seg ut som mer funnintensive. Det ble også gjort funn i fyllmassene nede i dreneringsgrøftene, blandet sammen med moderne materiale. Avslag dominerte funnenes sammensetning, og det var vanskelig å observere diagnostiske trekk i felt. I tillegg var det vanskelig å definere gode områder for prøvetaking for pålitelig datering i sjakten eller tilhørende profil, på grunn av de tydelige moderne forstyrrelsesprosessene som har påvirket området. En supplerende prøverute på 1 m x 1 m ble plassert sentralt på boplassflaten, ved X103/Y69, som ble ansett som en passende plassering basert på sentralitet og også for å unngå antatte dreneringsgrøfter. Prøveruten viste seg å være overraskende dypt, og vi påviste et kulturlag. Dette, kombinert med valget om å grave mekaniske lag på 5 cm, gjorde at kun SV-kvadranten ble gravd ned til sterilt nivå.

Etter undersøkelsen ble sjakten og prøveruten fylt igjen.

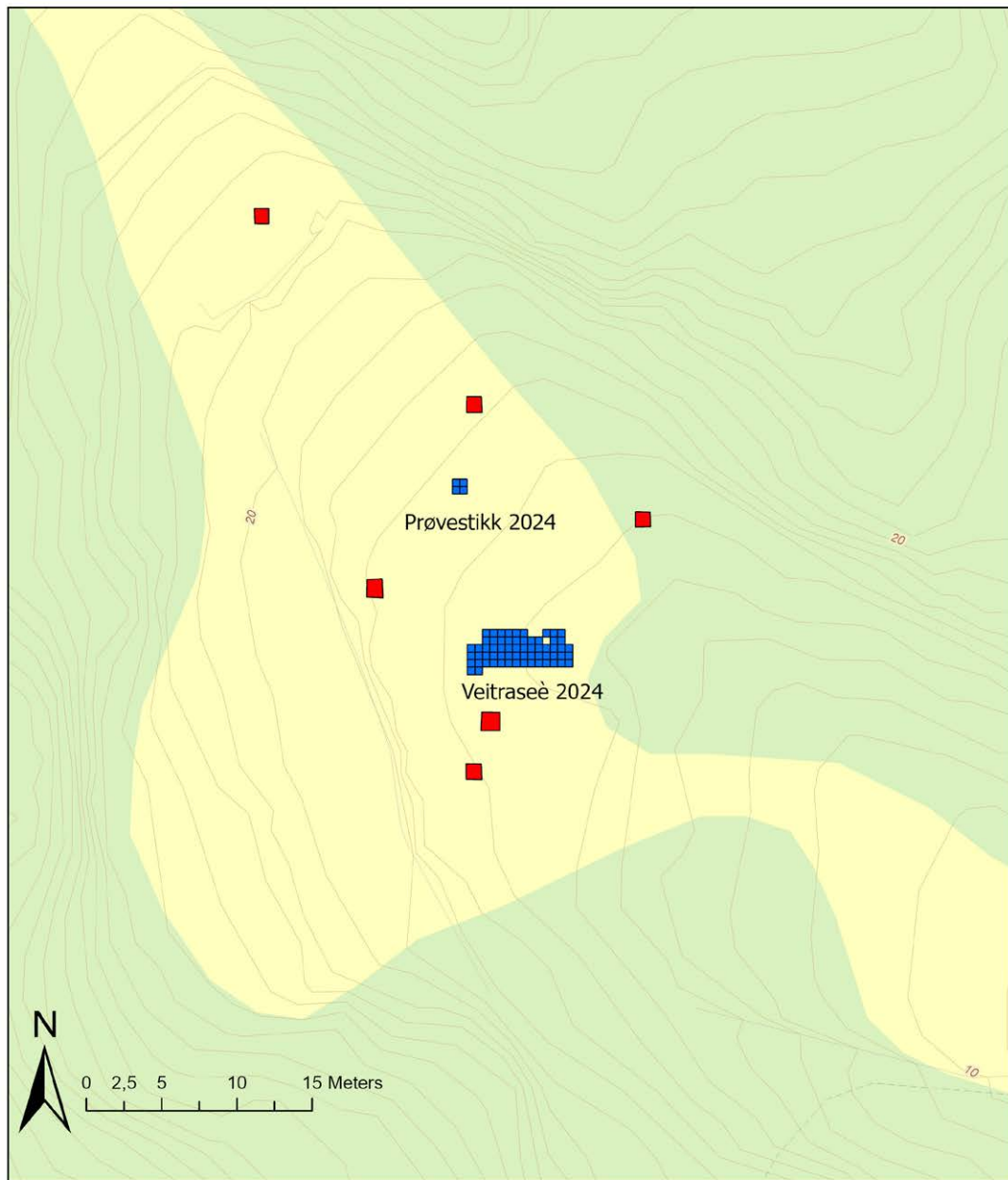


Figur 3.4.5. Kim Darmark dokumenterer profilen i prøveruten.

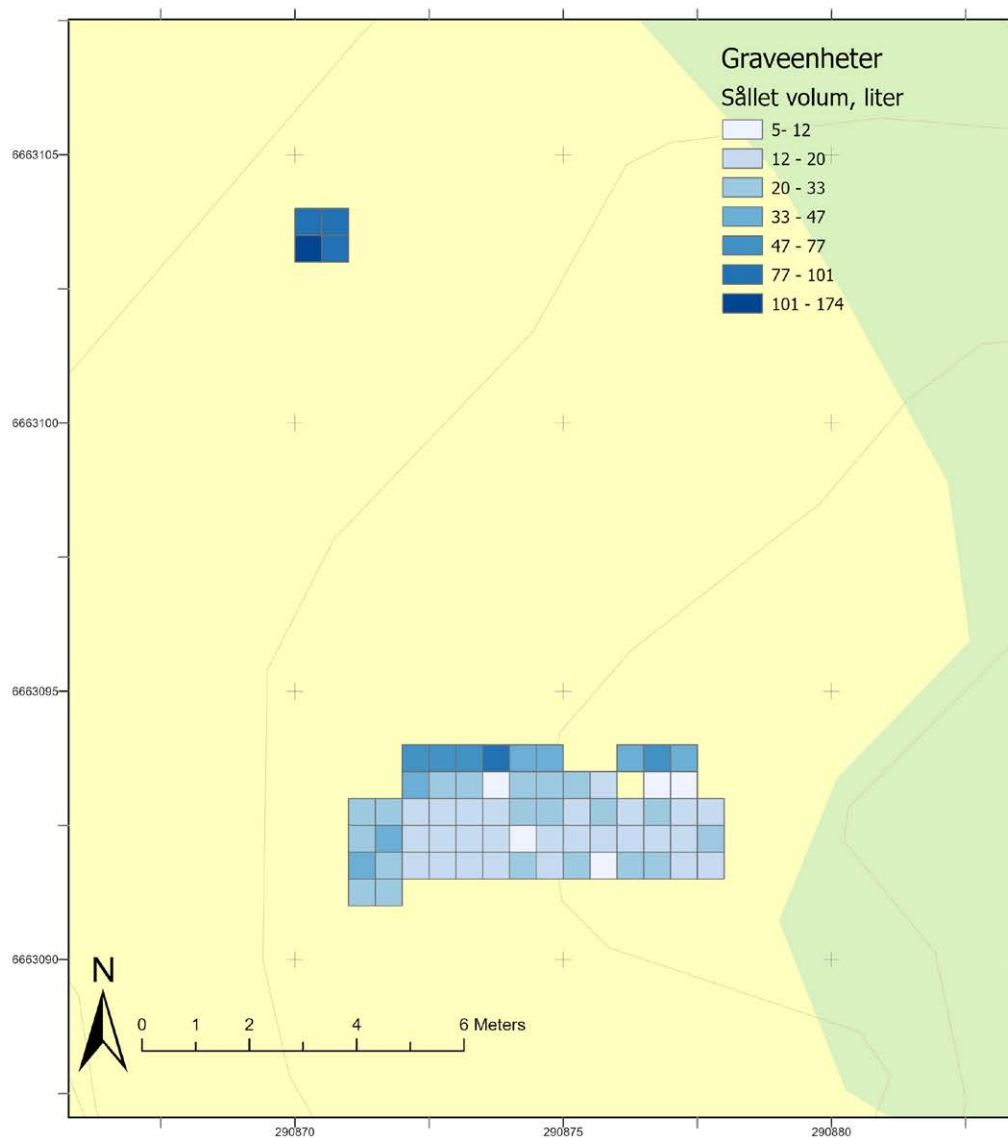
4. Undersøkelsen

4.1 Utgravde arealer

Undersøkelsen ble utført i to områder, veitraseèn og prøveruten. Totalt dekker undersøkelsen 16,75 m² (67 kvadranter), hvorav 15,75 m² (63 kvadranter i veitraseèn og 1 m² (4 kvadranter) på boplassflaten. I veitraseèn ble totalt 85 mekaniske lag på 10 cm såldet, med et totalt beregnet volum på 1658 liter. Av disse utgjør majoriteten, 69 enheter (1384 liter) åpenbart forstyrrete kontekster, mens bare 7 enheter (119 liter) vurderes som relativt sikre, uforstyrrede masser. I prøveruten ble det gravd totalt 25 graveen-

