



Eivind Magnus Færøy Krag og Raymond Sauvage

Arkeologiske undersøkelser av steinalder- og jernalderlokaliteter i Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure kommune, Møre og Romsdal

**NTNU Vitenskapsmuseet
arkeologisk rapport 2018-21**



NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2018:21

Eivind Magnus Færøy Krag og Raymond Sauvage

**Arkeologisk undersøkelse av steinalder og
jernalderlokaliteter i Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure
kommune, Møre og Romsdal**

NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2014. Serien er ikke periodisk, og antall nummer varierer per år. Rapportserien benyttes ved endelig rapportering fra prosjekter eller utredninger, der det også forutsettes en mer grundig faglig bearbeidelse.

Tidligere utgivelser: <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/publikasjoner>

Krag, E.M.F. og Sauave, R. 2018: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2018:21. Arkeologisk undersøkelse av lokaliteter fra senmesolitikum og eldre jernalder, Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure kommune, Møre og Romsdal

Trondheim, desember 2018

Utgiver
NTNU Vitenskapsmuseet
Seksjon for arkeologi og kulturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 21 16/73 59 21 45
e-post: post@vm.ntnu.no

Ansvarlig signatur
Bernt Rundberget (instituttleder)

Kvalitetssikret av
Ellen Grav Ellingsen (serieredaktør)

Publiseringstype
Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto
Arbeidsbilde. Siste innspurt på Lok 2, Da_62424_008, Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-8322-161-9
ISSN 2387-3965

Sammendrag

Krag, E.M.F. og Sauvage, R. 2018: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2018:21. Arkeologisk utgravning av lokaliteter fra senmesolitikum og eldre jernalder, Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure

Våren 2017 ble det foretatt en arkeologisk utgravning på gården Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure kommune, i forbindelse med etableringen av ny infrastruktur i tilknytning til nytt fergesamband mellom Aure og Hitra. Utgravningen omfattet to lokaliteter (Lok 2 og Lok 5).

Lok 2 var en lokalitet med kulturlag fra senmesolittisk periode 2. Laget er tolket som gulvlag i en boligkonstruksjon. Totalt 1,33m³ ble utgravd, og 679 littiske funn ble samlet inn. Lokaliteten er ved ¹⁴C-datering av hasselnøttskall datert til 5900-5700 f.Kr.

Lok 5 var en lokalitet fra yngre bronsealder og, primært, eldre jernalder. 559 m² ble avdekket. Det ble påvist et dyrkningslag. 14-15 kokegroper samt 2 groper av ukjent funksjon. Aktiviteten på lokaliteten kan deles inn i tre faser: Fase 1, kokegropsaktivitet i sen yngre bronsealder/tidlig førromersk jernalder (kun representert ved en enkelt datert kokegrop som ble anlagt før dyrking tok til på lokaliteten). Fase 2, avsviing/dyrkning i siste halvdel av førromersk jernalder. Fase 3, kokegropsaktivitet i eldre og yngre romertid.

Nøkkelord: steinalder – senmesolitikum – kulturlag – eldre jernalder – kokegroper

Eivind Magnus Færøy Krag og Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie, NO-7491 Trondheim.

Summary

Krag, E.M.F. og Sauvage, R. 2018: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2018:21. Arkeologisk utgravning av lokaliteter fra senmesolitikum og eldre jernalder, Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure.

In the spring of 2017 an archaeological excavation was carried out at Havnvik in Kjørsvikbugen, Aure municipality, in connection with the establishment of new infrastructure connected to a new ferry service between Aure and Hitra. Two archaeological sites were excavated.

Location 2, "Lok 2", was a site with a cultural layer from late Mesolithic period 2. The layer is interpreted as a floor area of small dwelling. A total of 1,33m³ was excavated and 679 lithic finds were collected. ¹⁴C-dates from hazelnut shells place the activity in the period 5900-5700 BC.

Location 5, "Lok 5", was a site from the late Bronze Age and, primarily, the early Iron Age. An area of 559 m² was investigated. A cultivation layer, 14-15 cooking pits and 2 pits of unknown functions were found. The site's activity can be divided into three phases: Phase 1, cooking pit activity at the very end of the late Bronze Age or early Pre-Roman Iron Age (represented by a single dated cooking pit). Phase 2, cultivation during the second half of the Pre-Roman Iron Age. Phase 3, cooking pit activity in the early and late Roman Period.

Key words: Stone Age – late Mesolithic – cultural layer – early Iron Age – cooking pits

Eivind Magnus Færøy Krag and Raymond Sauvage, NTNU University Museum, Institute of Archaeology and Cultural History, NO-7491 Trondheim.

Arkivreferanser

Arkeologisk utgravning av lokaliteter fra senmesolitikum og eldre jernalder, Havnvik i Kjørsvikbugen, Aure kommune, Møre og Romsdal

Intrasisnr	2017_83
AskeladdenID	173591, 173649
Saksnummer (ePhorte)	2016/4368
Aksesjonsnummer	2017/83
Tilvekstnr	T27808, T27809
Fotonr	Da62424, 62425, 62428
Kartskapnr	11111 - 11113

Fylke	Møre og Romsdal
Kommune	Aure
Gårdsnavn	Havnvik
Gårdsnummer	52
Lokalitet	Lok 2 Havnvik, Lok 5 Havnvik
Kulturminnetype	Bosetnings-aktivitetsområde, dyrkningsspor
Datering	Senmesolitikum, yngre bronsealder, eldre jernalder

Innhold

Sammendrag.....	4
Summary.....	5
Arkivreferanser.....	6
1 Bakgrunn for undersøkelsen.....	9
1.1 Områdebeskrivelse.....	10
1.2 Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere registreringer.....	12
1.2.1 Fylkeskommunens registrering i 2013.....	14
2 Undersøkelsens rammer.....	15
2.1 Tid, deltagere.....	15
2.2 Problemstillinger.....	15
2.3 Metode.....	16
2.4 Dokumentasjon.....	17
2.5 Formidling.....	18
3 Gjennomføring av utgravingsprosjektet.....	19
3.1 Beskrivelse av Lok 2 (Askeladden ID 173591).....	19
3.1.1 Kulturlag ID 150.....	22
3.2 Beskrivelse av Lok 5 (Askeladden ID 173649).....	24
3.2.1 Dyrkingslag (id 317).....	25
3.2.2 Kokegroper.....	26
3.2.3 Nedgravinger med ukjent funksjon.....	26
3.2.4 Stratigrafisk relasjoner mellom dyrkingslaget og anleggspor.....	26
4 Funnmateriale.....	29
4.1 Funn fra Lok 2.....	29
4.2 ¹⁴ C-Dateringer.....	30
4.2.1 ¹⁴ C-dateringer Lok 2.....	30
4.2.2 ¹⁴ C-dateringer Lok 5.....	31
4.3 Strandlinjedatering.....	34
5 Resultater.....	35
5.1 Resultater, Lok 2.....	35
5.2 Resultater, Lok 5.....	35
6 Litteratur.....	37
7 Vedlegg.....	38

Figurer og tabeller

Figur 1: Periodetabell.	9
Figur 2. Lokaliseringskart	10
Figur 3. Lok 5 før avdekking.	11
Figur 4. Lok 2 før avdekking.	11
Figur 5. Kart over kulturminner i Askeladden i nærområdet.	13
Figur 6. Maskinell avdekking av Lok 5.	16
Figur 7. Arbeidsbilde. Frode og Kari graver kulturlag på Lok 2.	17
Figur 8. Faktaboks Lok 2	19
Figur 9. Kart over Lok 2.	19
Figur 10. Frode og Kari setter ut ruter på øvre del av lok 2.	20
Figur 11. Ortomosaikk av øvre del av Lok 2 ved prosjektets avslutting.	21
Figur 12. Utbredelse av kulturlag på Lok 2.	22
Figur 13. Profiltegninger Lok 2.	23
Figur 14. Faktaboks Lok 5	24
Figur 15. Kart over Lok 5.	24
Figur 16. Dyrkningslag 317 ligger igjen på nordøstre del av feltet.	25
Figur 17. Dyrkningslag 317 i profil 1064.	27
Figur 18. Profiltegning av profil 1064 med dyrkningslag 317.	27
Figur 19. Profilmfoto av kokegroper 678 (venstre) og 430 (høyre).	28
Figur 20. Profilmfoto av mulig kokegrop 694 (venstre) og kokegrop 619 (høyre).	28
Figur 21. Oxcal-plot av steinalderdateringer fra Lok 2.	31
Figur 22. Kartfesting av dateringer fra Lok 5.	32
Figur 23. Oxcal-plot med alle dateringer fra Lok 5.	33
Figur 24. Strandlinjekurve	34
Tabell 1. Oversikt over innmålte strukturer på Lok 5.	25
Tabell 2. Funntyper Lok 2.	29
Tabell 3. Oversikt over dateringer fra Lok 2.	30
Tabell 4. Oversiktstabell over nye dateringer fra Lok 5.	31
Tabell 5. Dateringer foretatt ved fylkeskommunens registrering (Ranvik 2014).	32

1 Bakgrunn for undersøkelsen

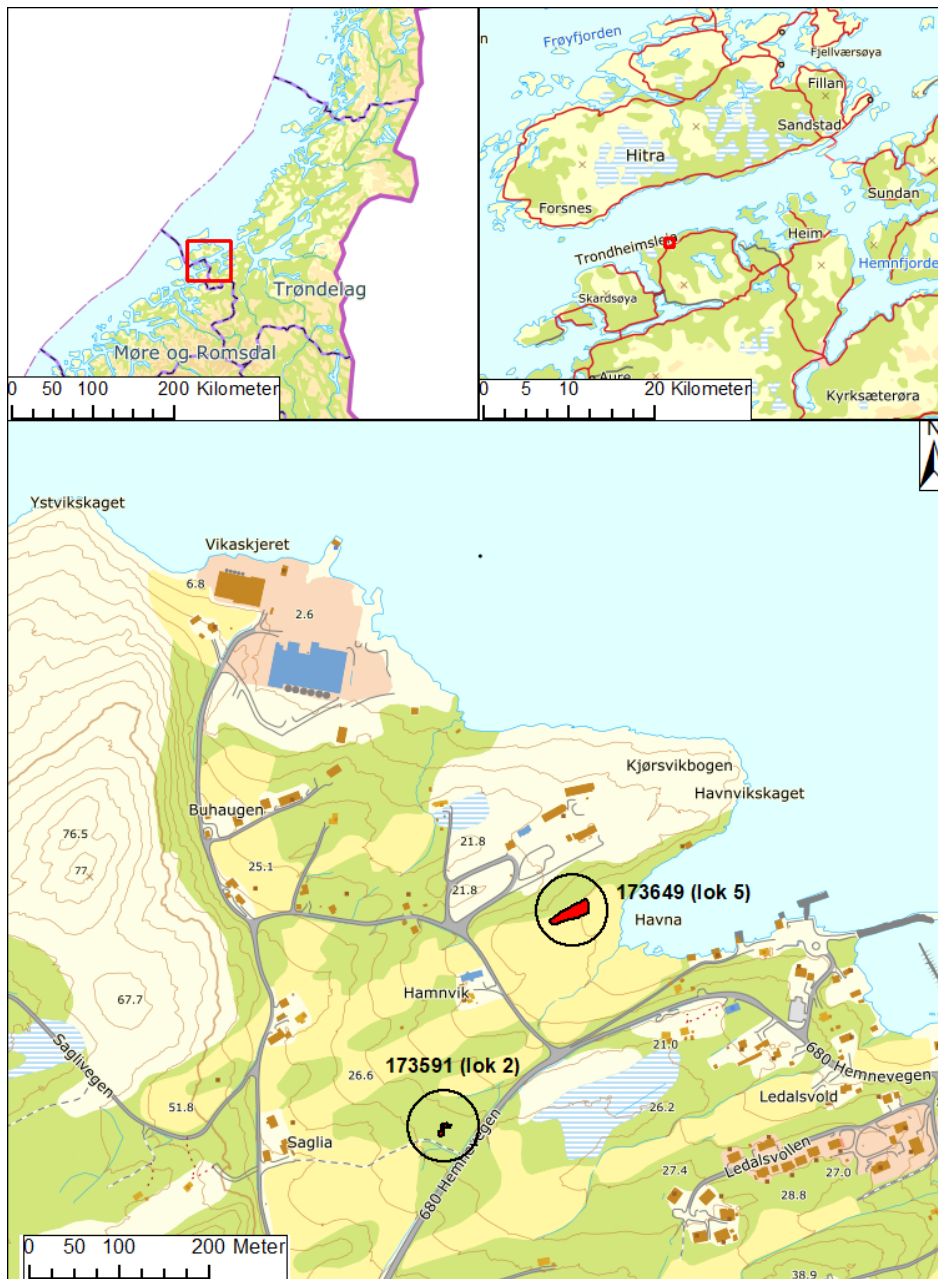
I kommuneplan for Aure kommune er det prioritert å etablere fergesamband mellom Aure i Møre og Romsdal og Hitra i Sør-Trøndelag for å styrke forbindelsen langs kysten mellom Møre og Romsdal og Trøndelag. Fremtidig eksport av sjømat fra kystregionen har vært en viktig bakgrunn for behovet. I den forbindelse var det behov for etablering av ny infrastruktur tilknyttet dette planlagte sambandet, inkludert veisamband til ny fergekai fra Fv. 680, samt ny gang- og sykkelvei og tilkomstvei til Tjeldbergodden Biopark. Planforslaget var i konflikt med flere automatisk freda kulturminner registrert av Møre og Romsdal Fylkeskommune. Dispensasjon med forutsetning om utgravning ble gitt for Askeladden ID 173649 (lokalitet 5, heretter «Lok 5») og 173591 (lokalitet 2, heretter «Lok 2»).