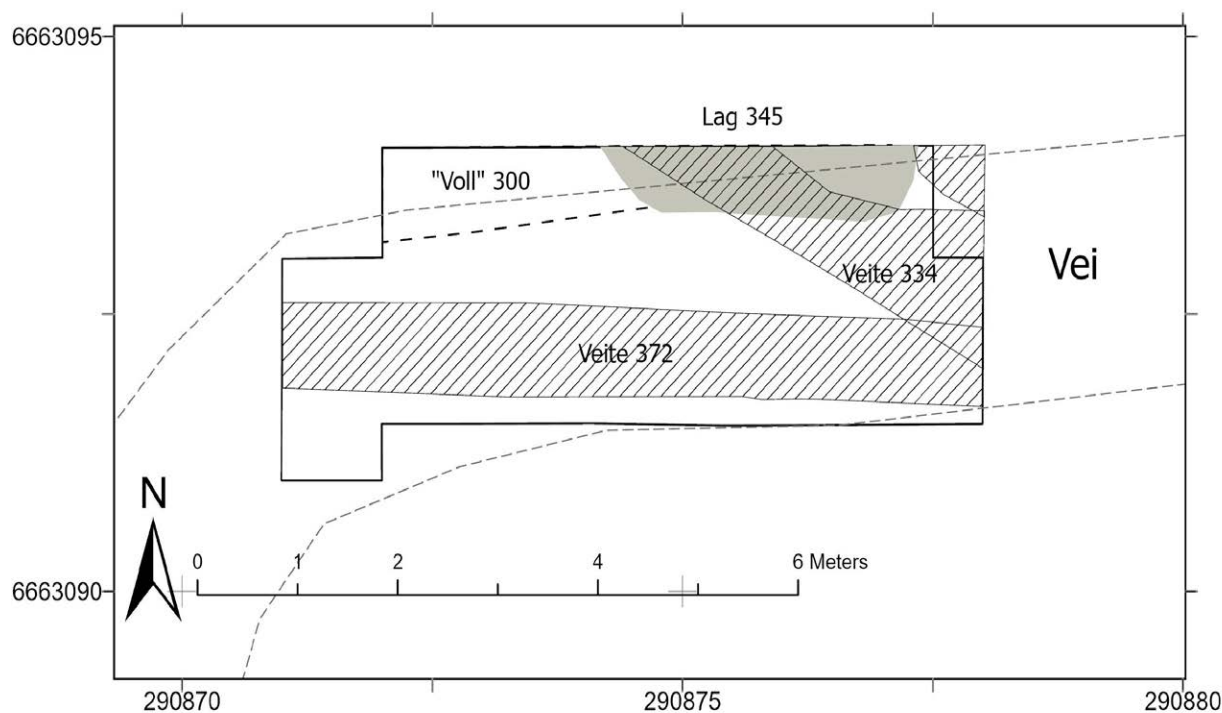


Figur 4.1.1. Oversikt over undersøkelsesområdet med gravde flater. Blå kvadranter er gravd i 2024, røde kvadranter viser registreringens prøvestikk.



Figur 4.1.2. Gravde kvadranter med såldet volum i liter.

heter i mekaniske lag på 5 cm med et totalt såldet volum på 404 liter. De fleste av disse (24 enheter, 390 liter) er gravd i et kulturlag uten åpenbare forstyrrelser, mens en enhet (14 liter) berører underliggende, naturlig undergrunn.

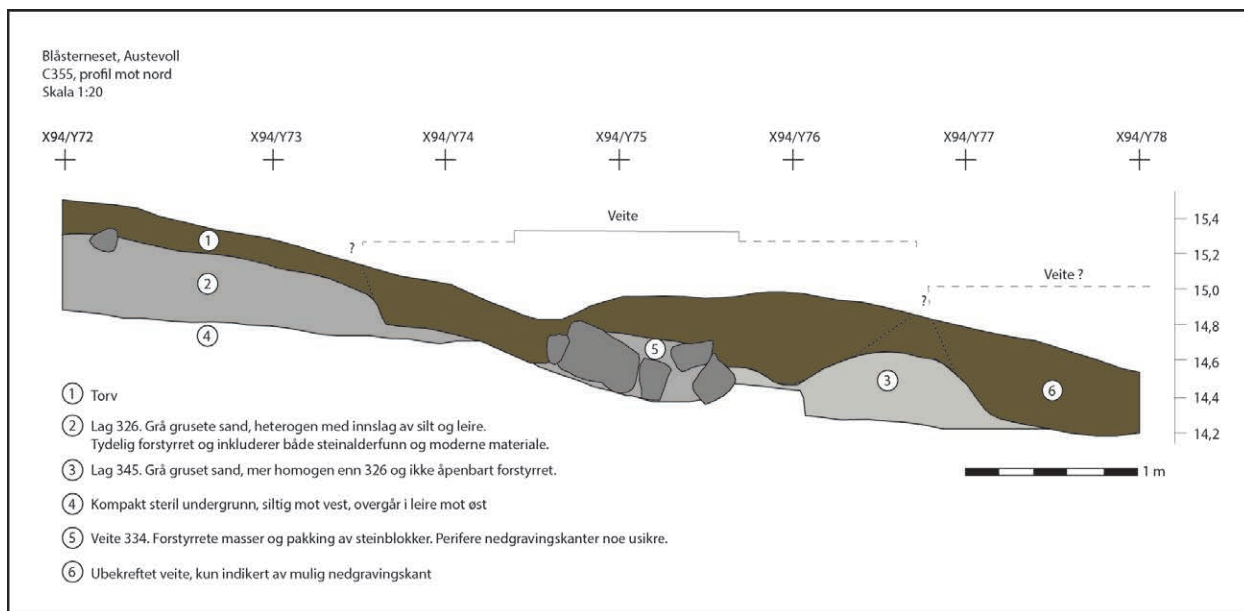


Figur 4.1.3. Veitraseesjakten med lag og navngitte veiter.

4.2 Stratigrafi

En øst-vestorientert profilbenk -C355- ble etablert i nordlige kant av veitraseesjakten (se fig 4.2.1, 4.2.2). Her er det tydelig at stratigrafien er relativt ukomplisert. Et lag med torv, tykkere mot øst og tynnere mot vest, ligger over en grå, gruset sand. Dette laget er tydelig forstyrret og omrota i mesteparten av sjakten og inkluderer et blandet materiale av steinalderfunn og moderne materiale. Konteksten har blitt betegnet som lag **326**. Bare en liten del med lignende grå gruset sand, i den nordøstlige delen av sjakten, ble vurdert å være mindre påvirket og ble betegnet som lag **345**. Den grå sanden er i hovedsak det samme materialet som finnes på bunnen av prøveruten høyere oppe i terrenget og bør betraktes som naturlig, marinavsatt sandbunn, som ligger oppe på en steril siltig og leirete kompakt undergrunn.