<p>Steinalder</p> <p>Eldre steinalder (9200-1800 f.Kr.)</p> <p><i>Tidligmesolittikum (9200-8100 f.Kr.)</i></p> <p><i>Mellommesolittikum (8100-6400 f.Kr.)</i></p> <p><i>Senmesolittikum (6400-4000 f.Kr.)</i></p> <p>Yngre steinalder (4000-1800 f.Kr.)</p> <p><i>Tidligneolittikum (4000-3300 f.Kr.)</i></p> <p><i>Mellomneolittikum (3300-2300 f.Kr.)</i></p> <p><i>Senneolittikum (2300-1700 f.Kr.)</i></p>
<p>Bronsealder</p> <p>Eldre bronsealder (1700-1100 f.Kr.)</p> <p>Yngre bronsealder (1100-500 f.Kr.)</p>
<p>Jernalder</p> <p>Eldre jernalder (500 f.Kr. – 575 e.Kr.)</p> <p><i>Førromersk jernalder (500 f.Kr.-0)</i></p> <p><i>Romertid (0-400 e.kr.)</i></p> <p><i>Folkevandringstid (400-575 e.Kr.)</i></p> <p>Yngre jernalder (575-1030 e.Kr.)</p> <p><i>Merovingertid (575-800 e.Kr.)</i></p> <p><i>Vikingetid (800-1030 e.Kr.)</i></p>
<p>Middelalder</p> <p>Tidlig Middelalder (1030 – 1130)</p> <p>Høymiddelalder (1130 – 1350)</p> <p>Senmiddelalder (1350 -1537)</p>
<p>Nyere tid (1537 - nåtid)</p>

Figur 1: Periodetabell. Illustrasjon: NTNU Vitenskapsmuseet

1.1 Områdebeskrivelse

De berørte kulturminnene lå i et grunt, ca. 450 m langt dalføre som løper fra bruket Saglia (40 moh.) i sørvest og ned til viken Havna i nordøst, som har en åpning mot Kjørsvikbugen i øst. TUNET på gården Havnvik lå om lag midt i dalen. Terrenget som stort sett omfattet fulldyrket mark, falt generelt jevnt mot nordøst. Enkelte langsløpende bergformasjoner dannet imidlertid høydevariasjoner og var bevoskt med åpen løvskog – til dels brukt som beitemark. Området er skjermet mot Trondheimsleia i nord av et høyereliggende område som ender i Havnvikskaget i nordøst. Lok 2 lå 26-29 moh., på sørsiden av dalen og på et noe høyere nivå enn dalbunnen. Lok 5 lå ca. 5-8 moh., på nordsiden av dalløpet.



Figur 2. Lokaliseringskart. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 3. Lok 5 før avdekking. Tatt mot NØ. Da62428_008. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

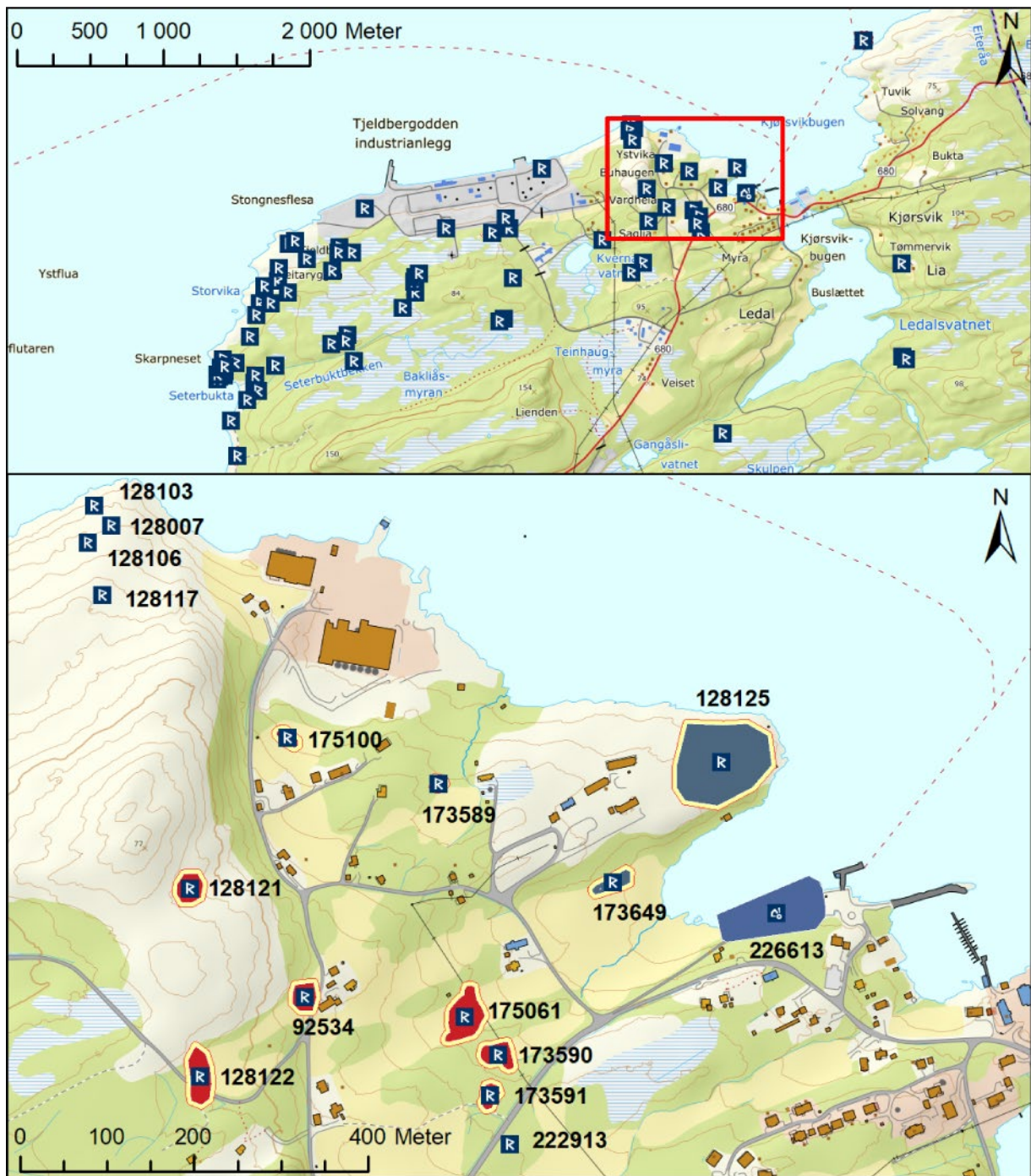


Figur 4. Lok 2 før avdekking. Tunet på gården og sjøen anes bak trærne. Frode står på bergkammen som avgrenser lokaliteten mot ØSØ. Stikkstengenene markerer registreringens prøvestikk. Tatt mot NØ. Da62424_002. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

1.2 Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere registreringer

NTNU Vitenskapsmuseet har tidligere gjort omfattende registreringer og undersøkelser i nærområdet i forbindelse med etablering og ilandføring av gass, og etablering av Metanolanlegget og Bioparken på Tjeldbergodden i første halvdel av 1990-årene (Berglund 1994). Det ble til sammen registrert over 210 lokaliteter, deriblant 57 gravminner og steinlegginger og 26 boplasser. 24 gravminner og 26 boplasser ble undersøkt. Disse undersøkelsene resulterte i innsamlet materiale som spenner fra tidlig mesolittisk tid fram til og med jernalderen.

I nærområdet til utgravningsområdene rund Hamna finnes flere arkeologiske kulturminner. På Hamnvikstangen ligger et gravfelt (ID 128125) med fem gravrøyser. Ved Ystvikskaget ligger en samling gravrøyser (id. 128103, 128106, 128107 og 120117). I tillegg er det påvist tre bosetting- og aktivitetsområder fra steinalder (id. 92534, 128121 og 128122). Ved Møre og Romsdal fylkeskommunes registreringer i forbindelse med Havnvik og Kjørsvikbugen i 2013 ble det registrert 6 lokaliteter med automatisk freda kulturminner: 4 lokaliteter fra steinalder: Lok 1 ID 173589, Lok 2, ID 173591, Lok 3, ID 173590 og Lok 4, ID 175061. Det ble også påvist en lokalitet med bosetningsspor fra jernalder: Lok 5, ID 173649, og et dyrkingslag fra bronsealder, ID 175100, i tilknytning til den siste. De arkeologiske undersøkelsene som omtales i denne rapporten gjelder Lok 5, ID 173649, og Lok 2, ID 173591.



Figur 5. Kart over kulturminner i Askeladden i nærområdet. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

1.2.1 Fylkeskommunens registrering i 2013

Lok 2 og 5 ble registrert av fylkeskommunen i 2013 (Ranvik 2014).

Lok 2 ble definert av to funnførende prøvestikk: PS 19, på øvre (sørlige) del av lokaliteten, med 3 funn og PS 21, på nedre (nordlige) del av lokaliteten, med 15 funn. Lokaliteten ble avgrenset ved topografiske forhold og med negative prøvestikk.

Flinten fra PS 21 ble beskrevet som ensartet, litt grov, flint og ble derfor tolket som spor etter en mulig engangshendelse (Ranvik 2014, s. 38). Ved gjennomgang av funnmaterialet i magasinet på Vitenskapsmuseet ble det observert at flinten hadde morfologiske trekk som pekte i retning av skiveøksproduksjon (Sauvage 2016).

Lok 5 ble definert av påvist dyrkningslag og åtte kokegroper funnet i et 47 m langt parti av en lengre sørvest-nordøst-orientert søkesjakt. Lokaliteten ble avgrenset av en tiltagende bratt bergrygg i nordvest og en negativ søkesjakt i sørøst. Dyrkningslaget ble kun observert i sjakkantene, der var det imidlertid også mulig å se at enkelte kokegroper var skåret gjennom dyrkningslaget. To kokegroper og dyrkningslaget ble ¹⁴C-datert, kokegropene til eldre romertid og dyrkningslaget til slutten av førromersk jernalder. Ranvik (2014, s. 41-42) tolker dette som at kokegropene har vært i bruk etter at dyrkingen i området har vært avsluttet, eller mot slutten av bruksperioden.

2 Undersøkelsens rammer

2.1 Tid, deltagere

Utgravningen foregikk i perioden 2.-19. mai 2017. Prosjektet skulle etter planen avsluttes 16. mai, men ble forlenget med tre dager etter uforutsett påvisning av kulturlag på Lok 2.

Følgende personer deltok i felt:

Eivind M. F. Krag	Feltleder	02.05.-19.05.
Kari Berg Dyrendal	Feltassistent	02.05.-19.05.
Frode Iversen	Feltassistent	02.05.-19.05.

Prosjektleder Raymond Sauvage var på befaring 10.05.

02.05. ble brukt til pakking av utstyr og utreise fra Vitenskapsmuseet. Perioden 03.05.-08.05, (4 dager, 12 dagsverk) ble brukt på Lok 5. Perioden 09.05-19.05 (8 dager, 32 dagsverk) ble brukt på Lok 2.

Wessel Entreprenør AS stilte med en 8-tonns CAT gravemaskin. Denne ble brukt til maskinell avdekking 03.- 05.05 på Lok 5, 09.05 på Lok 2. Totalt 19 timer. Jostein Dromnes var dyktig maskinfører.

Etterarbeidet foregikk fra november 2017 til november 2018, med lengre opphold i arbeidet.

2.2 Problemstillinger

Undersøkelsen av Lok 2 (ID 173591) hadde i utgangspunktet som mål å avklare om lokaliteten representerte en enkelthendelse (mulig produksjon av skiveøks, jf. kap. 1.2.1), hva slags produksjon som kunne påvises og hvor gammel lokaliteten var. Ved uventet påvisning av kulturlag og generelt mer omfattende funn enn ved registreringen endret både strategi og problemstillinger seg noe, og med den begrensede tid vi hadde ble hovedmålet å avgrense og å få undersøkt så mye av kulturlaget som mulig.

På Lok 5 (ID 173649) var målet å belyse spørsmål om åkerbruk og forholdet mellom åkerbruk og bosetningsmønster i bronsealder og eldre jernalder. Herunder var det å mål å finne ut om lokaliteten representerte fast åker over lange tidsrom eller om det hadde vært vekslning mellom dyrking og annen aktivitet i området.

2.3 Metode

Undersøkelsen av Lok 5 ble gjort etter metoden Maskinell flateavdekking, der to til tre personer gikk etter maskina og finrenset grunnen med krafse. Dyrkningslag som fantes over store deler av lokaliteten ble sjekket for strukturer før det ble fjernet. På deler av lokaliteten lot vi dyrkningslaget ligge igjen. Dette ble til dels gjort på grunn av tidspress, til dels for å kunne undersøke laget grundigere. Strukturene ble snittet for hånd og dokumentert.



Figur 6. Maskinell avdekking av Lok 5. Tatt mot Ø. Da62428_011. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

Lok 2 ble avdekket på samme vis, men i henholdt til prosjektplanen (Sauvage 2016) ble lokaliteten bare avdekket i området omkring registreringens funnførende prøvestikk. Etter avdekking ble det, ved bruk av CPOS, satt ut et 2 x 2 m rutenett. Ved bruk av målebånd ble dette så delt opp i 0,5 x 0,5 m store ruter. Rutene ved de funnførende prøvestikka ble så utgravd med mekaniske lag på 10 cm (på øvre del av lokaliteten) og 15 cm (på nedre del av lokaliteten). Ved erkjennelsen av at vi hadde påvist et ikke-registrert kulturlag (se kap. 3.1.1) søkte vi å få avgrenset laget, få gravd ut mest mulig av det og å få dokumenterbare profiler ved å grave ruter som dannet to kryssende sjakter. Masser ble vannsåldet i såld med 4 mm maskevidde.