Veitraseesjakten er videre dominert av flere steinfylte dreneringsgrøfter. En av disse, T334, tar opp en stor del av profil C355. Den steinfylte dypere delen av veiten er tydelig, men ujevnheter i undergrunnen



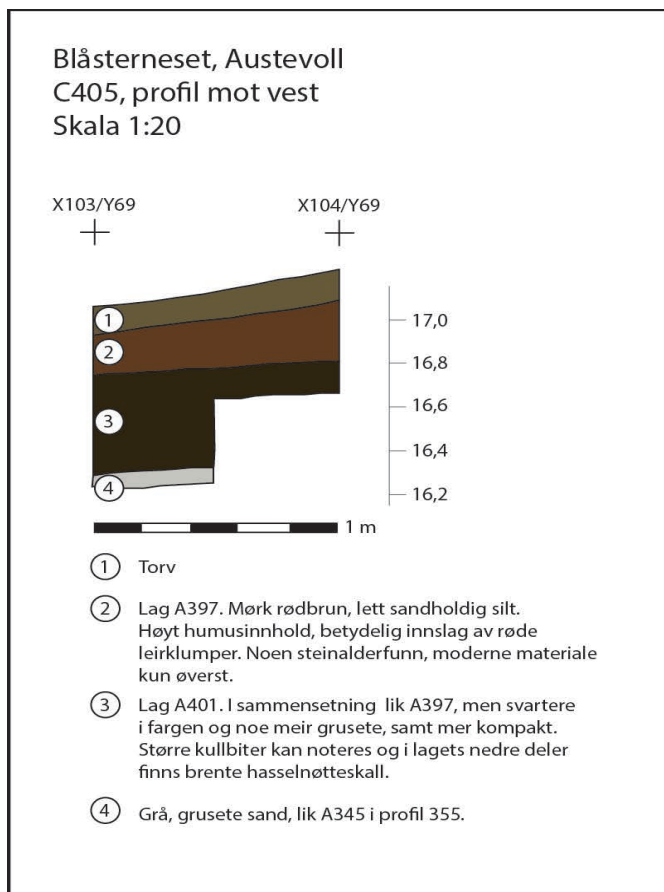
Figur 4.2.1. Tegning av profil C355, mot nord.



Figur 4.2.2. Fotogrammetri over profil C355.

kan tyde på at veiten faktisk er betydelig bredere, opptil 1,5 meter, og at en ny veite, hvorav bare en liten del ligger inne i sjakten, begynner rett øst for denne.

På boplassflaten ble den vestlige profilen (C405) av prøveruten beskrevet og dokumentert (Fig. 4.2.3, 4.2.4). Mellom torven og den sterile undergrunnen er det omtrent 60 cm jordmasser, som kan deles inn i to forskjellige lag. På toppen ligger A397, omtrent 20-25 cm tykt, og er sammensatt av mørk rødbrun, lett sandholdig silt. Laget har et høyt humusinnhold og et betydelig innslag av røde leirklumper. Små el-



Figur 4.2.3. Tegning av profil C405, mot vest.

Figur 4.2.4. Foto over profil C405.

ementer av moderne materiale forekommer på toppen. Under A397 ligger A401, som er veldig lik A397 i sammensetning, men svartere, mer kompakt og litt mer gruset. Større kullbiter forekommer i laget, samt funn av steinalderkarakter og nederst små mengder brente nøtteskall. Det er mulig at A397 og A401 i prinsippet er det samme laget, og betraktes som kulturlag, men at det i de øverste desimeterne er blitt anriket mer jern ved podsolisering. Lag A401 er datert til sein mellommesolitisk tid ved fire C14-dateringer. De relativt få funnene er ensartede og gir ingen indikasjon på tilstedeværelse av flere forskjellige faser i laget. De slipte avslagene i grønnstein, som er uvanlig godt representert i kulturlaget forekommer gjennom hele lagsekvensen, som kan ha blitt dannet over en relativt kort tidsperiode.

4.3 Funnmateriale

Funnmaterialet består av totalt 411 gjenstander, utelukkende av littisk materiale. Avslag dominerer, med nesten 76%, mens flekkeindustri ikke er like godt representert. Bare 16 flekker/fragmenter er samlet inn, og selv blant disse er noen av vurderingene noe tvilsomme. Det finnes ingen entydige flekkekjerner. Noen få ryggflekker, hengslete flekker, en overløper, en større gruppe plattformavslag sammen med de retusjerte flekkene peker imidlertid tydeligere på tilstedeværelsen av en flintindustri primært fokusert på mikroflekker. Andelen redskaper er relativt høy, 9,5%, og består hovedsakelig av retusjerte avslag og en gruppe grønnsteinsavslag med slipt overflate. Flere diagnostiske elementer blant redskapene inkluderer tre retusjerte mikroflekker (fnr. 110, 113, 177), som sannsynligvis har vært komponenter i et komposittredskap. Funn nr. 110 er et veldig tydelig «backed/truncated bladelet», vanligvis brukt som eggdel, noe som også kan gjelde funn nr. 177, som er en fin mikroflekk hvor den proksimale delen er retusjert bort, mens funn nr. 113 er retusjert til en spissform og kan ha utgjort spissdelen av en sammensatt pil-

Unr	Gjenstand	Bergart	Bergkrystall	Flint	Grønnstein	Jaspis	Kvarts	Kvartsitt	Sum	%
1	Økseemne, fragment	1							1	0,2%
2	Avslag av slipt gjenstand	1			10				11	2,7%
3	Tangespiss			1					1	0,2%
4	Skraper, ubestemt			1			2	2	5	1,2%
5	Avslagskniv							1	1	0,2%
6	Avslag med retusj			11			2	1	14	3,4%
7	Flekk med retusj			4					4	1,0%
8	Plattformavslag med retusj			2					2	0,5%
9	Bipolar kerne		1	4			2	1	8	1,9%
10	Ubestemt kerne			6			1		7	1,7%
11	Plattformavslag			13					13	3,2%
12	Flekkefront			2					2	0,5%
13	Ryggflekk			2					2	0,5%
14	Hengslet flekk			4					4	1,0%
15	Overløpende flekk			1					1	0,2%
16	Makroflekk			2					2	0,5%
17	Smalflekk			7					7	1,7%
18	Mikroflekk			7					7	1,7%
19	Avslag, flekkeliknande			3					3	0,7%
20	Avslag			232	10	5	48	17	312	75,9%
21	Slippeplate							1	1	0,2%
22	Flintknoll			2					2	0,5%
23	Rund, glatt stein						1		1	0,2%
Totalsum		2	1	304	20	5	56	23	411	
Procent		0,5%	0,2%	74,0%	4,9%	1,2%	13,6%	5,6%	100,0%	

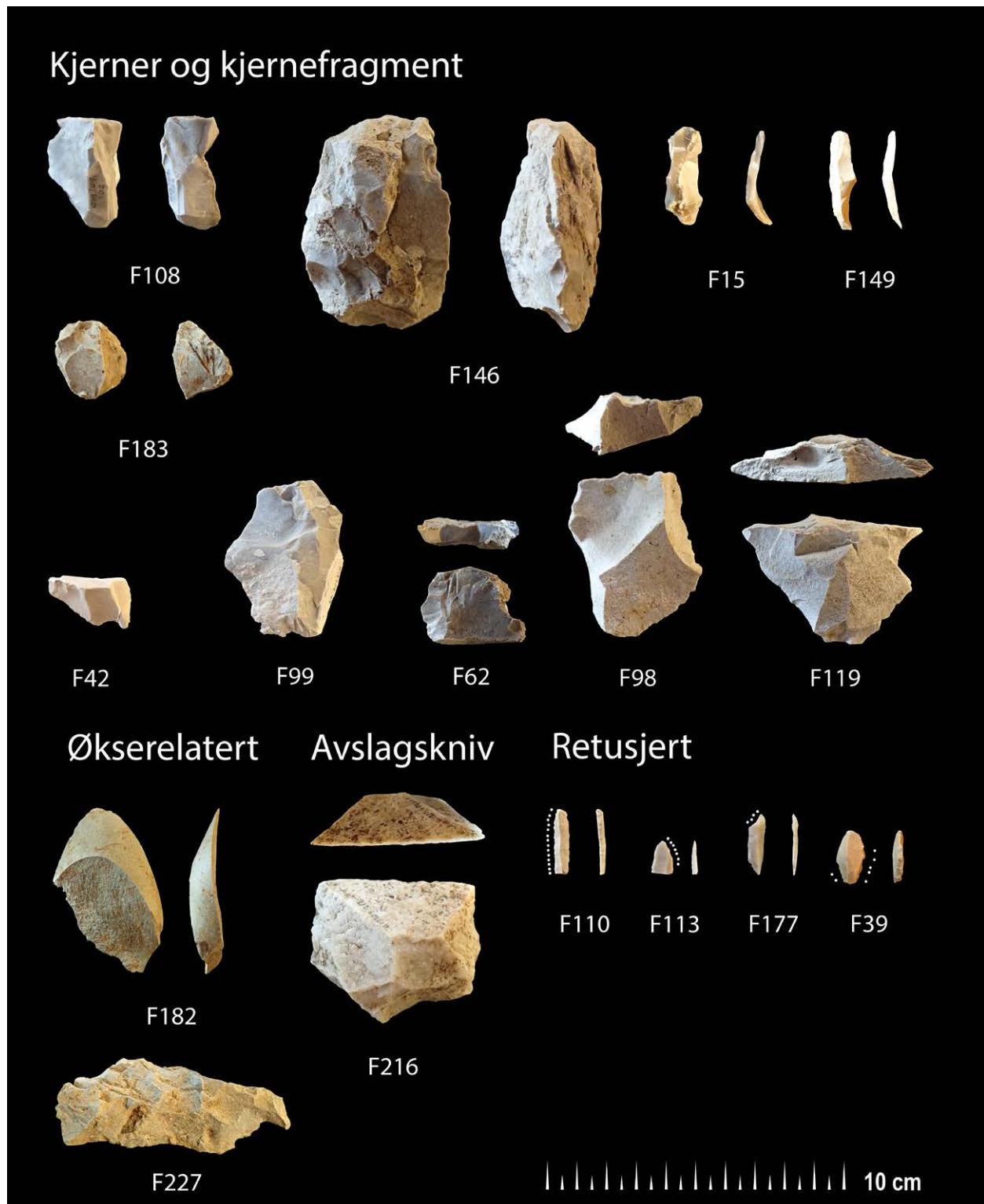
Figur 4.3.1. Krysstabell over funn, gjenstander og råmateriale fra Blåsterneset.

spiss. Alle retusjerte flekker ble funnet i veisjakten, de fleste i det omrotede lag 326, men et av funnene (nr. 177) lå i lag 345, som ble ansett som mindre påvirket av forstyrrelseprosessene. Denne typen av teknologi peker mot eldre steinalder, i mellom- eller seinmesolitikum.

Et annet referansepunkt, diagnostisk sett, er tilstedeværelsen av fragmenter fra slipte redskaper (økser/meisler) i grønnstein. Noen av disse viser en relativ tydelig fasettering, noe som tyder på at de kommer fra et verktøy med et originalt firkantet tverrsnitt (Fnr. 8, 193, 202). Slipte avslag finnes primært i prøveruten, hvor det også finnes fragmenter som mer sannsynlig kan komme fra et objekt med avrundet tverrsnitt (Fnr. 182), men som også er representert i veisjakten. Trinnøkser, med avrundet tverrsnitt, dateres godt til senmesolittisk tid, mens økser/meisler med firkantet tverrsnitt på Vestlandet i stedet ofte anses å være karakteristiske for yngre steinalder. Et funn som også kunne peke i retning av en neolittisk tilstedeværelse på Blåsterneset er en tangespiss (Fnr. 39), som imidlertid ikke er av det klassiske «self-pointed» snittet. Det bør imidlertid understrekes, at øksefragmentene kommer fra kulturlaget som entydig dateres til mellommolitikum, samtidig som det relative fraværet av rhyolitt (ikke funnet under vår undersøkelse, men noen få avslag under registreringen) ikke peker på en massiv bosetning i neolittisk tid.

Resten av redskapssamlingen er vanskelig å diskutere kronologisk, ettersom det består av uformelle redskaper (retusjerte avslag og ubestemte skrapere), som forekommer gjennom hele steinalderen og ikke har blitt typebestemt i den grad at det er mulig å bestemme tradisjon. Et mulig unntak er en makrolittisk avlagskniv i grov kvartsitt (Fnr. 216). Bruken av slike ser ut til å ha vært mer vanlig i yngre steinalder enn i eldre steinalder.

Teknologisk sett så har mikroflekkeindustrien allerede blitt påpekt. Den vanligste kjerneformen er ellers bipolare kjerner i både flint og kvarts/kvartsitt, og ingen diagnostiske kjernetyper forekommer. Noen flekker, spesielt en overløpende flekke, viser en kurvatur som indikerer bruk av koniske kjerner, noe som stemmer med en mellom- eller seinmesolittisk industri. Plattformavslag, f.eks. fnr. 62 har spor av prepare-



Figur 4.3.2. Funnplansje med utvalgte funn fra Blåsterneset.

ring opp mot plattformen, noe som skjer under begge disse perioder, men også i TN.

I tillegg til dette finnes det visse indirekte tegn på en mulig eldre bosetning på stedet i løpet av TM. En av flintkvalitetene som forekommer i funnmaterialet er relativt grov, og ofte i form av større avslag. Noen plattformavslag er veldig store (f.eks. Fnr. 98, 119) og er slått fra baksiden av kjerner for å fjerne plattformen, og en ryggflekke (Fnr. 55) ser mer ut som en plattformkant fra en tidligmesolitisk kjerne. En av kjernene er en stor kjerne i grov flint av dårlig kvalitet, som har flere sømmer og to motstående poler, og kan være et forkastet forsøk på å forme en typisk tidligmesolittisk kjerne. En flekkefront (Fnr. 99) kan være knyttet til en slik industri. En annen kjerne av lignende grov flint er på langt nær oppbrukt og i sluttfasen brukt til avslagsproduksjon, men viser likevel til et konsept med to motstående plattformer og en spiss vinkel, noe som kjennetegner den tidligmesolitiske flintindustrien. Noe av flintmaterialet viser også gjenbruk av patinert flint (f.eks. Fnr. 225), som ytterligere indikerer at steinmaterialet representerer ulike faser.

Når det gjelder råmateriale, dominerer flint med 74% og flintmaterialet består av grovere flint (ofte større gjenstander, muligens knyttet til en eldre fase) og av en tettere, finere flint, noen ganger gjennomskinnelig, som ofte kan stamme fra mindre knoller. To vannrullede, ubearbeidede flintknoller ble også funnet. En relativ høy grad av flinten (nesten 30%, 90 funn) har en eller annen form for cortex, som ytterligere kan indikere at utgangspunktet for produksjonen var små strandflintknoller. Varmebehandling av flint er imidlertid ikke veldig vanlig; i underkant av 9% av funnene (27) har spor av dette. Noen få funn (7) kan ha blitt påvirket av bølgebevegelser, ettersom de er avrundede, men det må tas i betraktning at funnstedet også var utsatt for sterk mekanisk påvirkning av andre slag.

Kvarts/kvartsitt utgjør den nest største råmaterialgruppen med en andel på i underkant av 20% (79 funn). Materialet har primært blitt redusert med bipolar teknikk og brukt som uformelle redskaper. Kvartsitten er i hovedsak grov/middelsgrov og forekommer i forskjellige farger som indikerer ulik proveniens.

	Bergart	Bergkrystall	Flint	Grønnstein	Jaspis	Kvarts	Kvartsitt	Sum
Veisjakt antall	1	1	271	1	5	47	21	347
Prøverute antall	1	0	33	19	0	9	2	64
Veisjakt %	0,29 %	0,29 %	78,10 %	0,29 %	1,44 %	13,54 %	6,05 %	100,00 %
Prøverute %	1,56 %	0,00 %	51,56 %	29,69 %	0,00 %	14,06 %	3,13 %	100,00 %

Tabell 4.3.1. Råmaterialdistribusjon i ulike funnkontekster.

Grønnstein/bergart utgjør 5,4% (22 funn) og bør foreløpig knyttes til både produksjon og bruk av slipte bergartsøkser. Minst 3-4 forskjellige råmaterialvarianter ser ut til å være representert. Produksjon kan bekreftes av funn nr. 227, et stort avslag som er blitt slått fra siden av et økseemne og har fjernet store deler av emnet, men de fleste funnene kommer fra ferdige slipte redskaper, hvor det noen ganger er uklart hvordan fragmenteringen har skjedd. Det kan iblant virke som om det er en bevist ødeleggelse av redskapene. Prøveruten skiller seg fra veisjakten ved at den inneholder en betydelig høyere andel grønnsteinfunn (Tabell 4.3.1).