Figur 7. Arbeidsbilde. Frode og Kari graver kulturlag på Lok 2. Tatt mot Ø. Da62424_007. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

2.4 Dokumentasjon

Til innmåling ble det benyttet en RTK-GPS med CPOS. Intrasis ble benyttet som dokumentasjonssystem med utgangspunkt i MUSITs dokumentasjonsmal. Her ble innmålinger, kontekstopplysninger og funnopplysninger samlet. Hver utgravde rute på Lok 2 ble gitt egen Intrasis-ID ved innmåling av et punkt ved midten av ruta.

Informasjon om undersøkte strukturer og ruter ble ført i registreringsskjema på iPad, som i etterkant er importert til prosjektets Intrasisdatabase. Utgravde strukturer på Lok 5 ble fotografert og tegnet i målestokk 1:10 på tegnefolie. Sjaktprofilene og avdekket område på Lok 2 ble dokumentert med georefererte fotogrammetrier. Fotogrammetriene av sjaktprofilene ble brukt som grunnlag for rentegning av profilene og er kun lagt inn i fotobasen som ortomosaikk.

Alle bilder ble tatt med et Olympus kompakt digitalkamera. Fotogrammetriene ble produsert i Agisoft Photoscan. Intrasis og ArcMap ble brukt til produksjon av kart. Rentegning er gjort i Adobe Illustrator.

2.5 Formidling

Det ble ikke registrert noen besøkende på dette prosjektet.

3 Gjennomføring av utgravingsprosjektet

Utgravingen berørte to arkeologiske lokaliteter: Lok 2 (Askeladden ID 173591) og Lok 5 (Askeladden ID 173649). Lok 2 var en steinalderlokalitet med kulturlag datert til senmesolitikum (SM2). Lok 5 var en lokalitet med dyrkningslag og kokegroper med dateringer til tidsrommet yngre bronsealder – romertid.

3.1 Beskrivelse av Lok 2 (Askeladden ID 173591)

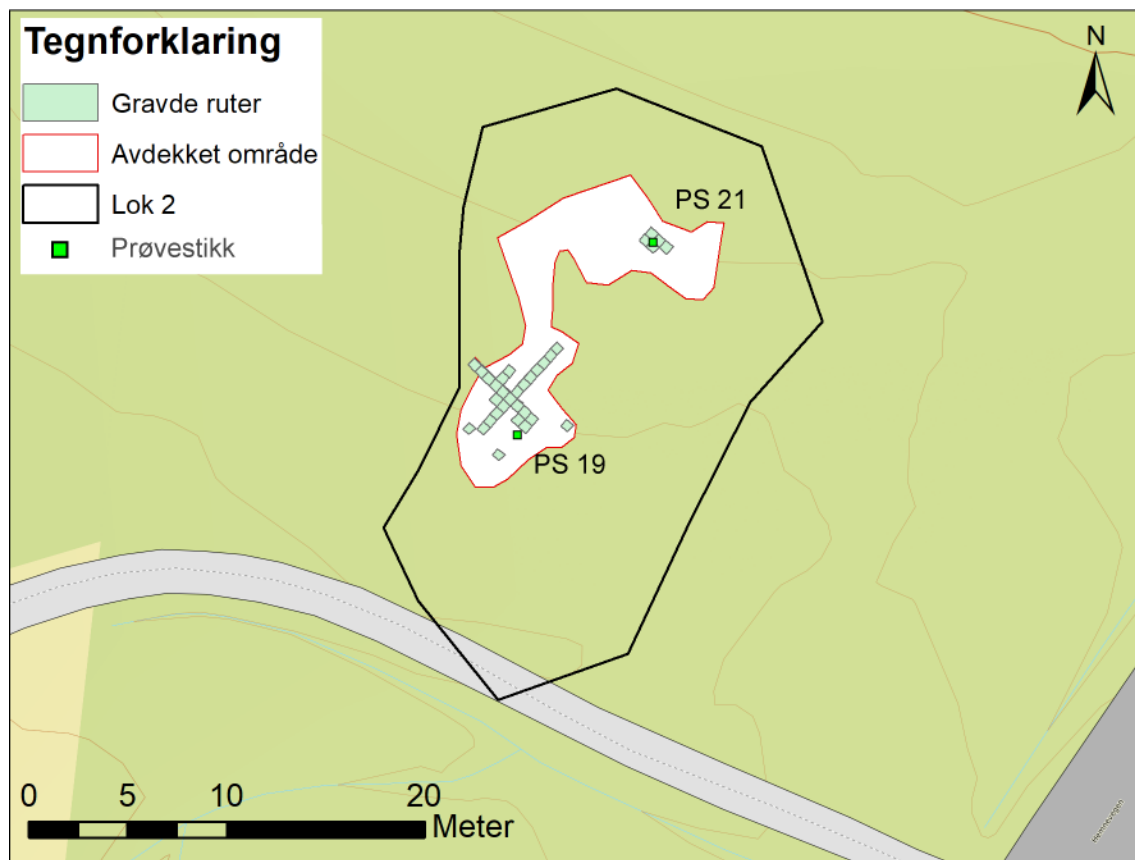
Figur 8. Faktaboks Lok 2

Avdekt areal: ca. 75 m²

Utgravd kubikk: 1,33 m³

Antall funn: 679

Lok 2 lå i åpen løvskog, og området er brukt som beitemark. Terrenget falt jevnt og svakt mot nordøst. Mot sørøst var lokaliteten avgrenset av en lav, men markant, langsgående bergrygg. Lokaliteten var ikke topografisk avgrenset i øvrige retninger. Undergrunnen var preget en del større kuppelstein som til dels også var synlige før avdekking.



Figur 9. Kart over Lok 2. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet.

Utstikkingen av lokaliteten var utfordrende da lokaliteten lå i skog der det er utfordrende å oppnå og beholde RTK-fiks med GPS. Registreringens to prøvestikk var imidlertid lette å gjenfinne. Prosjektplanen la opp til en begrenset undersøkelse av området rundt disse (jf. kap 2.3). Vi avdekket derfor et mindre areal rundt hvert av prøvestikkene, men for å lette arbeidet med å grave eventuelle prøveruter dro vi også en stripe mellom de to områdene. Totalt ble ca. 75 m² avtorvet. Dette arbeidet var imidlertid vanskelig: Steinete grunn med mange stubber, og en liten gravemaskin med kort rekkevidde og uten rotortilt, gjorde en fullstendig avdekking av undergrunnen umulig på store deler av feltet. Vi måtte derfor stort sett nye oss med grov torvfjerning, mens de nederste centimeter av denne måtte ligge igjen. Rundt prøvestikkene med mulig produksjonsavfall fra skiveøkser (PS 21) ble derimot undergrunnen fullstendig avdekket og renset.

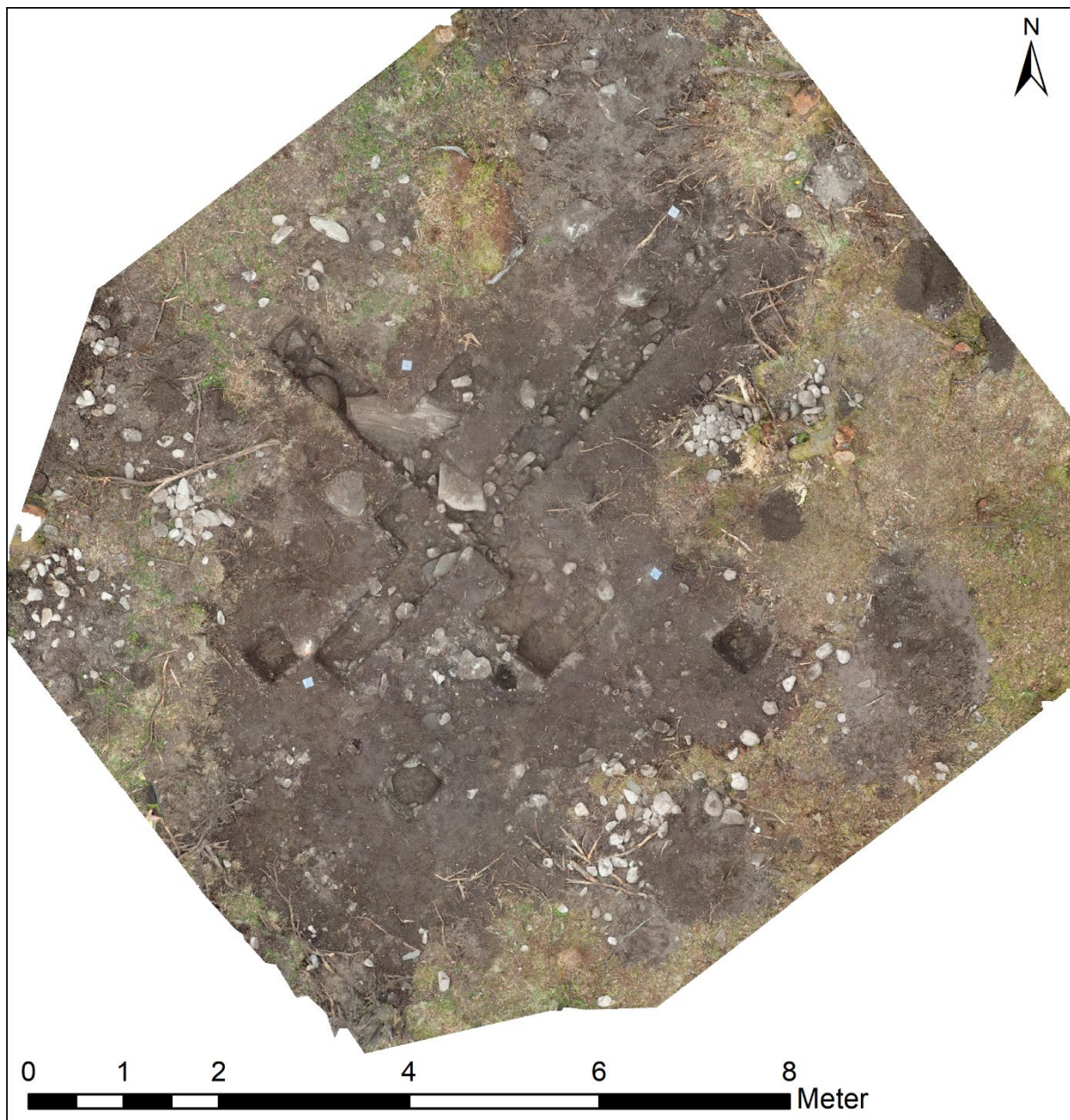
Ved PS 21 ble fem ruter gravd i to mekaniske lag, hver på 15 cm tykke. Ved en dybde på ca. 30 cm nådde vi berggrunnen. Rutene var svært funnfattige, og materialet bar ikke trekk som indikerer produksjon av skiveøkser.

På grunn av det lave antallet funn rundt PS 21 ble området oppgitt, mens den videre arbeidsinnsatsen ble lagt inn på øvre del av feltet.



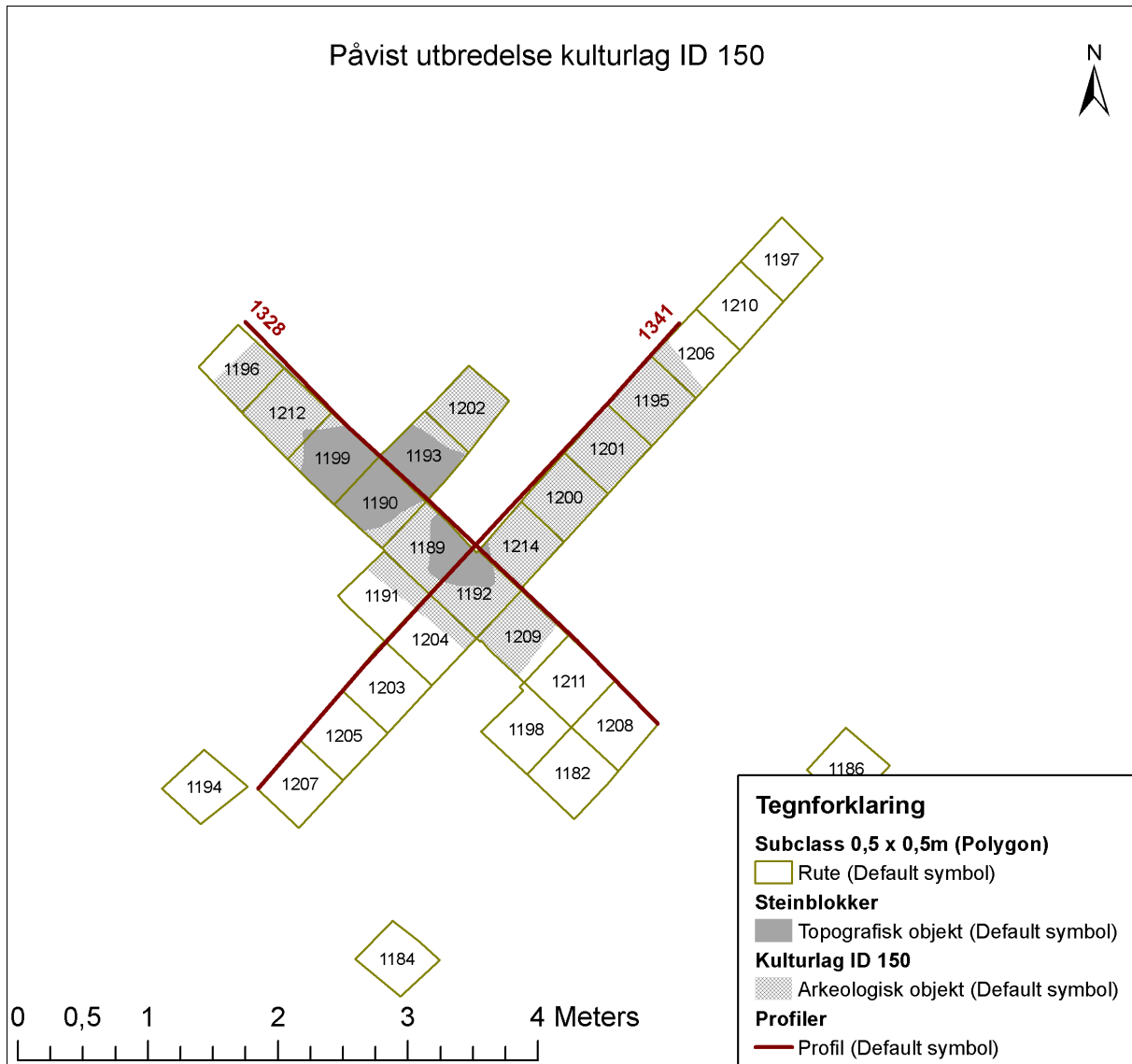
Figur 10. Frode og Kari setter ut ruter på øvre del av lok 2. Tatt mot NØ. Da62424_005. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