4.5 Datering

En serie dateringer ble gjort på hasselnøtteskall fra kulturlaget -401- identifisert i prøveruten på boplassflaten. Nøtteskallene kom frem under sålding av masser fra mekanisk lag 4 og nedover, høydemessig på rundt 16,5 meter over havet. Dateringsresultatene sorterer seg veldig godt med den yngste dateringen øverst (mekanisk lag 4) og den eldste nederst (mekanisk lag 7) og havner kronologisk i den senere delen av mellommesolitikum/overgangen til seinmesolitisk tid, omtrent 6700-6300 Cal BC.

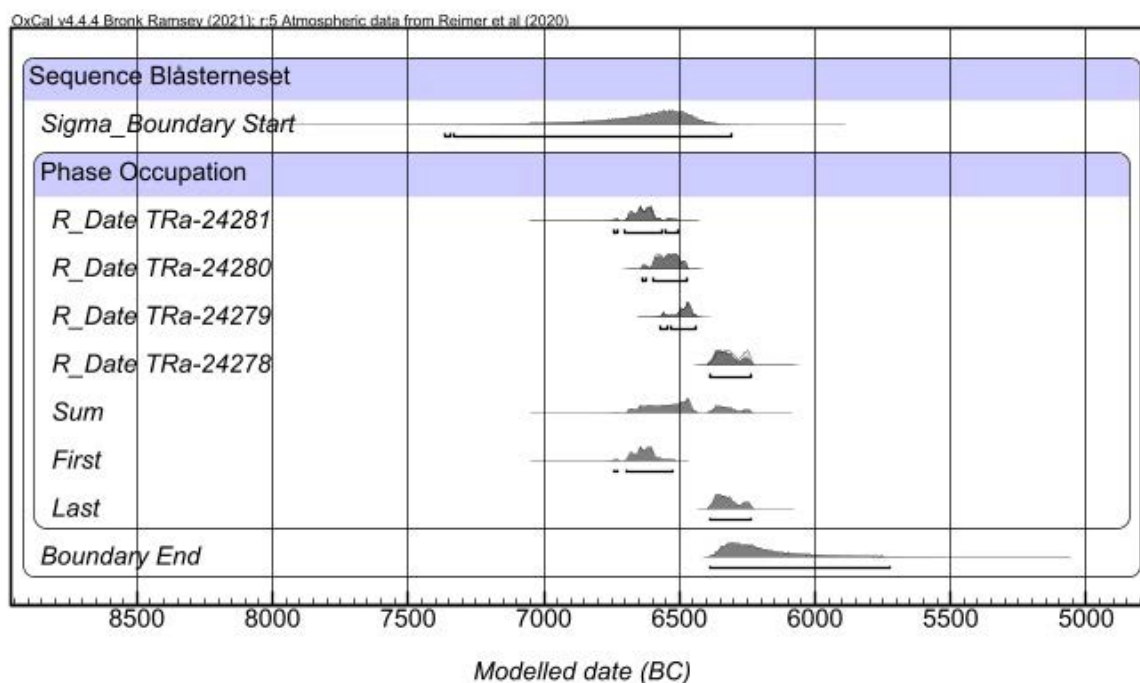
Både mikroflekkeindustrien fra koniske kjerner, bruk av komposittverktøy, produksjon av slipte bergartsredskaper og et økende innslag av andre littiske råmaterialer enn flint, som er de teknologiske trekkene som er bemerket i funnmaterialet, kan alle forekomme i en mellommesolitisk kontekst og motsier dermed ikke dateringen, selv om ingen spesifikt mellommesolitiske nøkkelartefakter kan fremheves. Som indikert i funndelen er det mulig at det finnes spor etter både eldre og yngre bosetning på stedet, men disse er snarere basert på indirekte teknologiske resonnement og er beheftet med en viss usikkerhet og

gjenstår å bekrefte. Det kan imidlertid slås fast at et funnholdig og relativt tykt kulturlag fra sen mellommesolitikum/tidlig senmesolitikum er avsatt på stedet.

I løpet av den aktuelle perioden skal stedet ha ligget et godt stykke unna den daværende strandlinjen som lå omtrent 8 meter over dagens nivå, og har dermed ikke blitt påvirket av Tapes-transgresjonen som skjedde noe senere. Kulturlaget ligger rundt 16 meter over havet, noe som betyr at den samtidige strandlinjen har ligget omtrent 60-70 meter mot sørøst. Dette kan sees på som en uvanlig unndratt plassering for en steinalderbosetning, som på Vestlandet ofte har et svært nært forhold til stranden.

Lab ref	Intrasis Id	Kontekst	Materiale	14C-alder	Kalibrert 95,4%
TRa-24278	500	401 mek 4	Nøtteskall hassel	7425 ±22	BC 6377 - 6235
TRa-24279	501	401 mek5	Nøtteskall hassel	7656 ±22	BC 6571 - 6438
TRa-24280	502	401 mek 6	Nøtteskall hassel	7725 ±22	BC 6600 - 6476
TRa-24281	503	401 mek 7	Nøtteskall hassel	7814 ±22	BC 6767 - 6508

Tabell 4.5.1. Daterte prøver fra lokaliteten.



Figur 4.5.1. Prøver kalibrert og analysert med Bayesiansk analyse ved Oxcal 4.4.

5. Sammenfatning, tolkninger og perspektiver

I løpet av to uker i mai 2024 gjennomførte Fornminneseksjonen ved Universitetsmuseet i Bergen en mindre arkeologisk sikringsundersøkelse på grunn av behovet for å oppgradere adkomstveien til en eiendom på Blåsterneset, Austevoll kommune. Det uttalte formålet var å systematisk samle funn i den eksisterende veien for å frigjøre den til fortsatt bruk og utbedring av veien. I forbindelse med dette, og uten å påvirke den fastsatte budsjettammen, ble det også gravd en prøverute sentralt i det etablerte lokalitetssområdet som et supplement til tidligere utført registrering.

Arbeidet ivaretok i overkant av 400 funn av slått steinmateriale, hvorav de fleste lå langs veien. Det var tydelig at mesteparten av veiområdet ikke bare hadde blitt påvirket av selve veien og dens bruk, men at flere dreneringssjakter krysset området, som dermed var svært forstyrret. I prøveruten ble det imidlertid påvist et kulturlag på opptil 60 cm tykkelse, hvor funnmaterialet inneholdt et påfallende stort antall fragmenter av slipte bergartsredskaper, samt noen spor etter produksjon av økser/meisler. Funnene som helhet kan betraktes å potensielt representere ulike faser, men har en vekt av diagnostiske trekk som peker mot den senere delen av eldre steinalder. En rekke dateringer fra kulturlaget plasserer det til sen mellommesolitikum/tidlig senmesolitikum. I den aktuelle perioden lå bosetningen rundt 60-70 meter fra datidens strandlinje, og både tykkelsen på kulturlaget og den avsidesliggende plasseringen kan indikere en basisbosetning snarere enn en satellittlokalitet.

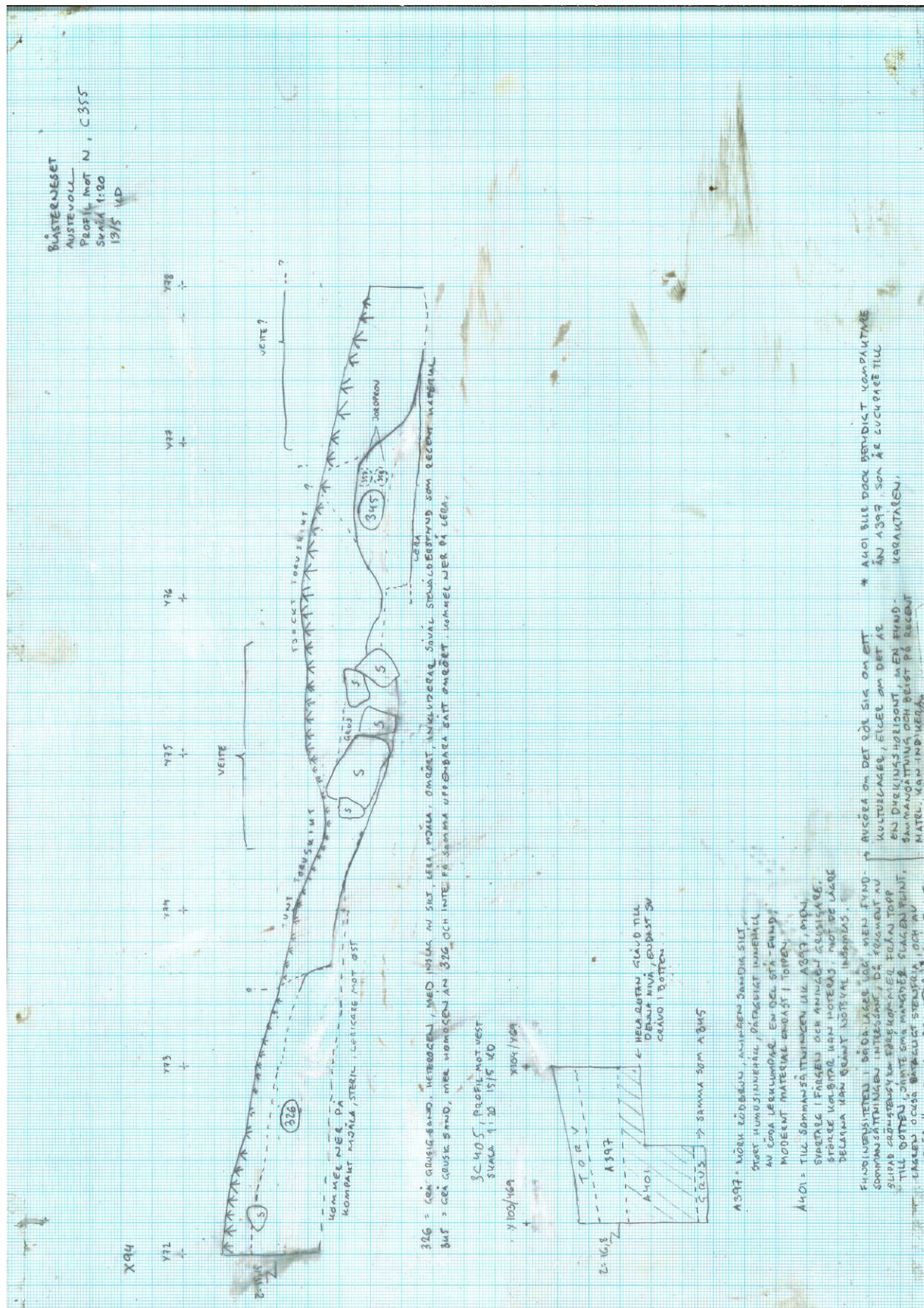
Litteratur

- Aksdal, J. & Birkenes, L-Ø. 2020. Kulturhistoriske registreringar. Steinalderlokalitet Søre Blåsternes Id 271361
- Bergsvik, K.A. 2002 Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen. Bind 1. Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen. Bergen Museum, Universitetet i Bergen.
- Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon 51/1: 337-360.
- Grove, M. 2009. Hunter-gatherer movement patterns: Causes and constraints. Journal of Anthropological Archaeology, Vol 28, Nr 2: 222-233.
- Olsen, A. B. 1992. Kotedalen - en boplass gjennom 5000 år. Bind 1. Fangstbosetning og tidlig jordbruk i vestnorsk steinalder. Nye funn og nye perspektiver. Historisk Museum, Universitetet i Bergen.
- Solberg, B. 2000 Jernalderen i Norge - ca. 500 f.Kr.-1030 e.Kr. Oslo. Cappelen Akademisk Forlag.
- Vandkilde, H., Rahbek, U. & Rasmussen, K.L. 1996. "Radiocarbon dating and the Chronology of Bronze Age Southern Scandinavia". I Randsborg, K. (red.), Absolute Chronology. Archaeological Europe 2500-500 BC. Acta Archaeologica vol. 67 - 1996. Acta Archaeologica supplementa vol. I. s. 183-198.
- Kaland, P. E. 1984 Holocene shore displacement and shorelines in Hordaland, Western Norway. Boreas 13, 203-242.
- Lohne, Ø. 2006 SeaCurve_vl – Teoretisk berekning av strandforskyvningskurver i Hordaland frå UTM-koordinater (excel-ark)
- Reimer, P., Austin, W., Bard, E. et al. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). Radiocarbon 62.
- Romundset, A. 2005 Strandforskyvning og isavsmelting i midtre Hardanger. Masteroppgave i geologi, Universitetet i Bergen.
- Vasskog, K. 2006 Holosen strandforskyvning på sørlige Bømlo. Masteroppgave i geologi, Universitetet i Bergen.

fotokort_id	Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Rute	LokalitetsID	Foto	Fotograf	Opptaksdato
	Bf10513_0405.JPG	Dronefoto øver lokalitet		nord		271361	TRUE	Morten Vethrus	06.05.2024
	Bf10513_0415.JPG	Dronefoto øver lokalitet		sør		271361	TRUE	Morten Vethrus	06.05.2024
	Bf10513_0424.JPG	Dronefoto øver lokalitet, fokus på veg		sør		271361	TRUE	Morten Vethrus	06.05.2024
	Bf10513_0446.JPG	Dronefoto øver lokalitet og omgivende landskap		sør		271361	TRUE	Morten Vethrus	06.05.2024
	Bf10513_0615.JPG	Dronefoto øver lokalitet, fokus på veg, ferdig utgravd		nord		271361	TRUE	Morten Vethrus	15.05.2024
	Bf10513_0618.JPG	Dronefoto øver lokalitet og omgivende landskap		sørvest		271361	TRUE	Morten Vethrus	15.05.2024
	Bf10513_0621.JPG	Dronefoto, personal og ferdig sjakt		sørøst		271361	TRUE	Morten Vethrus	15.05.2024
	Bf10513_4029.JPG	Veg upp mot lokalitet		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4032.JPG	Veg upp mot lokalitet		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4034.JPG	Vy mot lokalitet		nordøst		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4036.JPG	Vy mot lokalitet og bakkamurer		nordøst		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4037.JPG	Vj lengs veg		sør		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4038.JPG	Vy mot lokalitet, lengs veg		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4041.JPG	Vy øver planert undersøkningsområde		nordøst		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4042.JPG	Vy øver boplassflaten		nordvest		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4046.JPG	Vy med lokalitet i bakgrunden, undersøkningsområde med MV i forgrunden		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4050.JPG	Vy mot lokalitet, veg i forgrunn		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4051.JPG	Vy mot lokalitet, undersøkningsområde i forgrunn		nordøst		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4052.JPG	Vy mot lokalitet, undersøkningsområde i forgrunn		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	06.05.2024
	Bf10513_4053.JPG	Felt, framrensning av profil		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4055.JPG	Veite (334) i plan	334	vest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4056.JPG	Veite (334) i plan og relasjon till lag 345	334	nord		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4058.JPG	Vy over feltet, lag 300 gravet		nordvest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4061.JPG	Oversikt felt, lag 300 gravet		nordøst		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4062.JPG	Oversikt felt, lag 300 gravet		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4063.JPG	Lag 300 gravet, veite i plan, østre del av felt	300	nord		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4065.JPG	Lag 300 gravet, veite i plan, hele felt	300	nordvest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4066.JPG	Lag 300 gravet, veite i plan, hele felt	300	nordøst		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4069.JPG	Veite (334) i plan, mot profil	334	nordvest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4070.JPG	Veite (334) i plan, delvis tømt	334	nordvest		271361	TRUE	Kim Darmark	07.05.2024
	Bf10513_4075.JPG	Arbeidsbilde FS identifiserar veite 372		øst		271361	TRUE	Kim Darmark	08.05.2024
	Bf10513_4077.JPG	Feltoversikt, lag 326 gravd over hele flaten i ett lag		nordvest		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4079.JPG	Feltoversikt, lag 326 gravd over hele flaten i ett lag		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4080.JPG	Feltoversikt, lag 326 gravd over hele flaten i ett lag		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4081.JPG	Profil, østra del, med lag 345		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4082.JPG	Profil, østra del, med lag 345		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4083.JPG	Profil, hele sjakt		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4085.JPG	Oversikt felt, lag 326 gravet i to lag i hjørnet		øst		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4086.JPG	Oversikt felt, lag 326 gravet i to lag i hjørnet		sørøst		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4088.JPG	Felt, ferdig gravt, lokalitet i bakgrunn		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4089.JPG	Mørkfærging i plan (389)	389	nord		271361	TRUE	Kim Darmark	13.05.2024
	Bf10513_4090.JPG	Mørkfærging i plan (389)	389	nord		271361	TRUE	Morten Vethrus	14.05.2024
	Bf10513_4092.JPG	Prøvegrop, plassering på boplassflaten		nordvest		271361	TRUE	Morten Vethrus	14.05.2024
	Bf10513_4095.JPG	Provgrupsplassering i relasjon til felt		nord		271361	TRUE	Morten Vethrus	14.05.2024
	Bf10513_4096.JPG	Felt etter utvidgning mot vest med 2 ruter		nord		271361	TRUE	Kim Darmark	14.05.2024
	Bf10513_4098.JPG	Profil 405	405	øst		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024
	Bf10513_4102.JPG	Profil 405		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024
	Bf10513_4103.JPG	Profil 405		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024
	Bf10513_4104.JPG	Profil 405		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024
	Bf10513_4108.JPG	Felt etter utvidgning mot vest med 2 ruter		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024
	Bf10513_4111.JPG	Lok oversikt ferdig gravd		vest		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024
	Bf10513_4113.JPG	Lok oversikt ferdig gravd		sør		271361	TRUE	Kim Darmark	15.05.2024