På øvre del av feltet ble det gravd spredte ruter rundt PS 19. Om lag 2 meter nord for prøvestikket ble det etter hvert påvist et rikt funnførende brunsvart og fett lag i en av rutene. Dette dukket opp i ytterligere to ruter, og det var tydelig at vi hadde påvist et kulturlag (ID 150) som ikke var fanget opp ved fylkeskommunens registrering. Til tross for at prosjektet ble forlenget med tre dager (jf. kap 2.1) måtte undersøkelsen i hovedsak begrenses til gravingen av ruter i to kryssende sjakter. Hensikten var å avgrense laget, samtidig som vi fikk gravd mest mulig av det.



Figur 11. Ortomosaikk av øvre del av Lok 2 ved prosjektets avslutning. Basert på fotogrammetri Da62425. Figur: Eivind. M. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

3.1.1 Kulturlag ID 150

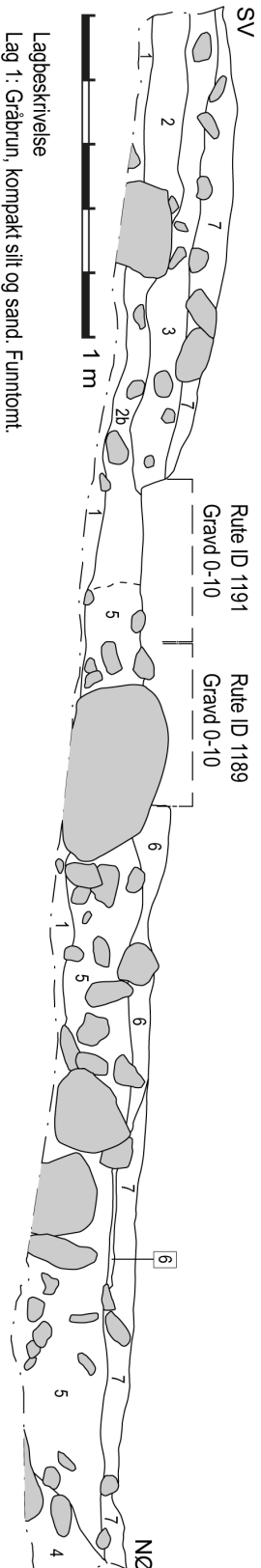


Figur 12. Utbredelse av kulturlag på Lok 2. Figur: Eivind M. F. Krag NTNU Vitenskapsmuseet

Kulturlag ID 150 var et kompakt brunsvart, noe fett, og rikt kullholdig lag, som inneholdt forholdsvis mye mer funn enn omkringliggende ruter (jf. kap. 4.1), samt flere rester av forkullet hasselnøttskall. ¹⁴C-dateringer fra nøtteskall tyder på at laget er avsatt i perioden 5900 – 5700 f.Kr-. det vil senmesolittisk kronosone 2 (kap. 4.2.1).

Totalt ble ca. 7 m² av laget ble avdekket (fig. 12). Det ble avgrenset mot sør og nordøst, mens utbredelsen i øvrige retninger er usikker. Det var til dels vanskelig å avgrense laget mot mørke humusholdige sjikt i nordøst så vel som i sørvest, men både kullinnhold og funnmengde avtok utenfor den definerte grense. Det var også svært mye stein i laget – til dels store steinblokker. Laget hadde en maksimumstykkelse på ca. 25 cm.

Profil 1341

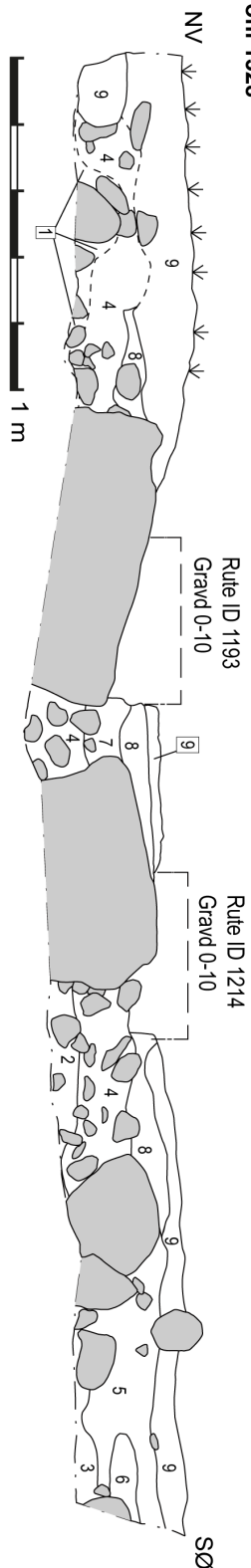


Lagbeskrivelse

- Lag 1: Gråbrun, kompakt silt og sand. Funnløst.
- Lag 2: Gråbrun sand. Noe humøst. Funnløst.
- Lag 2b: Svært likt lag 2, men en andelse mørkere. Funnførende.
- Lag 3: Grå grusholdig sand. Funnførende.
- Lag 4: Ligner noe på lag 5, men noe lysere/gråere. Lite funn.

- Lag 5: Brunsvart, kullholdig og fet jord. Svært mye stein i varierende størrelse. Kulturlag. Mye funn.
- Lag 6: Nokså lys gråbrun leire/fin silt med noe tørvaktig konsistens.
- Lag 7: Humuslag/skogbunn.

Profil 1328



Lagbeskrivelse

- Lag 1: Gråbrun nokså kompakt silt og sand. Noe rotete overgang mot lag 4, til dels på grunn av røtter. Avtegende funnmengde.
- Lag 2: Som lag 1/3, men noe funnførende. Markant skille mot lag 4.
- Lag 3: Som lag 1/2. Funnløst.
- Lag 4: Brunsvart, kullholdig og fet jord. Mye stein av varierende størrelse. Hasselnøtskall. Kulturlag. Mye funn.

- Lag 5: Grusholdig sand i noe varierende nyanser av gråbrunt. Funnførende.
- Lag 6: Bleik grå sand med noe fin grus. Funnførende?
- Lag 7: Gråbrun grusholdig sand, med noe kullstøv. Funnførende.
- Lag 8: Nokså lys gråbrun leire/fin silt med noe tørvaktig konsistens.
- Lag 9: Humuslag/skogbunn
- Lag 10: Ren gråhvít sand.

Figur 13. Profiltegninger Lok 2. Kulturlaget ble dels gravd ut, dels spadd bort, i hele profilenes lengder og bunnen av profiltegningene representerer bunnen av laget hvor annet ikke framgår av illustrasjonen. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

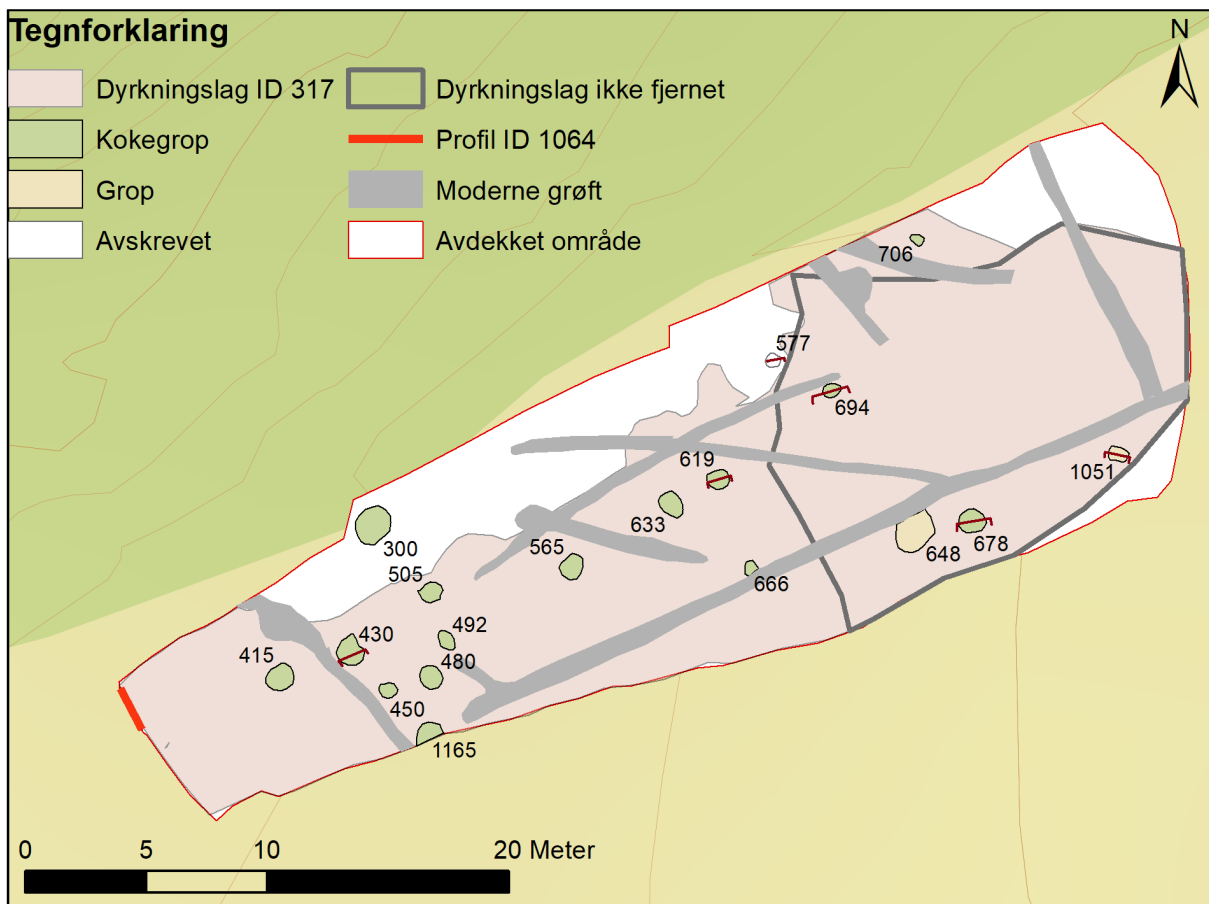
3.2 Beskrivelse av Lok 5 (Askeladden ID 173649)

Figur 14. Faktaboks Lok 5

Avdekt areal: 559 m²

Antall strukturer/lag (arkeologisk): 18

Lok 5 lå ca. 5 - 8 meter over havet på fulldyrket mark. Lokaliteten lå langs, og inntil en høyde I nord-nordvest, og var avgrenset i øvrige retninger av negative søkesjakter. Terrenget falt generelt mot sør og øst, men feltet lå på et lite, noe flatere område som hevet lokaliteten noe over marka i sør.



Figur 15. Kart over Lok 5. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

Matjord som ble fjernet var relativt tynn, 15-25 cm og steril grunn under fulgte stort sett terrenget. Flere dreneringsgrøfter fra nyere tid gikk ned i steril grunn og kuttet enkelte av de arkeologiske kontekstene. Det ble i alt påvist 14-15 kokegroper, 2 groper med uavklart funksjon og 1 dyrkningslag. I tillegg ble en struktur avskrevet ved snitting. Enkelte strukturer påvist ved fylkeskommunens registreringer (Ranvik 2014) ble ikke gjenfunnet. Dette gjelder kokegrop «S2» (Askeladden ID 173649-2) som var en kokegrop som har ligget like ved kokegrop 415. S2 ble snittet og datert ved registreringen (se nedenfor, samt kap. 4.2.2). Heller ikke «S8» ble gjenfunnet. Denne er beskrevet som en eller to mulige kokegroper som stakk ut

fra sjaktkanten (Ranvik 2013). Da disse ikke ble gjenfunnet er det sannsynlig at «S8» i virkeligheten var del av dyrkningslag 317.

Tabell 1. Oversikt over innmålte strukturer på Lok 5.

Objekttype	Antall	Undersøkt
Kokegrop	15	5
Grop	2	1
Dyrkningslag	1	1
Avskrevet	1	1
Moderne grøfter	4	

3.2.1 Dyrkningslag (id 317)

Dyrkningslaget (ID 317) fantes på store deler av lokaliteten (fig. 13). Laget var brunsvart og kompakt, kullholdig og med mye småstein og grus. Det var klart tykkest, opp mot 25 cm helt i vestre felthjørne (ved profil 1064), mens det på øvrige deler av feltet var tynnere og delvis bare flekkvist bevart. Laget var avgrenset mot sør og vest, men omkringliggende negative søkesjakter fra registreringen viser at utbredelsen ut over avdekket område må ha vært begrenset. Ved feltets ende i øst-nordøst fantes et flekkvist, tynt, torvlag (ikke målt inn som eget lag). Dette laget var enkelte steder noe vanskelig å skille fra lag 317, men lå over dette. Trolig var det et naturlag som kan forklares av at denne delen av feltet så ut til å holde fuktighet bedre.



Figur 16. Dyrkningslag 317 ligger igjen på nordøstre del av feltet. Tatt mot N. Da62428_015. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

Det foreligger en trekulldatering fra laget som antyder at det avsatt i siste del av førromersk jernalder (kap. 4.2.2). Dateringer av trekull i dyrkningslag må generelt betraktes med en viss varsomhet, da lag kan inneholde kull fra overpløyde kokegroper eller annen eldre aktivitet. Dateringen fra lag 317 stemmer imidlertid godt over ens med den observerte stratigrafien, og øvrige dateringer fra lokaliteten (se nedenfor og kap. 4.2.2).

3.2.2 Kokegroper

Kokegropene lå hovedsakelig på den høyest liggende delen av feltet, med en viss konsentrasjon i vest. Observasjonene i felt antydte at det stort sett var bunner av kokegroper som var bevart, grunnet pløying. I alt fire kokegroper ble snittet, som var 11 til 18 cm dype. En kokegrop (ID 430) ble radiologisk datert til yngre bronsealder/førromersk jernalder, en mulig kokegrop (ID 694 – se ovenfor) er datert til førromersk jernalder, en (ID 619) er datert til eldre romertid, og en (ID 678) er datert til yngre romertid (se kap. 4.2.2). Det foreligger også to dateringer av kokegroper fra fylkeskommunens registrering: «S2» ble datert til overgangen mellom førromersk jernalder og eldre romertid, mens «S6» (her: ID 633) ble datert til eldre romertid/begynnelsen av yngre romertid (se kap. 4.2.2 samt Ranvik 2014).

Ut over av at de to kokegropene som er datert til yngre romertid (ID 619 og 633) lå nært hverandre er det ikke observert noe system eller sammenhenger i den romlige distribusjonen av dateringene.

3.2.3 Nedgravinger med ukjent funksjon

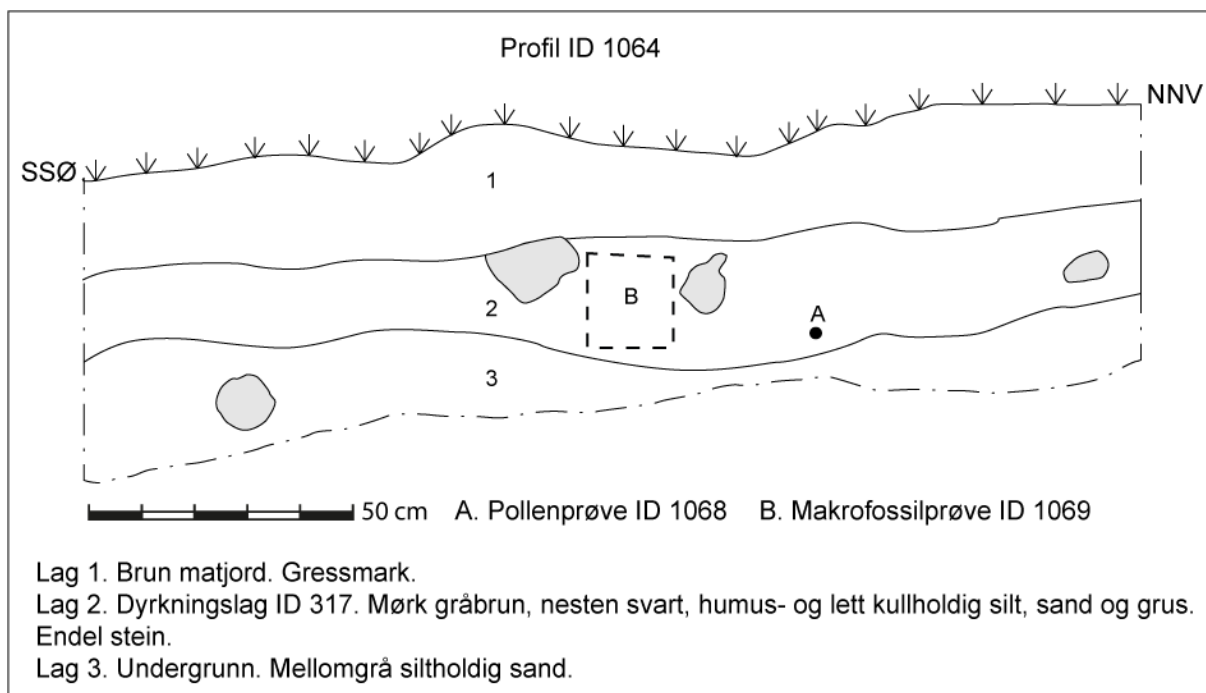
Mens de fleste nedgravningene på feltet var rester av kokegroper og/eller ildsteder, fantes også to nedgravninger av ukjent funksjon. En av disse (ID 1051) ble snittet og dette viste at fyllet bestod av torv- og trekullholdige masser. Trekull fra denne er datert til yngre romertid (kap 4.2.2).

3.2.4 Stratigrafisk relasjoner mellom dyrkningslaget og anleggsspor

Ved fylkets registrering ble det observert at kokegropene generelt var skåret ned i dyrkningslaget (Ranvik 2014). Denne observasjonen var vanskelig å gjenta ved utgravningen. Det viste seg at lagets sammensetting og farge var svært likt fyllmaterialet i kokegropene, slik at det var vanskelig å skille mellom kokegrop og lag. Kokegroper som kan ha skåret laget ble derfor først påviste etter at laget var fjernet, slik at den stratigrafiske relasjonen ikke kunne avklares. ID 694 er et unntak fra dette, da denne så ut til å være synlig i dyrkningslaget. Det er imidlertid uklart om ID 694 faktisk var bunnen av en kokegrop eller annen nedgravning, eller rester av laget 317 i en ujevn i undergrunn. Dateringene fra ID 694 og ID 317 er samtidige (kap 4.2.2), hvilket kan indikere at ID 694 var del av lag 317. Dette spørsmålet må imidlertid betraktes som uavklart.



Figur 17. Dyrkningslag 317 i profil 1064. Tatt mot SV. Da62428_001. Foto: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 18. Profiltegning av profil 1064 med dyrkningslag 317. Inntegnete prøver er ikke analysert. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 19. Profilmfoto av kokegroper 678 (venstre) og 430 (høyre). Hhv. Da62428_002 og Da62428_017 Foto: Kari Berg Dyrendal, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 20. Profilmfoto av mulig kokegrop 694 (venstre) og kokegrop 619 (høyre). Hhv. Da62428_006 og Da62428_007. Foto: Kari Berg Dyrendal og Frode Iversen, NTNU Vitenskapsmuseet

4 Funnmateriale

Katalogisering av funnmaterialet er utført i MUSITs gjenstandsdatabase, og katalogisert i henhold til Vitenskapsmuseets steinaldernomenklatur versjon 3. Materialet er katalogisert etter gjenstand, materiale, form/størrelse og kontekst.

Det katalogiserte materialet består av littiske funn fra Lok 2, samt analyseresultater for ¹⁴C-dateringer fra Lok 2 og Lok 5. Funn fra Lok 2 er katalogisert under T-nummer 27808, mens prøveresultatene fra Lok 5 er katalogisert under T-nummer 27809.

Det ble ikke utført naturvitenskapelige analyser på dette prosjektet og ubenyttet materiale er kassert.

Katalogisering er gjort av Eivind M. F. Krag, med bistand fra Raymond Sauvage og magasinforvalter Jenny Kalseth på det littiske materialet.

4.1 Funn fra Lok 2.

I alt ble det tatt inn 679 littiske funn på museumsnummer T27808:1-85. I tillegg ble det tatt inn fem hasselnøttskall som er benyttet til datering, T27808:86-91 (se kap 4.2.1).

Tabell 2. Funntyper Lok 2.

Kategori	Variant	Antall	Cortex	Varmepåv.	Retusj	Bruksspor
Flekke	Makroflekke	2				1
	Flekke	2				
	Mikroflekke	4				
Kjerne	bipolar kjerne	2				
	kjernefragment Mulig sekundært slått bipolar	1	1			1
Borspiss	Borspiss på avslag	1	1		1	1
Diagnostisk avslag	Flekkelignende avslag	3				
	Flekkelignende fragment	1				
Avslag	Medioavslag	47	12	3		2
	Mikroavslag	17	1	2		
	Fragment	599	157	79		
Totalt		679	172	84	1	5
<i>Andel (%)</i>		<i>100</i>	<i>25,3</i>	<i>12,4</i>	<i>0,35</i>	<i>0,74</i>

Med unntak av et avslag av kalsedon (T27808:43) er alt littisk materiale flint. Det ble ikke gjort funn av vannrullet flint. 12,4 % av funnene er tydelig varmpåvirket (jf. tab. 2).

Materialet er dominert av avslag og særlig avslagsfragmenter. Av de få diagnostiske funn finnes flekker av ulik størrelse, to bipolare kjerner og et kjernefragment, en borspiss på avslag, flekkelignede avslag og flekkelignende fragment.

Materialet samsvarer generelt godt med ¹⁴C- og strandlinjedateringene. Det ble, jamført funnene fra registrering og problemstillingen i prosjektplanen (se kap 1.2.2 og 2.2), ikke funnet spor av restmateriale fra produksjon av skiveøkser.

4.2 ¹⁴C-Dateringer

Totalt 11 prøver ble sendt til datering, 6 fra Lok 2, og 5 fra Lok 5. Alle prøvene er analysert ved Nasjonallaboratoriet for datering, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.2.1 ¹⁴C-dateringer Lok 2

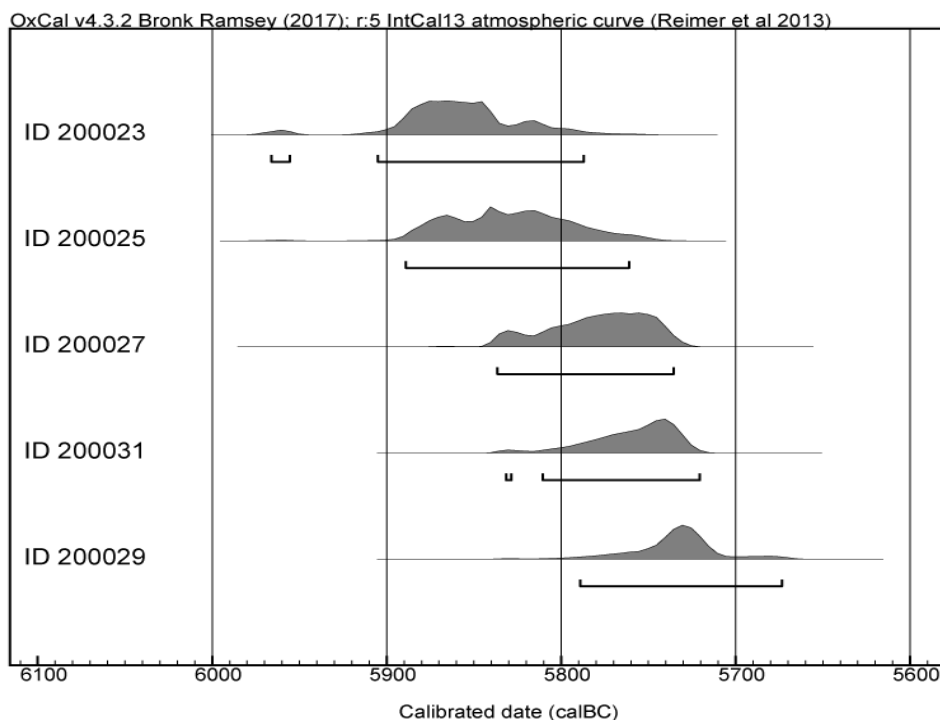
¹⁴C-Prøvene fra Lok 2 bestod av skall fra hasselnøtt funnet i utgravde ruter – hovedsakelig fra kulturlag ID 150.

Foruten en datering (ID 200021) som er datert til siste halvdel av vikingtiden, grupperer dateringene seg innenfor tidsrommet 5900-5700 f.Kr, det vil si senmesolittisk kronosone 2, «SM2» (jf. Bjerck et al 2008 s. 82). Dateringene indikerer trolig gjentatt bruk av lokaliteten i perioden.

Hasselnøttskallet fra vikingtiden (ID 200021) må betraktes som en tilfeldig forstyrring i lag 1.

Tabell 3. Oversikt over dateringer fra Lok 2.