VEDLEGG B. Prøveliste

Intrasid	Class	Subclass	Beskrivelse	Tatt i lag	Prøvestatus
357	Prøve	Kullprøve		A345	Kassert
358	Prøve	Kullprøve		A345	Kassert
500	Prøve	Kullprøve	Innsamlet i sållet	A401 mek 4	Analysert
501	Prøve	Kullprøve	Innsamlet i sållet	A401 mek 5	Analysert
502	Prøve	Kullprøve	Innsamlet i sållet	A401 mek 6	Analysert
503	Prøve	Kullprøve	Innsamlet i sållet	A401 mek 7	Analysert



National Laboratory for Age Determination
14C Result Report

Morten Vethus
Universitetet i Bergen, Avdeling for kulturhistorie
Postboks 7800
5020 Bergen

m.vethus@uib.no

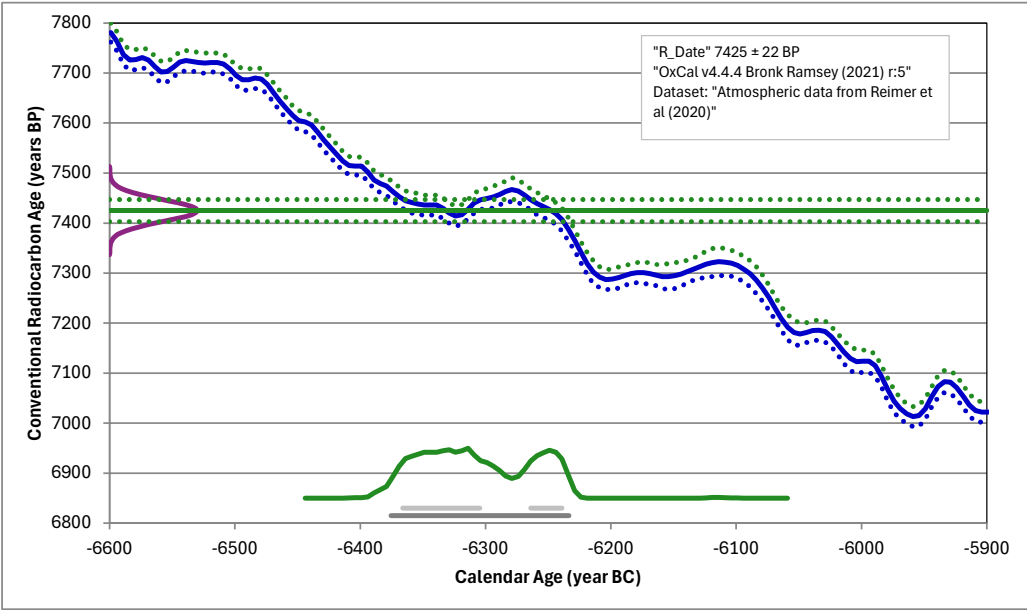
Measurement references:
Seiler et al., Radiocarbon 61(6), 2019

Calibration references:
OxCal v4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5
Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	% C	mgC	Fraction Yield(%)	14C Age (not rounded)
TRa-24278 BLÅ_PK500	Hasselnetttskall, Alkali residue	39.68 ± 0.10	7425 ± 20 BP	-24.8 ± 0.9 ‰	68.3% probability	35	1.45	40	7425 ± 22 BP
					6368BC (48.9%) 6306BC				
					6266BC (19.4%) 6241BC				
					95.4% probability				
TRa-24279 BLÅ_PK501	Hasselnetttskall, Alkali residue	38.56 ± 0.09	7655 ± 20 BP	-24.7 ± 0.3 ‰	68.3% probability	35	1.23	28	7656 ± 22 BP
					6503BC (68.3%) 6455BC				
					95.4% probability				
					6571BC (95.4%) 6438BC				
TRa-24280 BLÅ_PK502	Hasselnetttskall, Alkali residue	38.22 ± 0.10	7725 ± 20 BP	-24.0 ± 0.6 ‰	68.3% probability	41	1.43	40	7725 ± 22 BP
					6592BC (24.5%) 6568BC				
					6553BC (43.8%) 6506BC				
					95.4% probability				
TRa-24281 BLÅ_PK503	Hasselnetttskall, Alkali residue	37.80 ± 0.17	7815 ± 35 BP	-23.9 ± 0.6 ‰	68.3% probability	47	1.42	30	7814 ± 37 BP
					6686BC (13.6%) 6667BC				
					6656BC (64.7%) 6596BC				
					95.4% probability				

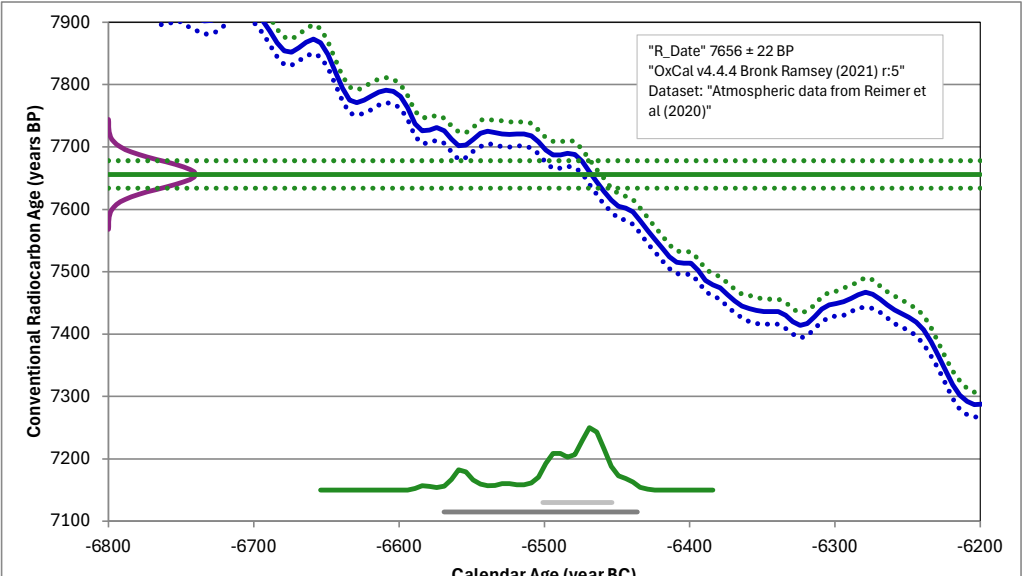
TRa-24278
BLÅ_PK500
Hasselnøttskall

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				6368BC (48.9%) 6306BC	
				6266BC (19.4%) 6241BC	
				95.4% probability	
Hasselnøttskall, Alkali residue	39.68 ± 0.10	7425 ± 20 BP	-24.8 ± 0.9 ‰	6377BC (95.4%) 6235BC	7425 ± 22 BP



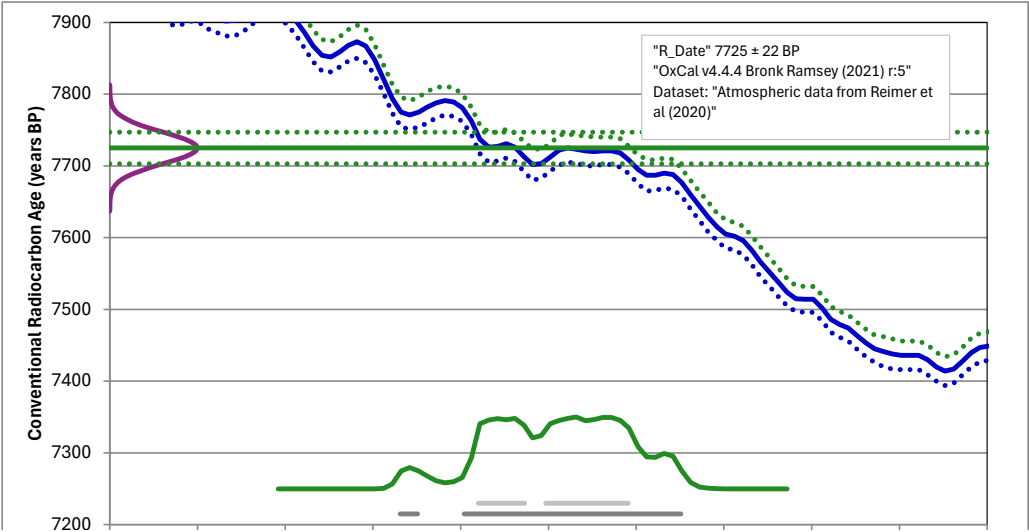
TRa-24279
BLÅ_PK501
Hasselnøttskall

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				6503BC (68.3%) 6455BC	
				95.4% probability	
Hasselnøttskall, Alkali residue	38.56 ± 0.09	7655 ± 20 BP	-24.7 ± 0.3 ‰	6571BC (95.4%) 6438BC	7656 ± 22 BP



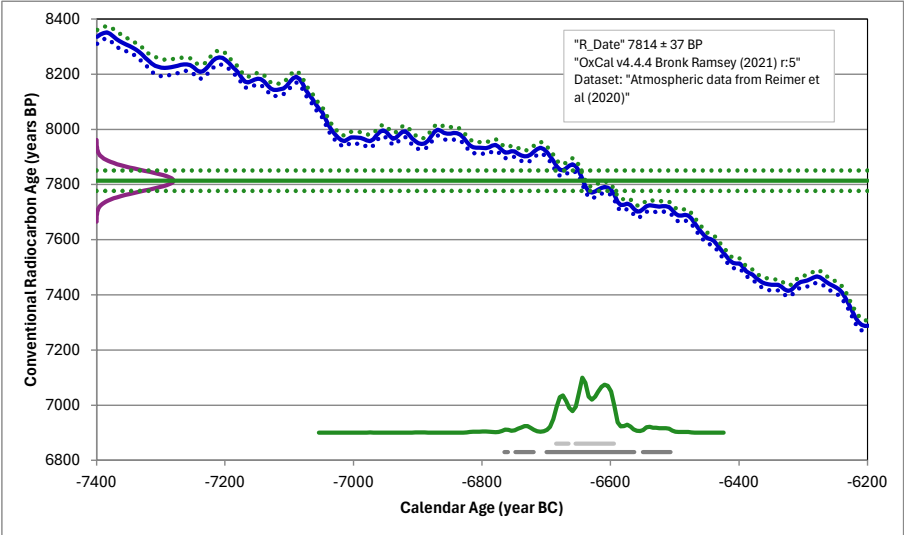
TRa-24280
BLÅ_PK502
Hasselnøttskall

Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	14C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				6592BC (24.5%) 6565BC	
				6553BC (43.8%) 6506BC	
				95.4% probability	
				6636BC (2.6%) 6626BC	
Hasselnøttskall, Alkali residue	38.22 ± 0.10	7725 ± 20 BP	-24.0 ± 0.6 ‰	6600BC (92.9%) 6476BC	7725 ± 22 BP



TRa-24281
BLÅ_PK503
Hasselnøttskall

Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	14C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				6686BC (13.6%) 6667BC	
				6656BC (54.7%) 6596BC	
				95.4% probability	
				6767BC (0.4%) 6761BC	
				6750BC (3.3%) 6721BC	
Hasselnøttskall, Alkali residue	37.80 ± 0.17	7815 ± 35 BP	-23.9 ± 0.6 ‰	6701BC (87.2%) 6565BC	7814 ± 37 BP
				6551BC (4.6%) 6508BC	



B19309 *Funn frå arkeologisk undersøkelse Søre Blåsternes, Naustheller gnr. 54 bnr. 2, Austevoll k., Vestland.*

- /1 *1 fragment av økseemne* av bergart, lengde 7,5 cm.
- /2 *11 avslag av slipt gjenstand*, 10 av grønnstein og 1 av bergart, lengde 1,0-5,8 cm.
- /3 *1 tangespiss* av flint, lengde 1,8 cm.
- /4 *5 skrapere*, 2 av kvarts, 2 av kvartsitt og 1 av flint, lengde 1,9-2,5 cm.
- /5 *1 avslagskniv* av kvartsitt, lengde 6,3 cm.
- /6 *14 retusjerte avslag*, 11 av flint, 2 av kvarts og 1 av kvartsitt, lengde 1,4-3,6 cm.
- /7 *4 retusjerte flekker* av flint, lengde 1,2-2,4 cm.
- /8 *2 retusjerte plattformavslag* av flint, lengde 2,4 cm.
- /9 *8 bipolare kjerner*, 4 av flint, 2 av kvarts, 1 av kvartsitt og 1 av bergkrystall, lengde 1,5-3,2 cm.
- /10 *7 ubestemte kjerner*, 6 av flint og 1 av kvarts, lengde 1,9-6,3 cm.
- /11 *13 plattformavslag* av flint, lengde 1,3-5,8 cm.
- /12 *2 flekkefronter* av flint, lengde 2,8-5,0 cm.
- /13 *2 ryggflekker* av flint, lengde 3,3-3,7 cm.
- /14 *4 hengslete flekker* av flint, største mål 1,2-2,3 cm.
- /15 *1 overløpende flekke* av flint, lengde 3,2 cm.
- /16 *2 makroflekkefragment* av flint, distalfragment, lengde 2,2-2,5 cm.
- /17 *3 smalflekker/-fragment* av flint, lengde 1,1-2,6 cm.
- /18 *7 mikroflekker/-fragment* av flint, lengde 0,8-2,3 cm.
- /19 *3 flekkeliknande avslag* av flint, lengde 2,9-3,3 cm.
- /20 *312 avslag*, 232 av flint, 48 av kvarts, 17 av kvartsitt, 10 av grønnstein og 5 av jaspis, største mål 0,5-5,4 cm.
- /21 *1 fragment av slipeplate* av kvartsitt, lengde 4,8 cm.
- /22 *2 knoller* av flint, lengde 2,6-3,0 cm.
- /23 *1 rund glatt stein* av kvarts, største mål 2,3 cm.

Arkeologisk utgraving foretatt i mai 2024 av Fornminneseksjonen, UM. FMS prosjekt 906 Blåsterneset, Naustheller, tilkomstvei. Mindre privat tiltak, kun de delene av lokaliteten som blir påvirket av planlagt tilkomstvei blir gravd ut. Etter kommunikasjon med RAÄ ble det også gravd en prøvegropp sentralt på bosetningsflaten som et komplement til funnene som kom frem i forstyrret sammenheng i vegstrekningen. Det er tidligere samlet inn funn fra befarings FK/FMS B18746 og fra FK-registrering B18690. Funnmaterialet har trekk som hører til både eldre og yngre steinalder og en serie dateringer fra prøvegroppen ligger i perioden 6700-6300 f.Kr. Rapport skrevet ved Kim Darmark under sommaren 2024.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6663097, Ø: 290869

LokalitetsID: 271361

Funnet av David Simpson, Kim Darmark, Morten Vetrhus, Fredrik Solli

Katalogisert av: Kim Darmark