T-nr	Intrasis ID	Lab.ref.	Kontekst	¹⁴ C-alder BP	Kalibrert alder (2 sigma)	Materiale
T27808:86	200021	TRa-12545	1191, Lag 1	1055 ± 20	95.4% probability 907AD (1.9%) 915AD 968AD (93.5%) 1023AD	Hassel- nøttskall
T27808:87	200023	TRa-12546	1189, Lag 1	6975 ± 15	95.4% probability 5967BC (1.8%) 5956BC 5906BC (93.6%) 5788BC	Hassel- nøttskall
T27808:88	200025	TRa-12547	1200, Lag 1	6955 ± 20	95.4% probability 5890BC (95.4%) 5762BC	Hassel- nøttskall
T27808:89	200027	TRa-12548	1204, Lag 2	6910 ± 15	95.4% probability 5837BC (95.4%) 5736BC	Hassel- nøttskall
T27808:90	200029	TRa-12549	1189, Lag 2	6855 ± 25	95.4% probability 5790BC (95.4%) 5674BC	Hassel- nøttskall
T27808:91	200031	TRa-12550	1192, Lag 2	6885 ± 15	95.4% probability 5832BC (0.6%) 5829BC 5811BC (94.8%) 5721BC	Hassel- nøttskall



Figur 21. Oxcal-plot av steinalderdateringer fra Lok 2.

4.2.2 ¹⁴C-dateringer Lok 5

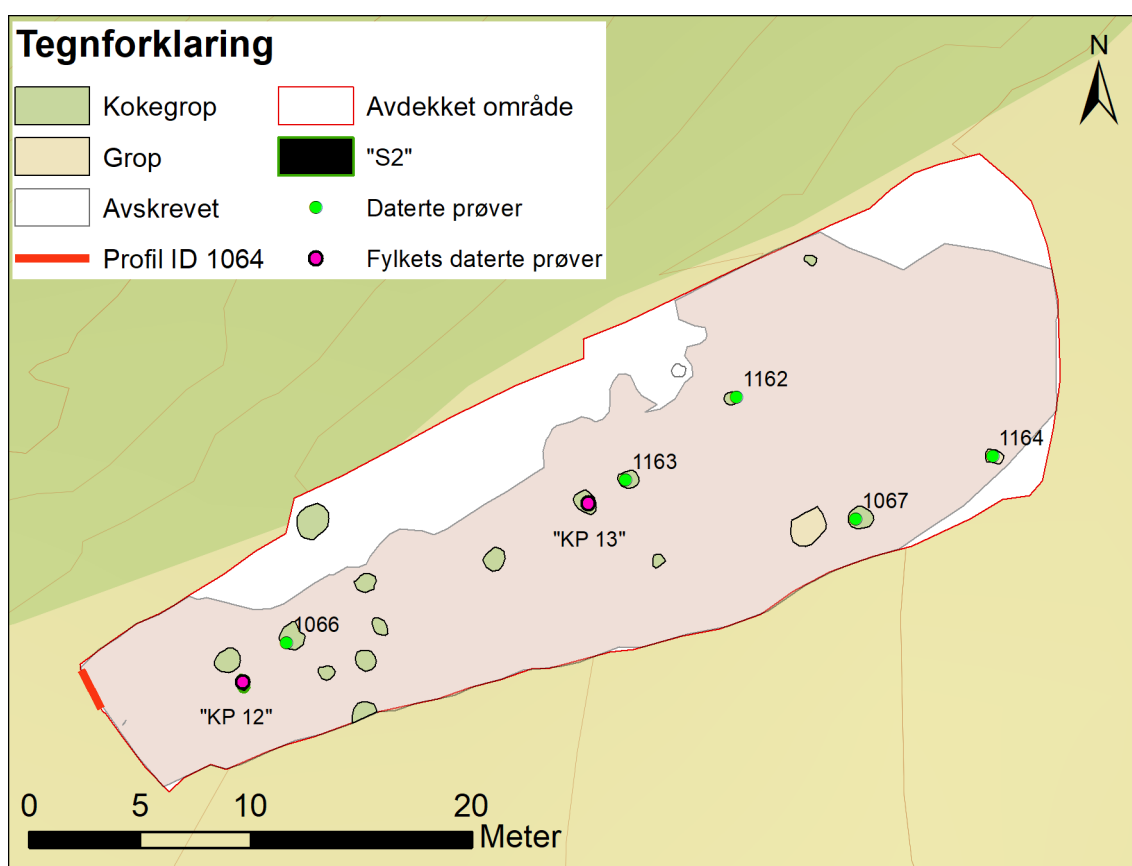
¹⁴C-prøvene fra Lok 5 bestod av trekull fra snittede strukturer. Det foreligger også tre dateringer fra fylkeskommunens registrering i 2013 (Ranvik 2014), deriblant fra dyrkningslaget (i 2017 målt inn som ID 317) og en kokegrop (i 2017 målt inn som ID 633).

Tabell 4. Oversiktstabell over nye dateringer fra Lok 5.

T-nr	Intrasis ID	Lab.ref.	Kontekst	¹⁴ C-alder BP	Kalibrert alder (2 sigma)	Materiale
T27809:1	1066	TRa-12540	Kokegrop 430	2450 ± 15	95.4% probability 749BC (39.0%) 684BC 666BC (12.4%) 641BC 588BC (1.2%) 579BC 561BC (42.2%) 429BC 421BC (0.6%) 416BC	Trekull: Prunus sp.
T27809:2	1067	TRa-12541	Kokegrop 678	1755 ± 15	95.4% probability 241AD (95.4%) 333AD	Trekull: Alnus sp.
T27809:3	1162	TRa-12542	Kokegrop/ lagrest? 694	2070 ± 15	95.4% probability 164BC (17.7%) 128BC 121BC (77.7%) 42BC	Trekull: Betula sp,
T27809:4	1163	TRa-12543	Kokegrop 619	1880 ± 25	95.4% probability 69AD (95.4%) 218AD	Trekull: Betula sp, og bark.
T27809:5	1164	TRa-12544	Grop 1051	1780 ± 15	95.4% probability 170AD (2.7%) 194AD 211AD (92.7%) 333AD	Trekull: Betula sp, og bark.

Tabell 5. Dateringer foretatt ved fylkeskommunens registrering (Ranvik 2014)

Prøvenavn	Lab.ref.	Kontekst	14C- alder BP	Kalibrert alder (2 sigma). Fra BETA labs.	Materiale
KP 11 2013 JR	BETA - 369272	Dyrkningslag «Lag 1», (2017: ID 317)	2070 ± 30	170 f.kr. - 0	Ikke oppgitt
KP 12 2013 JR	BETA - 369273	Kokegrop «S2» (Ikke gjenfunnet i 2017)	1960 ± 30	40 – 10 f.Kr 0 – 80 e.Kr.	Ikke oppgitt .
KP 13 2013 JR	BETA - 369274	Kokegrop «S6» (2017: ID 633)	1840 ± 30	80 – 240 e.Kr.	Ikke oppgitt



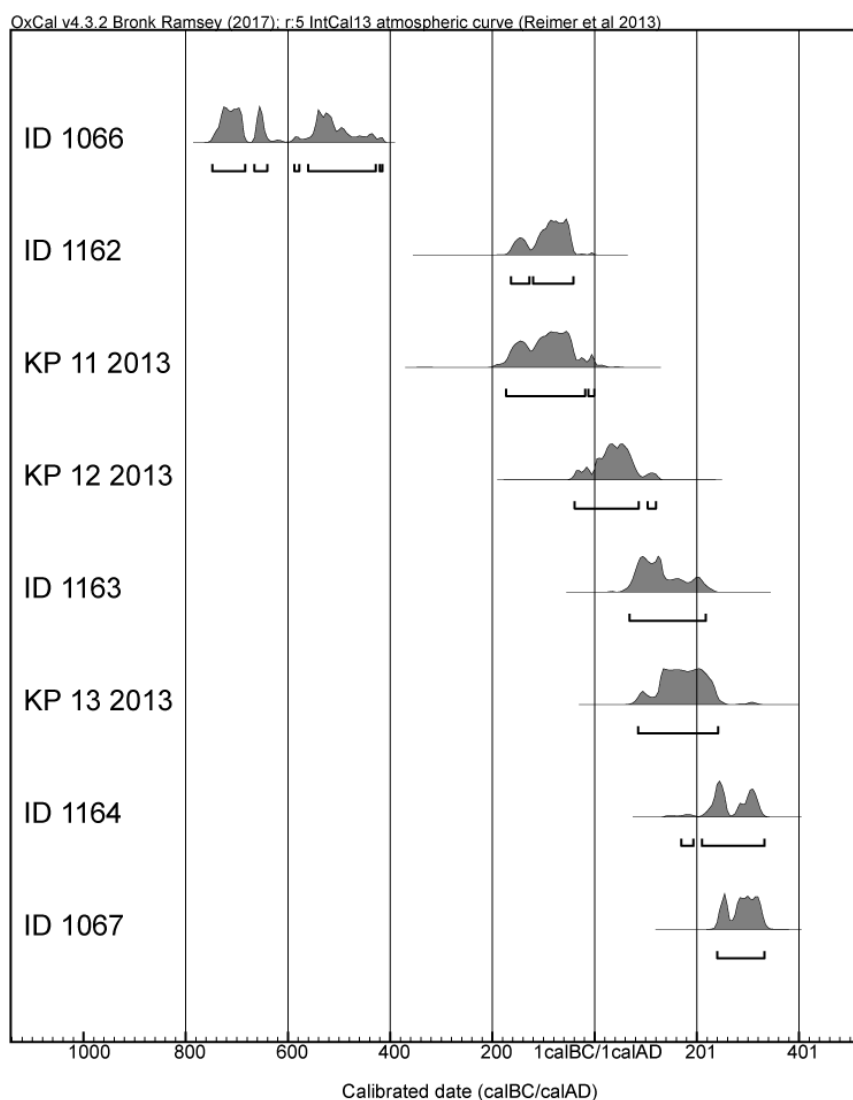
Figur 22. Kartfesting av dateringer fra Lok 5. Fylkets datering av lag 317 («KP 11») er ikke markert. Denne ble samlet inn på østre del av lokaliteten. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

Som det framgår av figur 21 ligger sju av dateringene i eldre jernalder. To av disse, inkludert prøve «KP 11 2013» fra lag 317, ligger i siste halvdel av førromersk jernalder. Fem strukturer har noe senere dateringer (romertid), og har vært gravd ned i lag 317. Dette stemmer godt over ens med stratigrafiske observasjoner gjort i felt, i første rekke ved fylkeskommunens registrering (se kap. 3.2).

Dateringen fra ID 694 (prøve 1162) sammenfaller med dateringer av lag 317. Det var i felt vanskelig å avgjøre om objektet var en kokegrop eller del av lag 317 (se kap 3.1). Hvis det

dreier seg om bunnen av en kokegrop må denne ha vært skåret ned i lag 317 relativt kort tid etter avsviing/oppdyrking. De sammenfallende dateringene og fraværet av andre kokegrop datert til førromersk jernalder indikerer at ID 694 kanskje heller bør vurderes som del av lag 317.

En kokegrop skiller seg ut med eldre datering: Dateringen fra kokegrop 430 (prøve 1066) dekker deler av yngre bronsealder og overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder. Det brede spennet i dateringen skyldes at den ligger på et platå kalibreringskurven, og det er ikke mulig å gjøre en mer presis tidfesting denne. ID 430 er eneste kontekst fra lokaliteten vi med sikkerhet kan vurdere som eldre enn lag 317.



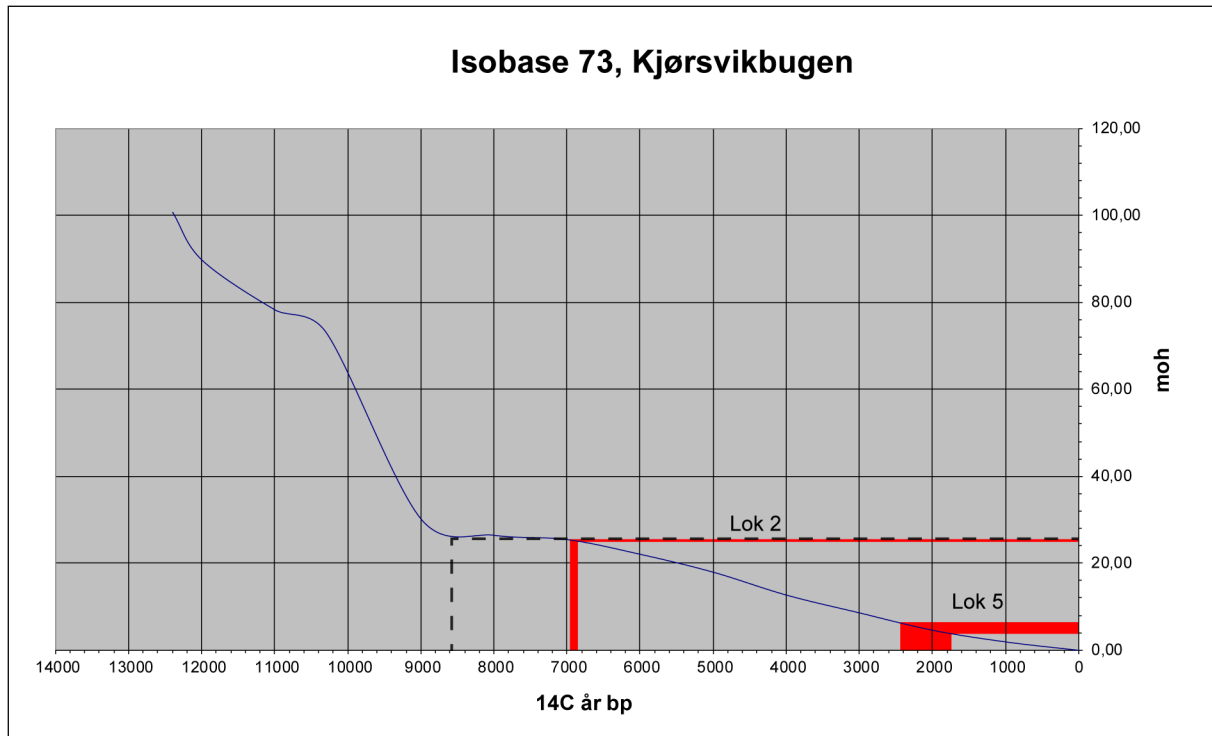
Figur 23. Oxcal-plot med alle dateringer fra Lok 5. Inkluderer prøvene datert i 2013. Figur: Eivind M. F. Krag, NTNU Vitenskapsmuseet

Et begrenset antall dateringer og begrenset stratigrafi gjør det noe vanskelig å trekke sikre slutninger om ulike faser i bruken av lokaliteten. En nærliggende tolkning, som Ranvik (2014)

er inne på, kan være at jorda har blitt dyrket opp i førromersk jernalder, mens bruken av lokaliteten har skiftet til kokegropaktivitet i løpet av romertiden. Vi har imidlertid ikke grunnlag til å fastslå sikkert at anleggelsen av kokegroper markerer slutten på dyrkingen på lokaliteten.

Den tidlige dateringen av kokegrop 430 indikerer at det også har vært kokegropaktivitet på stedet før dyrkingen fant sted.

4.3 Strandlinjedatering



Figur 24. Strandlinjekurve. Lok 2 og - 5 er plottet inn med utgangspunkt i ¹⁴C-dateringene. Den stiplede linjen er satt på 29 m og viser at øvre del av feltet også kan ligget ved strandkanten i tidligere perioder av steinalderen.

Lok 2 lå ca. 26 - 29 moh. og en sammenstilling av strandlinjekurven og ¹⁴C-dateringer (6855-6975 BP) viser at lokaliteten mest sannsynlig har vært strandbundet. Som det framgår av figur 22 kan imidlertid, i alle fall øvre del av lokaliteten, ha ligget ved strandsonen så langt tilbake som i tidligmesolitikum.

Lok 5 lå ca. 5 - 8 moh., og både jordbruk og kokegropsaktiviteten må ha foregått nært fjæra.

5 Resultater

5.1 Resultater, Lok 2

Ved fylkets registrering ble det funnet flint som lignet avfall fra produksjon av skiveøkser i et prøvestikk på nedre del av lokaliteten. Det ble ikke gjort ytterligere funn av samme art i rutene som ble gravd ved prøvestykket. Årsaken til dette misforholdet mellom resultatene fra registreringen og utgravningen er uklar.

Undersøkelsen tok imidlertid en annen vending da det på øvre del av lokaliteten ble påvist et funnførende kulturlag (ID 150). Forkullede hasselnøttskall fra laget er radiologisk datert til SM2. De fleste av utgravningens 679 funn ble gjort i laget. Med unntak av et fragment av kalsedon var flint det eneste påviste råmaterialet. Funnene var dominert av avslag og avslagsfragmenter (kap. 4.2). Antallet diagnostiske artefakter var lite og gir et begrenset grunnlag for vurdering av typologi og teknologi. De to bipolare kjernene var imidlertid svært små (1,7-2,2 cm) hvilket på nordvestlandet er typisk for senmesolittiske lokaliteter (Bjerck et al. 2008: 580).

Laget hadde en utbredelse på ca. 2,5 x 3 m, og forkullede hasselnøttskall fra laget har gitt en jevn sekvens av dateringer som dekker perioden 5900-5700 f.Kr (kap 4.2). Dette indikerer at laget ble dannet i løpet av en periode på to hundre år og var resultat av gjentatt eller fortsatt aktivitet innenfor dette arealet. Det fantes ikke topografiske trekk ved lokaliteten som kan forklare denne konsentrasjonen av aktivitet. Trolig dreier det seg derfor om lagdannelser tilknyttet en mindre boligkonstruksjon som har vært i gjentatt bruk i perioden. Lagets areal samsvarer godt med grunnflaten i kjente små hustuffer fra senmesolitikum i regionen (jf. Fretheim 2017: Table 2). Den markante konsentrasjonen av funn i laget, i forhold til utenfor laget, tilsvarer også konsentrasjoner av funn i gulvlag i andre steinaldertuffer i Norge (Fretheim 2017: 210).

5.2 Resultater, Lok 5

Undersøkelsen Lok 5 resulterte i funn av et mindre antall kokegroper, et par andre groper med ukjent funksjon og et dyrkningslag. Av kokegropene fantes kun bunnene igjen, og dyrkningslaget var tynt og til dels bare flekkvist bevart. En kokegrop ble datert til sen yngre bronsealder/tidlig førromersk jernalder, dyrkningslaget er datert til sen førromersk jernalder mens resten av kokegropene er datert til romertid.

Målet med undersøkelsen var å finne ut om lokaliteten representerte fast bosetning med fast åker over lange tidsrom, eller om det hadde vært veksling mellom dyrking og annen aktivitet i området. I lys av de ovenfor nevnte forhold kan aktiviteten deles inn i tre faser.

- Fase 1: Kokegropaktivitet i sen yngre bronsealder eller tidlig førromersk jernalder.
- Fase 2: Avsviing og jordbruk datert til siste del av førromersk jernalder.
- Fase 3: Kokegropaktivitet i eldre og yngre romertid.

Utfra den begrensede stratigrafien som var bevart på stedet ser lokaliteten altså ut til å representer vekslende bruk mellom kokegropaktivitet og jordbruk.

6 Litteratur

Sauvage R. 2016: Prosjektplan for arkeologisk utgravning. Søknad om dispensasjon fra Kulturminneloven § 8.4. NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

Bjerck, H. B., Åstveit, L. I., Gundersen, J., Meling, T., Jørgensen, G., & Normann, S. 2008: NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser. Ormen Lange Nyhamna. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim.

Bondevik, S., Svendsen, J.I. & Mangerud, J. 1998: Distinction between the Storegga tsunami and the Holocene marine Transgression in the coastal basin deposits of western Norway, *Journal of Quaternary Science*, 13(6): 529-537.

Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

Fretheim, S.E. 2017. Mesolithic dwellings. An empirical approach to past trends and present interpretations i Norway. Doktorgradsavhandling. NTNU.

Johansen, T. 2016: Katalogisering i MUSITs gjenstandsdatabase, NTNU Vitenskapsmuseet. Rev. for VM 20.05.2016. Ver. 1.9

NTNU Vitenskapsmuseet 2012: Definisjoner, steinaldernomenklatur, VM, V03 (August 2012).

Ranvik, J. 2018: Kjørsvikbugen - Fergjekai og industriområdet Bioparken. Arkeologisk rapport 2014. Møre og Romsdal fylkeskommune.

Simpson, D. N. 2001: Excel spreadsheet prepared March 2001.

Svendsen, J.I. & Mangerud, J. 1987: Late Weichselian and Holocene sea-level history for a cross-section of Western Norway, *Journal of Quaternary Science*, 2:113-132.

7 Vedlegg

Vedlegg 1 Fotoliste

Vedlegg 2 Kontekstliste lok 5

Vedlegg 3 Funnliste Lok 2

Vedlegg 4 Funnspredning Lok 2

Vedlegg 1. Fotolister Lok 2 og Lok 5

Fotoliste Lok 2

Filnavn	Motiv	Strukturnr/ objektnr	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Da_62424_001.tif	Oversiktsfoto av Lok 2 før avdekking		N	Eivind M. F. Krag	09.05.2017
Da_62424_002.tif	Oversiktsfoto av Lok 2 før avdekking		NØ	Eivind M. F. Krag	09.05.2017
Da_62424_003.tif	Arbeidsbilde. Lok 2 under avdekking		V	Eivind M. F. Krag	09.05.2017
Da_62424_004.tif	Arbeidsbilde. Lok 2 under avdekking		S	Eivind M. F. Krag	09.05.2017
Da_62424_005.tif	Arbeidsbilde. Rutenett settes ut på Lok 2		NØ	Eivind M. F. Krag	11.05.2017
Da_62424_006.tif	Arbeidsbilde. Frode og Kari jobber hardt. Fotostangbilde.		NØ	Eivind M. F. Krag	18.05.2017
Da_62424_007.tif	Arbeidsbilde. Siste innsputt på Lok 2		Ø	Eivind M. F. Krag	19.05.2017
Da_62424_008.tif	Arbeidsbilde. Siste innsputt på Lok 2		SV	Eivind M. F. Krag	19.05.2017
Da_62424_009.tif	Kulturlag ID 150 godt synlig i profil til kvadrant ID 1200	150	SV	Eivind M. F. Krag	19.05.2017
Da_62424_010.tif	Ortomosaikk fra fotogrammetri av profil ID 1341		NV	Eivind M. F. Krag	19.05.2017
Da_62424_011.tif	Ortomosaikk fra fotogrammetri av profil ID 1328		NØ	Eivind M. F. Krag	19.05.2017
Fotogrammetri	Motiv			Fotograf	Opptaksdato
Da62425_001	Fotogrammetri av gravde ruter i, og utenfor, kulturlag på øvre del av Lok 2.			Eivind M. F. Krag	18.05.2017

Fotoliste Lok 5

Filnavn	Motiv	Strukturnr/ objektnr	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Da_62428_001.tif	Profilbilde av dyrkningslag ID 317 i profil ID 1064	317	SV	Eivind M. F. Krag	08.05.2017
Da_62428_002.tif	Profilbilde av kokegrop ID 678	678	N	Kari Berg Dyrendal	08.05.2017
Da_62428_003.tif	Detaljebilde. Prøver fra lag ID 317 i profil ID 1064	317	SV	Frode Iversen	08.05.2017
Da_62428_004.tif	Planbilde av mulig kokegrop ID 694 i dyrkningslaget	694	N	Kari Berg Dyrendal	08.05.2017
Da_62428_005.tif	Profilbilde av struktur ID 1051	1051	N	Eivind M. F. Krag	03.05.2017
Da_62428_006.tif	Profilbilde av mulig kokegrop ID 694	694	N	Kari Berg Dyrendal	08.05.2017
Da_62428_007.tif	Profilbilde av kokegrop ID 619	619	NV	Frode Iversen	08.05.2017
Da_62428_008.tif	Oversiktsbilde, lok 5 før avdekking		NØ	Eivind M. F. Krag	03.05.2017
Da_62428_009.tif	Oversiktsbilde, lok 5 før avdekking		N	Eivind M. F. Krag	03.05.2017
Da_62428_010.tif	Oversiktsbilde, lok 5 før avdekking		SV	Eivind M. F. Krag	03.05.2017
Da_62428_011.tif	Arbeidsbilde. Lok 5 under avdekking		Ø	Eivind M. F. Krag	04.05.2017
Da_62428_012.tif	Detaljebilde av dyrkningslag ID 317 under avdekking	317	V	Eivind M. F. Krag	04.05.2017

Da_62428_013.tif	Arbeidsbilde. Lok 5 under avdekking		Ø	Eivind M. F Krag	04.05.2017
Da_62428_014.tif	Profilbilde av kokegrop 430 (uten målestokk)	430	NV	Kari Berg Dyrendal	04.05.2017
Da_62428_015.tif	Nordøstlige del av lok 5, hvor vi har latt dyrkningslaget ligge igjen		N	Eivind M. F Krag	05.05.2017
Da_62428_016.tif	Nordøstlige del av lok 5, hvor vi har latt dyrkningslaget ligge igjen		NØ	Eivind M. F Krag	05.05.2017
Da_62428_017.tif	Profilbilde av kokegrop ID 430 (med målestokk)	430	NV	Kari Berg Dyrendal	04.05.2017

Vedlegg 2. Kontekstliste Lok 5

Intrasis ID	Tolkning	Beskrivelse	Bredde	Lengde	Dybde
300	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
317	Dyrkningslag	Brunsvart, kompakt og med mye småstein og grus. Tynt og ofte bare flekkvist bevart.			
415	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
430	Kokegrop	Tilnærmet rund i plan. Tydelig kullrand i plan og profil. Bestod av kullblandet grus og skjørbrent stein.	96	105	11
450	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
480	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
492	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
505	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
565	Kokegrop	Ikke undersøkt.			
577	Avskrevet	Avskrevet ved snitting. Rest av dyrkningslag 317.			
619	Kokegrop	Svakt oval i plan. Bestod av mørkegrå til brunsvart kullholdig sand med noe skjørbrent stein.	85	90	13
633	Kokegrop	Ikke undersøkt			
648	Grop	Ikke undersøkt			
666	Kokegrop	Ikke undersøkt			
678	Kokegrop	Svakt oval i plan. Bestod av kullholdig sand og skjørbrent stein. Kullrand ved bunnen.	96	118	18
694	(Kokegrop)	Rund i plan. Bestod av brunsvart kullholdig sand og grus. Uklar avgrensning i siden. Kan være rest av lag 317.	65	72	15
706	Kokegrop	Ikke undersøkt			
1051	Grop	Oval i plan. Bestod av brun fet torv. Noen få større steiner ved bunnen.	56	88	27
1165	Kokegrop	Ikke undersøkt.			

Vedlegg 3. Funnliste lok 2

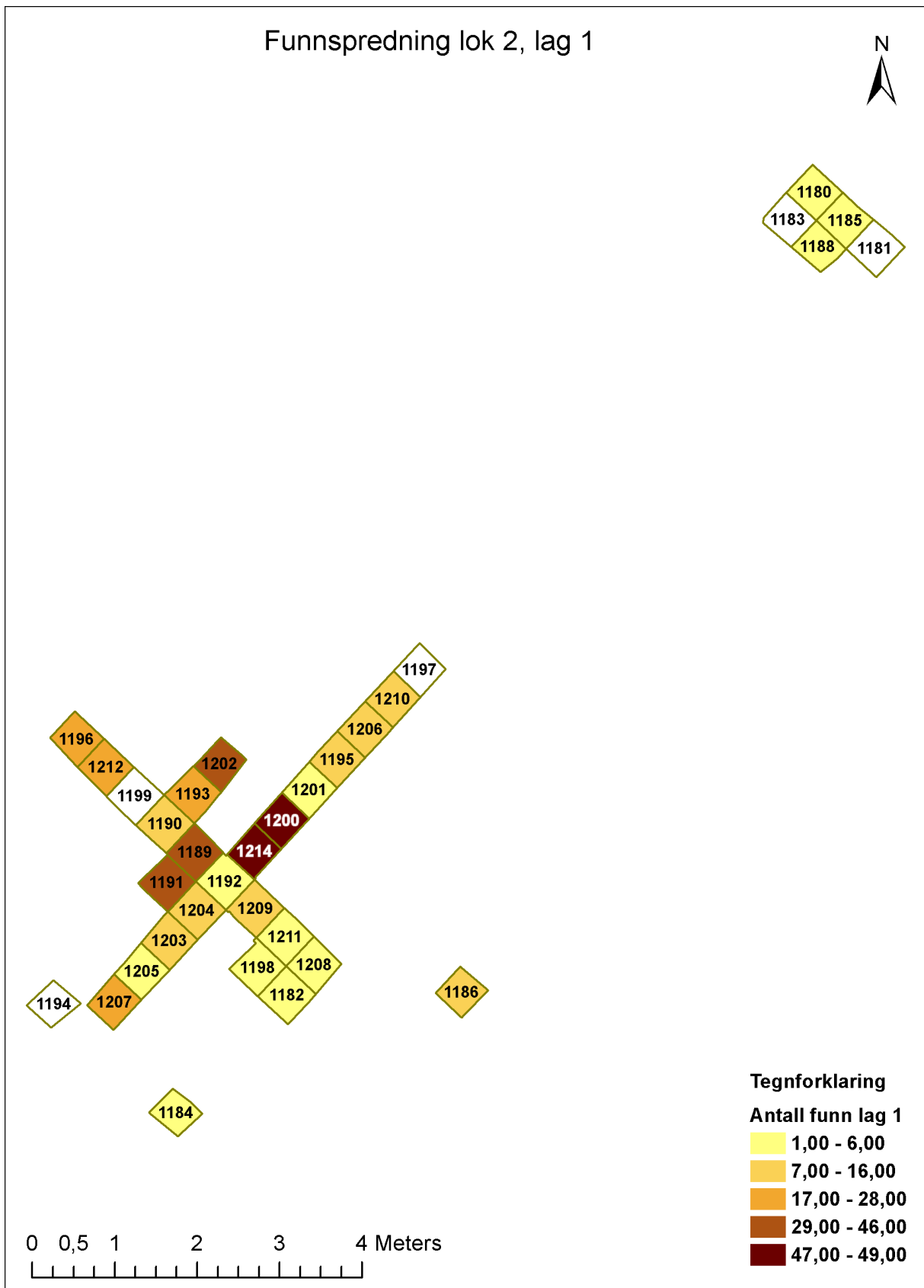
Museumsnr	Funnkontekst	Gjenstand	Form	Materiale	Variant	Beskrivelse	Antall
T27808:1	Rute 1181 lag 2	Avslag	mikroavslag	flint			1
T27808:2	Rute 1185 lag 1	Avslag	mikroavslag	flint			1
T27808:3	Rute 1191 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			6
T27808:4	Rute 1191 lag 1	Avslag	mikroavslag	flint			3
T27808:5	Rute 1191 lag 1	Avslag	fragment	flint			20
T27808:6	Rute 1191 lag 1	Borspiss	borspiss på avslag	flint		Borspiss på avslag i flint med retusj og bruksspor på to motstående sidekanter og ryggkant i distalenden. St.m. 3,34 cm.	1
T27808:7	Rute 1191 lag 1	Avslag	medioavslag	flint	medioavslag med bruksspor		1
T27808:8	Rute 1200 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			3
T27808:9	Rute 1200 lag 1	Avslag	fragment	flint			44
T27808:10	Rute 1200 lag 2	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:11	Rute 1200 lag 2	Avslag	mikroavslag	flint			4
T27808:12	Rute 1200 lag 2	Avslag	fragment	flint			88
T27808:13	Rute 1201 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:14	Rute 1201 lag 1	Avslag	mikroavslag	flint			1
T27808:15	Rute 1201 lag 1	Avslag	fragment	flint			4
T27808:16	Rute 1206 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:17	Rute 1206 lag 1	Avslag	fragment	flint			8
T27808:18	Rute 1210 lag 1	Avslag	fragment	flint			7
T27808:19	Rute 1195 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:20	Rute 1195 lag 1	Avslag	fragment	flint			9
T27808:21	Rute 1182 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:22	Rute 1182 lag 2	Avslag	mikroavslag	flint			2
T27808:23	Rute 1182 lag 2	Avslag	fragment	flint			11
T27808:24	Rute 1184 lag 1	Avslag	fragment	flint			2

Museumsnr	Funnkontekst	Gjenstand	Form	Materiale	Variant	Beskrivelse	Antall
T27808:25	Rute 1186 lag 1	Avslag	mikroavslag	flint			1
T27808:26	Rute 1186 lag 1	Avslag	fragment	flint			10
T27808:27	Rute 1189 lag 1	Kjerne	bipolar kjerne	flint			1
T27808:28	Rute 1189 lag 1	Avslag	fragment	flint			28
T27808:29	Rute 1189 lag 2	Flekk	mikroflekk	flint			1
T27808:30	Rute 1189 lag 2	Flekk	mikroflekk	flint			1
T27808:31	Rute 1189 lag 2	Avslag	fragment	flint			25
			flekkelignende				
T27808:32	Rute 1190 lag 1	Diagnostisk avslag	avslag	flint			1
T27808:33	Rute 1190 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:34	Rute 1190 lag 1	Avslag	mikroavslag	flint			2
T27808:35	Rute 1190 lag 1	Avslag	fragment	flint			7
T27808:36	Rute 1192 lag 2	Avslag	fragment	flint			18
				medioavslag			
				med			
T27808:37	Rute 1193 lag 1	Avslag	medioavslag	flint	bruksspor		1
T27808:38	Rute 1193 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			3
T27808:39	Rute 1193 lag 1	Avslag	fragment	flint			15
			flekkelignende				
T27808:40	Rute 1195 lag 2	Diagnostisk avslag	avslag	flint			1
T27808:41	Rute 1195 lag 2	Avslag	fragment	flint			6
						Medialfragment av en stor makroflekk i lys grå flint med bruksspor på begge sidekanter. B. 3,75 st.m. 3,15 cm.	
T27808:42	Rute 1196, lag 1	Flekk	makroflekk	flint			1
T27808:43	Rute 1196, lag 1	Avslag	fragment	kalsedon			1
T27808:44	Rute 1196, lag 1	Avslag	fragment	flint			15
T27808:45	Rute 1202 lag 1	Flekk	makroflekk	flint			1
T27808:46	Rute 1202 lag 1	Flekk	medioflekk	flint			1
T27808:47	Rute 1202 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1

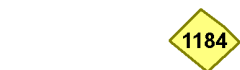
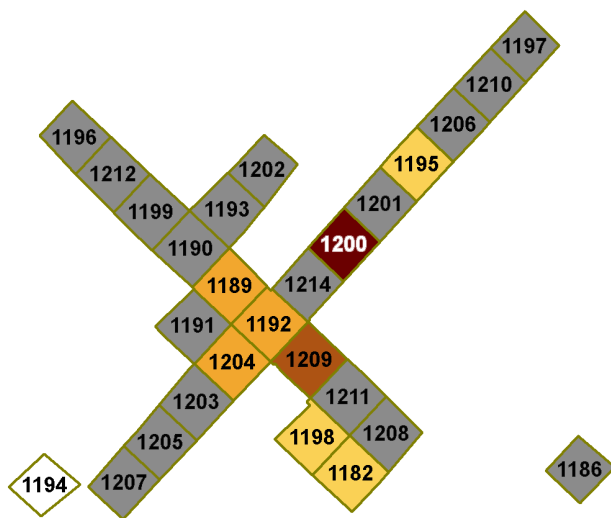
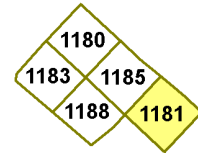
Museumsnr	Funnkontekst	Gjenstand	Form	Materiale	Variant	Beskrivelse	Antall
T27808:48	Rute 1202 lag 1	Avslag	fragment	flint			28
T27808:49	Rute 1203 lag 1	Diagnostisk avslag	avslag	flint			1
T27808:50	Rute 1203 lag 1	Avslag	fragment	flint			10
T27808:51	Rute 1205 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:52	Rute 1205 lag 1	Avslag	fragment	flint			3
T27808:53	Rute 1207 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:54	Rute 1207 lag 1	Avslag	fragment	flint			15
T27808:55	Rute 1209 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:56	Rute 1209 lag 1	Avslag	mikroavslag	flint			1
T27808:57	Rute 1209 lag 1	Avslag	fragment	flint			6
T27808:58	Rute 1211 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:59	Rute 1211 lag 1	Avslag	fragment	flint			3
T27808:60	Rute 1214 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			3
T27808:61	Rute 1214 lag 1	Avslag	fragment	flint			46
T27808:62	Rute 1180 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:63	Rute 1180 lag 1	Avslag	fragment	flint			1
T27808:64	Rute 1184 lag 2	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:65	Rute 1188 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:67	Rute 1192 lag 1	Avslag	fragment	flint			4
T27808:66	Rute 1192 lag 1	Kjerne		flint		Kjernefragment i mørk grå finkornet flint. Mulig sekundært slått bipolart. St.m. 2,0 cm.	1
T27808:68	Rute 1192 lag 2	Avslag	fragment	flint			22
T27808:69	Rute 1198 lag 1	Avslag	fragment	flint			5
T27808:70	Rute 1198 lag 2	Avslag	mikroavslag	flint			1
T27808:71	Rute 1198 lag 2	Avslag	fragment	flint			11
T27808:72	Rute 1204 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			2
T27808:73	Rute 1204 lag 1	Avslag	fragment	flint			8
T27808:74	Rute 1204 lag 2	Flekk	mikroflekk	flint			1

Museumsnr	Funnkontekst	Gjenstand	Form	Materiale	Variant	Beskrivelse	Antall
T27808:75	Rute 1204 lag 2	Flekke	mikroflekke flekkelignende	flint			1
T27808:76	Rute 1204 lag 2	Diagnostisk avslag	avslag	flint			1
T27808:77	Rute 1204 lag 2	Avslag	medioavslag	flint			3
T27808:78	Rute 1204 lag 2	Avslag	fragment	flint			22
T27808:79	Rute 1208 lag 1	Avslag	medioavslag	flint			1
T27808:80	Rute 1208 lag 1	Avslag	fragment	flint			4
T27808:81	Rute 1209 lag 2	Kjerne	bipolar kjerne	flint			1
T27808:82	Rute 1209 lag 2	Flekke	medioflekke	flint			1
T27808:83	Rute 1209 lag 2	Avslag	fragment	flint			70
T27808:84	Rute 1209 lag 2	Avslag	medioavslag	flint			4
T27808:85	Rute 1212 lag 1	Avslag	fragment	flint			23

Vedlegg 4 – Funnspredning Lok 2



Funnspredning lok 2, lag 2



Tegnforklaring

Antall funn lag 2

1,00 - 6,00

7,00 - 26,00

27,00 - 75,00

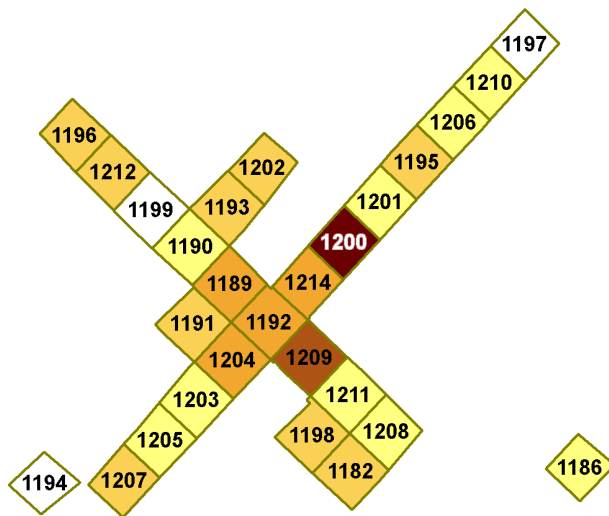
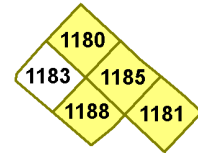
76,00 - 93,00

94,00 - 94,00

Ikke undersøkt



Funnspredning lok 2, lag 1 og lag 2 samlet



Tegnforklaring

Antall funn totalt

- 1,00 - 14,00
- 15,00 - 37,00
- 38,00 - 83,00
- 84,00 - 140,00
- 141,00 - 141,00



NTNU Vitenskapsmuseet er en enhet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og formidle kunnskap om natur, kultur og vitenskap. Museet skal sikre og forvalte de vitenskapelige samlingene og aktivisere dem gjennom forskning, formidling og undervisning.

Seksjon for arkeologi og kulturhistorie har forvaltningsansvar for automatisk fredete kulturminner og skipsfunn i Nordmøre, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, nordlige Romsdal og Nordland til og med Rana. Seksjonen foretar arkeologiske undersøkelser på kulturminner over og under vann, i henhold til kulturminneloven.

ISBN 978-82-8322-161-9

ISSN 2387-3965

© NTNU Vitenskapsmuseet

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet