

Eystein Østmoe, Kristoffer Rolf Rantala og Raymond Sauvage

E39 Betna – Stormyra. Utgraving av lokaliteter fra steinalder i Leirvika og Otnes i 2019

NTNU Vitenskapsmuseet
arkeologisk rapport 2023:20



NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2023:20

Eystein Østmoe, Kristoffer Rolf Rantala og Raymond Sauvage

E39 Betna – Stormyra.

Utgraving av lokaliteter fra steinalder i Leirvika og Otnes i 2019

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>

Referanse

Østmoe, E., K. R. Rantala & R. Sauvage (2023). *NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2023:20. E39 Betna – Stormyra. Utgraving av lokaliteter fra steinalder i Leirvika og Otnes i 2019. NTNU Vitenskapsmuseet*

Trondheim, desember 2023

Utgiver

NTNU Vitenskapsmuseet
Institutt for arkeologi og kulturhistorie
7491 Trondheim
e-post: postmottak@museum.ntnu.no

Ansvarlig signatur

Bernt Rundberget (instituttleder)

Kvalitetssikret av

Ellen Grav (serieredaktør)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Da63253_002. Sålding på Otnes 2 med Otnesbrygga i bakgrunnen. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-8322-378-1
ISSN 2387-3965

Sammendrag

Østmoe, E., K. R. Rantala & R. Sauvage (2023). NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2023:20. E39 Betna – Stormyra. Utgraving av lokaliteter fra steinalder i Leirvika og Otnes i 2019. NTNU Vitenskapsmuseet

I Leirvika og Otnes i Heim kommune ble tre lokaliteter med antatt bruksfase i steinalder undersøkt i 2019, forut for utbygging av ny E39 Betna – Stormyra. Utgravingen omfattet et område med klare funn og dateringer etter bosetting i yngre steinalder i Leirvika, mens en annen lokalitet i samme område hadde få eller ingen sikre funn. Et område på Otnes inneholdt kun sporadiske funn etter mulig aktivitet i nærområde. I Leirvika ble to områder utgravd. Leivika 3 var den mest funnrrike med i alt 812 funn, deriblant en vestlandsøks og en pilspiss av skifer. Antatte rester av kulturlag ble 14C-datert til ca. 3 300 – 2900 f.Kr i mellomneolitikum, som passer godt med både typologisk datering og strandlinjedatering. Leirvika 2 hadde potensiale for funn fra tidligmesolitikum, men undersøkelsen avdekte kun 10 funn og tyder først og fremst på sporadisk, tilfeldig aktivitet. På Otnes ble det undersøkt et område i skrånende terreng kalt Otnes 2. Utgravingen avdekte kun et begrenset utvalg bearbeidet flint, og observasjoner i felt tyder på at materialet har blitt vasket ned fra ovenforliggende områder. Funnene består av ganske grove avslag og flekkelignende avslag, som kan tyde på at aktiviteten kan med usikkerhet dateres til tidligmesolitikum.

Nøkkelord: steinalder, yngre steinalder, skifer, vestlandsøks

Eystein Østmoe, Kristoffer Rolf Rantala og Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie, NO-7491 Trondheim

Summary

Østmoe, E., K. R. Rantala & R. Sauvage (2023). NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2023:20. E39 Betna – Stormyra. Utgraving av lokaliteter fra steinalder i Leirvika og Otnes i 2019. NTNU Vitenskapsmuseet

Three proposed stone age sites were investigated in Leirvika and Otnes in Heim municipality in 2019, prior to the development of the the new European Route E39 along Vinjefjorden. The excavation included an area in Leirvika with clear findings and dating evidence from settlement in the Late Stone Age, while another site in the same area contained only limited finds. Excavations at Otnes showed only sporadic findings, indicating possible activity in the vicinity. In Leirvika, two areas were excavated. Leirvika 3 was the most fruitful in terms of findings, totaling 812 items, including a Western Norwegian polished axe and a slate arrowhead. Presumed remnants of cultural layers were radiocarbon dated to approximately 3 300 2 900 BC in the Middle Neolithic period, which aligns well with both typological and shoreline dating. Leirvika 2 had a presumed potential for findings from the Early Mesolithic period, but the investigation only revealed 10 findings, primarily indicating sporadic and random activity. At Otnes, an area in sloping terrain called Otnes 2 was examined. The excavation uncovered a very limited selection of processed flint, and field observations suggests that the material has been washed down from areas situated in terrain above the site. The findings consist of coarse and large flakes and flakes with traces of use, indicating that the activity may (with uncertainty) be dated to the Early Mesolithic period.

Key words: Stone age, Neolithic, slate

Eystein Østmoe, Kristoffer Rolf Rantala & Raymond Sauvage, NTNU University Museum, Department of Archaeology and Cultural History, NO-7491 Trondheim

Arkivreferanser

Steinalderutgravingene i Valsøyfjorden, E39 Betna - Stormyra

Intrasisnr	2019/71
AskeladdenID	170859, 170861, 173408
Saksnummer (ePhorte)	2019/71
Aksesjonsnummer	2019/71
Tilvekstnr	T28118, T28119, T28120
Fotonr	Da63251, Da63252, Da63253
Fylke	Trøndelag
Kommune	Heim
Gårdsnavn	Stokke, Leirvika, Otnes
Gårdsnummer	320/5, 319/3, 304/6
Lokalitet	Leirvika 2, Leirvika 3, Otnes 2
Kulturminnetype	Naturlige avsetninger, Utkastområde
Datering	Tidligmesolittikum, mellomneolittikum

Innhold

1	Innledning.....	9
1.1	Bakgrunn	10
1.2	Landskap	11
1.3	Registrering og kulturhistorisk bakgrunn	12
1.3.1	Leirvika.....	12
1.3.2	Otnes	13
1.4	Tid, deltagere.....	14
1.5	Problemstillinger	15
1.6	Metode og dokumentasjon	15
2	Leirvika 2.....	17
2.1	Innledning	19
2.2	Resultat.....	20
2.2.1	Strukturer og profiler.....	23
2.3	Gjenstandsfunn.....	25
2.3.1	Gjenstandstyper	27
2.4	Dateringer	28
2.5	Naturvitenskapelige prøver og analyser.....	29
2.6	Konklusjon	29
3	Leirvika 3.....	31
3.1	Innledning	33
3.2	Resultat.....	33
3.3	Gjenstandsfunn.....	44
3.3.1	Gjenstandstyper	48
3.4	¹⁴ C-Datering.....	55
3.4.1	Strandlinjedatering	55
3.4.2	Typologisk datering	56
3.5	Naturvitenskapelige prøver og analyser.....	56
3.5	Konklusjon	57
4	Otnes 2	59
4.1	Innledning	61
4.2	Resultat.....	62
4.3	Gjenstandsfunn.....	67
4.3.1	Gjenstandstyper	68
4.4	Datering	71
4.5	Konklusjon	72
5	Oppsummering og konklusjon	73
6	Litteratur.....	75

Figurliste

Figur 1: Steinalderlokalitetene som ble undersøkt.	10
Figur 2: Valsøyfjorden, Valsøya og Arasvikfjorden/Vinje fjorden lengst bak.	11
Figur 3: Lokalitetene med kulturminner nevnt i teksten.	14
Figur 4: Avdekking av Leirvika 2. Tatt mot NV. Da6325.	17
Figur 5: Kart over området. Figur: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet.	18
Figur 6: Lokaliteten med alle positive og negative prøvestikk.	19
Figur 7: Prøvekvadrantene gravd i 2 mekaniske lag. Da63251_006.	21
Figur 8: Det åpnete området på 3x3 meter. Da63251_008.	22
Figur 9: Kvadranter gravd i ulike lag, og det åpnete området i nord.	22
Figur 10: Den øst-vest gående profilen. Tatt mot sør. Da63251_009.	23
Figur 11: Rentegning av profiltegning. Tegnet og rentegnet av Eystein Østmoe.	23
Figur 12: Ortofoto fra fotogrammetri tatt av feltet. Sett mot nord. Da63251_012.	24
Figur 13: Feltet ferdig gravd. Tatt mot sørøst.	24
Figur 14: Funnfordeling i antall og råstoff.	26
Figur 15: Ensidig kjerne med plattform. T28119:7 Da63251_011.	27
Figur 16: Strandlinjekurve for Leirvika.	28
Figur 17: Lokaliteten med en strandlinje 68 moh.	29
Figur 18: Feltleder til venstre, Robert, Kjersti og Ole til høyre.	31
Figur 19: Kart over lokaliteten og omgivelsene.	32
Figur 20: Bilde før avdekking. Brua over til Valsøya i bakgrunn. Da63252_001.	34
Figur 21: Innmålte overflatefunn. Figur: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet.	34
Figur 22: Fylkeskommunens sjakter og prøvestikk.	35
Figur 23: Kryssende kvadranter mekanisk lag 1. Tatt mot vest. Da63252_004.	36
Figur 24: Ortofoto over hele feltet gravd mekanisk lag 1. Da63252_024.	37
Figur 25: Ortofoto over østre del av feltet gravd mekanisk lag 2. Da63252_025.	37
Figur 26: De to åpnete områdene med gravde lag, grøfter, et mulig stolpehull og profiler.	38
Figur 27: Mulig stolpehull id 20062. Da63252_008. Foto: Kjersti Krogsæter.	39
Figur 28: Teglør i grøfta eksponert. Da63252_009.	39
Figur 29: Profiltegning av profil 20238 nord-sør. Rentegnet av Eystein Østmoe.	40
Figur 30: Hele profil 20238 satt sammen med fotogrammetri. Da63252_026.	40
Figur 31: Profiltegning av profil 20240 øst-vest. Rentegnet av Eystein Østmoe.	41
Figur 32: Hele profilen 20040 satt sammen med fotogrammetri. Da63252_027.	41
Figur 33: Ortofoto fra 1967 med lokaliteten og funnspreddning.	42
Figur 34: Havnivåkurve på 16 meter. Kart:	43
Figur 35: Spredningskart over varmpåvikede funn.	45
Figur 36: Funnspredning alle funn, i kvadranter.	45
Figur 37: Funnspredning av alle funn i punkter.	46
Figur 38: Spredningskart over funn i mekanisk lag 2.	46
Figur 39: Funn av flint, alle lag,	47
Figur 40: Funn av andre materialer, alle lag,	47
Figur 41: Noen av de bipolare kjernene funnet på lokaliteten. Da63252_023.	49
Figur 42: Spredning av kjerner og kjernefragmenter på feltet.	50
Figur 43: Den smukke øksa som ble funnet på lokaliteten. Da63252_022.	51
Figur 44: Skiferspissen funnet på lokaliteten. Da63252_021.	52
Figur 45: T28118:111. Slipestein av sandstein. Da63252_020.	53
Figur 46: Spredning av pilspiss, øks og skrapere på feltet.	54
Figur 47: Strandlinjekurve for Leirvika. Figur: Scheffler 2013.	56
Figur 48: Lokaliteten med området rundt med havnivå på 16 meter.	57
Figur 49: Utsikt fra såldestasjonen.	59
Figur 50: Kart over lokaliteten og området.	60
Figur 51: Undersøkellesområdet sør for den svarte streken.	61
Figur 52: Otnes 2 under avdekking. Da63253_005.	62
Figur 53: Oversikt over funn, grøfter og fylkeskommunens prøvestikk.	63
Figur 54: Gravde kvadranter i mekanisk lag 1.	64
Figur 55: Ortofoto av alle gravde kvadranter. Da63253_011.	65
Figur 56: Grøftene på feltet med et tenkt grøft/bekkefar.	65
Figur 57: Bilde tatt mot nordvest som viser litt hvor bratt det var.	66
Figur 58: Flate med fuglekasse. Da63253_007.	66

Figur 59: Funnspredningskart over lokaliteten.....	68
Figur 60: Flekker funnet på Otnes 2. Da63253_010.....	69
Figur 61: Strandlinjekurve med 40 moh. markert.	71

Tabelliste

Tabell 1: Informasjon om de ulike lokalitetene.....	9
Tabell 2 Periodeinndeling.....	9
Tabell 3. Tabell over reguleringsplaner, delparseller og dato for innvilget dispensasjon.....	10
Tabell 4: Gjenstander funnet ved lokalitetene i Unimus.....	13
Tabell 3: Deltagere ved steinaldergravningene.....	14
Tabell 5: Oversikt over omfanget av kvadrantgravingen.....	20
Tabell 6 Antall vannrullede, med cortex og varmepåvirkede funn.	25
Tabell 7 Andel av råstofftyper på Leirvika 2.	25
Tabell 8 Gjenstandstyper ved Leirvika 2.	27
Tabell 9: Oversikt over utgravd areal, kubikk, og antall funn og kvadranter per lag.	42
Tabell 10: Andel vannrullede, med cortex og temperaturpåvirkede funn.....	44
Tabell 11: Råstoff-typer funnet på lokaliteten.....	44
Tabell 12: Oversikt over gjenstandstyper funnet på lokaliteten.....	48
Tabell 13: Andel bipolare kjerner av totalt kjernematerialet.....	49
Tabell 14: Tabell over funn av øks.	51
Tabell 15: Tabell over funn av spiss.....	52
Tabell 16: Tabell over funn av skrapere.....	53
Tabell 13. Oversikt over 14C-dateringe.....	55
Tabell 17: Antall vannrullede, med cortex, og varmepåvirkede funn.	67
Tabell 18: Andel av råstofftyper på Otnes 2.	67
Tabell 19: Oversikt over gjenstandstyper funnet på lokaliteten.....	68
Tabell 20: Andelen makroflekker i perioder på ulike lokaliteter.....	69

1 Innledning

I perioden 2019-2020 ble det gjennomført omfattende arkeologiske undersøkelser i Vinjeøra, Leirvika, Hestnes og Otnes, i Heim kommune, i forbindelse med at Statens Vegvesen skulle bygge ut tre delstrekninger langs E39 på strekket Betna – Stormyra. Prosjektet hadde to utgravingssesonger og resulterte i omfattende funn: særlig graver og en bosetting fra yngre jernalder, vikingtid og middelalder, samt bosetningsspor fra bronsealder og eldre jernalder, dyrkingsspor, røyser og steinalderlokaliteter.

Undersøkelsene ble gjennomført som et arkeologisk forvaltningsprosjekt i tråd med Lov om kulturminner, og de retningslinjer og vedtak som foreligger fra Riksantikvaren og NTNU Vitenskapsmuseet. Hovedmålet har vært å dokumentere de arkeologiske kulturminnene som var omfattet av vilkår om utgraving i de aktuelle reguleringsplanene, og sikre det gjenstands- og kildemateriale som kom fram.

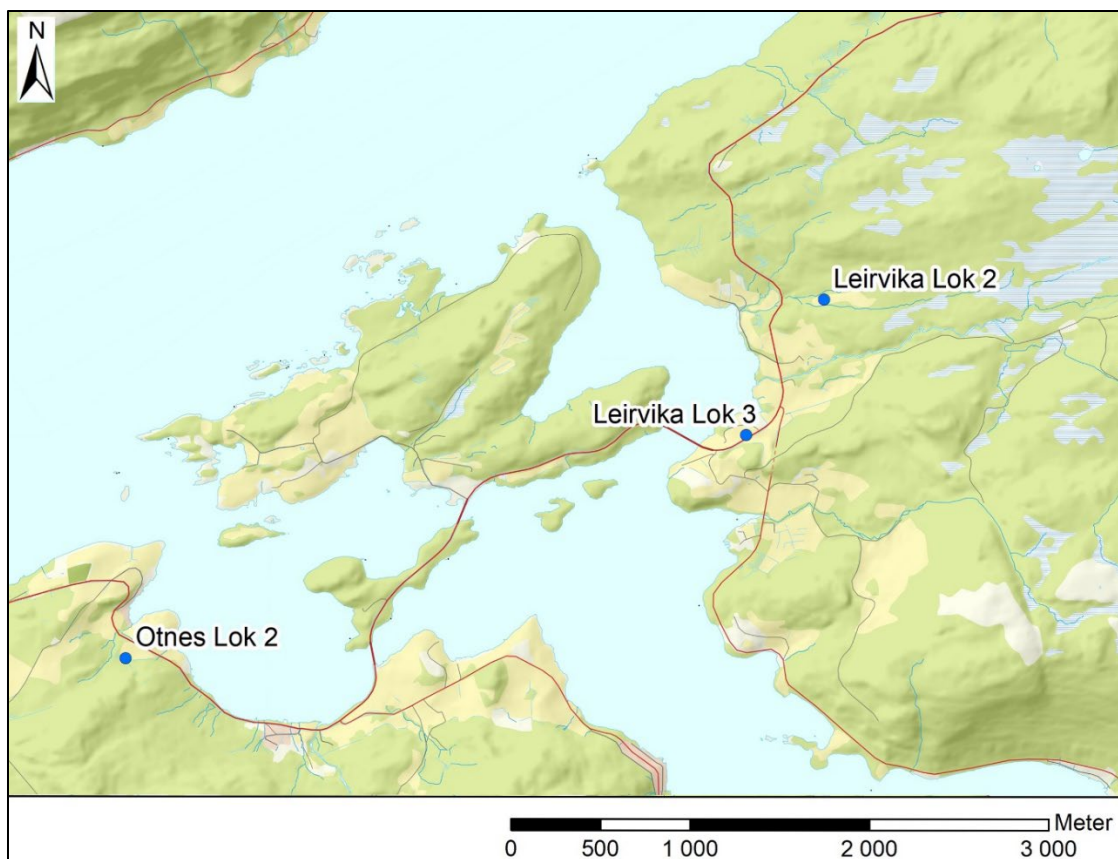
I denne rapporten presenterer resultatene fra undersøkelse av tre steinalderlokaliteter på Otnes og i Leirvika, ved Valsøyfjord, som ble undersøkt i løpet av feltsesongen 2019.

Tabell 1 Informasjon om de ulike lokalitetene

Lokalitet	Kommune/fylke	Periode	Høydenivå
Leirvika 2	Heim/Trøndelag	Tidligmesolittikum	70-71 moh.
Leirvika 3	Heim/Trøndelag	Mellomneolittikum	16-18 moh.
Otnes 2	Heim/Trøndelag	Tidlimesolittikum	40-43 moh.

Tabell 2 Periodeinndeling

Periode	Underperiode	Årstall
Eldre steinalder		(9500 – 4000 f.Kr.)
	<i>Tidligmesolitikum</i>	<i>(9500 – 8000 f.Kr.)</i>
	<i>Mellommesolitikum</i>	<i>(8000 – 6500 f.Kr.)</i>
	<i>Senmesolitikum</i>	<i>(6500 – 4000 f.Kr.)</i>
Yngre steinalder		(4000 – 1800 f.Kr.)
	<i>Tidligneolitikum</i>	<i>(4000 – 3300 f.Kr.)</i>
	<i>Mellomneolitikum</i>	<i>(3300 – 2300 f.Kr.)</i>
	<i>Senneolitikum</i>	<i>(2300 – 1700 f.Kr.)</i>
Bronsealder		(1700-500 f.Kr.)
	<i>Eldre bronsealder</i>	<i>(1700 – 1100 f.Kr.)</i>
	<i>Yngre bronsealder</i>	<i>(1100 – 500 f.Kr.)</i>



Figur 1. Steinalderlokalitetene som ble undersøkt. Kart: Kristoffer R. Rantala NTNU Vitenskapsmuseet

1.1 Bakgrunn

Utgravingene var forankret i tre reguleringsplaner for strekningen E39 Betna – Stormyra, som ble vedtatt i tidligere Halså og Hemne kommuner (nåværende Heim kommune). Planene innebærer utbedring av Europavei 39 på tre geografisk adskilte delparseller i dagens Heim kommune. Prosjektet er en del av hovedprosjektet «fergefri E39» fra Kristiansand til Trondheim, og medfører en vesentlig oppgradering av dagens E39 på strekningen, som i dag er smal og uten gul midtstripe på flere steder. Prosjektet hadde dermed en stor samfunnsmessig interesse og medfører store forbedringer med tanke på standard, miljø, støy og trafikksikkerhet.

Siden utbyggingene var i konflikt med automatisk fredete kulturminner i form av steinalderboplasser, jernvinneanlegg, overpløyde gravfelt, og områder med bosetningsspor fra eldre og yngre jernalder, var det nødvendig med en dispensasjon fra fredningsbestemmelsene i Lov om kulturminner. Riksantikvaren fattet vedtak om en slik dispensasjon (§ 8.4) for de tre av delparsellene i 2014 og 2015.

Tabell 3 Tabell over reguleringsplaner, delparseller og dato for innvilget dispensasjon etter KML § 8.4

Reguleringsplan	Delparsell	Disp. KML § 8.4
E39 Otneselva - Hestnes	Delparsell 1 Betna-Hestnes	04.08.2014
E39 Leirvika - Storkjølen	Delparsell 2 Leirvika- Renndalen	09.05.2015
E39 Stormyra-Vinjeøra	Delparsell 3 Stormyra- Staurset	08.06.2015

Dispensasjonene ble gitt med vilkår om at NTNU Vitenskapsmuseet skulle foreta arkeologiske undersøkelser av til sammen 12 lokaliteter med automatisk fredete kulturminner, før tiltak kunne gjennomføres i henhold til planene. Statens Vegvesen ba derfor om at de arkeologiske utgravningene ble igangsatt våren 2019, slik at de kunne holde det som da var planlagt tidsplan i utbyggingsprosjektet.

Lokalitetene som er med i denne rapporten omfatter Delparsell 1 Betna – Hestnes og Delparsell 2 Leirvika – Renndalen, og ble undersøkt i 2019.

1.2 Landskap

De tre lokalitetene ligger i innløpet til Valsøyfjorden med den 2,18 km² store Valsøya liggende midt i innløpet, og gir et smalt innløp på sin sørvestre og nordøstre side. Mot øst går Vinjefjorden, mens mot vest skifter fjorden navn til Arasvikfjorden. Fjordlandskapet består av nokså bratte skogkledde fjellsider på opp mot 700 moh. Det høyeste punktet på Valsøya er 86 meter, så deler av øya har ligget over vann da de første menneskene kom denne veien. Lokalitetene har alle ligget beskyttet til i den indre kystleia.



Figur 2. Valsøyfjorden, Valsøya og Arasvikfjorden/Vinjefjorden lengst bak. Tatt mot NV. Foto: Ove Lotsberg

I Vinjefjorden/Arasvikfjorden er det mange nord-sørgående sund mot nord som Imarsundet, Aursundet og Ålæssundet. I tillegg har det vært et sund ved Foldfjorden. Innerst i Vinjefjorden har Hemnfjorden også hatt forbindelse med Vinjefjorden i eldre steinalder. Dette gjør at lokalitetene i Valsøyfjorden har hatt kort vei til potensielt fiskerike sund. Ut til ytterkysten og skjærgårdslandskapet er det heller ikke mer enn 20-30 km. Fra lokalitetene er det kort vei til fjellet. Drar man innover i Valsøyfjorden er det under en mil til steder som Reinslivatnet, Reinslinebba og Reinvaslia som vitner om at dette er steder forbundet med rein. Tilgangen til

jaktområder har antageligvis ikke vært langt unna, hvis trekkrutene var noenlunde like i steinalderen som de er nå, noe det er grunn til å tro.

De to lokalitetene på Leirvika ligger begge ut mot Stokkebukta i smult farvann da disse har hatt aktivitet i steinalderen. Lokaliteten på Otnes har ligget i en liten bukt med Otneset i nord som topografisk beskytter for vær og vind. Dette neset har nok vært mindre framtreddende i eldre steinalder, men fortsatt vært viktig. Både lokalitetene på Leirvika og på Otnes har hatt utsikt mot Kjøløya, og Valsøya.

1.3 Registrering og kulturhistorisk bakgrunn

Leirvika 2 og 3 ble registrert i 2013 av Anne Scheffler og Frode Svendsen. Det ble benyttet visuell overflateregistrering, maskinell sjakting og prøvestikking. Leirvika 2 ble påvist med to positive prøvestikk med et funn i hvert prøvestikk. Funn av en mikrostikkel og høyden over havet førte til en antagelse om at lokaliteten stammer fra tidligmesolittikum. Leirvika 3 ble påvist ved 6 positive prøvestikk med ett funn i hver, samt 5 overflatefunn i en sjakt. Lokaliteten ble satt til å ha en mulig datering til senneolittikum ut ifra høyden over havet.

Otnes 2 ble registrert i 2013 av Dag Øyvind Engtrø og Guro Koksvik Lund. Lokaliteten ble påvist med 11 funn fordelt på 10 prøvestikk. Den ble datert ut fra funn av en mikroflekk som pekte mot mellommesolittikum, mens høyden over havet kunne indikere tidligmesolittikum. Lokaliteten ble satt til 1570 m², men bare deler av den ble planlagt utgravd i prosjektplanen.






1.3.1 Leirvika

Leirvika 2 ligger i dag på grunn tilhørende gården Stokke, gård og bruksnummer 320/5.

Leirvika 3 ligger på gården Leirvika sin grunn. På begynnelsen av 1630-årene blir så Leirvik delt i to bruk. Senere blir det også enda en fradeling, så vi i dag har tre Leirvik-bruk. Jordet som lokaliteten ligger på er eid av 319/3, som er den midterste av de tre Leirvika-brukene som ligger sør for Leirvikskaret.

På Stokktrøa (g.nr. 320/15) ca. 500 meter mot vest for Leirvika 2 ble det funnet en tykknakket rettøks fra yngre steinalder (T17028) under utplanering. Dette funnet lå ca. 15 moh. på 50 cm. dybde i en myr. 280 meter sør for Leirvika 3 ble det funnet en liten flateretusjert pilspiss (T25111) under potetplukking. På Valsøya over Stokksundet og Stokkbukta er det også funnet et skiferspyd fra yngre steinalder.

Tabell 4: Gjenstander fra steinalder funnet ved lokalitetene. Den bladformede pilspissen og skiferhengesmykke er uten målestokk, men de er henholdsvis 3,6 cm. lang, og 12,9 cm. lange. Kilde: Unimus

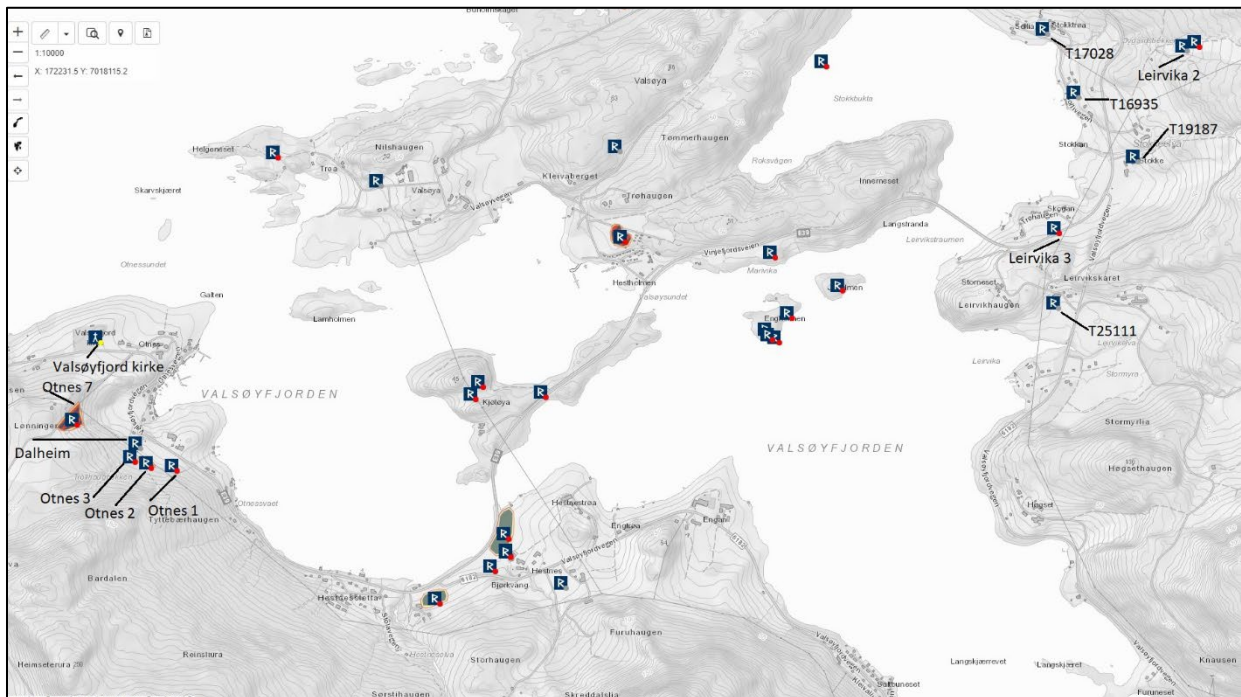
Gård	T-nummer	Periode	Gjenstand	Bilde
Stokktrøa	T17028	Yngre Steinalder	Øks	
Leirvik	T25111	Yngre Steinalder	Bladformet pilspiss	
Otnes/Dalheim	T17029	Yngre Steinalder	Skiferspiss	
Otnes/Dalheim	T14055a	Yngre Steinalder	Buttnakket trinnøks	
Otnes/Dalheim	T13996b	Yngre Steinalder	Hengesmykke skifer	

1.3.2 Otnes

Otnes 2 ligger på grunn tilhørende Otnes gård med gård og bruksnummer 304/6. Gården ligger 150 meter nordøst for lokaliteten.

Det er ikke registrert så mange kulturminner i nærheten av lokaliteten. De to lokalitetene Otnes 1 og Otnes 3 ble registrert samtidig med Otnes 2 og er begge steinalderlokaliteter. Otnes 7 som ligger 300 meter mot nordvest er et aktivitetsfelt/rydningsrøysfelt som ble gravd ut høsten 2020, og er beskrevet i bind 4. Dalheim som ligger 60 meter nord for Otnes 2 er registrert som en uavklart steinalder funnplass i Askeladden, men det meste her ble gravd vekk i 1929 da stedet ble bygd. Det ble da gjort noen gravinger av Brage I. Larsen som kunne bekrefte et kulturlag med funn av bl.a. en slipt, buttnakket trinnøks (T14055a) (Larsen, 1929). Fra samme

sted er det innlevert mange funn bl.a. et ornert skifersmykke (T13996b) og en skiferspiss (T17029) se tabell 4. 500 meter mot nordvest er Valsøyfjord kirke, bygd i 1864.



Figur 3. Lokalitetene med kulturminner nevnt i teksten. Kart: Askeladden & Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

1.4 Tid, deltagere

De arkeologiske utgravingene foregikk mellom 17. juni og 15. august. Det ble avdekket med gravemaskin mellom den 17. og 24. juni, mens selve utgravingen foregikk fra 25. juni til 15. august. Leirvika 2 ble gravd først, deretter Leirvika 3 og til slutt Otnes 2.

Tabell 5: Deltagere ved steinalderundersøkelsene

Navn	Stilling	Periode
Eystein Østmoe	Feltleder	17.06 – 15.08
Kjersti G. Krogsæter	Feltarkeolog	17.06 – 15.08
Ole A. Huseby	Feltarkeolog	17.06 – 15.08
Robert Steen	Gravemaskinfører	17.06 – 24.06

Prosjektleder Raymond Sauvage var innom i felt ved avdekkingen av Leirvika 3, og feltleder GIS Kristoffer R. Rantala var også innom noen ganger og hjalp til.

1.5 Problemstillinger

Grunnlaget for prioriteringer og faglige valg ved undersøkelsen av lokaliteter fra steinalder på E39 Betna – Stormyra var følgende:

- 1) Undersøke organisering av boplassene i et kronologisk og romlig perspektiv gjennom datering og kartlegging av struktur og funnkonsentrasjoner.
- 2) Undersøke og karakterisere boplasstype og funksjoner med utgangspunkt i forholdet mellom samtidig strandlinje, datering, lokalisering og organisering.
- 3) Fremskaffe materiale som kan benyttes til nye analyser av forflytnings- og bosetningsmønster, gjennom sammenligning av boplasser fra ytterkyst, indre kyststrøk og i høyfjellet.

Nærmere detaljer og bakgrunn finnes i prosjektplanen for undersøkelsene (Sauvage 2019).

1.6 Metode og dokumentasjon

Alle lokalitetene ble avdekket ved hjelp av maskinell flateavdekking, der man tok av torv/matjord for å komme ned til funnførende lag. Selv om man erfaringsmessig mister noe funnmateriale på denne måten er det meget tidsbesparende ved at man kan få en rask oversikt over aktivitetsflaten, eventuelle strukturer og funnførende områder.

Etter avdekkingen ble det lagt opp til graving i prøvekvadranter (50cm x 50cm x10cm) hver 4. meter i et rutesystem, der hver metersrute har et x-nummer og et y-nummer. Metersrutene er delt opp i 4 kvadranter som blir identifisert med plassering i ruta ut ifra himmelretning. Kvadrantene ble gravd i 10 cm mekaniske lag, der hver kvadrant har eget unikt intrasisnummer på hvert av de ulike mekaniske lagene. Så: 100x100ySV MEK1 har et intrasisnummer, mens 100x100ySV MEK2 vil ha et annet nummer. Dette unike ID-nummeret brukes til å knytte funn gjort i kvadrantene og i de ulike lagene til riktig plassering i en database, så man har en fullstendig oversikt over funn og funnkontekst i et horisontalt og vertikalt plan.

Alle masser gravd i kvadranter og ruter ble vannsåldet med maskebredde på 4mm. Etter graving av prøvekvadranter hver fjerde meter ble funnspredningen evaluert, og det ble gravd prøvekvadranter hver andre meter der funnpotensialet ble ansett som størst.

Etter gravingen av prøvekvadranter ble så kvadrantene åpnet opp til metersruter der funnmengden var størst. Disse ble alle også gravd i 10 cm mekaniske lag, da lagene bar preg av omroting og fravær av funn og strukturer. Det ble heller ikke valgt å grave stratigrafisk som tiltenkt i prosjektplanen, fordi det ikke fantes nok velbevarte lag og strukturer for en slik undersøkelse.

Det ble gravd profilbenker på to av lokalitetene for å dokumentere lagfølger og for å ta ut prøver.

Det var i prosjektplanen planlagt at vi skulle gjennomføre en sekundær flateavdekking for å undersøke om det fantes synlige bevarte strukturer i undergrunnen. Dette ble prioritert vekk på alle tre feltene; på Leirvika 2 og Otnes 2 på grunn av lite funn og sannsynlig lite utbytte da det neppe har vært noen boflate der, på Leirvika 3 på grunn av omrotete masser helt ned til undergrunnen. Det ble derfor ikke ansett som god bruk av ressurser å gjennomføre en sekundær flateavdekking.

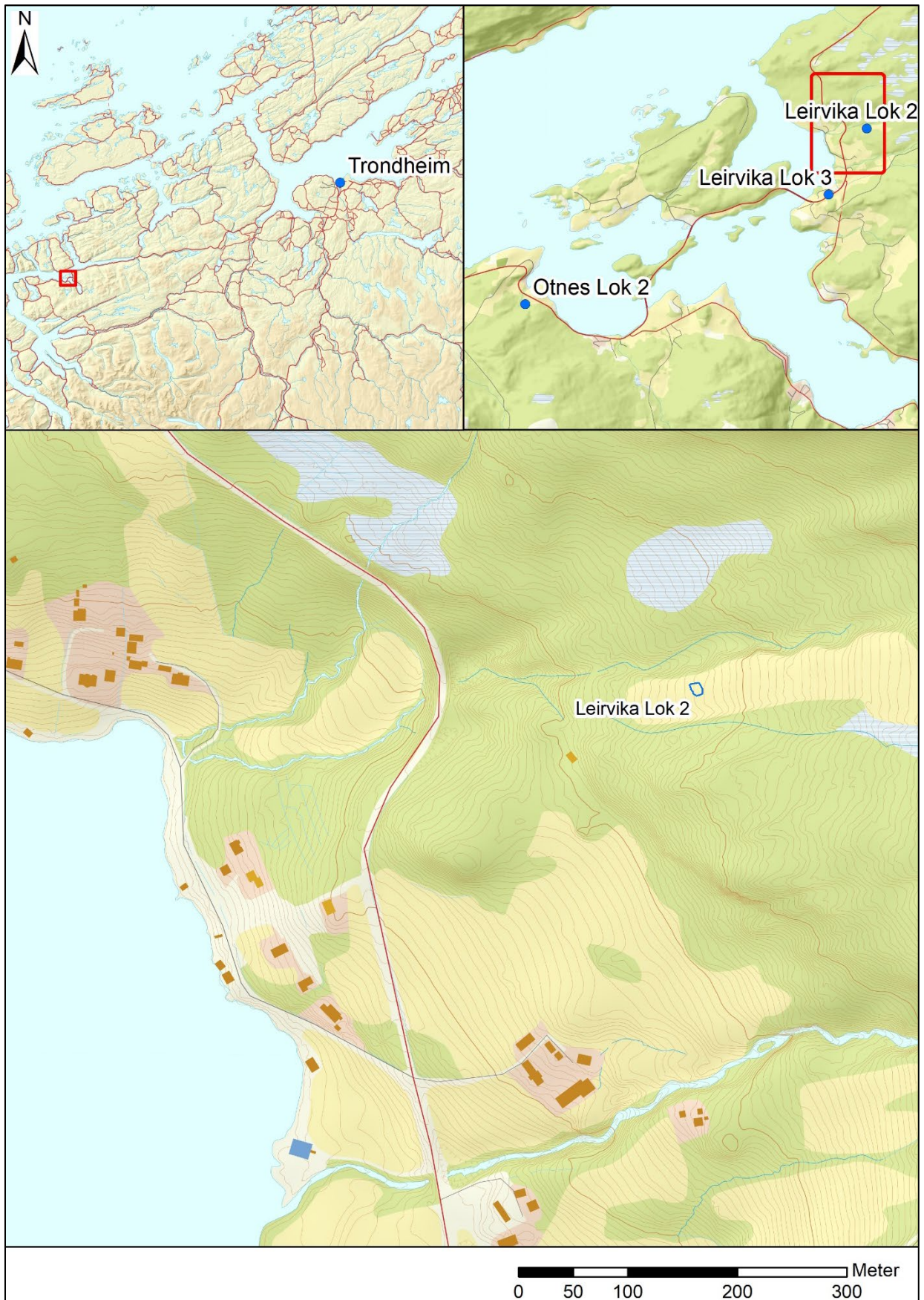
Det ble benyttet en TopCon RTK-GPS med CPOS til innmåling og utsetting av rutenett. Det ble benyttet digital dokumentering av kvadranter med Apple iPad i programmet Filemaker Go. Foto i felt ble tatt med Sony A6000 og lagret i .jpg og .arw format. Vi brukte fotostang for å ta oversiktsbilder og når vi skulle ta fotogrammetri over større områder. Det ble forsøkt å ta fotogrammetri etter hvert ledd av undersøkelsen for både oversikt og dokumentasjon. Profilene ble både tegnet, fotografert med vanlige foto og med foto tatt for fotogrammetri. Alle digitale data ble samlet inn og importert regelmessig av feltleder GIS, Kristoffer R. Rantala.

2 Leirvika 2

T28119, Leirvika, 320/5, Heim kommune, Trøndelag	
Type kulturminne:	Funnsted
Da_nummer:	Da63251
Askeladden ID:	170859
Datering:	Tidligmesolittikum
Avdekt areal:	99,1 m ²
Utgravd volum:	2,2 m ³
Antall anleggspor funnet:	0
Nummerrekke Intrasis:	10000-19999
Kvadranter gravd:	88
Antall funn:	10
Høyde over havet:	70-71 meter
Feltleder:	Eystein Østmoe



Figur 4. Avdekking av Leirvika 2. Tatt mot NV. Da63251_004. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet



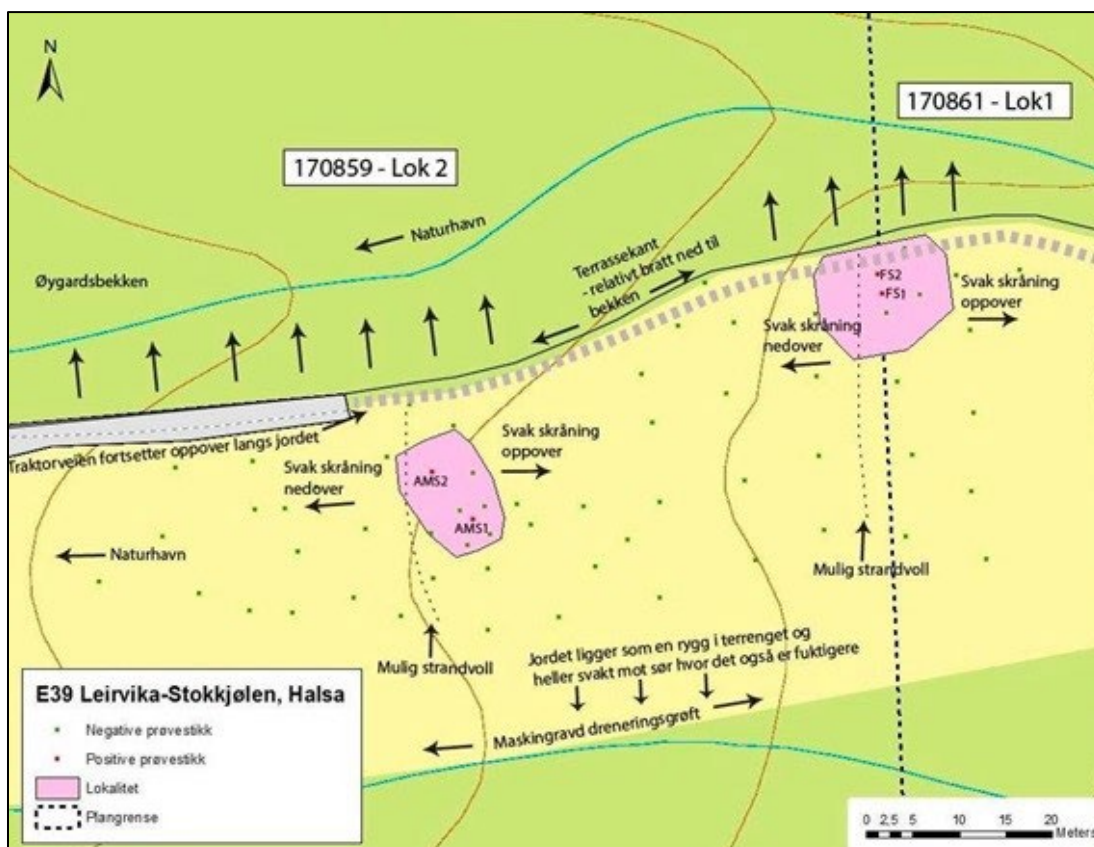
Figur 5. Kart over området. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

2.1 Innledning

Møre og Romsdal fylkeskommune registrerte området i 2013 med bakgrunn i regulering av området for ny trase til E39. Dette ble gjort i et strekke på 3,3 km. mellom Leirvika og Stokkjølen. Arbeidet ble gjort av feltleder Anne Scheffler og Frode Svendsen. Det ble funnet to områder med funn ca. 50 meter unna hverandre, som ble definert som to lokaliteter. Det ble foretatt 64 prøvestikk på jordet, hvor 4 var funnførende. På lokalitet 2 ble det funnet to funn, der et av funnene var en mikrostikkel. Det ble nevnt i registreringsrapporten at dette neppe var en funnrik lokalitet, men det ble poengtert at tidligmesolittiske lokaliteter kan være sparsommelige på funn. På lokalitet 1 ble det funnet 6 funn i to prøvestikk. Denne ble ikke omfattet av veiplanene, og har ikke blitt undersøkt nærmere. På Leirvika lokalitet 3, ca. 900 meter mot sørvest, ble det registrert en neolittisk boplass.

Lokaliteten ble tatt inn i prosjektplanen i 2019 som en del av prosjektet E39 Betna-Stormyra. Den arkeologiske undersøkelsen ble gjennomført mellom 25. juni og 2. juli, og feltleder var Eystein Østmoe.

Lokaliteten ligger på 70-71 moh., på et jorde der man dyrker gress. Det ligger omtrent 500 meter nordøst for gårdsbebyggelsen på Stokkan. Norddelen av jordet ligger på selvdrenerende morenemasser, mens det mot sør er mer fuktig. Området skråner lett nedover mot vest, og har antydninger til terrasser oppover mot øst. Området faller nedover i en liten bekkedal mot nord, der Øygarsbekken renner fra øst mot vest. En traktorvei kommer inn på jordet i nordvest, og følger jordet langs nordsiden.



Figur 6. Lokaliteten med alle positive og negative prøvestikk. Kart: Møre og Romsdal Fylkeskommune

2.2 Resultat

I prosjektplanen ble det lagt opp til en avdekking av et 100 m² stort område. Vi avdekte 99 m² på kun 2-3 timer. Massene besto av gress med et ganske tynt jordlag, og et rødlig fint sandlag på 5-20 cm og kompakt, hard, gul siltsand i bunnen. Jorden bærer preg av at området ikke har vært kultivert veldig lenge, og at det har vært skogbunn for ikke lenge siden. På flyfoto fra 1967 ser ikke jordet ut til å være ryddet. Området var lett å avdekke, og stort sett fint å grave i på grunn av lite stein og røtter.

Etter avdekkingen ble området rensert opp og fotografert. Hverken under avdekkingen eller opprensingen ble det observert noen funn eller strukturer som tilsa menneskelig aktivitet.

Etter avdekkingen satte vi opp såldestasjon. Vi fikk vi ordnet med pumpe og aggregat så vi kunne bruke vann fra bekken til å vannsåle massene. Deretter begynte vi å grave prøvekvadranter på 50x50 cm, med til å begynne med 4 meters mellomrom mellom hver kvadrant. Vi gravde disse først i 10 cm dybde. Etter å ha gravd med 4 meters mellomrom, ble det gravd med 2 meters mellomrom med samme dybde. Dette ga til sammen tre funn på 25 kvadranter.

Tabell 6: Oversikt over omfanget av kvadrantgravingen

	Mek 1. 0-10 cm	Mek 2. 10-20 cm	Mek. 3. 20-30 cm	Total
Kvadranter gravd	59	27	2	88
Antall m ² gravd	14,75 m ²	6,75 m ²	0,5 m ²	22 m ²
Antall funn	9	1	0	10
Funn pr. kvadrant	0,15	0,04	0	0,11

Vi dokumenterte så med noen bilder før vi gravde et mekanisk lag 2, med 10 cm dypere i de allerede gravde kvadrantene. Dette for å fange opp om det kunne ligge funn lenger ned. Dette ga ingen funn, og massene tilsa at vi begynte å komme ned i undergrunnen.



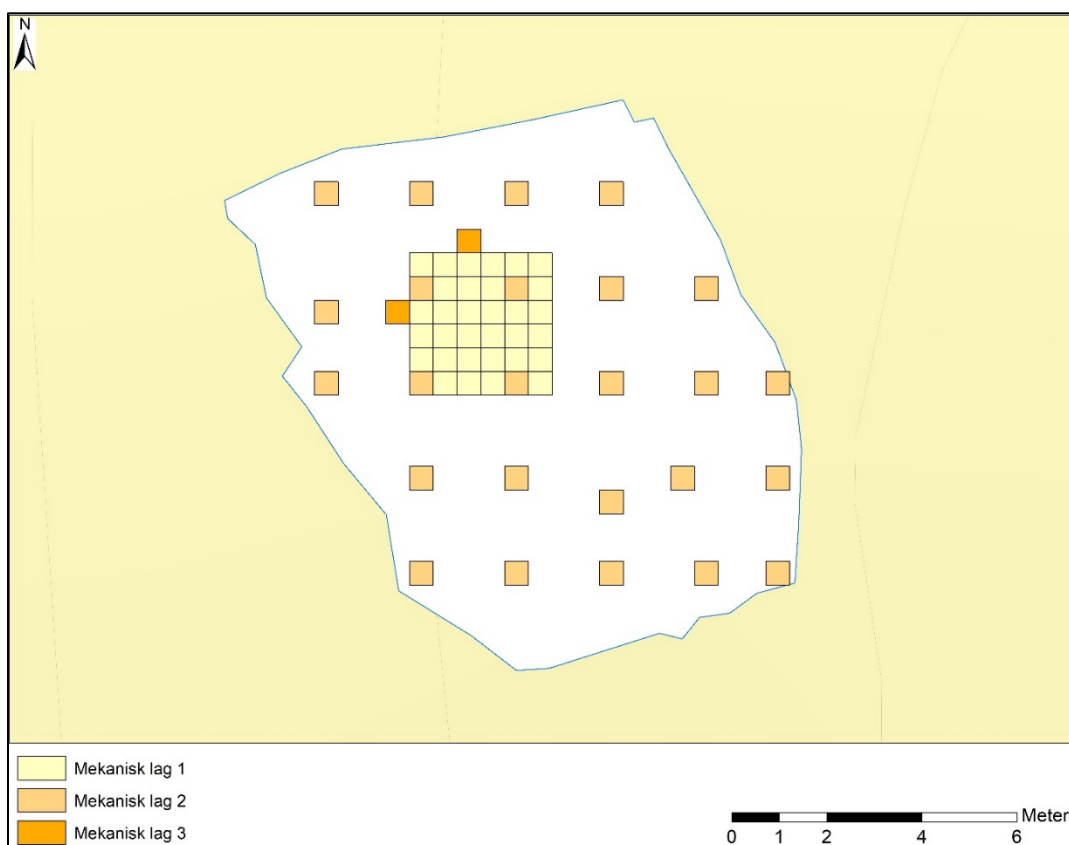
Figur 7. Prøvekvaadrantene gravd i 2 mekaniske lag. Da63251_006. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Selv om funnmengden var sparsommelig bestemte vi oss for å utvide noen kvadranter til metersruter på feltet i nord, der et av funnene fra registreringen var funnet sammen med to av funnene våre. Et område på 3x3 meter ble dermed gravd i et mekanisk lag. Vi fant ytterligere 7 funn gjennom denne utvidelsen, men ingenting som tydet på strukturer tilknyttet funnene. Vi bestemte oss derfor for å avslutte gravingen.

Som en siste bit av undersøkelsen ble to kvadranter gravd helt ned til sikker steril (kvadrantene merket som mekanisk lag 3 på figur 9) for å forsikre oss om at vi ikke hadde gått glipp av noe. Det ble også gravd en 4 meters profil fra øst mot vest i fallretningen for å dokumentere jordlagene. Det ble også tatt oversiktsbilder og fotogrammetri over det ferdig gravde feltet, samt av profilen.



Figur 8. Det åpnete området på 3x3 meter. Da63251_008. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 9. Kvadranter gravd i ulike lag, og det åpnete området i nord. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Til sammen ble det gravd 88 kvadranter med 10 cm dybde. Dette utgjør 2,2 kubikkmeter. I prosjektplanen ble det beregnet gravd 2,12 kubikkmeter graving av funnførende lag. Det ble estimert med 14 dagsverk på utgravingen i planen, noe som stemte med hva som ble brukt.

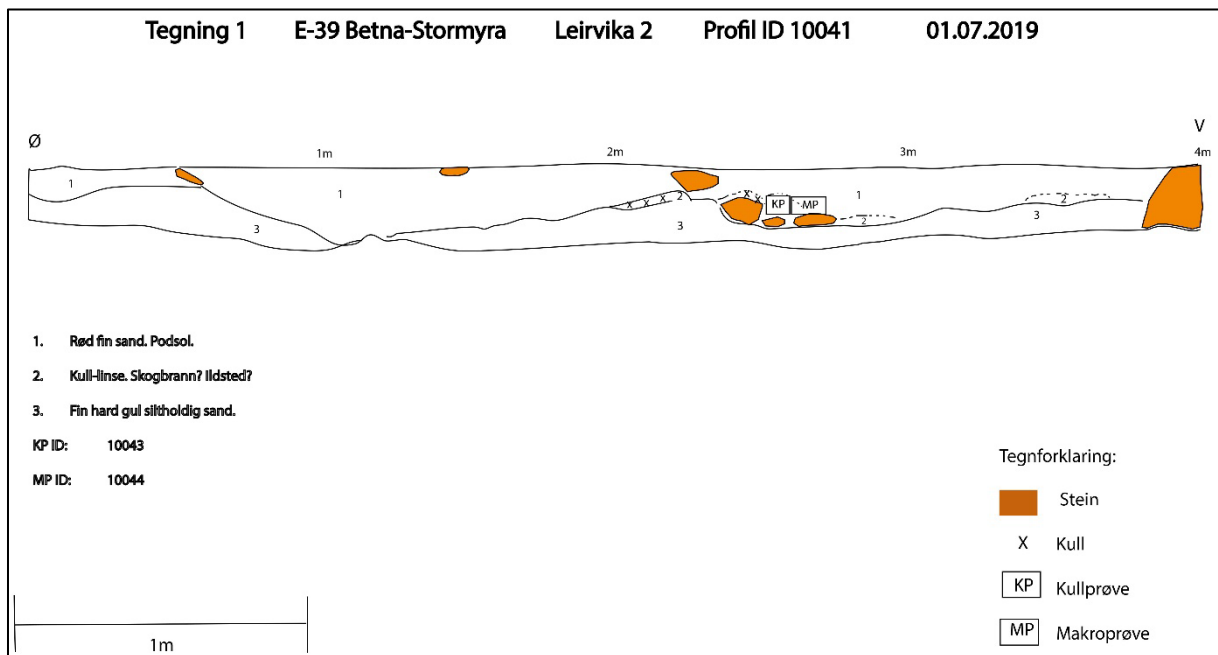
2.2.1 Strukturer og profiler

Profil ID 10041



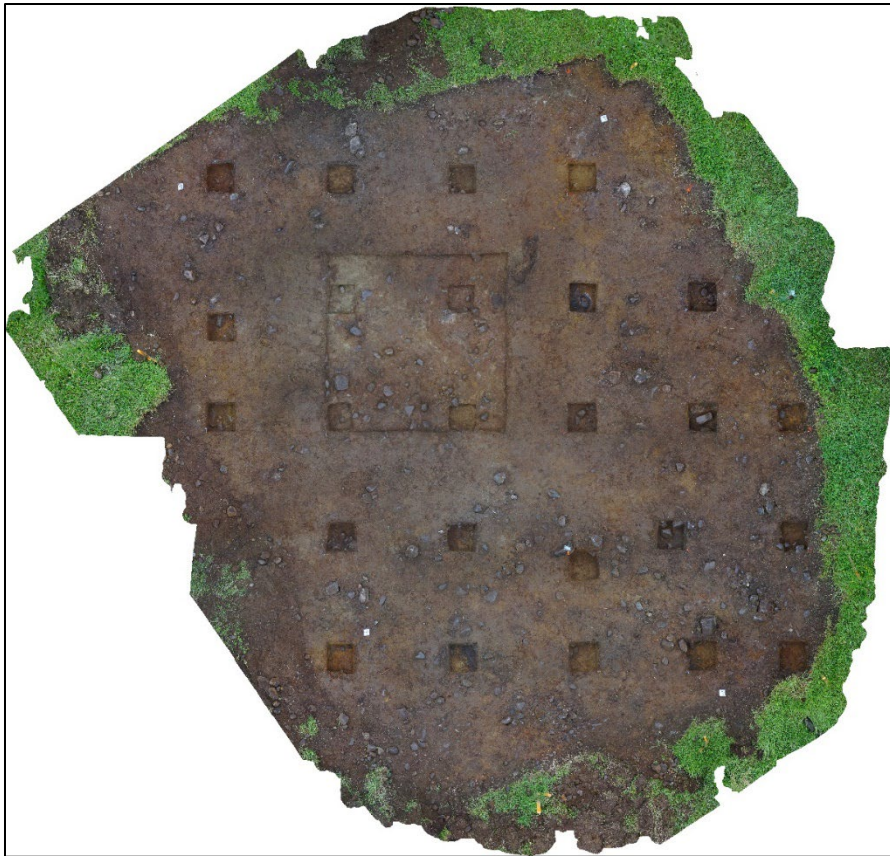
Figur 10. Den øst-vest gående profilen. Tatt mot sør. Da63251_009. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble tatt ut en makroprøve og en kullprøve ut fra profilen, men disse ble i etterkant vurdert til ikke å kunne gi noen informasjon, og derfor ikke sendt inn til analyse.



Figur 11. Rentegning av profiltegning. Tegnet og rentegnet: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Mot bunnen av lag 1 var det et tynt lag kull mest tydelig ved steinene midt i profilen. Tolkningen av dette er at det er av en mulig skogbrann, og at kullet er marginalisert bedre bevart ved steinene enn der det ikke er stein. Det kan ikke utelukkes helt at steinene i midten kan ha vært et ildsted, men det ble ikke gjort noe funn ved dem, og steinene virket ikke spesielt varmpåvirket.



Figur 12. Ortofoto fra fotogrammetri tatt av feltet. Sett mot nord. Da63251_012 Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 13. Feltet ferdig gravd. Tatt mot sørøst. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

2.3 Gjenstandsfunn

Det ble i alt tatt inn 11 funn fra Leirvika 2. Disse har blitt katalogisert i Vitenskapsmuseets gjenstandsdatabase MUSIT, med NTNU Vitenskapsmuseets katalogiseringsmal som grunnlag. Katalogiseringen ble gjort vinteren 2019/2020 av feltleder Eystein Østmoe, og funnene fra lokaliteten har fått museumsnummer T28119. Funnene er katalogisert etter lag med utgangspunkt i stigende x-akse (fra sør til nord), og stigende y-verdier innenfor hver x-verdi. Det ble ikke funnet noen overflatefunn.

Under katalogiseringen ble det forkastet et funn, så totalantallet sank da til 10 funn. Det ble ikke differensiert mellom avslag og fragment. Alle ting som ikke er gjenstander/bearbeidet er katalogisert som avslag.

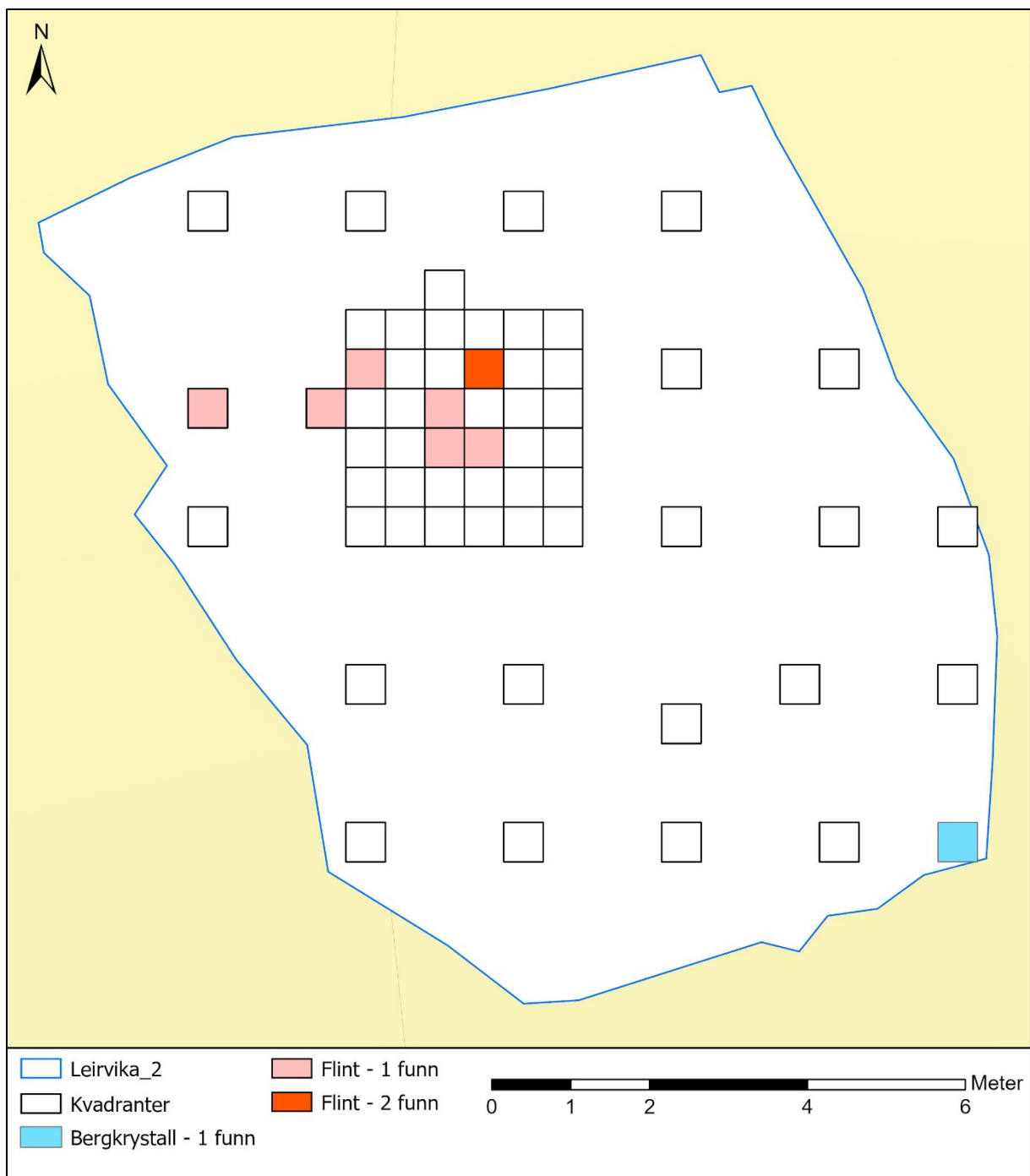
Tabell 7 Antall vannrullede, med cortex og varmepåvirkede funn

Leirvika 2	Antall	% av totalt antall
Vannrullet	2	20 %
Cortex	1	10 %
Varmepåvirket	3	30 %

Tabell 8 Andel av råstofftyper på Leirvika 2

Råstoff	Antall funn	%
Flint	9	90 %
Bergkrystall	1	10 %
SUM	10	100 %

Det er vanskelig å lese noe særlig ut fra disse tabellene da antallet er såpass lavt. Det er ingen uvanlig stor andel verken vannrullet, med cortex eller varmepåvirkede. At minst 90 % av råstoffet består av flint er normalt i TM.



Figur 14. Funnfordeling i antall og råstoff. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Funnfordelingen på feltet har en hovedvekt av funn midt på feltet til vest på feltet. Det er dog vanskelig å si hva funnene egentlig representerer. Er det et veldig kort opphold (en sitteplass?) Er det erosjon gjennom naturlige prosesser som har ført til en sånn spredning? Er det omroting av masser gjennom oppdyrking som har ført de hit? Lokaliteten ligger ganske fint til på liten rygg av selvdrenerende masser, med våtere masser mot sør, og bekken i nord. Både denne og den andre registrerte lokaliteten lenger øst, ligger på små flater der funnene har blitt gjort. Fra tidligere undersøkelser så ser man at slike flater ofte ble brukt i TM særlig i forbindelse med gode havneforhold. Det som støtter at det er spor etter et opphold er at funnene ligger samlet, og på naturlige steder i terrenget, der man ville forventet å finne de. Det som taler imot

er at det i realiteten er veldig få funn, selv om de kan speile et kort opphold. Tidligere undersøkelser av TM-lokaliteter viser at funnmengden kan være liten ved korte opphold på et sted, men sjelden så få som her. Det er en mulighet at funnene har blitt ført nedover av vannerosjon gjennom flom, og de naturlige flatene i terrenget har fungert som avsetningssteder. Om den registrerte lokaliteten lenger øst har vært en kort bosetting, kan funnene på Leirvika 2 ha kommet derfra. Fallet fra øst til vest er riktignok såpass lite, at det kan virke urimelig (6 høydemeter og 40 meter unna). Selv om fallet nedover er lavt vil massene eroderes og sige nedover, og hvis det ble avsatt tidlig i TM, har det hatt 11000 år på å flytte på seg. Fraværet av funn og strukturer gjør det usannsynlig at Leirvika 2 har vært en boplass, og da virker det trolig at funnene har kommet fra et annet sted. Siden vi har en registrert lokalitet 40 meter mot øst, virker det sannsynlig at de stammer herfra.

2.3.1 Gjenstandstyper

Tabell 9 Gjenstandstyper ved Leirvika 2.

Kategori	Variant	Antall
Avslag	Medio	5
	Mikro	3
Kjerne	Ensidig kjerne med en plattform	1
Kjernefragment	Ubestemt kjernefragment	1

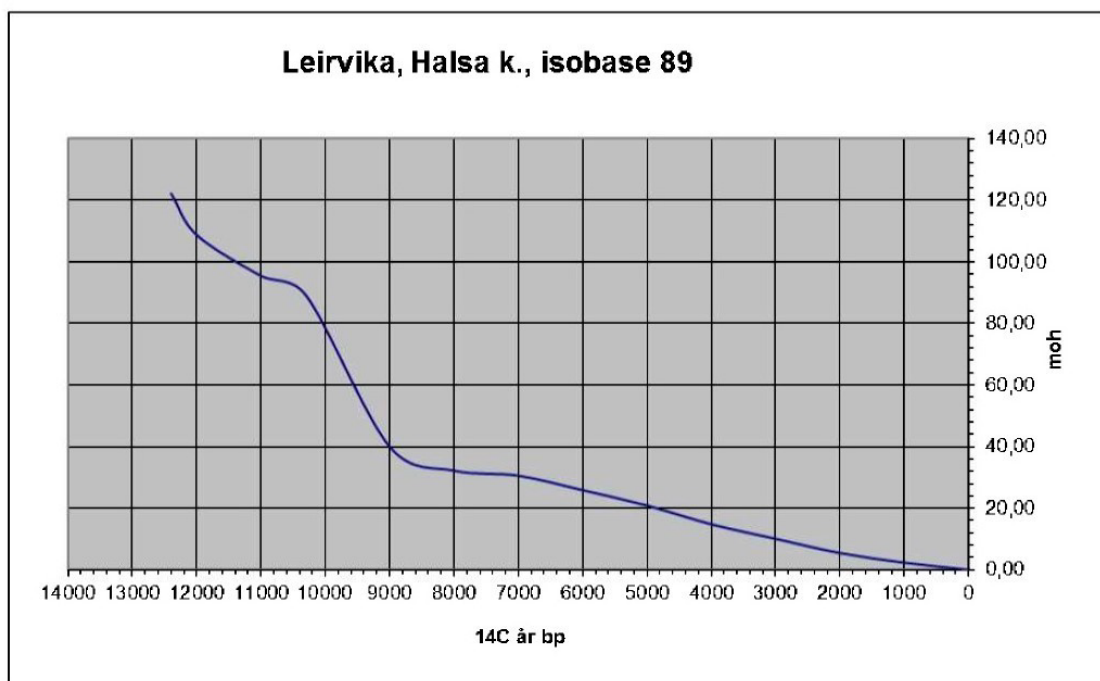


Figur 15. Ensidig kjerne med plattform (T28119:7). Da63251_011. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Materialet i seg selv er ganske diffust. Det er nesten ingen skikkelige avslag, med spor etter at de har vært slått. Flinten funnet i mekanisk lag 2, ser ut som naturlig strandflint. Et annet avslag er patinert, med masse knusespor. Den ene kjernen er en mørk fin flint, men er veldig frost/varmepåvirket. Ingen av avslagene ser ut til å komme fra denne. At funnene ser så lite homogene ut, kan styrke mistanken om at de er tilkommet stedet fra andre steder som følge av naturlige prosesser, og ikke som et resultat av et kort opphold med en/få knakkesekvenser. Det er ingen diagnostiske funn som kan datere funnene, men ensidig kjerne med en plattform er mest vanlig i TM.

2.4 Dateringer

Det ble ikke sendt inn noen ^{14}C -dateringer til analyse. Funnene kan i seg selv heller ikke gi noen pekepinn på alder.



Figur 16. Strandlinjekurve for Leirvika Figur: Scheffler 2013, etter skjema utarbeidet av David N. Simpson, mars 2001 (jf r. Bondevik, Svendsen og Mangerud 1998).

Med en strandlinje på to høydemeter under «lokaliteten» vil dateringen ligge tidlig i TM, ca. rundt 9000 f.Kr. Hvis vi legger til grunn at funnene stammer fra lokaliteten som ligger 5-6 høydemeter lenger opp, vil også denne være fra tidlig TM, og da kanskje så tidlig som 9400-9500 f.Kr. Her spiller det selvsagt mange usikkerhetsmomenter inn: hvor nøyaktig er strandlinjekurven? Kan det ha vært et opphold/bosted som ikke har vært strandlinjebundet? Hva slags type opphold på stedet har det egentlig vært?

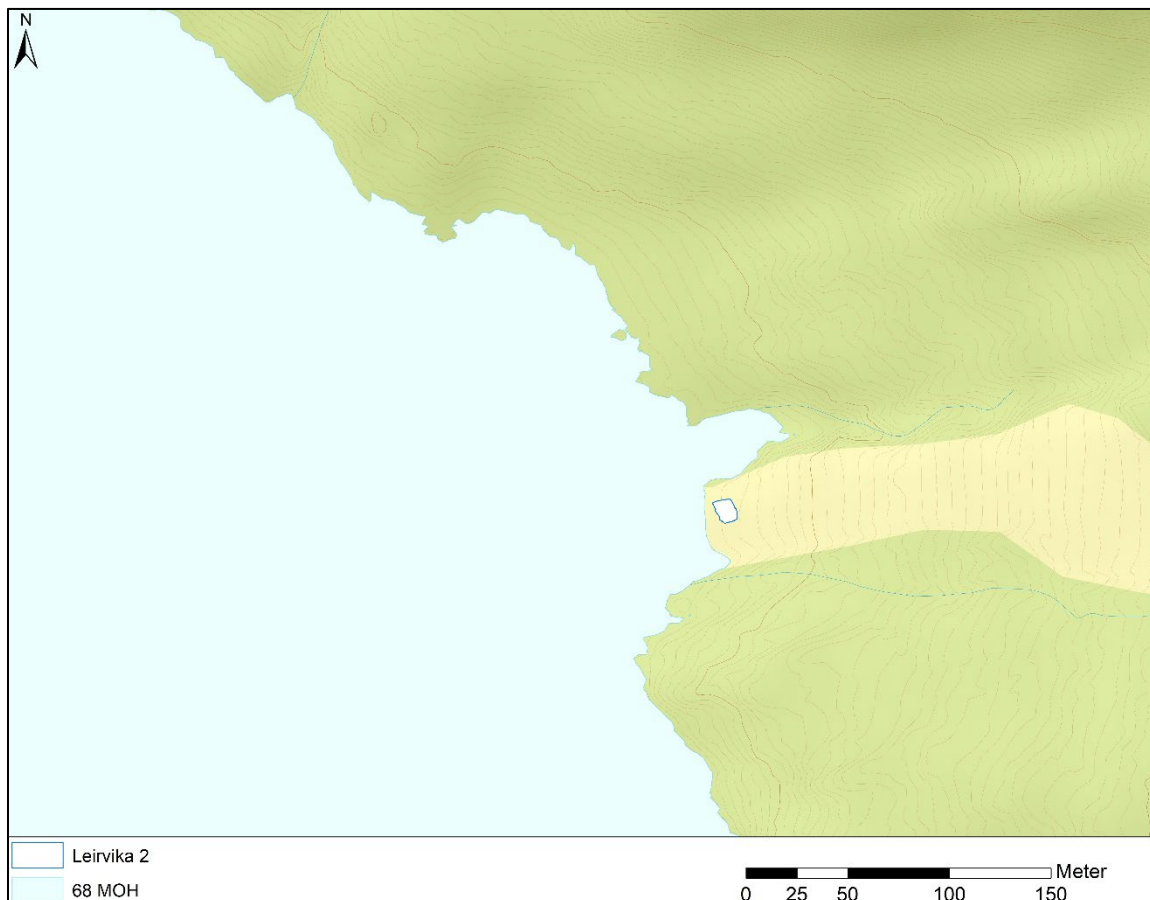
2.5 Naturvitenskapelige prøver og analyser

Det ble tatt inn en ^{14}C prøve og en makrofossilprøve fra profilen. Disse har ikke blitt sendt inn til analyse. Dette fordi konteksten til prøvene er nokså usikker, og det er tvilsomt om hva resultatene vil fortelle noe om.

2.6 Konklusjon

Leirvika 2 ligger sørvestvendt i en liten bukt med Arasvikfjorden og Vinjefjorden som går øst-vest et par kilometer lenger nord. Dette kan ha vært et fint sted for et kortere opphold, med god tilkomst til og fra fjorden. Registreringen gjort av Møre og Romsdal fylkeskommune resulterte i to funn, hvorav det ene funnet var en mulig mikrostikkel. Lokaliteten ble ansett som å ha et godt potensial for å øke vår kunnskap om eldre steinalder om lokaliteter inne i fjorden, og derfor ble den undersøkt. Selv om funnene var få, var det gode grunner til å grave den ut:

- Nesten alle lokaliteter utgravd fra TM ligger i ytre kyst. Vi vet svært lite om opphold inne i fjorden, og hva deres funksjon har vært.
- Har beliggenhet inne i fjorden hatt noe med når på året den har vært benyttet? Har det vært ulike ressurser som har blitt utnyttet?
- TM-lokaliteter kan ha mange funn på en liten utstrekning, og selv om registreringen ikke fant så mye, var det håp om at selve oppholdsstedet med flere funn kunne finnes.



Figur 17. Lokaliteten med en strandlinje 68 moh. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

I løpet av undersøkelsene ble det avdekt 99 m², og det ble gravd totalt 88 kvadranter. Det ble totalt gjort 10 funn. Ingen strukturer ble funnet. De fleste funn ble funnet i mekanisk lag 1. Funnene virker noe tilfeldige og lite homogene. Antall funn, gjenstandsmaterialets beskaffenhet og de tilsynelatende upåvirkede massene på lokaliteten, peker mot at dette ikke er snakk om at det har vært noe lengre opphold på stedet. Det tynne matjordslaget, og de upåvirkede lagene tyder heller ikke på at den menneskelige påvirkningen har vært stor på massene på stedet. Det virker mest sannsynlig at gjenstandene har kommet til lokaliteten gjennom naturlige prosesser, og da antageligvis ved hjelp av vann.

Hvis man ser på lokalitetens plassering i forhold til landskapet med en strandlinje på 68 meter over havet, så ligger man litt utsatt til for vær og vind, men har en fin havn mot nord pluss en liten havn i sør. Undersøkelser gjort av lokaliseringsfaktorer i TM så er alternativ havn en ganske viktig faktor, men helst med beskyttelse for vær og vind, og gjerne på et eid, eller en landtunge (Nyland 2012, Bjerck 1989). Leirvika 2 ligger i så måte litt for ubeskyttet til, men hele området ligger i en litt større vik, og selv om nesten hele Valsøya ville ligget under vann, ville det som stikker opp fungert som en bølgebryter med vinden direkte fra vest.

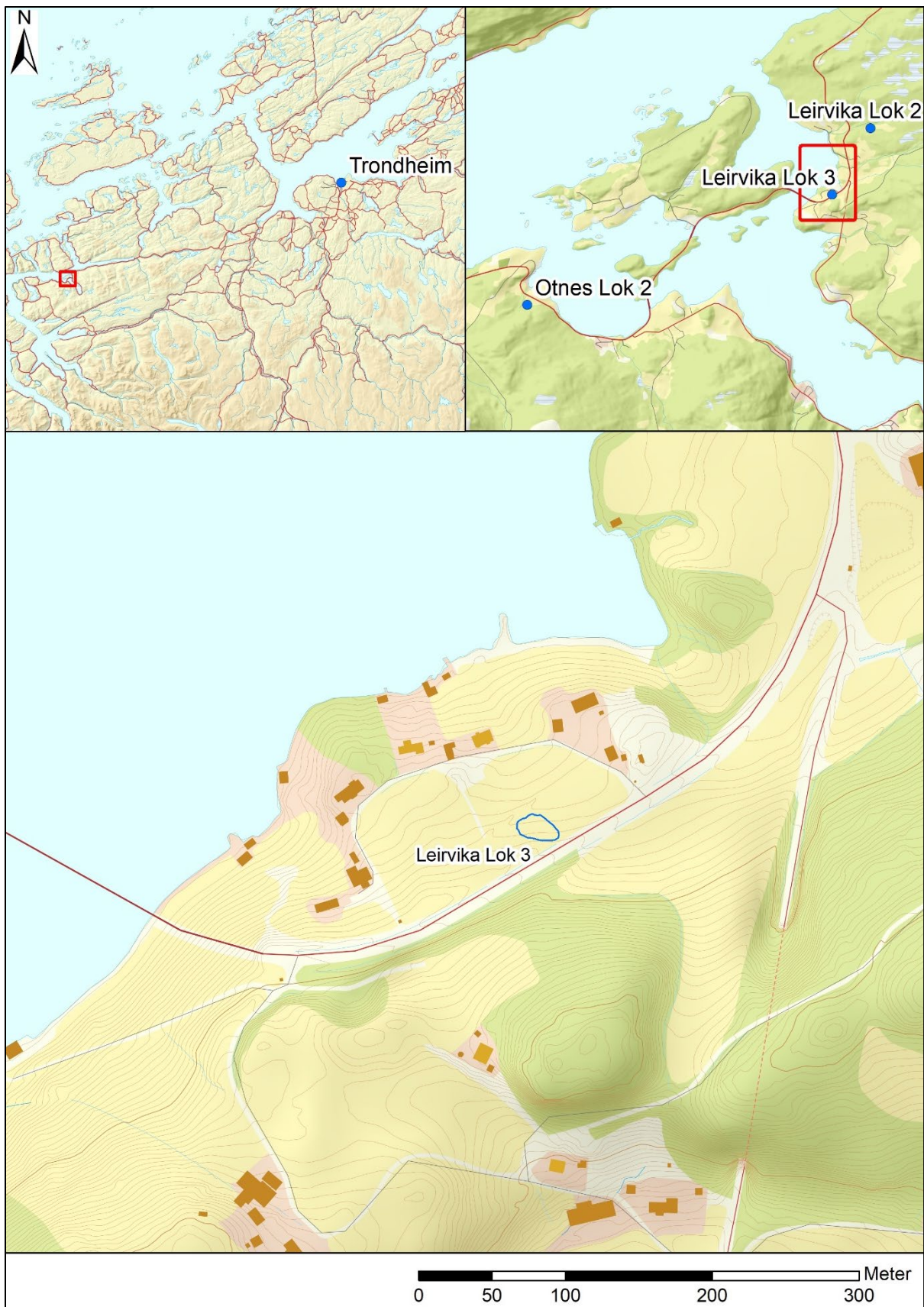
På grunn av den sparsommelige funnsituasjonen og fravær av strukturer kan da heller ikke problemstillingene besvares. Gjenstandene stammer sannsynligvis fra en TM-lokalitet. Denne lokaliteten kan være den registrerte lokaliteten Leirvika 1, men uten at den blir utgravd kan ikke dette besvares med sikkerhet. Det er uansett overveiende sannsynlig at det på jorden et sted ligger en tidligmesolittisk bosetting.

3 Leirvika 3

T28118, Leirvika 3, 319/3, Heim kommune, Trøndelag	
Type kulturminne:	Utkastområde
Da_nummer:	Da63252
Askeladden ID:	170861
Datering:	Mellomneolittikum
Avdekt areal:	362, 959 m ²
Utgravd volum:	6,35 m ³
Antall anleggspor funnet:	1
Nummerrekke Intrasis:	20000-29999
Kvadranter gravd:	254
Antall funn:	812
Høyde over havet:	16-18 meter
Feltleder:	Eystein Østmoe



Figur 18. Feltleder til venstre, Robert, Kjersti og Ole til høyre ved begynnelsen av avdekkingen på Leirvika 3. Da63252_018. Tatt på en soldag mot nordvest. Foto: Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 19. Kart over lokaliteten og omgivelsene. Kart: Kristoffer R. Rantala. NTNU Vitenskapsmuseet

3.1 Innledning

Fylkeskommunen registrerte området i 2013. Registreringen ble gjort av Møre og Romsdal fylkeskommune ved feltleder Anne Margrethe Scheffler og feltassistent Frode Svendsen. Deres inntrykk var at massene var sterkt påvirket av veibyggingen med mye sprenging, flytting og tilbakeføring av masser, og av mange dreneringsgrøfter. Både nord og sør for veien ble det lagt sjakter og prøvestikk. Sør for veien ga ikke dette noen resultater. På nordsiden resulterte det i totalt 11 funn, fordelt på fem prøvestikk. Det ble også funnet noen overflatefunn i en sjakt. Lokaliteten ble avgrenset ut ifra topografi, undergrunn og negative/positive prøvestikk.

I prosjektplanen ble det berørte arealet estimert til å være 350 m². Den arkeologiske undersøkelsen på Leirvika 3 foregikk mellom 17. juni og 9. august. Det ble avdekket med gravemaskin den 17. og 18. juni, mens selve utgravingen foregikk fra 1. juli til 9. august.

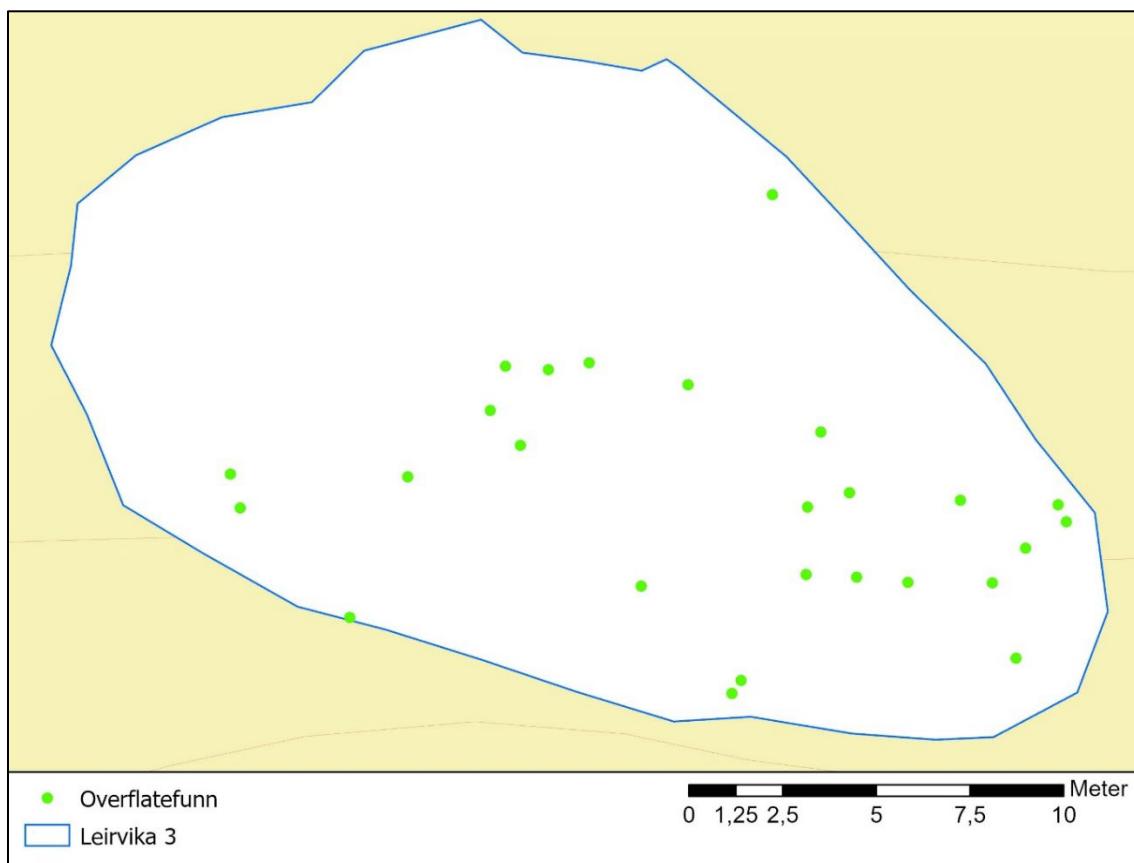
Leirvika 3 ligger i dyrket mark, ca. 16-18 moh. i en svakt skrånende helling som går ned til Stokkbukta i nordvest. Nåværende E39 går i en sørvestlig-nordøstlig retning på sørsiden av feltet, og danner den naturlige grensen i sør. Lokaliteten ligger i skråningen til en morenerygg som veien nå går på og deler det som var et sammenhengende jorde i to. Parallelt med veien på den nordvestlige siden, går det en stor dreneringsgrøft med en hekk/buskas. Fra lokaliteten har man god utsikt over Stokkbukta og innløpet til Arasvikfjorden, og fjellene Einnesaksla og Flatfjellet på den andre siden av Arasvikfjorden.

3.2 Resultat

Lokaliteten var dekket av høyt gress da vi kom dit. Dette gjorde ikke så mye rent praktisk. Etter vi begynte å avdekke, var det litt vanskelig å se hvilket nivå vi skulle legge oss på, da mye av massene virket forstyrret. Det ble derfor gravd en litt dypere sjakt i kanten av feltet for å se på rekkefølgen og størrelsen på lagene. Det viste seg at matjordlaget varierte veldig i tykkelse fra 5-30 cm, og det funnførende sand/gruslaget vi skulle ned på var litt vanskelig å skille ut. Mange steder var det en miks av noe matjord og grus som skyldtes moderne omroting og forstyrrelser. Resultatet var at vi enkelte steder tok litt for lite med gravemaskinen, så vi ble nødt til å fjerne ganske mye for hånd da vi renset opp.



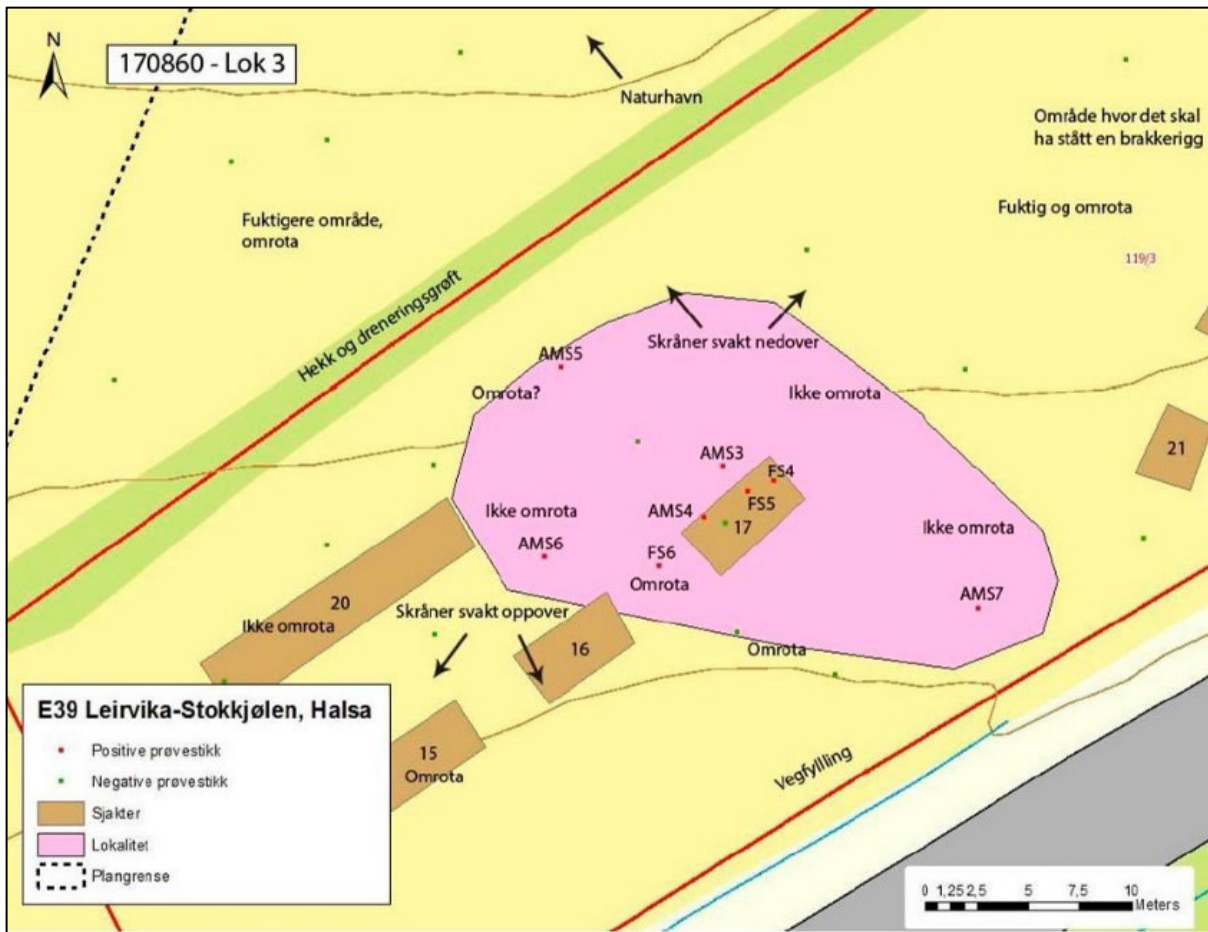
Figur 20. Bilde før avdekking. Brua over til Valsøya i bakgrunnen. Da63252_001. Foto: Kjersti Krogsæter, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 21. Innmålte overflatefunn. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Under avdekking og opprensing ble det funnet 23 funn. Disse konsentrerte seg i hovedsak i sør og sørøst, men var ganske spredt utover.

Vi satte ut et koordinatsystem der 100x100y var i sørvest, og med stigende verdier mot nord og øst. Siden gravde vi først prøvekvadranter hver 4 meter over hele feltet, så langt det lot seg gjøre. Disse ble gravd i 10 cm dybde, da majoriteten av funnene kunne forventes innenfor denne dybden. Massene i nord og nordvest virket omrotete og funntomme, mens kvadrantene lenger sør hadde mer funn. Vi gravde så prøvekvadranter med 2 meters mellomrom, men utelot området helt i nord. Disse ble gravd i midten av de allerede gravde kvadrantene, så man får et kryssende mønster.



Figur 22. Fylkeskommunens sjakter og prøvestikk. De har også avmerket omrotede masser, samt mer urørte områder. Kart: Anne Scheffler, Møre og Romsdal fylkeskommune



Figur 23. Kryssende kvadranter mekanisk lag 1. Tatt mot vest. Da63252_004. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

To områder i øst-sørøst avtegnet seg med mest funn, med masser som så mest uforstyrret ut. Her ble kvadrantene så åpnet opp til metersruter. En profilbenk ble planlagt langs aksene 119y (ca. der metersmålestokken ligger på figur 23). Dette ble skrinlagt fordi det var mye forstyrrelser der, og to profiler ble lagt ut, en nord-sør langs 125y, og en øst-vest langs 96x.

Noen steder så det ut til å ligge noe som lignet rester av et kulturlag på toppen av det funnførende gruslaget. Dette var tynt, og så noen steder ut som torv, men det hadde kull i seg andre steder. Da vi åpnet opp flere metersruter ved siden av hverandre i sørøst så det ut som dette laget først og fremst var mest framtrædende i sør, og gikk oppover og inn i feltgrensen mot veien i sør. I de åpnete rutene klarte vi ikke å avgrense de funnførende lagene verken til sør eller mot øst da funnene fortsatte utover feltgrensen.

I det andre området vi åpnet opp (2,5 meter mot vest for det første) var det generelt mindre funn, men jevnt over stort sett mellom 1-5 funn. I det andre feltet i sørøst var funnmengden jevnt over 5+ i alle kvadranter.

Ingen av de åpnete feltene hadde noe særlig med strukturer. Dessverre viste det seg at det gikk flere moderne grøfter i begge de åpnete områdene, og den ene grøfta kuttet den ene strukturen vi hadde.

Etter vi hadde åpnet opp og gravd ruter i mekanisk lag 1, hadde vi en relativ avgrensning mot nord og vest. Feltet ble rensert opp og fotografert. Under opprensing på feltet i vest i toppen av mekanisk lag 2, fant vi en slipt vestlandsøks, i tilnærmet perfekt tilstand. Det var ellers lite funn der den ble funnet.

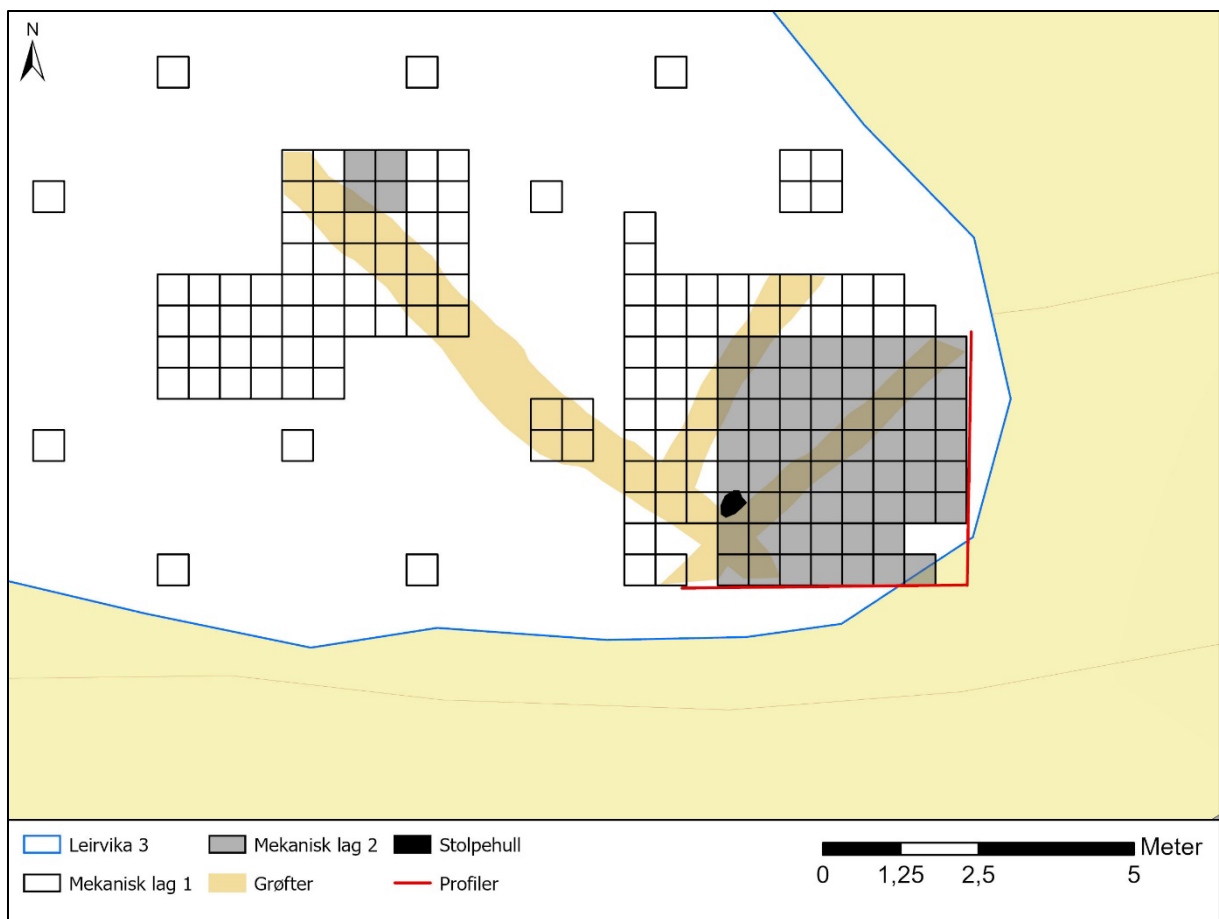
Som forventet var funnmengden i mekanisk lag 2 mye mindre enn i mekanisk lag 1. Vi åpnet først opp rutene der vi hadde mest funn i sørøst, og utvidet noe derfra. Også ruta der vi fant øksa ble det gravd mekanisk lag 2.



Figur 24. Ortofoto over hele feltet gravd mekanisk lag 1. Da63252_024 Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 25. Ortofoto over østre del av feltet gravd mekanisk lag 2. Da63252_025. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 26. De to åpnete områdene med gravde lag, grøfter, et mulig stolpehull og profiler. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Funnmengden var avtagende i mekanisk lag 2, og stort sett var det funn bare i toppen av dette laget. Det var nokså tydelig undergrunn under dette laget, så det ble bestemt å ikke grave flere mekaniske lag etter dette. På bildet etter gravd mekanisk lag 2 på figur 25, ser man også de tydelige grøftene som gikk over de åpnete områdene på feltet. Selv om lagene stedvis virket nokså urørt, så er det tydelig at moderne flytting og omroting av massene har vært svært tilstedeværende på lokaliteten. Blant annet dukket biter av teglrør opp i ganske mange kvadranter rundt omkring på feltet. På figur 22 kan man se fylkeskommunens forsøk på å lage et kart over hvor det var omrotet, men etter utgravingen kan man konkludere med at hele lokaliteten i mer eller mindre grad var omrotet og preget av moderne menneskelige prosesser.

3.2.1 Strukturer og profiler

Stolpehull id: 20062

Foto: Da63252_008, Da63252_009

Vitenskapelige prøver: Kullprøve 20072

Strukturnr./type	Prøvenummer	Lab.id	Materiale	Datert BP	Kalibrert 1 sigma	Kalibrert 2 sigma
20062/Stolpehull	20072	TRa-14663	Trekull Dicotyledon	4385 ± 15	3020 – 2930 f. Kr	3083 – 2921 f. Kr



Figur 27. Mulig stolpehull id 20062. Da63252_008. Foto: Kjersti Krogsæter, NTNU Vitenskapsmuseet

Konteksten ble oppdaget under graving av mekanisk lag 2. Det rette kuttet mellom det røde og det mørke midt på bildet er av en grøft med et teglsteinsrør som kutter konteksten i sør. Det er vanskelig å si hvor stor den har vært, eller egentlig hva det har vært. Fyllet lå inntil den store steinen på høyre side, og det kan tolkes som et stolpehull med skoning, men andre ting kan ikke utelukkes. Fyllet besto av nokså kullblandet sand, og med 7 funn (6 flint og en kvartsitt). Det så ut som at fyllet som var igjen var homogent, og hvis man antar at fyllet daterer konteksten, vil den sannsynligvis være fra steinalder. Dessverre fant vi ingen lignende kontekster. Det ble tatt ut kullprøve fra konteksten.

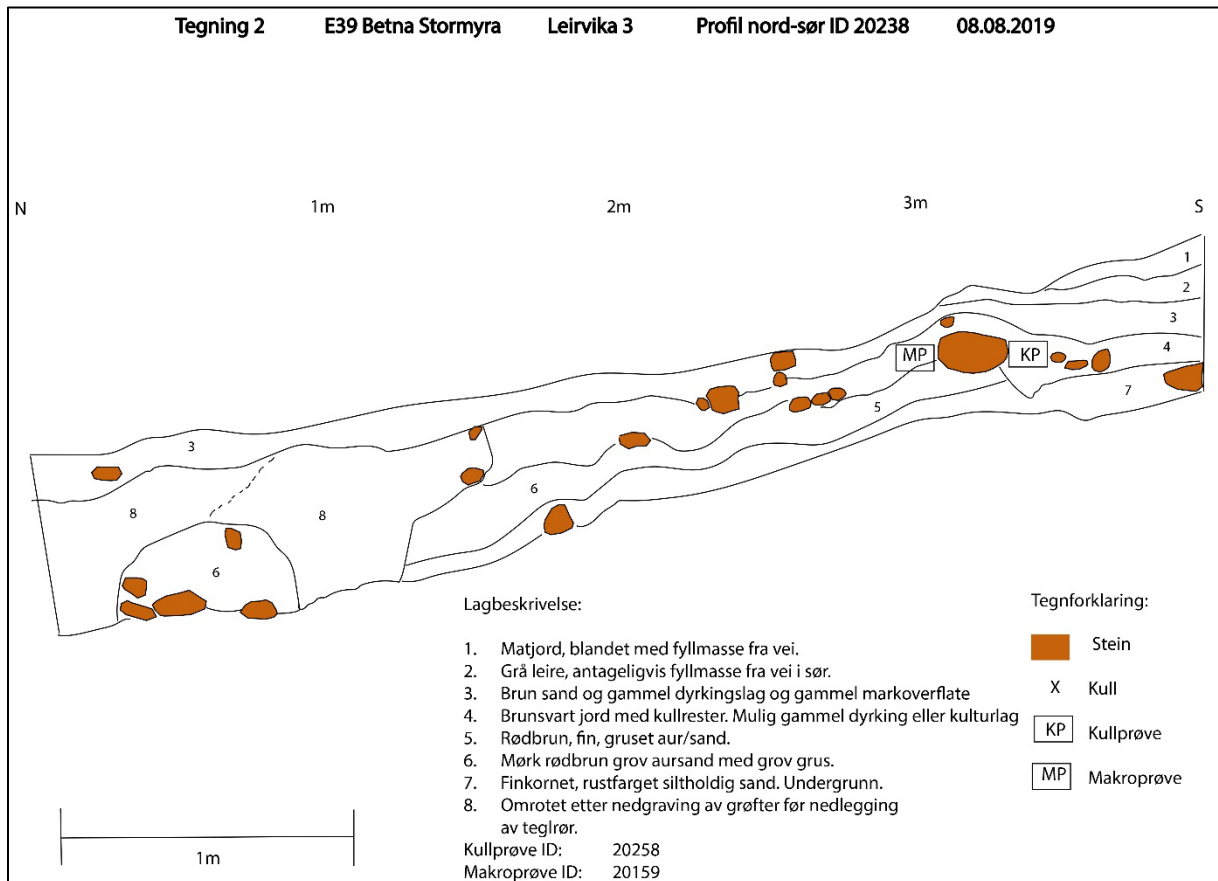


Figur 28. Teglør i grøfta eksponert. Da63252_009. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Profil id: 20238

Foto: Da63252_013, Da63252_014, Da63252_015, Da63252_026

Vitenskapelige prøver: Kull 20258, Makro 20259



Figur 29. Profiltegning av profil 20238 nord-sør. Rentegnet: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Profilen ble lagt helt øst i feltet, i kanten av der vi hadde det store åpnete området i øst. Den gikk fra litt utenfor lokalitetsgrensa, og 4 meter mot nord. Profilen skråner tydelig nedover mot nord, og fallet var på 80 cm. på fire meter. Hele området hvor det var mest funn lå i denne skrånningen. Lag 8 er egentlig to grøfter, en som går NØ - SV, og en som går NV - SØ. I sør er lag 1 og 2 lag som er lagt i forbindelse med veien. Det noe kullholdige lag 4 er laget som sannsynligvis kan knyttes til aktiviteten i steinalder, men laget var svært blandet og ikke særlig homogent. Det ble også mer utydelig lenger nord.



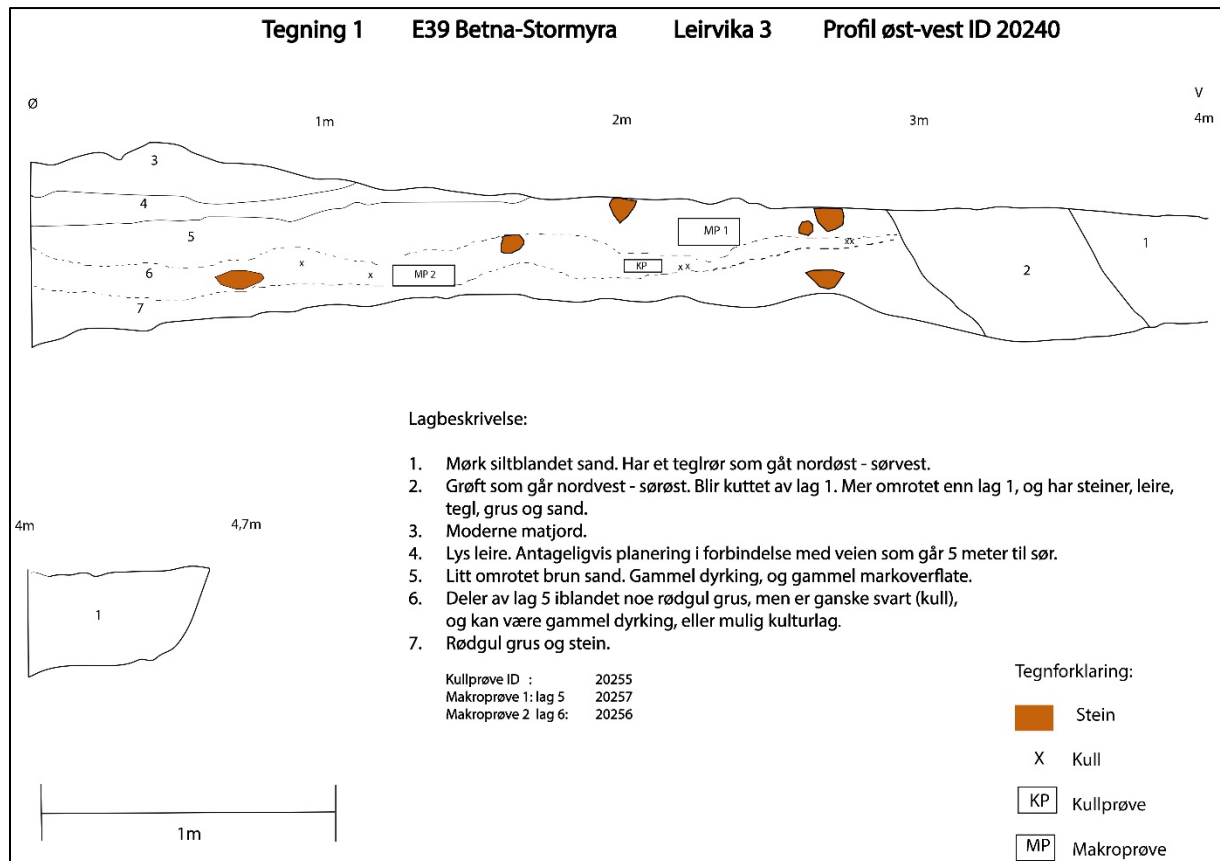
Figur 30. Hele profil 20238 satt sammen med fotogrammetri. Da63252_026. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Profil id: 20240

Foto: Da63252_010, Da63252_011, Da63252_012, Da63252_027

Vitenskapelige prøver: Kull 20255, Makro 20256, 20257

Strukturnr./type	Prøvenummer	Lab.id	Materiale	Datert BP	Kalibrert 1 sigma	Kalibrert 2 sigma
20240/Profil	20255	TRa-14664	Trekull Alnus sp.	4495 ± 20	3333 – 3106 f. Kr	3341 – 3098 f. Kr



Figur 31. Profiltegning av profil 20240 øst-vest. Rentegnet: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Profilen gikk fra hjørnet til profilen 20038 i øst, og 4,7 meter vestover. Som profil 20038 var også denne veldig forstyrret av moderne påvirkning. Lag 1 og 2 er to ulike grøfter som går inn i profilen henholdsvis fra nordøst og nordvest. Grøft 1 kutter grøft 2, og er derfor yngst. Lag 3 er moderne torv/matjord som lå oppå et planeringslag til veien (lag 4). Lag 5 er den originale markoverflaten før veibyggingen. Lag 6 kan være deler av et gammelt dyrkingslag, eventuelt rester av steinalders kulturlag. Lag 7 er undergrunn.



Figur 32. Hele profilen 20040 satt sammen med fotogrammetri. Da63252_027. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Tabell 10: Oversikt over utgravd areal, kubikk, og antall funn og kvadranter per lag

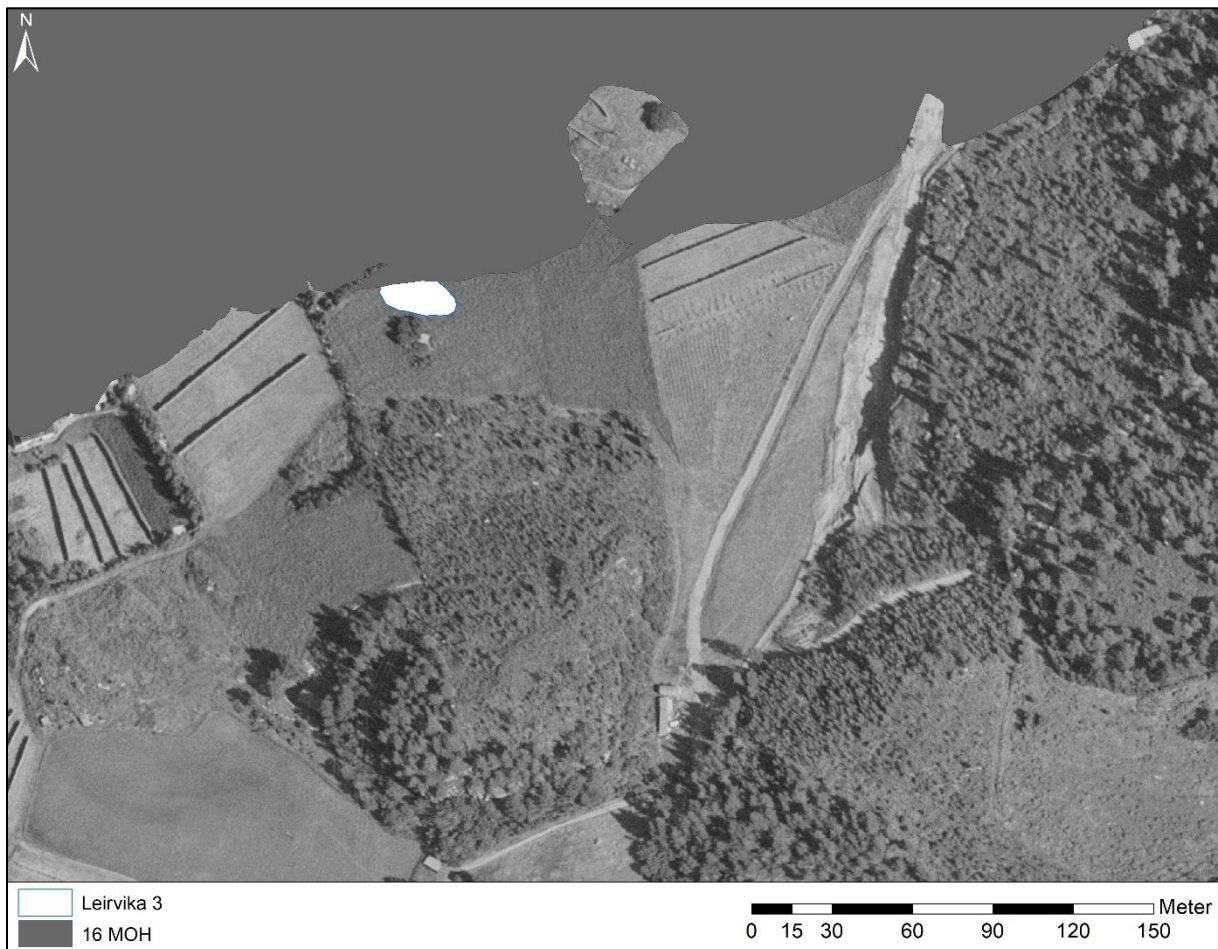
	Mek. 1, 0-10 cm	Mek. 2, 10-20 cm	Totalt
Antall kvadranter gravd	189	65	254
Antall m ² gravd	47,25	16,25	63,5
Antall m ³ gravd	4,725	1,625	6,35
Antall funn	694	133	827
Ant. funn pr. kvadrant	3,67	2,05	3,26

Funnkonsentrasjonene funnet i sørøst ligger alle der området skråner opp mot veien i sør, og det er grunn til å tro etter profilene å dømme at det også har vært en skråning her i steinalderen. Ut ifra området i dag er det ikke veldig lett å forestille seg hvordan landskapet var her for 4500 år siden. Det kan være at området der veien går i dag har vært en flate hvor hovedaktiviteten har foregått, og det lett skrånede området vi har gravd i representerer et utkastområde, med en havn direkte nedenfor. Tidligste flyfoto vi har fra området er fra 1967, og er fra før veien kom.



Figur 33. Ortofoto fra 1967 med lokaliteten og funnspredning. Kart: Norge i bilder & Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Det som er verdt å legge merke til her, er det som ser ut som berggrunn som er oppe i dagen like sør for lokaliteten (den hvite flekken med litt skog rundt seg). Denne ble sprengt vekk da veien kom, men den kan være en av grunnene til at det har blitt lagt en boplass her, da den kan virke som en naturlig skjerming mot vær og vind. Hvordan den lokaltopografiske situasjonen eksakt har sett ut er umulig å rekonstruere helt med så mye som har foregått her. En litt nærmere pekepinn på hvordan det vil ha sett ut her, får vi hvis vi legger til et havnivå på ca. 16 meter over dagens nivå.



Figur 34. Havnivåkurve på 16 meter. Kart: Norge i bilder & Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Hvis en lokalitet er strandbundet er det vanlig å regne ca. mellom 2-4 meter fra strandlinja og opp til en boplass. Her ville da boplassen ha ligget på østsiden rundt ved berget, sør for lokaliteten vi har gravd, og selve boplassen ville da ligget på 19-20 moh.

3.3 Gjenstandsfunn

Katalogiseringen ble gjort i NTNU Vitenskapsmuseets database for katalogisering av steinalderfunn, MUSIT, og katalogisert i henhold til nomenklaturen som er utarbeidet over forskjellige gjenstandstyper. Materialet ble katalogisert på gjenstand, materialtype, form/størrelse, antall og plassering.

Gjenstandene er katalogisert lagvis med utgangspunkt i X-aksen (96x-108x), deretter sortert etter stigende Y-verdi innenfor hver X-verdi. Alle overflatefunn ble målt inn i felt og er lagt inn i basen med eget kontekstskjema hvor kontekst-ID refererer til funn-ID i felt.

Tabell 11. Andel vannrullede, med cortex og temperaturpåvirkede funn.

	Antall	%
Vannrullet	6	0,73
Cortex	82	10,01
Temperaturpåvirket	468	57,6

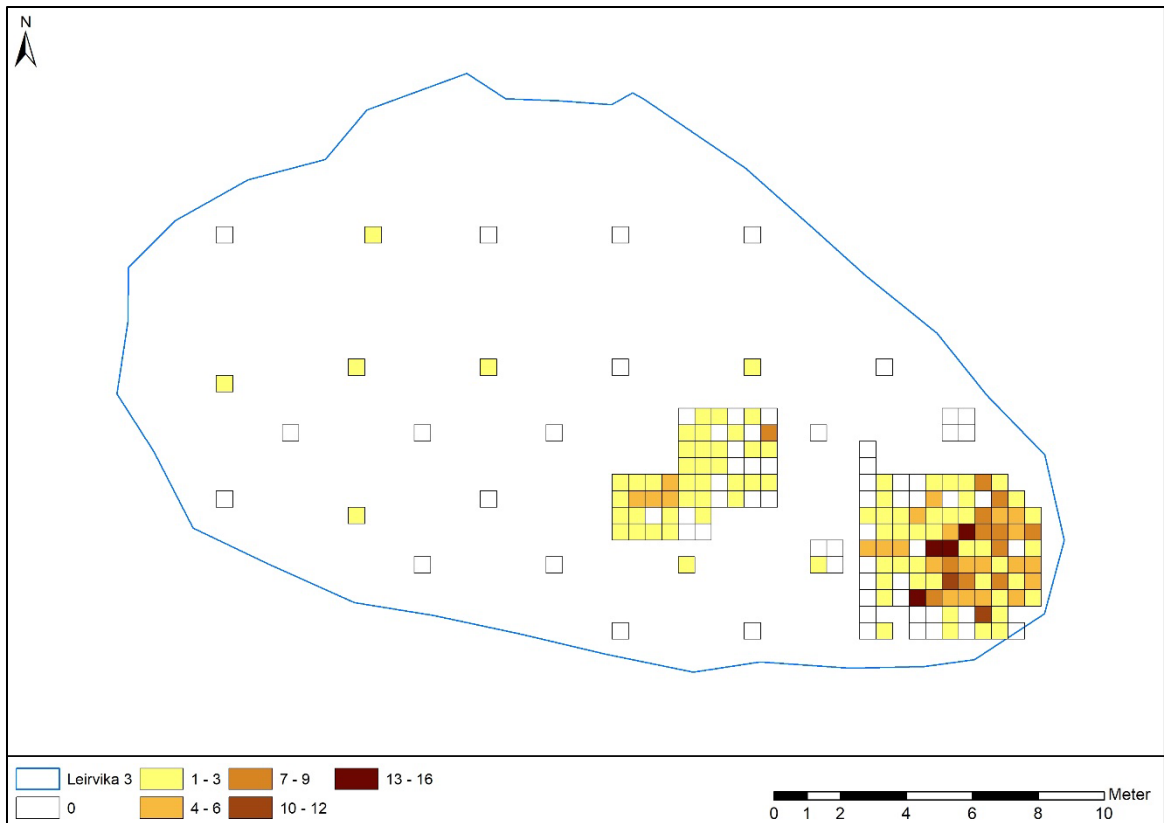
Den lave vannrullede andelen av funnene tyder på at materialet ikke har vært eksponert mye for vann. Hvis lokaliteten (eller snarere boplassen på sørsiden) først ble bebodd da havnivået var på 16 moh. så vil det kunne passe. Utkastområdet vil da ligge over havnivået, og lite vil havne så nær vannkanten at det vil påvirkes av bølgeaktivitet.

Hvis det stemmer at 57% av funnene var varmepåvirket (og mulig frostsprengt) er dette et høyt tall. Det tyder på at reduksjonsprosessen av littisk materialet har foregått nær ildsteder og mulig innendørs, og senere blitt ryddet og spredt ut i utkastområdet. Selv om det ikke er en norm at slik rydding av boligstrukturer gjøres, er det nok av eksempler på at det gjøres (se for eksempel Fretheim, 2017). Av samtidig daterte lokaliteter fra Ormen Lange har lok 34 – 21 % brente avslag, mens det på lok 63 er 17,1% brente avslag. Dette er høyt i forhold til andre perioder i steinalderen, men allikevel mindre enn Leirvika 3.

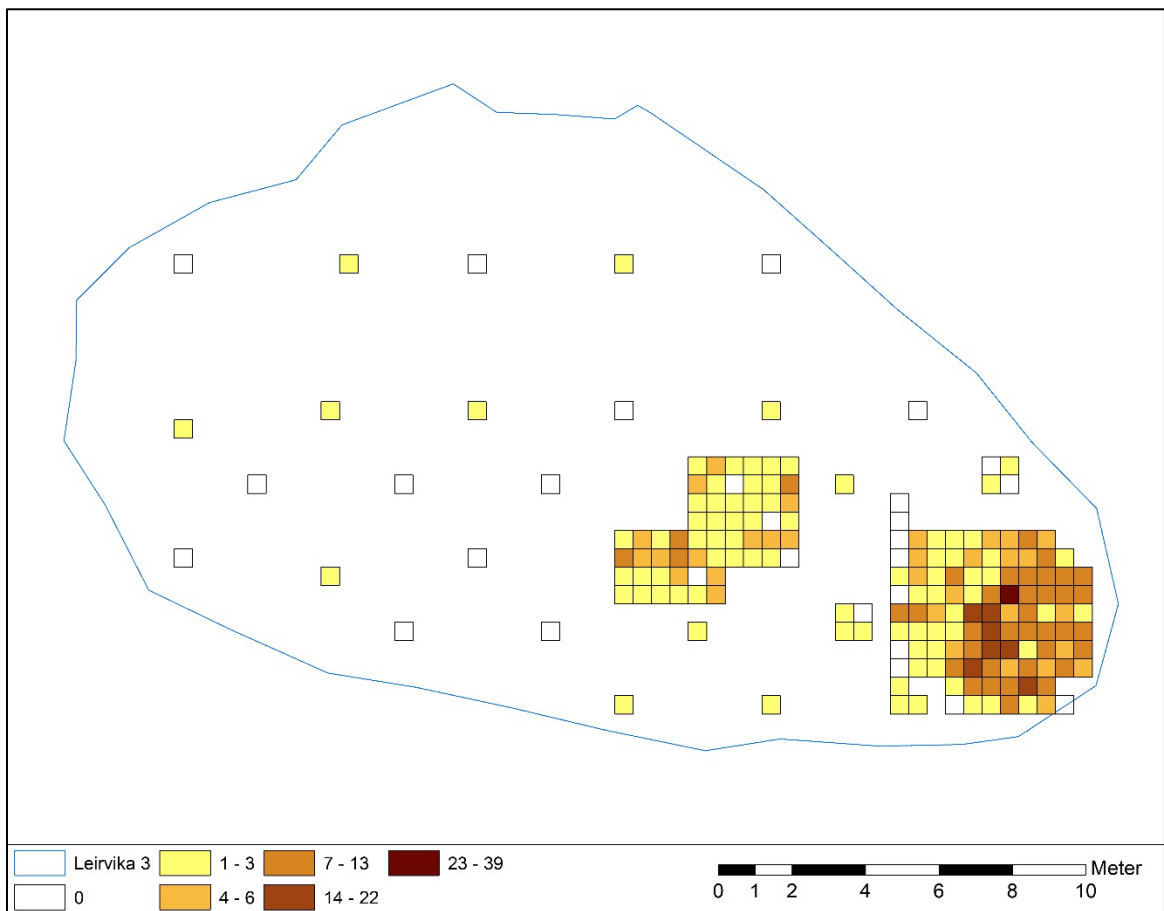
Det ble totalt katalogisert 812 gjenstandsfunn fra lokaliteten, fordelt på 353 undernummer. Mesteparten av dette var flint, noe som er vanlig i perioden. Ellers er også kvarts og bergkrystall noe brukt. Det ble ikke funnet noe mer skifer eller diabas enn selve gjenstandene, noe som kan tyde på at de ikke er tilvirket på stedet. Vi fant en del rødlig grov kvartsitt som så slått ut. Det kan være vanskelig å se, men det er mulig at det kan være mulig tilvirkning av kvartsitt gjenstander her, selv om vi ikke fant noen gjenstander av denne typen kvartsitt. En delvis slipt tykknakk øks fra MN i den noenlunde samme kvartsitt-typen som vi fant på Leirvika 3 er funnet på Fræna (T17749).

Tabell 12. Råstoff-typer funnet på lokaliteten.

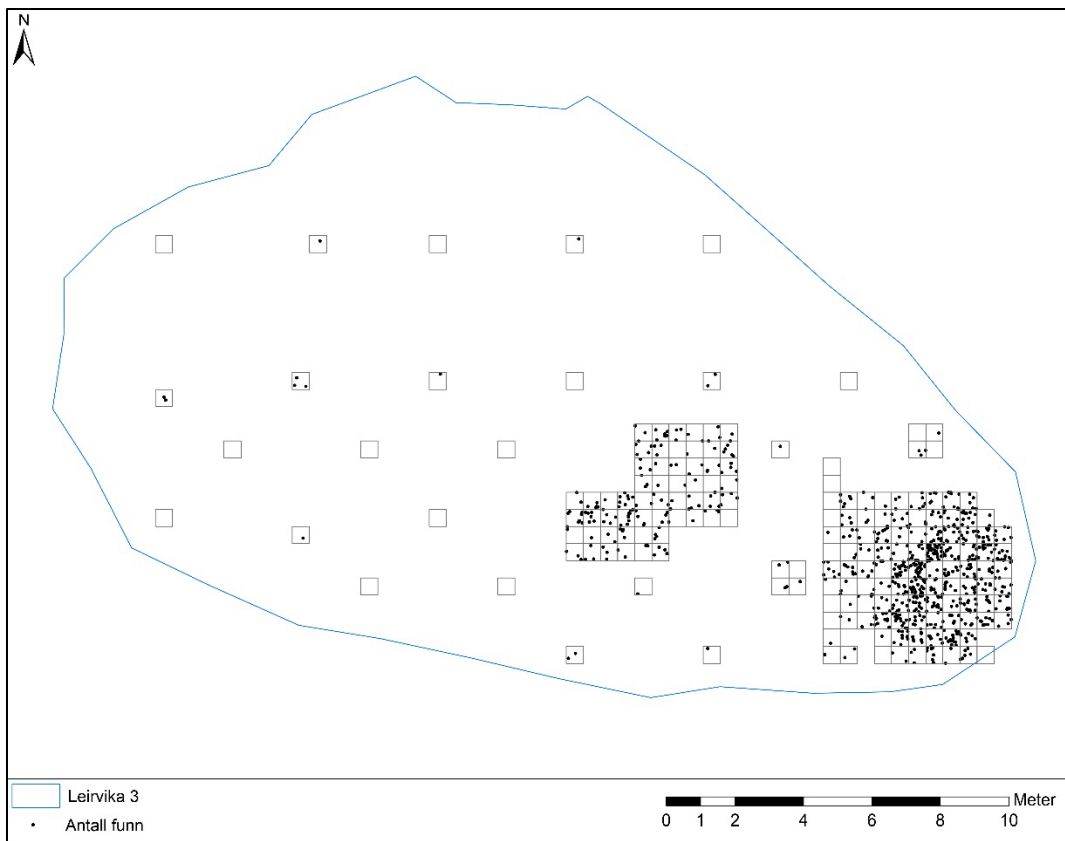
Råstoff	Antall funn	%
Sandstein	1	0,12
Bergkrystall	4	0,49
Flint	761	93,7
Grønnstein	1	0,12
Kvarts	5	0,62
Kvartsitt	39	4,8
Skifer	1	0,12
Alle	812	100



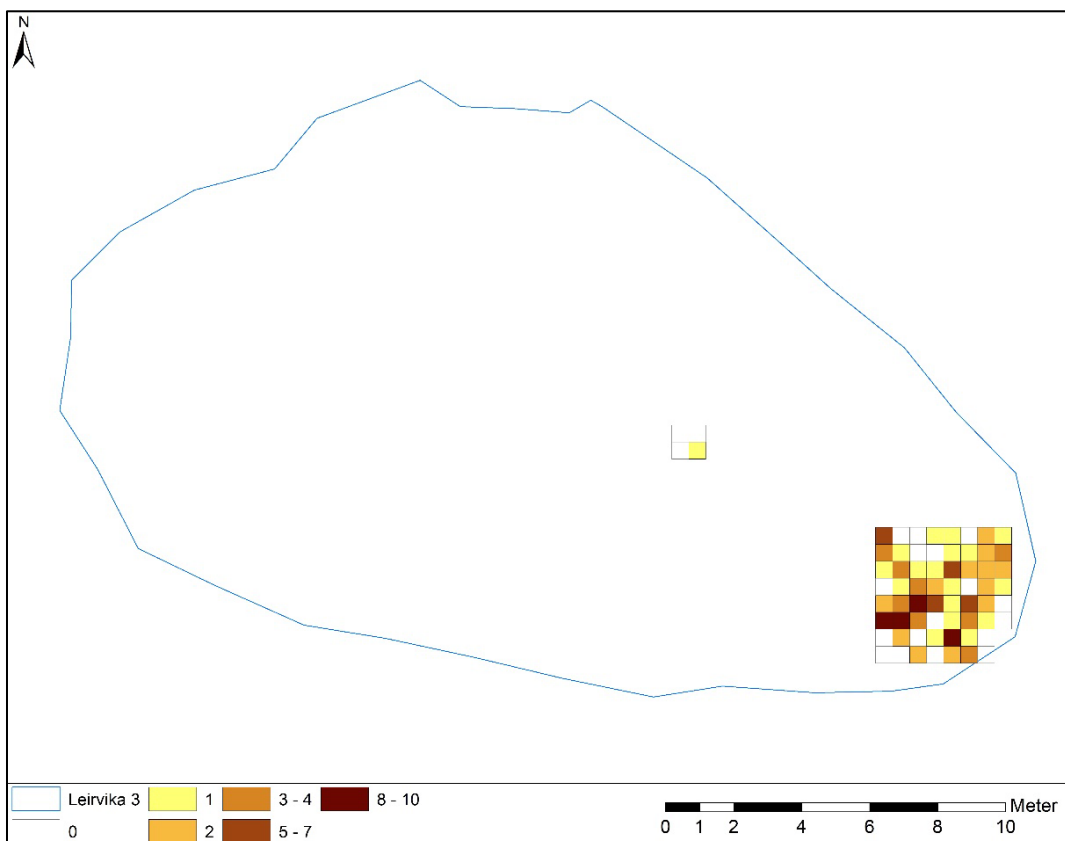
Figur 35. Spredningskart over varmpåvikede funn. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



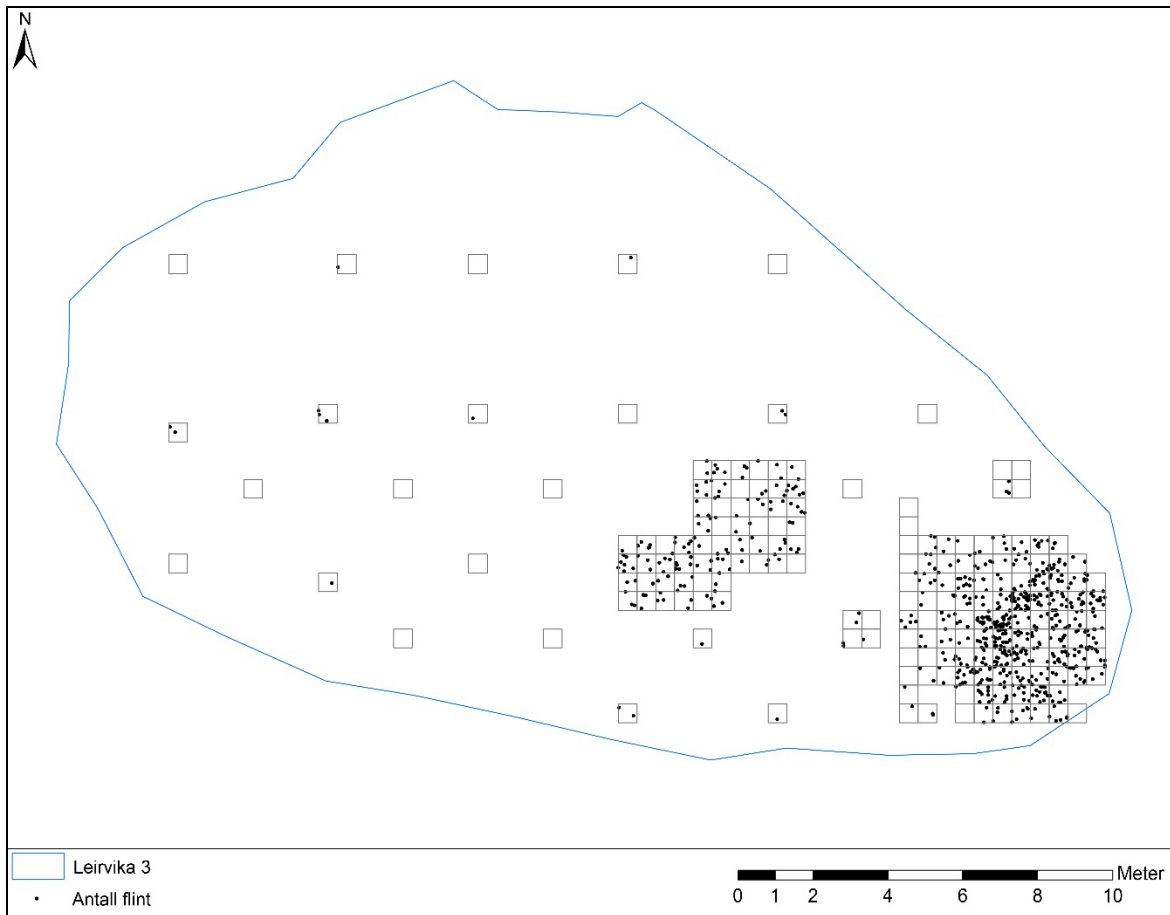
Figur 36. Funnspredning alle funn, i kvadranter. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



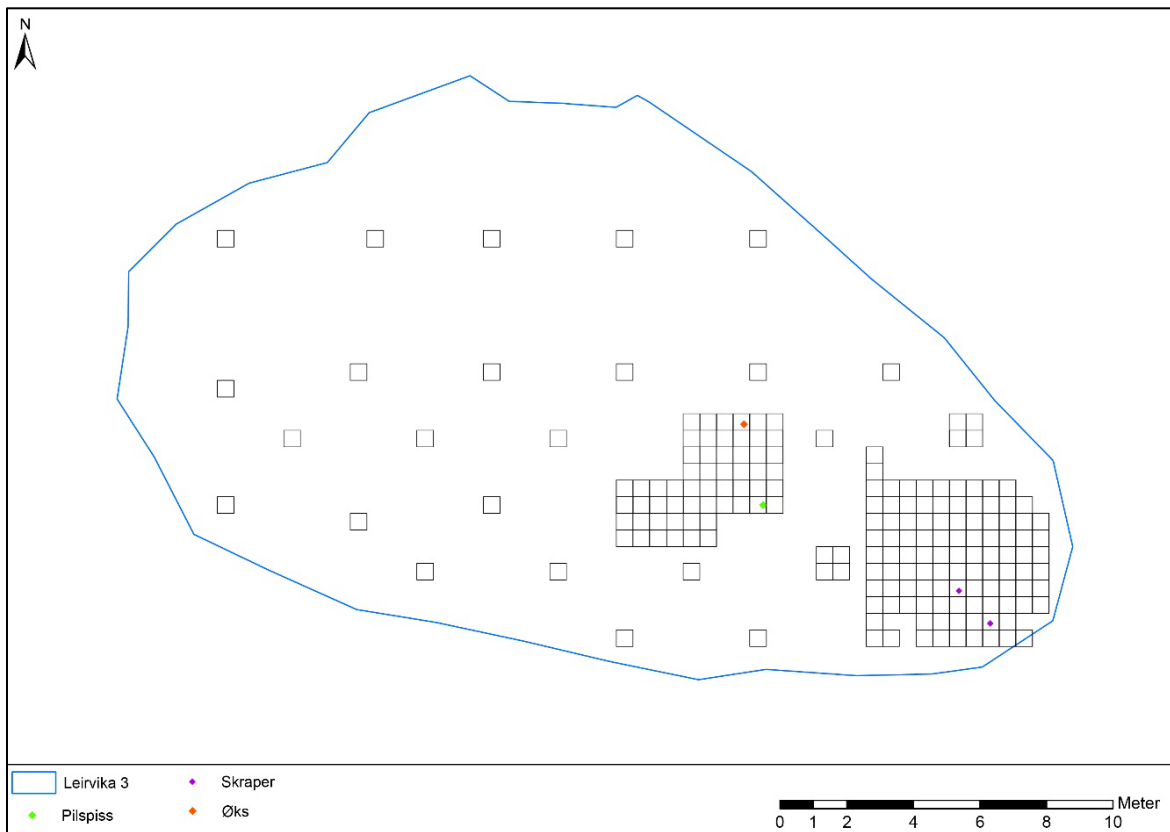
Figur 37. Funnspredning av alle funn i punkter. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 38. Spredningskart over funn i mekanisk lag 2. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 39. Funn av flint, alle lag, Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 40. Funn av andre materialer, alle lag, Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

3.3.1 Gjenstandstyper

Tabell 13: Oversikt over gjenstandstyper funnet på lokaliteten

Kategori	Variant	Antall
Flekk	Mikroflekk	1
Avslag	Makroavslag	5
	Medioavslag	608
	Mikroavslag	173
Diagnostiske avslag	Avslag av slipt gjenstand	1
Kjerne	Bipolar kjerne	10
Kjernefragment	Kjernefragment	1
	Bipolart kjernefragment	4
	Plattformkjernefragment	1
Øks	Vestlandsøks	1
Pilspiss	Slipt pilspiss med rombisk tverrsnitt	1
Skraper	Skraper	2
Retusjert avslag	Retusjert medioavslag	1
	Medioavslag med rett retusj	1
Slipestein	Slipestein	1
Knoll	Knoll	1
Sum		812

Flekker

Det ble funnet kun en flekk under undersøkelsen. Dette var en mikroflekk. Den var ikke regelmessig, og er antagelig ikke resultat av et intensjonelt forsøk på å slå en flekk og skal dermed egentlig defineres som et avslag. Fraværet av flekker sier også noe om redskapstilvirkningen av littisk materiale. Det er ikke funnet noen tangespisser av flint, eller andre redskaper typiske for verktøy lagd av flekker. Flekkematerialet er vanligvis rikt og utgjør nesten alltid ca. 1-5 % av funnmaterialet fra steinalder, men antallet synker utover neolittikum. Flekken utgjør da her 0,12 % av funnene, noe som er sammenlignbart med f. eks en kulturlagslokalitet fra Ytter-Hamna, Gjemnes fra SN med 0,45 % (Lorentzen, 2013), og de mellomneolittiske lokalitetene 63 og 67 på Ormen Lange prosjektet med henholdsvis 0,34% og 0,60% flekkemateriale (Bjerck m. fl., 2008). Den mest sammenlignbare er dog lok 34 Håhaugane fra Ormen Lange, der ingen flekker ble funnet på 7881 funn. Denne lokaliteten dateres overgangen MNa – MNb med tre ¹⁴C dateringer (2800 f. kr – 2300 f. kr).

Avslag

Materialet domineres av avslag som utgjør 786 av 812 funn. Dette utgjør 96,8% av alle funn. På lokaliteter der gjenstandsproduksjon har foregått vil andelen fragmenter/avslag alltid være høy.

Diagnostiske avslag

Det ble funnet et buet fragment av bergart, mulig grønnstein (T28118:300). Dette kan se ut til å være et avslag på en slipt gjenstand. Sannsynlig kan det være slått av en bit av en ødelagt egg til øks eller meisel, for deretter å slipe den til igjen. Det er i så fall snakk om en liten hjørnebit av eggen, med noe av selve eggen og den slipte kanten bevart. Den er av ganske likt materiale som av øksa vi fant, men fargen ser litt forskjellig ut.

Kjerner og kernefragment



Figur 41. Noen av de bipolare kjernene funnet på lokaliteten. Da63252_023. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

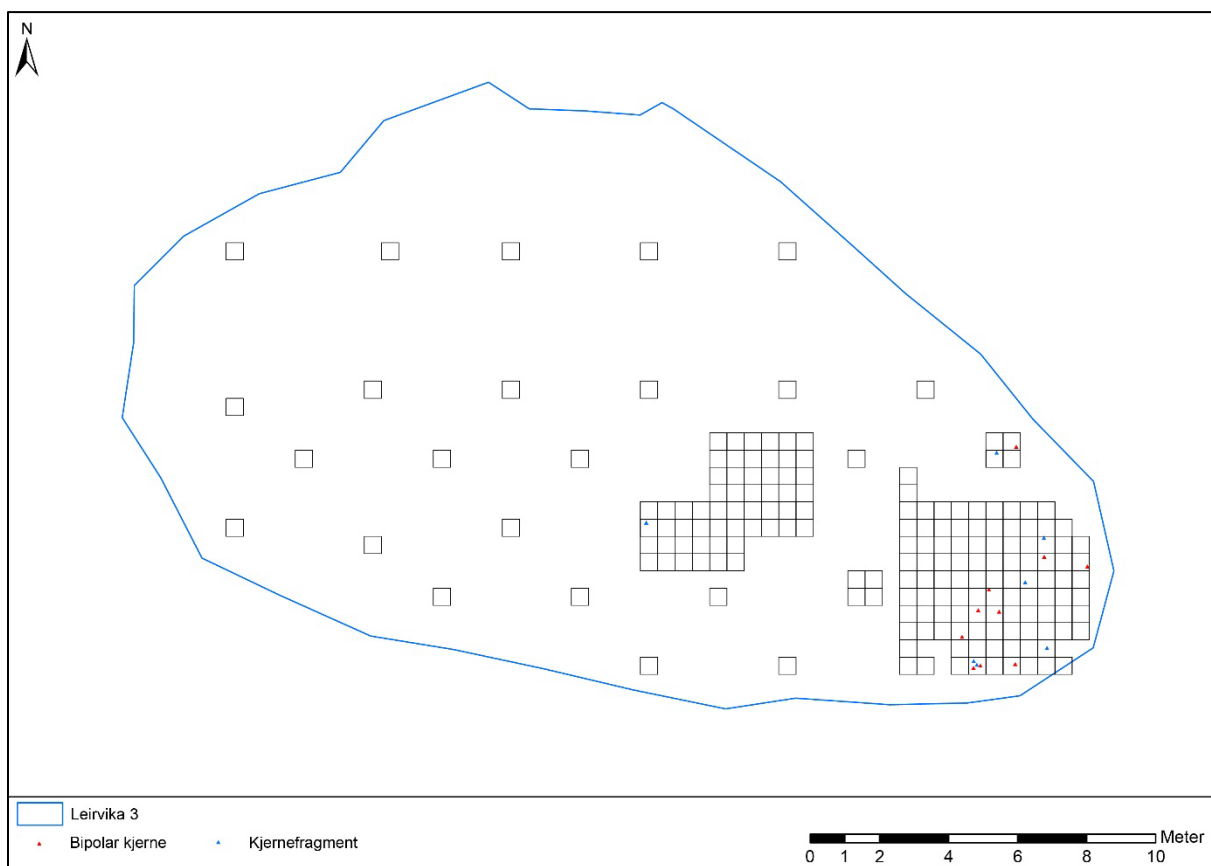
Det ble funnet 10 bipolare kjerner, og 4 bipolare kernefragmenter. Bipolare kjerner er brukt i hele steinalderen, men er mest fremtredende i SM. Dette er 1,72 % av alle funn, og er noe mindre enn tilsvarende MN-lokaliteter på Ormen Lange (Lok 34, 63 og 67 med henholdsvis 3,32%, 3,43 % og 4,3%), og nesten det samme som Ytter-Hamna (1,99 %). Ballin mente å se en klar økning av bipolare kjerner i neolittikum i forhold til andre kjerner (MM 40-65%, SM 65-85%, og N 70-95%) (Ballin, 1999). Dette ble forklart med en gradvis tilpasning til en ny råstoffsituasjon og en stadig økende ressursknapphet.

Tabell 14: Andel bipolare kjerner av totalt kjernematerialet på diverse lokaliteter og med ulike tidsperioder

Lokalitet	Tidsperiode	Andel bipolare kjerner
OL lok 72	TM	0%
OL lok 48	TM	5,8 %
Hegna vest 3 Telemark	MM	42,11 %
Hegna vest 4 Telemark	MM	66,18 %
Hesthag C4 Aust Agder	MM	79,17
Hestvikholmane lok 10	MM-SM	81%
Lok 68	SM	90,69%
Fillan Trafo, Hitra	SM	87,19%

Lokalitet	Tidsperiode	Andel bipolare kjerner
Leirvika 3	MN	100%
OL lok 34	MN	98,79%
OL lok 63	MN	99,47%
OL lok 54	MN	88,24 %
OL lok 67	MN	55,84
Ytter-Hamna	SN	90%

Denne tabellen viser at trenden er at andelen bipolare kjerner øker utover i perioden, og er særlig stor fra SM og senere. I neolittikum kommer skiferen inn som materiale (på Møre og i Trøndelag) og tar i stor grad over som råstoffet for prosjektil og skjærende redskap. De typiske tangespissene gjort på flekker fra sylindriske kjerner som er typiske for TN og MN lenger sør, er mer sjeldne her. Flekketeknologien ser ut til å gå noe ut av bruk.



Figur 42. Spredning av kjerner og kjernefragmenter på feltet. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Økser

Tabell 15: Tabell over funn av øks

Tnr.	Type	Eggbredde	Maksbredde	Nakkebredde	Tykkelse	Lengde
T28118:272	Vestlandsøks	4,5 cm	4,82 cm	3,2 cm	2,48 cm	9,8 cm



Figur 43. Den smukke øksa som ble funnet på lokaliteten. Da63252_022. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble funnet én øks i løpet av undersøkelsen. Den ble funnet under opprensing av lag 2 før det skulle tas fotogrammetri. Øksa er en fint fasettslipt vestlandsøks. Øksa har et firesidig tverrsnitt, og er lett buet i ryggflaten. Den har en litt skjev, men tydelig eggfasett. Den er litt skadet i buttenden, men er ellers i veldig fin stand.

Nærøy daterer vestlandsøksene til MNa (3300-2600 f.Kr.) (Nærøy, 1993), noe Ramstad også gjør (Ramstad, 1999). Øksene er mest vanlige på Vestlandet, men finnes i hele Fennoskandinavia (Ramstad 1999), men mest nær kysten. Brøgger deler opp Vestlandsøksene i tre typer (A, B, og C), hvorav den som er funnet her antageligvis er en A-type.

Materialet er muligens diabas (pers. medd. Hein Bjerck 19.02.2020) fra Stakaneset, øst for Florø. Det ble her tatt ut materialet for økseproduksjon i hele steinalderen. Vestlandsøkser av diabas er funnet så langt nord før også, men majoriteten er funnet sørvest for Molde (Olsen & Alsaker 1984: 91)

Spisser

Tabell 16: Tabell over funn av spiss

Tnr.	Type	Lengde	Bredde
T28118:215	Skiferspiss	2,8 cm	1,3cm



Figur 44. Skiferspissen funnet på lokaliteten. Da63252_021. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble funnet ett fragment av en slipt skiferspiss. Den er av en ganske grønnaktig skifertype. Fragmentet består kun av midtdelen av spissen, så både tangen og selve spissen er borte. Den har et rombisk tilsnitt med konvergerende og rette egglinjer. Den er litt avflaket på den ene siden, men har klare rygglinjer.

I Midt-Norge kommer skiferbruken inn i TN, men har en hovedperiode i MN. Det er en tendens i materialet fra spisser uten motstående rygger og gjerne med kurvet utforming, til mer tykkere rombiske spisser og rette egger i MN. Skiferbruken blir mer borte i SN. Antageligvis er spissfragmentet vi har en type 2.2.3.1, det vil si med tange, konvergerende, hengende agnorer og rombisk (som T12392), men om tange og mothaker er det egentlig ikke mulig å si noe om, siden bare midtdelen er igjen.

De buede uten motstående rygger er gjerne lagd med knakketeknikk, mens de med rygg og rombisk tilsnitt er lagd med sageteknikk (såkalt sjokoladeplateteknikk), der man sager furer inn i skiferen før de knekkes av.

Skrapere

Tabell 17: Tabell over funn av skrapere

T.nr.	Type	Lengde
T28118:63	Skraper	1,4 cm
T28118:297	Skraper	1,52 cm

Det ble funnet to skrapere. Begge er små, lagd antageligvis på avslag. Begge har steil retusj og bruksspor. T28118:63 er patinert på toppen og er av ganske fin flint. Kan være noe de har funnet og gjenbrukt. Denne typen finnes gjennom hele steinalderen.

Slipestein



Figur 45. T28118:111. Slipestein av sandstein. Da63252_020. Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble funnet en slipestein av sannsynlig sandstein ved utgravingen. Den ble funnet i området i sørøst der det var flest funn. Den er 8,2 cm lang og 1,5 cm på det bredeste. To av sidene er godt brukt, mens på den tredje siden er det kun få bruksspør. Slike slipesteiner er vanskelig å datere. Den kan være av yngre dato enn steinalder da den typemessig er mest vanlig senere, men det er funnet lignende på mellomneolittiske boplasser før, se S12792:96 (dog noe mindre) fra utgraving på Helganes i Rogaland (Solberg, 2015, s.64).



Figur 46. Spredning av pilspiss, øks og skrapere på feltet. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Funnfordelingen tyder på at aktiviteten har foregått i den sørøstlige delen av feltet. Det er ikke noe som tyder på et spesielt aktivitetssted eller oppholdssted. Funnene er situert der det stiger mest opp mot sør, og ikke på feltet der det er mer flatere i vest og i nord. Det som kan ligne på rester av et tynt kulturlag starter ca. 4 meter nord for de sørligste kvadrantene, og strekker seg sørover og opp under veifyllingen. Det er derfor sannsynlig at hovedaktiviteten i området har vært på en flate sør for lokaliteten, der veien går i dag.

3.4 ¹⁴C-Datering

Det har blitt sent inn to prøver for datering til Nasjonallaboratoriet for datering ved NTNU fra denne undersøkelsen. Den ene prøven er tatt fra den øst-vestgående profilen, lag 6 der det ble mistenkt å være rester av kulturlag igjen. Den andre prøven ble tatt fra det mulige stolpehullet ID 20062, der fyllet syntes å bestå av nevnte kulturlag.

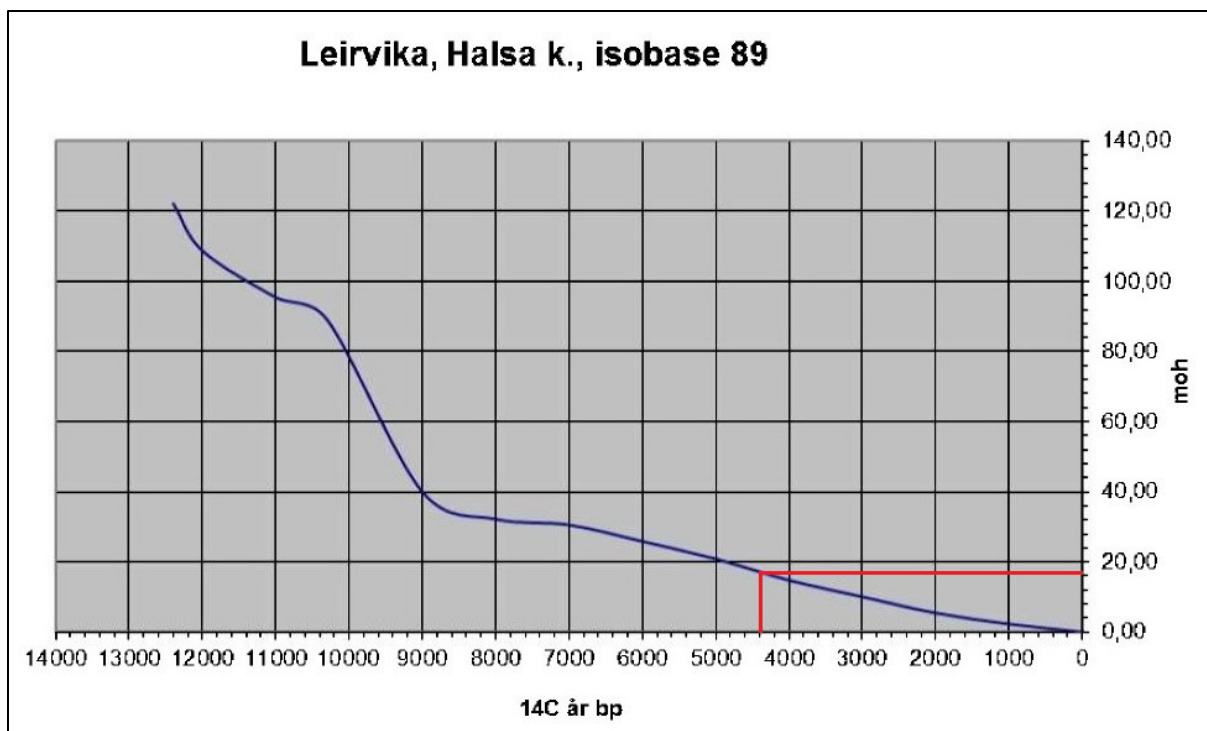
Tabell 18. Oversikt over ¹⁴C-dateringe

Prøve ID	Kontekst	Lab ID	Datert materiale	Datert BP	Kalibrert 1σ	Kalibrert 2σ
20255	20240	TRa-14664	Trekull. 1 bit Alnus sp	4495 ± 20	BC 3335 – 3104	BC3341 – 3099
20072	20062	TRa-14663	Trekull. 2 biter Dicotyledon, Alkali residue	4385 ± 15	BC 3018 – 2928	BC 3082 – 2918

Kullprøvene daterer begge lokaliteten til midten av MNa. Den ene (3300-3100 f.Kr) er datert på Or som kan bli opptil 200 år. Den andre prøven er datert på kull fra en kortlivet plante med datering 3100-2900 f.Kr. Sannsynlig er de ganske samtidige og fra ca. 3100 f.Kr.

3.4.1 Strandlinjedatering

Majoriteten av lokalitetene i steinalderen langs kysten er strandbundet, og det er derfor mulig å datere boplasser ved å finne ut når havet sto ved lokaliteten i forhistorien. Tendensen er at strandnærheten avtar når jordbruket kommer. Hvis man ser for seg at boplassen har ligget der veien går i dag som er ca. 19-20 meter over havet, må vannkanten ligge ganske nær, men utenfor utkastsonen siden det ikke var mange vannrullede gjenstander, og siden det er bevart kulturlag som finnes i nord. Det blir som regel regnet med at en strandbundet lokalitet har ligget ca. 2-4 meter fra selve vannlinjen. Hvis vi da legger strandlinjen til 16 meter, så kan den beregnes til å ha stått der ca. 4400 BP hvis vi ser på landhevingskurven for Halså.



Figur 47. Strandlinjekurve for Leirvika. Figur: Scheffler 2013, etter skjema utarbeidet av David N. Simpson, mars 2001 (jfr. Bondevik, Svendsen og Mangerud 1998)

Omregnet i kalenderår blir dette ca. 3100 -2900 f.Kr. Det vil si midt i MNa (3300-2600 f. Kr).

3.4.2 Typologisk datering

Gjenstandsmaterialet ser også ut til å peke på en mellomneolittisk boplass. Vestlandsøksa er typisk for MNa. Skiferspissen er også typisk MN. Tilstedeværelse av kun bipolare kjerner sannsynliggjør en neolittisk kontekst. Resten av materialet peker ikke på noen spesiell periode. Nærøy påpeker at MN gjenstandsinventar er dominert av: bipolare kjerner, lavt antall flekker, Vestlands- og Vespestad-økser, markant bruk av skifer og råstoff av flint, skifer, kvarts, kvartsitt og noe rhyolitt. I oversikten Nærøy har over hvilke ting som er brukt i hvilke perioder, vil perioden 4400-4200 BP være den som treffer best. Dette er omregnet i kalenderår ca. 3000 – 2700 f. Kr (Nærøy 1993: 91).

3.5 Naturvitenskapelige prøver og analyser

Det ble tatt ut tre kullprøver og tre makrofossilprøver fra lokaliteten. Mangelen på sikre kontekster og den omrotete karakteren på massene, gjorde så det ikke ble ansett som en god prioritering av tid og penger å samle inn flere prøver denne konteksten, eller å analysere de prøvene som ble samlet inn.

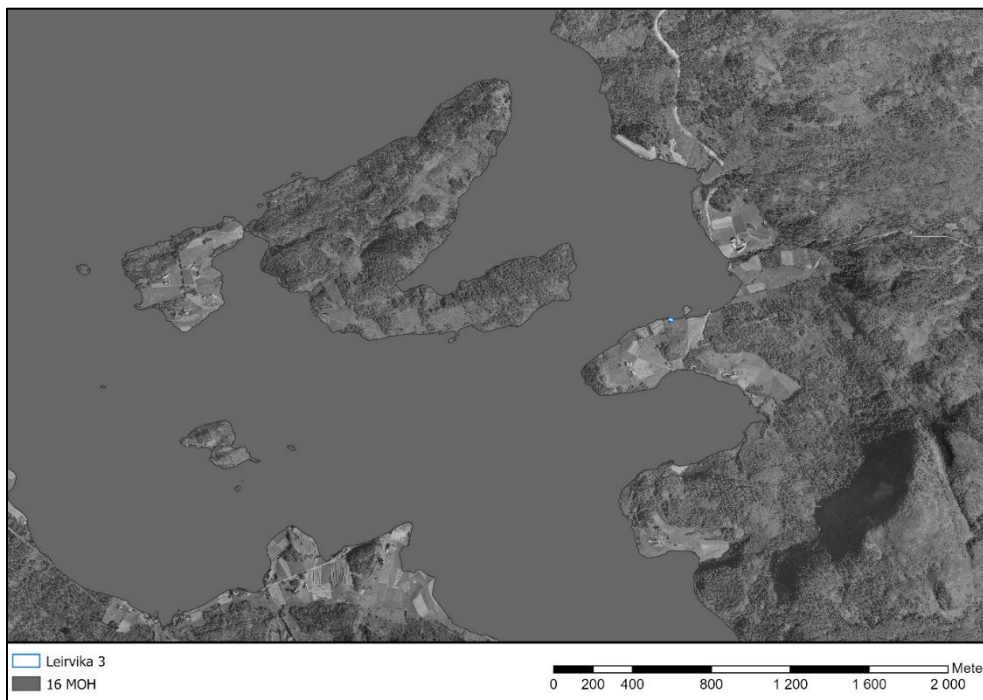
3.5 Konklusjon

Ved den arkeologiske registreringen gjort i 2013 ble de fleste funn funnet midt på feltet, og det ble antatt at hvis lokaliteten var strandlinjebundet ville den dateres til SN. Det ble tatt forbehold om at den både kunne være yngre, og at den kunne strekke seg lenger sør. Registreringen viste også at den var omrotet, men at det kunne være mulighet for intakte kulturlag og strukturer i deler av lokaliteten.

Problemstilling 2 gikk på å «Undersøke og karakterisere boplasstype og funksjoner med utgangspunkt i forholdet mellom samtidig strandlinje, datering, lokalisering og organisering.»

Datering og strandlinje

Utgravingen avdekket at lokaliteten var ganske omrotet. Funnkonsentrasjonen viste seg å ligge i sørøst. Mange av funnene ble funnet i noe som ble tolket til å være en tynn rest av et kulturlag som strakk seg fra den sørøstlige delen, og noen meter nordover på lokaliteten. Laget gikk inn i den øst-vestlige profilen sør på feltet, og har sannsynligvis også gått lenger sør der veien går i dag. Fravær av boligindikerende kontekster, beliggenheten i en skråning for majoriteten av funnene, og funn på gamle kart før veien kom av en bergknaus oppe i dagen der veien går i dag, kan peke på at en boplass har ligget ved denne knausen, og materialet vi har funnet er i et utkastområde for denne boplassen. Hvis denne boplassen har vært strandbundet, har strandlinjen måtte gått høyere enn de 12-14 meter som registreringsrapporten foreslo. En strandlinje på 16 meter på en lokalitet på 19-20 meters høyde virker da sannsynlig, også etter fordelingen av funn på lokaliteten. ¹⁴C-dateringen av det antatte kulturlaget til 3100-2900 f.Kr. passer også veldig godt inn med dette.



Figur 48. Lokaliteten med området rundt med havnivå på 16 meter. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Dette korresponderer også med at funnene ikke har er vannrullet. En høyde på 16 meter over havet vil datere lokaliteten til ca. 3100-2900 f. Kr, og ligge midt i MNa. Dette stemmer da også med gjenstandsfunnene, som den slipte vestlandsøka og skiferspissen. Ingen av gjenstandsfunnene taler mot en slik datering, men slipesteinen kan være et senere innslag.

Lokalisering

Lokaliseringen nær stranden tyder på en nær tilknytning til havet som senter for erverv og transport. Den pollenbotaniske undersøkelsen på Ormen Lange-prosjektet kunne ikke finne indikasjoner på jordbruk før i MNb (Bjerck et. al 2006). Nedgangen i skiferbruk ble også sett på som en mulig indikator på at man hadde tatt opp jordbruk. Olsen anser 2700-1700 f.Kr. som pionertiden for jordbruk på Vestlandet (inkludert Møre) (Olsen 2003). Hvis dateringen av denne lokaliteten til 3100-2900 f.Kr stemmer, vil den sannsynlig være før jordbruket satte sitt spor så langt nord, men det kan heller ikke helt utelukkes at det har vært her på denne tiden. Det er ikke spor etter tykk- eller tynnbladete flintøkser, eller tykknakkede bergartsøkser som assosieres med jordbruk. Heller ikke noe keramikk ble funnet, men det opptrer uansett sparsommelig i MN-kontekster så langt nord, og trenger ikke være knyttet til jordbruk som f.eks. lok 63 på Ormen Lange som ble tolket som en fangst og fiske-boplass. Leirvika 3 synes uansett å være spor etter en boplass med fokus på fangst og fiske med sin nærhet til stranden som lokalitetsbestemmende faktor.

Hvis man ser på lokaliteten i forhold til den lokale geografien (figur 48), så gir det mening å bosette seg her også. Stokkbukta er en skjermet bukt med smult farvann, og beskyttet fra de fleste kanter. Eneste noe utsatte retningen lokaliteten har, er fra nord-nordvest, da vinden vil komme inn fra Vinjefjorden.

Boplass

Hva slags boplasstype dette har dreid seg om blir spekulativt å mene noe om, men det har antageligvis ikke vært et langhus. Slike toskipede hus er nært knyttet til jordbruksekspansjonen, og det tidligste daterte i Norge er datert på hasselnøttskall til 2570-2340 f.Kr. (Olsen, 2013). Antageligvis ville boligtypen her vært en sirkulær tuft som er nedgravd med en midtstolpe eller uttrekte stolper til å holde oppe taket. Gjerne også med steiner eller voller rundt. Bortsett fra én struktur som kan ha vært et stolpehull, fant vi ikke spor etter bolig/tuft.

Bofasthet blir en faktor jo lenger du kommer ut i steinalderen. Lokaliseringen inne i fjordsystemet, i en sidefjord til Vinjefjorden ville sikkert gitt adgang til mange ressurser både langs ytterkysten, inne i fjorden og med kort vei til fjellet. Det er vanskelig å si om dette har vært en boplass for lengre eller kortere opphold, men tilstedeværelsen av kulturlag kan tyde på at folk har vært bofaste. Området er omrotet, og vi vet ikke hvor langt bort fra lokaliteten boplassen faktisk var. Det mulige kulturlaget, og gjenstandene gir ikke så mye svar. Sannsynlig er boplassen definitivt flyttet når havet har kommet for langt unna, eller overgangen til jordbruk gjør så menneskene har blitt mindre avhengig av gode havneforhold.

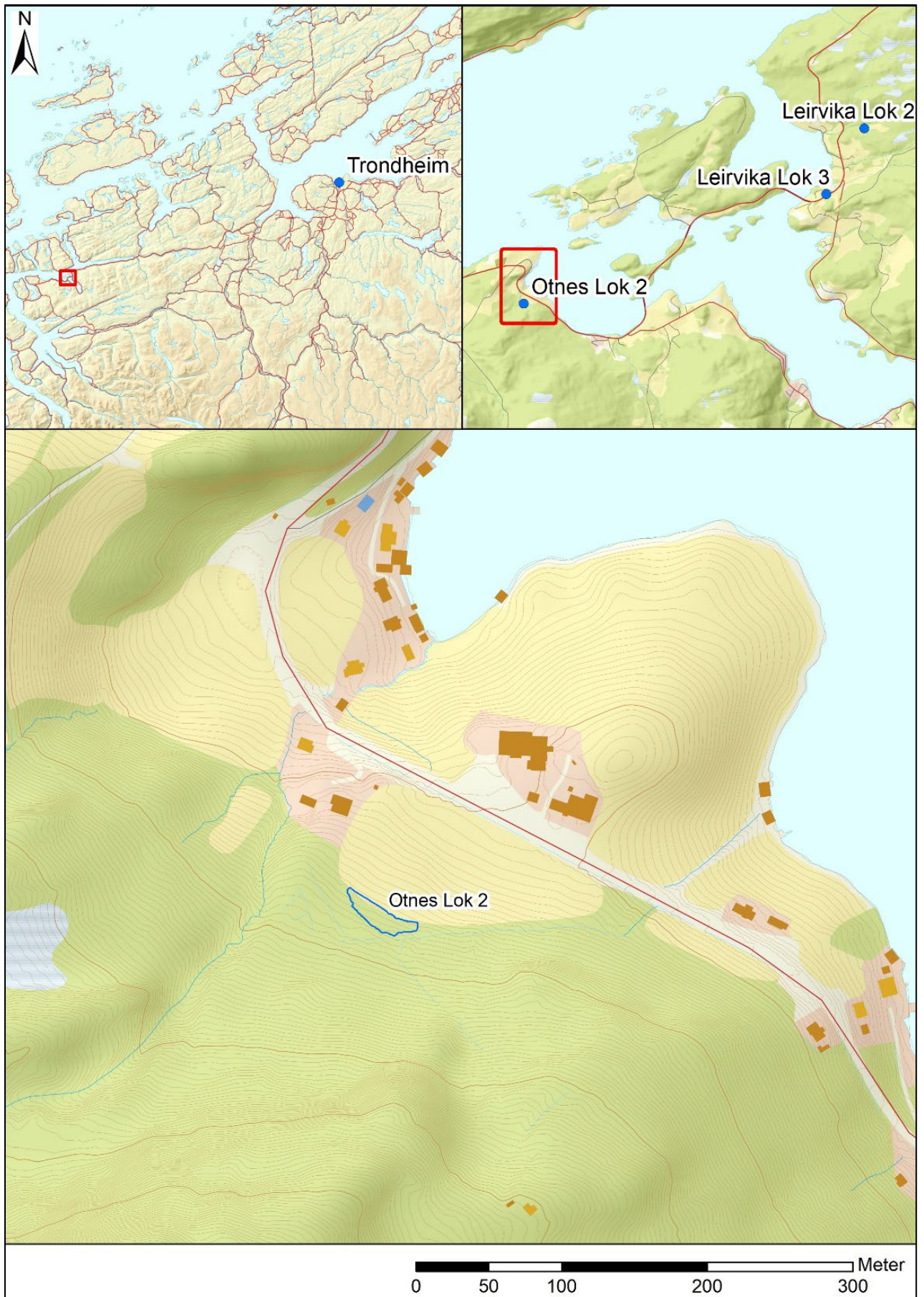
Noe som *kan* være en pekepinn på når på året boplassen ble brukt, er den høye andelen med brent flint. Dette kan indikere at man har sittet nært et ildsted når man har slått flint. Og en så høy andel varmepåvirket flint som fantes, kan da være et mulig spor på at man har sittet inne i en tuft foran et ildsted i lange perioder. Noe som kan bety at lokaliteten mulig har vært brukt om vinteren, da man om sommeren ikke ville hatt så stort behov for et ildsted mens man knakket. Det utelukker selvsagt ikke at boplassen har vært en helårsboplass og brukt både sommer og vinter.

4 Otnes 2

T28120, Otnes, 304/6, Heim kommune, Trøndelag	
Type kulturminne:	Funnsted
Da_nummer:	Da63253
Askeladden ID:	173408
Datering:	Tidligmesolittikum
Avdekt areal:	571,87 m ²
Utgravd volum:	1,375 m ³
Antall anleggspor funnet:	0
Nummerrekke Intrasis:	30000-39999
Kvadranter gravd:	56
Antall funn:	29
Høyde over havet:	40-43 meter
Feltleder:	Eystein Østmoe



Figur 49. Utsikt fra såldestasjonen ned mot Otnesbrygga, Otnes gård til høyre, med Valsøyfjorden og Valsøya. Da63253_002. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet



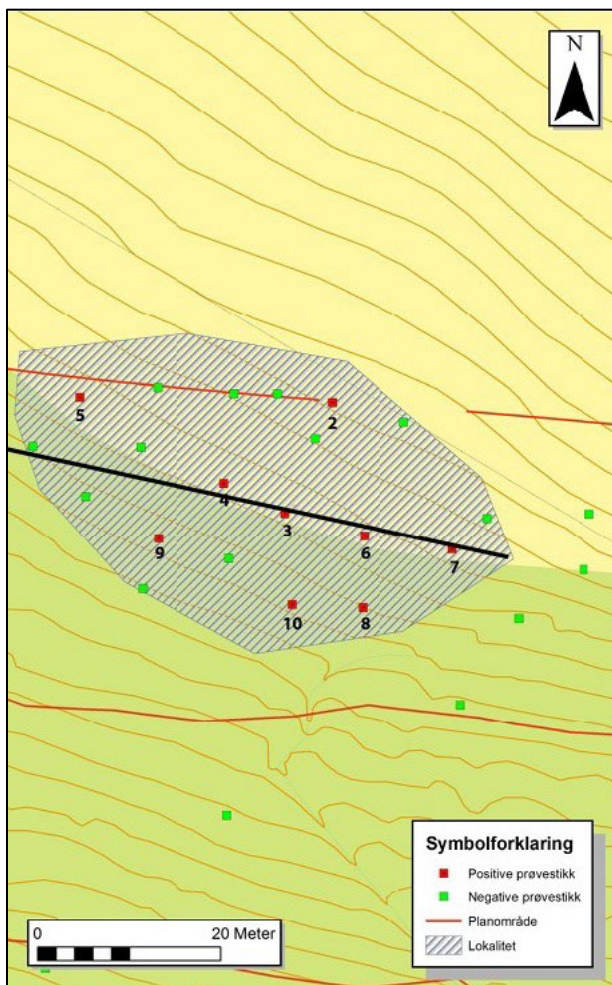
Figur 50. Kart over lokaliteten og området. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

4.1 Innledning

Lokaliteten Otnes 2 ble påvist av Møre og Romsdal fylkeskommune i 2013 under ledelse av Dag-Øyvind Engtrø. Det ble gravd 20 prøvestikk innenfor lokalitetsgrensen, hvorav 9 av disse var positive med til sammen 12 funn. Lokaliteten ble satt i registreringsrapporten til å være 1570 m², og gikk både over dyrket mark, og noe som ble antatt å være gammel beitemark. Funn av en retusjert mikroflekk gjorde så dateringen ble antatt å kunne være fra mellommesolittikum/senmesolittikum, men høyden over havet tilsa overgangen tidligmesolittikum – mellommesolittikum.

I prosjektplanen ble det berørte arealet som skulle graves satt til å være 350m², og lå på sørsiden av den dyrkede marken. Innenfor dette arealet var det 6 positive prøvestikk. Majoriteten av funnene ble funnet i matjorda eller i sand/gruslaget under matjordslaget.

Lokaliteten lå i en skråning med en helningsgrad på 13,5°. Langs nordsida, og på kanten til den dyrkede marken er det noe mindre skrånende. I sør går det en dreneringsgrøft langs hele sørsiden av feltet som starter lengst sør (og høyest opp), og går langs sørvest og sørøst. Fra lokaliteten er det god utsikt ned mot Otnesbrygga i nord, og ut mot Valsøyfjorden og innløpet ifra Arasvikfjorden. Mot nordøst ligger Otnes gård 130 meter unna. Mot vest renner Trollhaugbekken 40 meter unna.



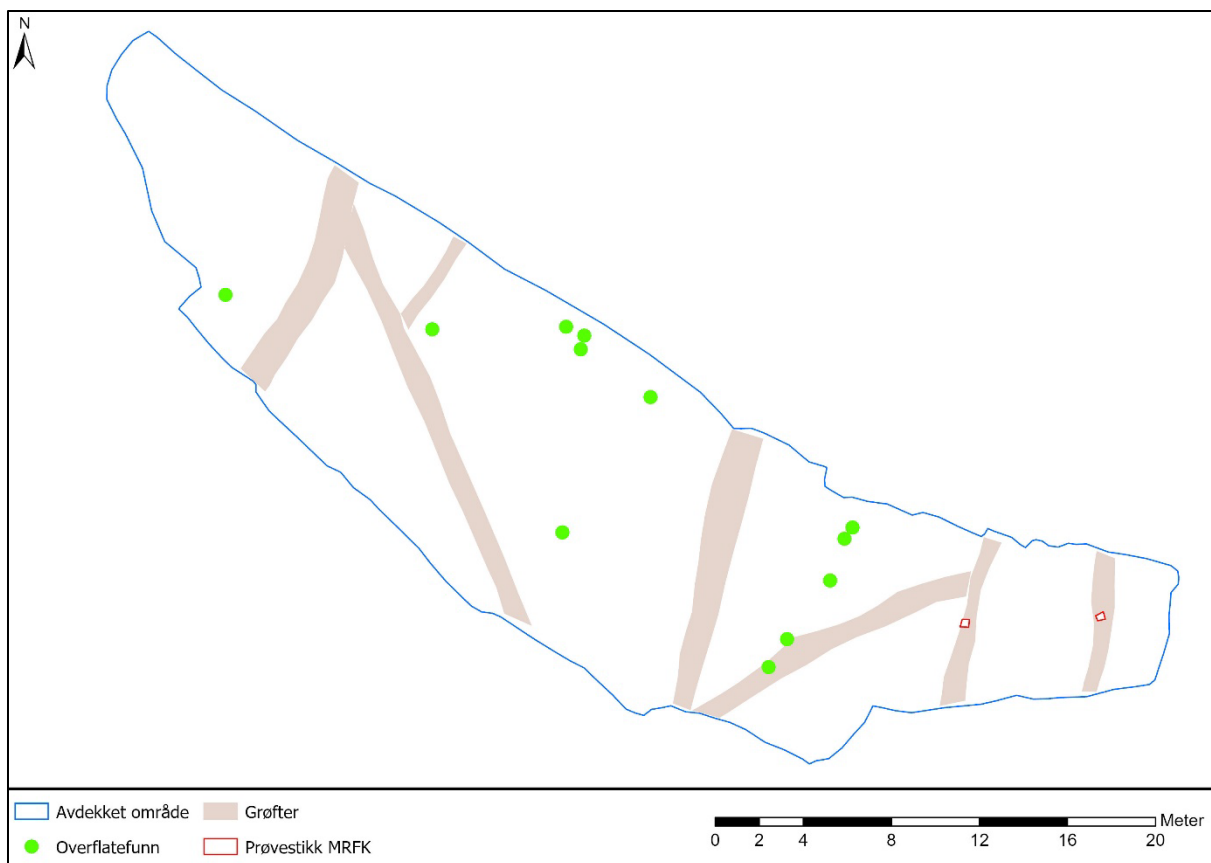
Figur 51. Undersøkellesområdet sør for den svarte streken. Kart: Møre og Romsdal fylkeskommune



Figur 52. Otnes 2 under avdekking. Da63253_005. Tatt mot vest. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

4.2 Resultat

Ved avdekkingen, som tok ca. en hel arbeidsdag, fant vi flere grøfter som gikk igjennom feltet. Disse så ut til å gå fra den sørligste delen, og i fallretningen mot nord. Noen av disse var lagt som steinveiter, mens andre bare var fulle av våt brun torv. To av prøvestikkene til fylkeskommunen ble også gjenfunnet, og de viste seg å ligge i disse grøftene. Under avdekkingen ble det funnet 12 overflatefunn. De fleste ble funnet midt på feltet, og mot nord. Det ble ikke funnet noen strukturer eller lag som kunne tenkes å være knyttet til noen steinalderkontekster.



Figur 53. Oversikt over funn, grøfter og fylkeskommunens prøvestikk. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

De mange grøftene på feltet tydet på at det til tider har vært mye vann som har gått gjennom feltet. En annen påtakelig ting å legge merke til, er overflatefunnene lengst øst på feltet som lå som en snor nedover i fallretningen. Disse ser mistenkelig ut som kan ha kommet fra sør, og blitt ført nedover med vann.

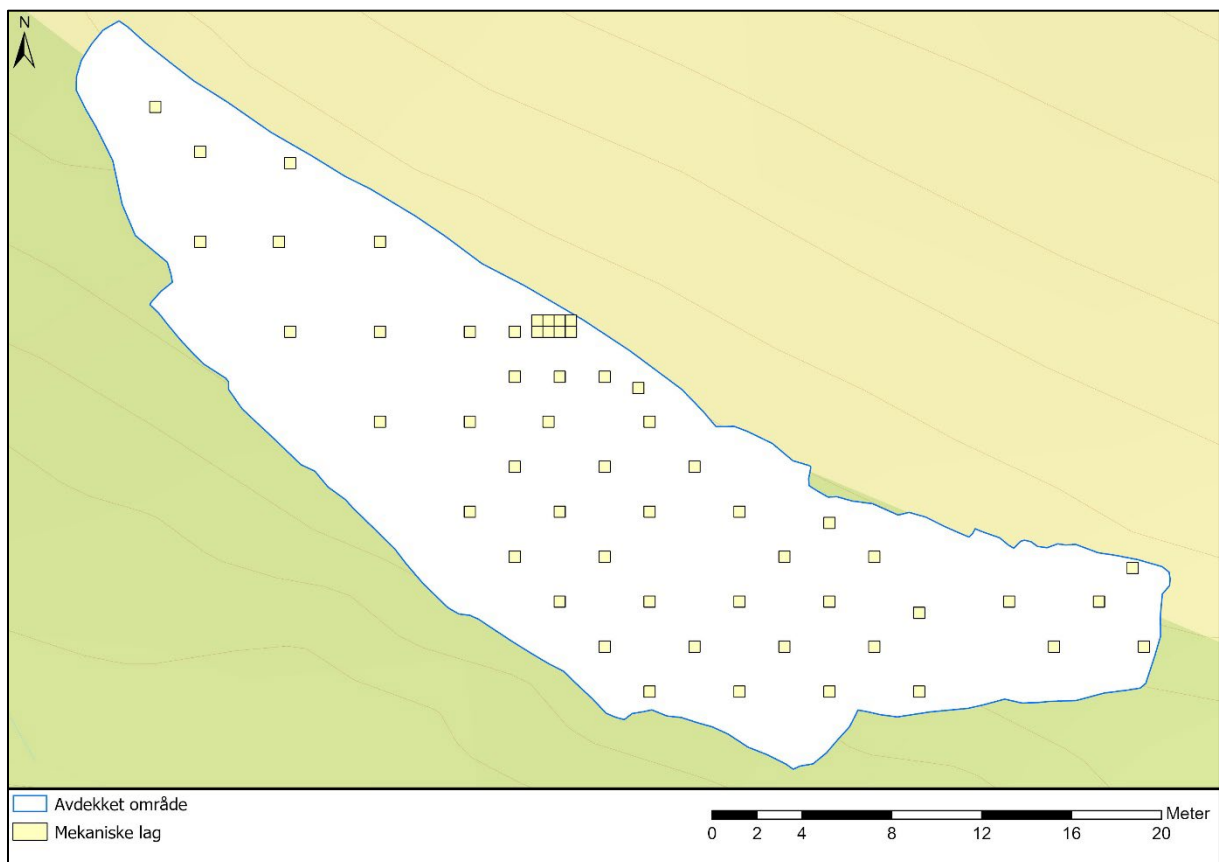
Det ble avdekket ca. 570 m² som var over 200 m² mer enn det som ble beregnet i prosjektplanen, selv om vi holdt oss innenfor det området som ble stukket ut. Vi gravde så nordsiden ble avgrenset ved åkerkanten, og sørsiden med de store grøftene. Lokalitetsgrensen var satt 1-2 meter sør for disse, men vi valgte å la være å grave her, da gravemaskinføreren fikk problemer med tilgang og deponering av massene, og vi ville dessuten ikke ødelegge dreneringsgrøftene på sørsiden.

Etter avdekkingen ble såldestasjon satt opp helt vest på feltet, med aggregat, pumpe og to tusenliters vanntanker som gravemaskinføreren skaffet oss. Det viste seg snart at tankene fort gikk tomme, men dette ble løst ved å sette pumpa i bekken i vest.

Det ble så gravd prøvekvadranter hver 4 meter over hele flata, noe som ga veldig lite funn. Det ble deretter valgt å kutte ut graving helt i øst og helt i vest der det ikke var noen overflatefunn eller funn i prøvekvadrantene. Massene i øst var veldig grove og virket noe omrota. Kårkallen på Otnes som var innom oss noen ganger i felt, mente at det hadde stått et sommerfjøs eller lignende i området.

Så gravde vi kvadranter med 2 meters mellomrom. Etter å ha gravd 48 kvadranter hadde vi 23 funn som inkluderte de 12 overflatefunnene vi fant ved avdekkingen. Funnmengden var bare 11 funn på 48 kvadranter. Det var heller ingen tegn til at det fantes noen større konsentrasjoner på lokaliteten.

Det ble dermed bestemt å grave metersruter helt i nord av feltet der overflatefunn, registreringen og kvadrantgravingen hadde indikert at det var mest funn. Det ble så gravd 7 metersruter, med ytterligere 7 funn. Heller ikke her var det mulig å se noen strukturer og lag som kunne indikere bosetting/opphold. Ved graving av prøvekvadrantene oppdaget vi at vi var nede i undergrunnen i bunnen av kvadrantene i mekanisk lag 1. Det ble derfor ansett som lite fruktbart å grave ytterligere mekaniske lag. Enkelte av fylkets prøvestikk hadde funn et stykke ned i prøvestikkene, men dette er sannsynlig fordi de har gravd i grøftene.



Figur 54. Gravde kvadranter i mekanisk lag 1. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

De fleste funn funnet ved registreringen, under avdekkingen og ved kvadrantgravingen ble funnet nederst på feltet i nord, der det var noe flatere enn i resten av feltet. Her var det en del finkornet sand der vi gravde et par metersruter. Det er en god mulighet at denne funnsituasjonen har blitt slik, fordi vann har ført masser nedover skråningen ved geomorfologiske prosesser, og den lille flaten nederst har virket som en avsetningsflate, der mye av den finkornede massen har blitt avsatt.



Figur 55. Ortofoto av alle gravde kvadranter. Da63253_011 Foto: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 56. Grøftene på feltet med et tenkt grøft/bekkefar. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Fra sør på feltet går det en fordypning i terrenget som går i sørøstlig retning, oppover i terrenget fra lokaliteten. Flere av grøftene som går gjennom feltet ser ut til å ha hatt forbindelse med denne, og den midterste som går gjennom feltet kan ha vært et vannfar som har gått gjennom den dyrkede marken, og ender opp der en liten bekk i dag kommer opp fra under veien, og renner vestover (se fig. 56). Det er ikke sikkert det har vært en kontinuerlig



Figur 57. Bilde tatt mot nordvest som viser litt hvor bratt det var. Det røde huset er Dalheim der det ble funnet mye flint og kulturlag da det ble først bygd (1929). Da63253_004. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

vanngjennomstrømning her, men den kan ha hatt stor vannføring ved f. eks regn og vårflo. Det har i alle fall vært så stor vannføring her så man har lagt ned et anselig arbeid i å få vannet enten utenfor området eller gjennom i steingrøfter. Det er også vanskelig å se for seg en situasjon i steinalderen der mennesker bevisst har valgt å ha dette som oppholdsplass med tanke på at vann ville

strømmet gjennom boplassen ved kraftig nedbør. Dessuten ville det å legge boflaten i en så bratt skråning som neppe ville vært særlig behagelig eller ønskelig.

Den registrerte lokaliteten Otnes 3,5 meter til vest for Otnes 2 er i så måte en mer sannsynlig lokalitet der det kan ha vært aktivitet i steinalderen. Den ligger på 45 m. o. h., ligger relativt flatt og tørt med en bekk som går like ved i en liten bekkedal.

Det er ikke så lett å se på kart, men ovenfor Otnes 2 ligger det også flere mer sannsynlige



Figur 58. Flate, 70 moh, i rett ovenfor Otnes 2. Da63253_007. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

flater der funnene fra Otnes 2 opprinnelig kan stamme fra. En flate lå på ca. 70 moh., og ligger dermed i tidligmesolittisk høyde (figur 57). Funnene kan også stamme fra andre steder som ikke er så lette å få øye på, som er overvokst og der topografien ser helt annerledes ut i dag enn hva det gjorde i tidligmesolittikum.

4.3 Gjenstandsfunn

Det ble tatt inn 30 funn fra Otnes 2, hvorav ett ble forkastet under katalogiseringen. Katalogiseringen ble gjort i desember 2019 av feltleder Eystein Østmoe.

Tabell 19: Antall vannrullede, med cortex, og varmepåvirkede funn

Otnes 2	Antall	% av totalt antall
Vannrullet	1	3,4
Cortex	4	13,79
Varmepåvirket	10	34,48

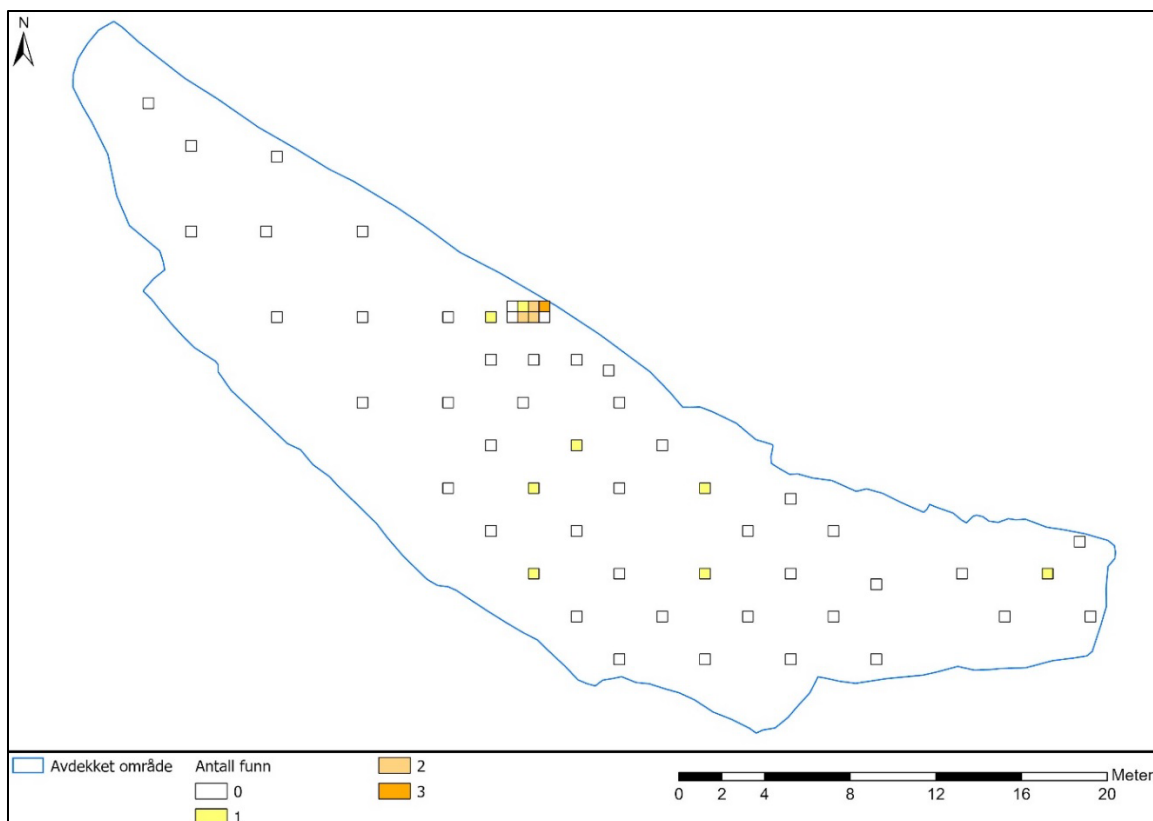
Tabell 20: Andel av råstofftyper på Otnes 2

Råstoff	Antall funn	%
Flint	28	96,55
Kvartsitt	1	3,4
Totalt	29	100

Hvis funnene ikke stammer fra en boplass/opphold på stedet, kan det være tilfeldig hva som er blitt flyttet nedover.

Antall vannrullede funn tilsier at funnene ikke har vært påvirket av vann i lengre tid. De har neppe blitt avsatt i vannkanten så bølger har virket på funnene eller ligget i en bekk med kontinuerlig vanngjennomstrømming. Prosentandelen varmepåvirkede funn er ganske høy til å være tidligmesolittisk. På Ormen Lange lokalitetene ligger andelen varmepåvirkede på TM-lokaliteter jevnt under 5%.

Andelen flint passer med andelen flint på andre tidligmesolittiske lokaliteter, f.eks. alle TM-lokalitetene på Ormen Lange som hadde over 95% flint.



Figur 59. Funnsprengningskart over lokaliteten. Kart: Kristoffer R. Rantala, NTNU Vitenskapsmuseet

Funnene er som kartet viser hovedsakelig plassert i midten, og mest nederst på feltet i nord. Dette repeterer mønsteret fra overflatefunnene.

4.3.1 Gjenstandstyper

Tabell 21: Oversikt over gjenstandstyper funnet på lokaliteten

Kategori	Variant	Antall	% andel
Flekk	Makroflekk	3	24,14
	Medioflekk	4	
Avslag	Makroavslag	5	72,41
	Makroavslag med bruksspor	1	
	Medioavslag	10	
	Medioavslag med bruksspor	1	
	Mikroavslag	4	
Diagnostisk avslag	Flekkelignende avslag	1	3,45
SUM		29	100

Flekker

Det ble funnet 7 flekker i materialet. Flekkene var enten makro eller medioflekker. Dette korresponderer bra med at det er et tidligmesolittisk materiale. Hovedtendensen i flekkematerialet fra mesolittikum er at andelen makroflekker synker fra TM til MM, og enda mer fra MM til SM.



Figur 60. Flekker funnet på Otnes 2. Da63253_010. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet

Tabell 22: Andelen makroflekker i perioder på ulike lokaliteter

Lokaliteter	Periode	Andel
Lok 48 (Ormen Lange)	TM	30%
Lok 51 (Ormen Lange)	TM	31,5%
Lok 72 (Ormen Lange)	TM	45%
Lok 76 (Ormen Lange)	TM	50%
Hegna 8 (Rugtvedt-Dørdal)	MM	45,6%
Hegna vest 4 (Rugtvedt-Dørdal)	MM	10%
Hegna vest 3 (Rugtvedt-Dørdal)	MM	20,4%
Hegna øst 5 (Rugtvedt-Dørdal)	MM	10,6%
Lok 30 (Ormen Lange)	SM	3,7%
Lok 68 (Ormen Lange)	SM	3,2%

Andelen makroflekker er her 42%, men tallet er egentlig høyere. Flekken øverst til venstre passer med den mediale flekkedelen under, og er egentlig fra samme flekke. De ble funnet 0,5 m fra hverandre. Bruddet ser ferskt ut, så det kan stamme fra avdekkingen. Flekkene er nokså uregelmessige. TM-flekker kan være brede, grove og er gjerne slått irregulært med direkte teknikk, både med hard og mykere hammer (Damlien 2016). Mikroflekketeknologien – altså en bevisst produksjon av mikroflekker som kommer inn i mellommesolittikum, er det ikke noe spor etter. Mikroflekkene i TM er gjerne ikke en bevisst reduksjon for å produsere mikroflekker som sådan.

Under registreringen av lokaliteten ble det funnet en mikroflekke (høyt oppe på lokaliteten, ca. 42 moh.), og det ble derfor gitt en antydning til at lokaliteten var fra MM eller SM da mikroflekketeknologien hadde sin topp. Denne dateringen av materialet er sannsynligvis feil.

Mikroflekker er hyppig forekommende også i TM. Ved lok 48 på Ormen Lange var 35% (677 stk.) av alle flekker mikroflekker.

Avslag

Funnmaterialet fra TM (Fosnatradisjon) har blitt omtalt som en makroteknologi (Damlien 2016: 41). Dette betyr at større artefakter er vanlig forekommende i motsetning til senere i mesolittikum (Bjerck 2006:224). Dette ser vi også i avlagskategorien, der makroavslagene på Otnes 2 står for hele 28% av alle avslag. Dette er også mye mer enn vanlig fra TM-lokaliteter med henholdsvis 6,5%, 3,8%, 1,1% og 1% fra de rene TM-lokalitetene fra Ormen Lange. Dette styrker hypotesen om at materialet er fra en TM-lokalitet, men at artefaktene på Otnes 2 ikke representerer et *representativt* utvalg fra en TM-boplass.

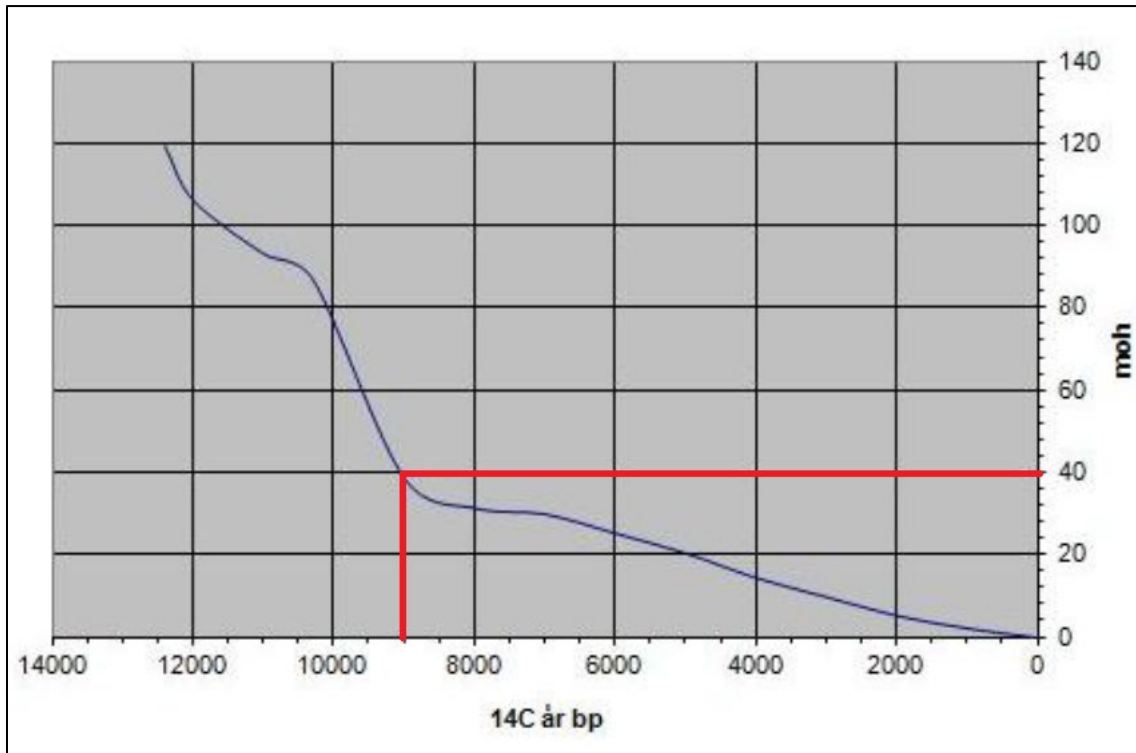
Den høye andelen store steinartefakter kan derimot ha noe å gjøre med hvordan vann med høy energi avsetter sedimenter, der finere materialet blir avsatt på flatere grunn, mens større materialer kan bli avsatt lenger opp der helningsgraden er høyere.

På hvilken måte vannerosjon kan påvirke forflytninger av materialer er avhengig av mange faktorer. De to hovedfaktorene er de eroderende krefter og egenskapene til massene som blir erodert. Den kinetiske energien som virker på massene er avhengig av ting som regnintensitet, regndråpestørrelse, strømdybde og helningsgrad på fallet. Egenskapene til massene som deres relative innhold av f. eks sand, silt, grus etc., vegetasjon og hvordan området blir utnyttet (av mennesker) er alle med på å bestemme hvordan vann virker på masseforflytning (Charlton 2007).

Det er vanskelig å slå fast med sikkerhet at det er vann som er hoveddrivkraften til å forflytte materialet nedover til Otnes 2. Men mange av faktorene for dette er til stede på denne lokaliteten. Grøfta som kommer ovenfra mot feltet i sør er dyp nok for en sterk strøm. Det er et kraftig høydefall som vil få den kinetiske energien opp. De moderne grøftene ved siden av feltet i sør, og de eldre som går gjennom feltet tyder på en repeterende vanngjennomstrømning som har vært problematisk når det har blitt oppdyrket her. Vi vet ikke hvordan egenskapene til massene har vært her eller hvordan vegetasjonen har sett ut her i de foregående 10000 år, men at nedbør og smelteflom har vært en gjentagende periodisk aktivitet kan vi være sikre på. Det er derfor sannsynlig at funndistribusjonen vi ser på Otnes 2 ikke har så mye med menneskelig aktivitet på området å gjøre, men snarere er et resultat av gjentagende påvirkning av vannerosjon.

4.4 Datering

Siden aktiviteten på Otnes 2 sannsynlig ikke representerer noe opphold på stedet i steinalderen er det ikke mulig å gi noen god datering. *Materialet* som finnes på lokaliteten kan gis en maksimum datering på ca. 8000 f.Kr., siden strandlinjen da ville gått over lokaliteten (9000 bp = ca. 8000 f. Kr., se figur 61), men siden det sannsynligvis har flyttet på seg uten at vi vet hvor fra, kan det bare løselig dateres 9500-8000 f. Kr., altså til TM.



Figur 61. Strandlinjekurve med 40 moh. markert. Figur: Entrø 2013, etter skjema utarbeidet av David N. Simpson, mars 2001 (jfr. Bondevik, Svendsen og Mangerud 1998)

Typologisk er det heller ikke lett å gi noen mer presis datering. Vi vet ikke engang om materialet stammer fra samme boplass. Materialet består av typisk mye makromaterialet som er vanlig i Fosnatradisjonen og i TM.

Materialet kan derfor løselig dateres til TM.

Naturvitenskapelige prøver og analyser

Det ble ikke tatt noen vitenskapelige prøver ved undersøkelsen.

4.5 Konklusjon

Lokaliteten ble påvist med 9 positive prøvestikk, hvor ett funn var av en mikroflekk og ett av en endeskraper. Funnene ble hovedsakelig gjort i pløyselaget (6 stk.) som for det meste ble utelatt i prosjektplanen. Prøvestikkene var noen steder veldig dype, opptil 60-70 cm dype (prøvestikk 8, 9 og 10) med funn 20-50 cm under overflaten. Prøvestikk 8 og 10 ble gjenfunnet i østlig del av feltet (begge positive), og begge i grøfter. Prøvestikk 9 ble ikke observert ved utgravingen, men ut ifra plassering og dybde i beskrivelsen er det plausibelt at også denne traff på en grøft (som løper nord-nordvest, se figur 52).

Den innledende avdekkingen av feltet resulterte i 12 overflatefunn, hvor mange ble funnet lengst nord (og lavest) på feltet, hvor det også var flest funn på registreringer. Avdekkingen viste også at det gikk mange grøfter fra sør til nord, og at det har vært problemer med vann som kommer ned på feltet fra sør høyere oppe ifra.

Feltet ble gravd med prøvekvadranter hver 4 meter i 10 cm. mekaniske lag. Der hvor potensialet var størst, ble de gravd med 2 meters mellomrom i et stjernermonster. Dette resulterte i 11 funn fordelt på 48 kvadranter. Størst mulighet for flere funn og strukturer var lengst nord, og det ble derfor åpnet noen 1-metersruter der som resulterte i ytterlige 7 funn og ingen strukturer. Det ble dermed bestemt å avslutte gravingen.

Helt fra starten av undersøkelsen var den sterke hellingen på lokaliteten en kilde til undring. Det finnes eksempler på at man har bosatt seg bratt før (hvis det er andre ting som gjør at lokaliteten fremstår som attraktiv), og man vet aldri helt hvordan den opprinnelige overflaten har vært før man har tatt vekk torv og matjord. Dermed kan ting gi mer mening jo mer man graver. Her gjorde det ikke det.

Siden undersøkelsen ikke påviste noen funnkonsentrasjoner eller strukturer, men bare spredte funn som enkelte steder hadde en merkelig fordeling, så synes det plausibelt at funnene stammer fra en eller flere lokaliteter høyere oppe. Trolig er materialet fraktet ned til Otnes 2 med vann.

Antageligvis har det periodevis har gått store mengder vann igjennom grøfta som gikk gjennom lokaliteten. Hvor materialet opprinnelig stammer fra er vanskelig å si, men det finnes flere fine flater høyere opp.

Å svare på noen problemstillinger er ikke mulig med et slikt materiale. Det stammer høyst sannsynlig fra en tidligmesolittisk lokalitet, men hva slags lokalitet, hvor gammel den er og hva slags opphold den representerer er umulig å si. At det har vært folk her som har oppholdt seg inne i fjordene også i TM synes klart, men noe mer enn det kan vi heller ikke si ut ifra gravingen på Otnes 2.

5 Oppsummering og konklusjon

Tre steinalderlokaliteter ble undersøkt arkeologisk sommeren 2019, to på Leirvika og en på Otnes. Disse var etter registreringene antatt å stamme fra TM (Leirvika 2), TM-MM (Otnes 2), og SN (Leirvika 3). Undersøkelsene viste at to av lokalitetene var svært funnfattige, og at det neppe har vært snakk om noe opphold på stedet i det hele tatt. Den tredje lokaliteten var svært omrotet, hovedsakelig knyttet til veibyggingen på 60-tallet. Deler av lokaliteten var sannsynligvis et utkastområde fra en boplass der dagens E39 går i dag.

Kun Leirvika 3 hadde noe materiale som kan brukes for sammenligning med andre boplasser. Leirvika 3 er også den som sikrest kan dateres, og utkastlaget vi ser fra Leirvika 3 stammer sannsynlig fra mellomneolittikum, basert på typologi og strandlinjedatering.

Tidligmesolittikum

Selv om boplassen/oppholdsstedet til Leirvika 2 og Otnes 2 ikke ble funnet, er det rimelig sannsynlig at materialet som ble funnet på lokalitetene stammer fra tidligmesolittiske opphold. Mennesker har oppholdt seg i nærheten av lokalitetene i tidligmesolittikum. Det har utvilsomt vært en del aktivitet også innover i fjordene i tidligmesolittikum, selv om det meste som er funnet ligger nær ytterkysten.

Dette kan ha noe å gjøre med ulikt aktivitetsnivå på ytterkysten der de tidligmesolittiske boplassene ligger kontra hvor de ligger inne i fjordsystemet. En tidligere undersøkt tidligmesolittisk lokalitet på Aukra (lok 48) ligger f. eks på ca. 20 moh., mens du må opp til mellom 40-80 moh. på Otnes/Leirvika for å finne samme datering. Det kan være et skjevforhold i hva som undersøkes fordi lokaliteter inne i fjordsystemet sjelden blir undersøkt, siden de ligger så høyt. Det er også en begrensning i hva som faktisk kan ligge inne i fjordsystemet, på grunn av de typisk bratte fjordsidene. Der det *har* vært jordbruk innover i fjordene i preboreale høydekoter, har det vært noen funn av tidligmesolittisk aktivitet (Svensen 2007, s. 52). Registreringsaktiviteten fra fylkeskommunen har heller ikke vært like høy her, som i lavlandet.

Det har vært antatt at den høye aktiviteten på ytterkysten har vært knyttet opp mot ressursutnyttelse og jakt på marine pattedyr i TM, men at reinsjakt på fjellet også var en årlig foreteelse (Bjerck 2008: 552). De lette boligstrukturene på Ormen Lange er tolket som korttidsopphold med artefaktsmengde på mellom 1000-3000 og størrelse på 10-20m². Disse kan også ha vært brukt om vinteren. Inne i fjordene er det mer beskyttet, og det er ingenting som motsier at boplasser her ikke har vært brukt om vinteren. Kort vei til både fjell og ytterkyst, og et antatt godt fiske i de mange sundene mot nord, og med beskyttelse mot den værharde kysten ville gjort Otnes og Leirvika til gode vinterboplasser.

Mellomneolittikum

Perioden er ikke veldig godt dokumentert på Nordmøre. I Romsdalen på Aukra på Ormen Lange prosjektet ble det gravd fire lokaliteter fra mellomneolittikum. Det kommer i perioden inn mer solide stolpesatte boligstrukturer med steinpakninger tolket som gulv. Jordbruket ser ut til å komme inn i MNb (2600-2300 f.Kr.) med bosetting på mer åpne flater og lenger unna havet som er en så viktig lokaliseringfaktor i mesolittikum. Hvis dateringen av lokaliteten til ca. 3100-2900 f.Kr. er riktig, vil Leirvika 3 være fra skjæringspunktet mellom en overgang fra en mobil jakt/fiske/sanker-tradisjon til en mer sedentær jordbrukstradisjon. Strandnærheten, og fravær av typiske jordbruksindikerende gjenstander tilsier at menneskene som bodde ved Leirvika 3

antageligvis ikke har omfavnet jordbruket enda. Det kan godt hende de var fastboende, men ut ifra det mulige tynne kulturlaget, så ser det ikke ut til at de har vært der veldig lenge. På Lok 63 under Ormen Lange-prosjektet gravde man et 20-30 cm dypt kulturlag med bruksfase fra 3500-2800 f.Kr. Dette var også en jakt/fiske-lokalitet nær sjøen der de har oppholdt seg lenge ved. Artefaktsmengden var da også på over 56000 artefakter på et areal like stort som det som ble gravd i Leirvika 3.

Materialet ved Leirvika 3 er ganske homogent, og virker enfaset. Selv om det ikke var veldig omfattende funnmengder her kan det likevel brukes til videre sammenligninger med tanke på bosettingsmønster og erverv i neolittikum.

Avsluttende bemerkninger

De arkeologiske undersøkelsene av steinalderlokalitetene samlet sett kan sees på som en trist historie om få funn og lite utbytte. Det er dog flere nyttige erfaringer å ta med seg videre fra utgravingen:

- Funn av flint indikerer ikke nødvendigvis en boplass eller i det hele tatt et opphold på stedet de er funnet.
Både ved Leirvika 2 og Otnes 2 stammer funnene antageligvis ikke fra stedet de ble funnet, men har kommet dit fra andre steder. Bevissthet og kunnskap om geomorfologiske prosesser og andre postdeposisjonelle prosesser er viktig å ha.
- Materialet fra Otnes 2, og sannsynligvis fra Leirvika 2 stammer fra tidligmesolittiske opphold i fjordsystemet, og vitner om at opphold her var vanlig, men at flere undersøkelser trengs for å få bedre lokalisering av tidligmesolittiske oppholdssteder i fjordene, og hva slags rolle de har spilt i den tidligmesolittiske bosettingen.
- Leirvika 3 var veldig omrotet, men materialet virket homogent og har neppe beveget seg veldig langt fra der det først ble avsatt, selv om det har vært omfattende grøftegraving og veibyggingsaktivitet. Hvis vestlandsøkse er av diabas, er den en av de mest nordlige funnene gjort av diabasøkser fra Stakaneset.

6 Litteratur

- Bjerck, H. B. 1989. *Forskningsstyrt kulturminneforvaltning på Vega, Nordland: En studie av steinaldermenneskenes boplassmønstre og arkeologiske letemetoder*. NTNU Vitenskapsmuseet: Trondheim.
- Bjerck, H. B., et al. (red.) 2008. *Ormen Lange Nyhamna : NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser*. Trondheim: Tapir.
- Bondevik, S., Svendsen, J. I. og Mangerud, 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.
- Breivik, K. 2010. *Løsfunn, landskap, samfunn: En kontekstuell studie av gjenstander fra mesolittikum til eldre bronsealder i Aursundet, Arasvikfjorden og Valsøyfjorden på Nord-Møre*. Masteroppgave i arkeologi ved NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim.
- Charlton, R. 2007. *Fundamentals of fluvial geomorphology*. London: Routledge.
- Damlien, H. 2016. *Between Tradition and Adaption Long-term trajectories of lithic tool-making in South Norway during the postglacial colonization and its aftermath (c. 9500-7500 cal. BC)*. Phd. Universitetet i Stavanger.
- Engtrø, D-Ø, 2013. *Arkeologisk rapport 2013: Otneselva – Hestnes*. Møre og Romsdal fylkeskommune: Molde.
- Fretheim, S. 2017. *Mesolithic dwellings: an empirical approach to past trends and present interpretations in Norway*. Doktorgradsavhandling. NTNU Vitenskapsmuseet: Trondheim.
- Larsen, B. I. 1929. Notat. Otnes, Valsøyfjorden. NTNU Vitenskapsmuseet, topografisk arkiv.
- Lorentzen, A. 2013. Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med nytt kryss på Jelkrem gnr 50 bnr 10 og 31, Ytter-Hamna, Gjemnes, Møre og Romsdal. Arkeologisk Rapport. NTNU Vitenskapsmuseet: Trondheim.
- Nyland, A. J. 2012. *Lokaliseringsanalyse av tidligmesolittiske pionerboplasser*. I: Glørstad, H. & Kvalø, F. (red) Norsk maritimt museum – Arkeologisk rapport nr. 2012:12: Oslo.
- Nærøy, A. J. 1992. Chronological and Technological Changes in Western Norway 6000-3800 BP. I: *Acta Archaeologica* 63, 1992, Munksgaard: København.
- Olsen, A. B. & Alsaker, S., 1984. Greenstone and diabase utilization in the Stone Age of Western Norway. Technological and cultural aspects of adze and axe production and distribution. *Norwegian Archaeological Review* 17(2), 71-103.
- Olsen, A. B. 2013. Jordbrukskulturens pionertid på Vestlandet. Hus, åker og territorialitet. Universitetet i Bergen.
- Ramstad, M. 1999. *Brytninga mellom nord og sør. En faghistorisk og lokalkronologisk studie over Møre i Yngre Steinalder*. Hovedfagsoppgave i Arkeologi med vekt på Norden. UIB: Bergen.
- Sauvage, R. 2019. *Prosjektplan for arkeologiske utgravninger Dispensasjon fra Kulturminneloven § 8.4 E39 Betna – Stormyra*. NTNU Vitenskapsmuseet: Trondheim.

- Scheffler, A. M. 2013. *Arkeologisk rapport 2013. Leirvika – Stokkjølen*. Møre og Romsdal fylkeskommune: Molde.
- Solberg, A. *Steinalderliv på Helganes. Arkeologiske undersøkelser av en mellomneolittisk boplass i skjæringspunktet mellom nord og sør*. AmS-Varia 56. Universitetet i Stavanger, Arkeologisk museum: Stavanger.
- Svensen, F. 2007. *Lokaliteter og landskap i tidlig mesolittisk tid. En geografisk analyse fra Nordvest-Norge*. Masteroppgave i arkeologi. NTNU: Trondheim.
- Todal, A. 1965. *Gardtales i Valsøyfjord*. Kåre Grytting: Orkanger.

Vedlegg

Vedlegg 1 Tegningsliste

Vedlegg 2 Fotoliste

Vedlegg 3 Fotogrammetriliste

Vedlegg 4 Funnsammendrag Leirvika 2

Vedlegg 5 Funnsammendrag Leirvika 3

Vedlegg 6 Funnsammendrag Otnes 2

Vedlegg 7 Funnliste Leirvika 2

Vedlegg 8 Funnliste Leirvika 3

Vedlegg 9 Funnliste Otnes 2

Vedlegg 1 Tegningsliste:

Tegningsnummer	Motiv	Dato/navn
1	Profil øst-vest. ID: 10041 Leirvika 2, 1:20	01.07.19, EØ
2	Profil nord-sør ID: 20238 Leirvika 3. 1:20	08.08.19, O.A.H
3	Profil øst-vest. ID: 20240 Leirvika 3. 1:20	08.08.19, EØ

Vedlegg 2 Fotoliste:

Filnavn	Motiv	Sett mot	Fotograf	Dato
Da63251_001	Før avdekking	NV	EØ	19.06.2019
Da63251_002	Avdekking	SV	EØ	19.06.2019
Da63251_003	Avdekking	SV	EØ	19.06.2019
Da63251_004	Avdekking	SV	EØ	19.06.2019
Da63251_005	Avdekt område	SØ	EØ	24.06.2019
Da63251_006	Gravde kvadranter 2 m. mellomrom	S	EØ	24.06.2019
Da63251_007	Kvadranter gravd ned til mek 2	S	EØ	27.06.2019
Da63251_008	Gravd 3x3 metersruter	N	EØ	27.06.2019
Da63251_009	Profil mot S	S	EØ	01.07.2019
Da63251_010	Ferdig gravd felt	SØ	EØ	01.07.2019
Da63251_011	T28119-7 Ensidig kjerne		KR	09.01.2020
Da63251_012	Renset felt etter avdekking. Ortofoto		EØ	24.06.2019
Da63251_013	Ortofoto etter gravd mek 1		EØ	27.06.2019
Da63252_001	Oversiktsbilde før avdekking	V	KKG	17.06.2019
Da63252_002	Arbeidsbilde. Kjersti og Eystein.	N	OAH	17.06.2019
Da63252_003	Oversiktsbilde etter prøvekvadranter	SØ	EØ	27.06.2019
Da63252_004	Oversiktsbilde etter prøvekvadranter	V	EØ	27.06.2019
Da63252_005	Gravd mekanisk lag 1.	Ø	EØ	18.07.2019
Da63252_006	Gravd mekanisk lag 1.	N	EØ	18.07.2019
Da63252_007	Gravd mekanisk lag 1.	S	EØ	18.07.2019
Da63252_008	Profil av strukturid 20062	V	EØ	08.08.2019
Da63252_009	Profil av strukturid 20062, og teglrør	V	EØ	08.08.2019
Da63252_010	Profil øst-vest	S	EØ	08.08.2019
Da63252_011	Profil øst-vest	S	EØ	08.08.2019
Da63252_012	Profil øst-vest	S	EØ	08.08.2019
Da63252_013	Profil nord-sør	Ø	OAH	08.08.2019
Da63252_014	Profil nord-sør	Ø	OAH	08.08.2019
Da63252_015	Profil nord-sør	Ø	OAH	08.08.2019
Da63252_016	Profil nord-sør	Ø	OAH	08.08.2019
Da63252_017	Prøvetaking profiler	S	EØ	09.08.2019
Da63252_018	Avdekking	NV	RS	17.06.2019
Da63252_019	T28118_289 Bipolar bk. kjerne		KR	29.06.2019
Da63252_020	T28118_111 Slipestein		KR	29.06.2019
Da63252_021	T28118_215 Skiferspiss		KR	29.06.2019
Da63252_022	T28118_272 Vestlandsøks		KR	29.06.2019
Da63252_023	T28118_bipolare kjerner		KR	29.06.2019
Da63252_024	Leirvika 3 mek 1. Ortofoto.		KR	09.12.2019
Da63252_025	Leirvika 3 mek 2. Ortofoto.		KR	09.12.2019
Da63252_026	Profil nord-sør	Ø	KR	09.12.2019

Da63252_027	Profil øst-vest	S	KR	09.12.2019
Da63253_001	Før avdekking Otnes 2	Ø	EØ	19.06.2019
Da63253_002	Arbeidsbilde. Sålding.	NØ	EØ	14.08.2019
Da63253_003	Arbeidsbilde.	Ø	EØ	14.08.2019
Da63253_004	Bilde av feltet mot vest	V	EØ	14.08.2019
Da63253_005	Arbeidsbilde. Feltet mot vest.	V	EØ	14.08.2019
Da63253_006	Otnes gård.	NØ	EØ	14.08.2019
Da63253_007	Flate ovenfor lokaliteten.	NØ	EØ	14.08.2019
Da63253_008	Avdekking	V	EØ	20.06.2019
Da63253_009	Avdekking	NV	EØ	20.06.2019
Da63253_010	Flekke. T28120.		KR	13.02.2019
Da63253_011	Ortofoto ferdig gravd felt		KR	22.11.2019

Vedlegg 3 Fotogrammetrier tatt:

Lokalitet	Motiv	Fotograf	Opptaksdato
Leirvika 2	Renset felt etter avdekking	Eystein Østmoe	24.06.2019
Leirvika 2	Etter gravd mekanisk lag 1	Eystein Østmoe	25.06.2019
Leirvika 2	Profil 10041	Eystein Østmoe	01.07.2019
Leirvika 3	Renset etter avdekking	Eystein Østmoe	02.07.2019
Leirvika 3	Etter gravd mek 1	Eystein Østmoe	18.07.2019
Leirvika 3	Etter gravd mek 2	Kristoffer R. Rantala	08.08.2019
Leirvika 3	Profil øst-vest	Eystein Østmoe	08.08.2019
Leirvika 3	Profil nord-sør	Eystein Østmoe	08.08.2019

**Vedlegg 4 Funnsammendrag Leirvika 2
T28119**

Boplassfunn fra tidligmesolitikum fra // av SKEIET / STØLEN / STRAND (119 , 120 , 104 /6,3,5), HEIM K., TRØNDELAG.

Sammendrag, gjenstander

Avslag	
Medioavslag	5
Mikroavslag	3
Kjerne	
ensidig kjerne med en plattform	1
Kjernefragment	
Kjernefragment	1
SUM	10

Sammendrag, råstoff

Bergkrystall	1
Flint	9

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning E39 Betna – Stormyra, 2019 Prosjektleder Raymond Sauvage AskeladdenID 170859. Leirvika Lok 2. Gbnr. 120/5 AskeladdenID 170860. Leirvika Lok 3. Gbnr. 119/3 AskeladdenID 173408. Otnes Lok 2. Gbnr. 104/6 Steinalder. Eystein Østmoe er feltleder på alle tre lokalitetene. Halså kommune, Møre og Romsdal. Inntaksvurdering 15/11-19. Tilstede: Raymond, Eystein, Jenny. Et Tnr til hver lokalitet. Ny inntaksvurdering om det evt skulle være prøver som ønskes magasiner.

Funnet av: Eystein Østmoe.

Funnår: 2019.

**Vedlegg 5 Funnsammendrag Leirvika 3
T28118**

**Boplassfunn fra steinalder fra LEIRVIKA - STOKKJØLEN LOKALITET 3 // av SKEIET /
STØLEN / STRAND (119 , 120 , 104 /6,3,5), HEIM K., TRØNDELAG.**

Sammendrag, gjenstander

Flekk	
Mikroflekk	1
Avslag	
Avslag	4
Makroavslag	5
Medioavslag	608
Mikroavslag	169
Diagnostisk avslag	
avslag av slipt gjenstand	1
Kjerne	
bipolar kjerne	10
Kjernefragment	
Kjernefragment	1
bipolart kjernefragment	4
plattformkjernefragment	1
Øks	
Vestlandsøks	1
Pilspiss	
slipt pilspiss med rombisk bladsnitt	1
Skraper	
Skraper	2
Retusjert avslag	
retusjert medioavslag	1
medioavslag med rett retusj	1
Slipestein	
Slipestein	1
Knoll	
Knoll	1
SUM	812

Sammendrag, råstoff

Bergkrystall	4
Diabas	1
Flint	760
Grønnstein	1
Kvarts	5
Kvartsitt	39
Sandstein	1
Skifer	1

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning E39 Betna – Stormyra, 2019 Prosjektleder Raymond Sauvage AskeladdenID 170859. Leirvika Lok 2. Gbnr. 120/5 AskeladdenID 170860. Leirvika Lok 3. Gbnr. 119/3 AskeladdenID 173408. Otnes Lok 2. Gbnr. 104/6 Steinalder. Eystein Østmoe er feltleder på alle tre lokalitetene. Halså kommune, Møre og Romsdal. Inntaksvurdering 15/11-19. Til stede: Raymond, Eystein, Jenny. Et Tnr til hver lokalitet. Ny inntaksvurdering om det evt skulle være prøver som ønskes magasiner.

Funnet av: Eystein Østmoe.

Funnår: 2019.

**Vedlegg 6 Funnsammendrag Otnes 2
T28120**

**Boplassfunn fra steinalder fra // av SKEIET / STØLEN / STRAND (119 , 120 , 104 /6,3,5),
HEIM K., TRØNDELAG.**

Sammendrag, gjenstander

Flekk	
Makroflekk	3
Medioflekk	4
Avslag	
Makroavslag	5
makroavslag med bruksspor	1
medioavslag	10
medioavslag med bruksspor	1
mikroavslag	4
Diagnostisk avslag	
flekkelignende avslag	1
SUM	29

Sammendrag, råstoff

Flint	28
Kvartsitt	1

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning E39 Betna – Stormyra, 2019 Prosjektleder Raymond Sauvage AskeladdenID 170859. Leirvika Lok 2. Gbnr. 120/5 AskeladdenID 170860. Leirvika Lok 3. Gbnr. 119/3 AskeladdenID 173408. Otnes Lok 2. Gbnr. 104/6 Steinalder. Eystein Østmoe er feltleder på alle tre lokalitetene. Halså kommune, Møre og Romsdal. Inntaksvurdering 15/11-19. Tilstede: Raymond, Eystein, Jenny. Et Tnr til hver lokalitet. Ny inntaksvurdering om det evt skulle være prøver som ønskes magasiner.

Funnet av: Eystein Østmoe.

Funnår: 2019.

Vedlegg 7 Funnliste Leirvika 2

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28119	100	107	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	bergkrystall	1
T28119	104	102	SV	1	1		Kjernefragment	flint	2
T28119	105	99	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	3
T28119	105	101	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	4
T28119	105	101	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	5
T28119	105	101	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	6
T28119	106	100	SV	1	1	ensidig kjerne	Kjerne	flint	7
T28119	106	101	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	8
T28119	105	98	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	9

Vedlegg 8 Funnliste Leirvika 3

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	1
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	2
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	3
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	4
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	5
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	6
T28118					1	mikroavslag	Avslag	flint	7
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	8
T28118					1	makroavslag	Avslag	kvartsitt	9
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	10
T28118					1	makroavslag	Avslag	flint	11
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	12
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	13
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	14
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	15
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	16
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	17
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	18
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	19
T28118					1	medioavslag	Avslag	flint	20
T28118	96	112	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	21
T28118	96	116	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	22
T28118	96	119	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	23
T28118	96	119	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	24
T28118	96	120	SV	1	2		Avslag	flint	25
T28118	96	121	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	26
T28118	96	121	SØ	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	27
T28118	96	121	SØ	1	1	bipolar kjernefragment	Kjernefragment	flint	28

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	96	121	NØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	29
T28118	96	121	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	30
T28118	96	122	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	31
T28118	96	122	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	32
T28118	96	122	NV	1	2	medioavslag	Avslag	kvartsitt	33
T28118	96	122	NV	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	34
T28118	96	122	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	35
T28118	96	122	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	bergkrystall	36
T28118	96	122	SØ	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	37
T28118	96	122	SØ	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	38
T28118	96	122	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	39
T28118	96	122	NØ	1	5	mikroavslag	Avslag	flint	40
T28118	96	123	NV	1	6	medioavslag	Avslag	flint	41
T28118	96	123	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	42
T28118	96	123	NØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	43
T28118	96	123	NØ	1	1		Kjernefragment	flint	44
T28118	97	120	SV	1	1	makroavslag	Avslag	flint	45
T28118	97	120	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	46
T28118	97	120	NV	1	1	makroavslag	Avslag	kvartsitt	47
T28118	97	120	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	48
T28118	97	120	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	49
T28118	97	120	NØ	1	1	retusjert medioavslag	Retusjert avslag	flint	50
T28118	97	121	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	51
T28118	97	121	SV	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	52
T28118	97	121	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	53
T28118	97	121	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	54
T28118	97	121	SØ	1	6	medioavslag	Avslag	flint	55
T28118	97	121	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvarts	56
T28118	97	121	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	57
T28118	97	121	NØ	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	58
T28118	97	122	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	59

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	97	122	SV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	60
T28118	97	122	NV	1	5	medioavslag	Avslag	flint	61
T28118	97	122	NV	1	5	mikroavslag	Avslag	flint	62
T28118	97	122	NV	1	1		Skraiper	flint	63
T28118	97	122	SØ	1	6	medioavslag	Avslag	flint	64
T28118	97	122	NØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	65
T28118	97	122	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	66
T28118	97	122	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	67
T28118	97	123	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	68
T28118	97	123	SV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	69
T28118	97	123	NV	1	2		Avslag	flint	70
T28118	97	123	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	71
T28118	97	123	NØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	72
T28118	97	123	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	73
T28118	97	124	SV	1	8	medioavslag	Avslag	flint	74
T28118	97	124	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	75
T28118	97	124	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	76
T28118	97	124	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	77
T28118	97	124	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	78
T28118	97	124	NØ	1	6	medioavslag	Avslag	flint	79
T28118	97	124	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	80
T28118	98	114	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	81
T28118	98	118	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	82
T28118	98	118	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	83
T28118	98	118	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	84
T28118	98	119	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvarts	85
T28118	98	119	NØ	1	6	medioavslag	Avslag	flint	86
T28118	98	120	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	87
T28118	98	120	NV	1	5	medioavslag	Avslag	flint	88
T28118	98	120	NV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	89
T28118	98	120	NV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	90

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	98	120	SØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	91
T28118	98	120	NØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	92
T28118	98	121	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	93
T28118	98	121	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	94
T28118	98	121	SØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	95
T28118	98	121	SØ	1	4	mikroavslag	Avslag	flint	96
T28118	98	121	NØ	1	14	medioavslag	Avslag	flint	97
T28118	98	121	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	98
T28118	98	122	SV	1	8	medioavslag	Avslag	flint	99
T28118	98	122	SV	1	7	mikroavslag	Avslag	flint	100
T28118	98	122	SV	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	101
T28118	98	122	NV	1	15	medioavslag	Avslag	flint	102
T28118	98	122	NV	1	5	mikroavslag	Avslag	flint	103
T28118	98	122	SØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	104
T28118	98	122	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	105
T28118	98	123	SV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	107
T28118	98	123	SV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	106
T28118	98	123	NV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	108
T28118	98	123	SØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	109
T28118	98	123	SØ	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	110
T28118	98	123	SØ	1	1		Slipestein	Sandstein	111
T28118	98	123	NØ	1	7	medioavslag	Avslag	flint	112
T28118	98	123	NØ	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	113
T28118	98	124	SV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	114
T28118	98	124	SV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	115
T28118	98	124	NV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	116
T28118	98	124	SØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	117
T28118	98	124	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	118
T28118	98	124	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	119
T28118	98	124	NØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	120
T28118	98	124	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	121

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	99	104	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	122
T28118	99	112	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	123
T28118	99	112	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	124
T28118	99	112	SØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	125
T28118	99	112	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	126
T28118	99	113	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	127
T28118	99	113	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	128
T28118	99	113	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	129
T28118	99	113	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	130
T28118	99	113	SØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	131
T28118	99	113	NØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	132
T28118	99	114	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	133
T28118	99	114	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	134
T28118	99	114	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	135
T28118	99	114	SØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	136
T28118	99	114	NØ	1	1	mikroflekke	Flekk	flint	137
T28118	99	114	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	138
T28118	99	114	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvarts	139
T28118	99	119	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	140
T28118	99	120	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	141
T28118	99	120	nv	1	4	medioavslag	Avslag	flint	142
T28118	99	120	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	143
T28118	99	120	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	144
T28118	99	120	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	145
T28118	99	121	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	146
T28118	99	121	NV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	147
T28118	99	121	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	148
T28118	99	121	SØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	149
T28118	99	121	NØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	150
T28118	99	122	SV	1	6	medioavslag	Avslag	flint	151
T28118	99	122	SV	1	3	medioavslag	Avslag	kvartsitt	152

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	99	122	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	153
T28118	99	122	NV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	154
T28118	99	122	SØ	1	21	medioavslag	Avslag	flint	155
T28118	99	122	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	156
T28118	99	122	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	bergkrystall	157
T28118	99	122	SØ	1	15	mikroavslag	Avslag	flint	158
T28118	99	122	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	159
T28118	99	122	NØ	1	4	medioavslag	Avslag	kvartsitt	160
T28118	99	122	NØ	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	161
T28118	99	123	SV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	162
T28118	99	123	SV	1	5	mikroavslag	Avslag	flint	163
T28118	99	123	NV	1	9	medioavslag	Avslag	flint	164
T28118	99	123	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	165
T28118	99	123	SØ	1	6	medioavslag	Avslag	flint	166
T28118	99	123	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	167
T28118	99	123	SØ	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	168
T28118	99	123	NØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	169
T28118	99	123	NØ	1	4	mikroavslag	Avslag	flint	170
T28118	99	123	NØ	1	1	bipolar kjernefragment	Kjernefragment	flint	171
T28118	99	124	SV	1	6	medioavslag	Avslag	flint	172
T28118	99	124	SV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	173
T28118	99	124	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	174
T28118	99	124	NV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	175
T28118	99	124	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	176
T28118	99	124	SØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	177
T28118	99	124	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	178
T28118	99	124	SØ	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	179
T28118	99	124	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	180
T28118	99	124	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	kvartsitt	181
T28118	99	124	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	182
T28118	100	112	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	183

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	100	112	SV	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	184
T28118	100	112	SV	1	1	bipolart kjernefragment	Kjernefragment	flint	185
T28118	100	112	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	186
T28118	100	112	NV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	187
T28118	100	112	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	188
T28118	100	112	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	189
T28118	100	112	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	190
T28118	100	112	NØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	191
T28118	100	112	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	192
T28118	100	113	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	193
T28118	100	113	SV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	194
T28118	100	113	SV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	195
T28118	100	113	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	196
T28118	100	113	SØ	1	1	makroavslag	Avslag	flint	197
T28118	100	113	SØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	198
T28118	100	113	SØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	199
T28118	100	113	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	200
T28118	100	113	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	201
T28118	100	113	NØ	1	4	mikroavslag	Avslag	flint	202
T28118	100	114	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	203
T28118	100	114	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	204
T28118	100	114	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	205
T28118	100	114	SØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	206
T28118	100	114	NØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	207
T28118	100	115	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	208
T28118	100	115	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	209
T28118	100	115	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	210
T28118	100	115	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	211
T28118	100	115	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	212
T28118	100	115	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	kvartsitt	213
T28118	100	116	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	214

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	100	116	SV	1	1	slipt pilspiss	Pilspiss	skifer	215
T28118	100	116	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	216
T28118	100	116	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	217
T28118	100	116	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	218
T28118	100	116	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	219
T28118	100	120	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	220
T28118	100	120	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	221
T28118	100	120	NV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	222
T28118	100	120	NV	1	2	medioavslag	Avslag	kvartsitt	223
T28118	100	120	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	224
T28118	100	120	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	225
T28118	100	120	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	226
T28118	100	121	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	227
T28118	100	121	SV	1	1		Knoll	flint	228
T28118	100	121	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	229
T28118	100	121	SØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	230
T28118	100	121	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	231
T28118	100	122	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	232
T28118	100	122	SV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	233
T28118	100	122	NV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	234
T28118	100	122	NV	1	1	medioavslag	Avslag	kvarts	235
T28118	100	122	SØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	236
T28118	100	122	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvarts	237
T28118	100	122	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	239
T28118	100	122	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	238
T28118	100	123	SV	1	6	medioavslag	Avslag	flint	240
T28118	100	123	NV	1	4	medioavslag	Avslag	flint	241
T28118	100	123	NV	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	242
T28118	100	123	SØ	1	5	medioavslag	Avslag	flint	243
T28118	100	123	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	244
T28118	100	123	SØ	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	245

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	100	123	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	246
T28118	100	123	NØ	1	2	medioavslag	Avslag	kvartsitt	247
T28118	100	123	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	248
T28118	100	124	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	249
T28118	101	114	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	250
T28118	101	114	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	251
T28118	101	114	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	252
T28118	101	114	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	253
T28118	101	114	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	254
T28118	101	115	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	255
T28118	101	115	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	256
T28118	101	115	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	257
T28118	101	116	NV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	258
T28118	101	116	SØ	1	2	medioavslag	Avslag	flint	259
T28118	101	116	NØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	260
T28118	101	116	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	261
T28118	102	114	SV	1	5	medioavslag	Avslag	flint	262
T28118	102	114	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	263
T28118	102	114	SØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	264
T28118	102	114	NØ	1	3	medioavslag	Avslag	flint	265
T28118	102	114	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	266
T28118	102	114	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	267
T28118	102	115	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	268
T28118	102	115	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	269
T28118	102	115	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	270
T28118	102	115	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	271
T28118	102	115	NØ	1	1	firesidig bergartsøks	Øks	diabas	272
T28118	102	116	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	273
T28118	102	116	NV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	274
T28118	102	116	SØ	1	3	mikroavslag	Avslag	flint	276
T28118	102	116	SØ	1	4	medioavslag	Avslag	flint	275

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	102	116	NØ	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	277
T28118	102	118	SV	1	1	medioavslag	Avslag	bergkrystall	278
T28118	102	122	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	279
T28118	102	122	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	280
T28118	102	122	SV	1	1	bipolar kjernefragment	Kjernefragment	flint	281
T28118	103	100	NV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	282
T28118	103	100	NV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	283
T28118	104	104	SV	1	3	medioavslag	Avslag	flint	284
T28118	104	108	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	285
T28118	104	116	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	286
T28118	108	104	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	287
T28118	108	112	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	288
T28118	102	122	NØ	1	1	bipolar kjerne	Kjerne	bergkrystall	289
T28118	96	121	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	290
T28118	96	121	NØ	2	1	retusjert medioavslag	Retusjert avslag	flint	291
T28118	96	122	SV	2	2	medioavslag	Avslag	flint	292
T28118	96	122	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	293
T28118	96	123	SV	2	2	medioavslag	Avslag	flint	294
T28118	96	123	NV	2	4	medioavslag	Avslag	flint	295
T28118	96	123	NV	2	3	mikroavslag	Avslag	flint	296
T28118	96	123	NV	2	1		Skraiper	flint	297
T28118	96	123	SØ	2	2	medioavslag	Avslag	flint	298
T28118	96	123	SØ	2	2	mikroavslag	Avslag	flint	299
T28118	96	123	SØ	2	1	avslag av slipt gjenstand	Diagnostisk avslag	grønnstein	300
T28118	96	123	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	301
T28118	97	121	SV	2	12	medioavslag	Avslag	flint	302
T28118	97	121	SV	2	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	303
T28118	97	121	SV	2	4	mikroavslag	Avslag	flint	304
T28118	97	121	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	305
T28118	97	121	NV	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	306

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	97	121	SØ	2	6	medioavslag	Avslag	flint	307
T28118	97	121	SØ	2	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	308
T28118	97	121	SØ	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	309
T28118	97	121	NØ	2	3	medioavslag	Avslag	flint	310
T28118	97	121	NØ	2	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	311
T28118	97	122	SV	2	4	medioavslag	Avslag	flint	312
T28118	97	122	NV	2	6	medioavslag	Avslag	flint	313
T28118	97	122	NV	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	314
T28118	97	122	NV	2	1	bipolar kjerne	Kjerne	flint	315
T28118	97	122	NØ	2	6	medioavslag	Avslag	flint	316
T28118	97	123	SV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	317
T28118	97	123	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	318
T28118	97	123	SØ	2	3	medioavslag	Avslag	flint	319
T28118	97	123	NØ	2	3	medioavslag	Avslag	flint	320
T28118	97	123	NØ	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	321
T28118	97	124	SV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	322
T28118	97	124	NV	2	2	mikroavslag	Avslag	flint	323
T28118	98	121	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	324
T28118	98	121	SØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	325
T28118	98	122	SV	2	2	medioavslag	Avslag	flint	326
T28118	98	122	SV	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	327
T28118	98	122	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	328
T28118	98	122	SØ	2	2	mikroavslag	Avslag	flint	329
T28118	98	123	SV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	330
T28118	98	123	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	331
T28118	98	123	NV	2	1	plattformkjernefragment	Kjernefragment	flint	332
T28118	98	123	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	333
T28118	98	123	NØ	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	334
T28118	98	124	SV	2	2	medioavslag	Avslag	flint	335
T28118	98	124	NV	2	2	medioavslag	Avslag	flint	336
T28118	98	124	SØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	337

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28118	98	124	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	338
T28118	98	124	NØ	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	339
T28118	99	121	SV	2	3	medioavslag	Avslag	flint	340
T28118	99	121	NV	2	5	medioavslag	Avslag	flint	341
T28118	99	121	NV	2	2	mikroavslag	Avslag	flint	342
T28118	99	121	SØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	343
T28118	99	122	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	344
T28118	99	123	SV	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	345
T28118	99	123	NV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	346
T28118	99	123	SØ	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	347
T28118	99	124	SV	2	1	medioavslag	Avslag	flint	348
T28118	99	124	SV	2	1	mikroavslag	Avslag	flint	349
T28118	99	124	NV	2	2	medioavslag	Avslag	flint	350
T28118	99	124	SØ	2	4	medioavslag	Avslag	flint	351
T28118	99	124	NØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	352
T28118	102	115	SØ	2	1	medioavslag	Avslag	flint	353

Vedlegg 9 Funnliste Otnes 2

T-Nummer	X-akse	Y-akse	Kvadrant	Mek.lag	Antall	Form	Gjenstand	Materiale	Unr.
T28120					1	makroflekke	Flekke	flint	1
T28120					1	makroavslag	Avslag	flint	2
T28120					1	makroflekke	Flekke	flint	3
T28120					1	medioavslag	Avslag	flint	4
T28120					1	medioavslag	Avslag	flint	5
T28120					1	makroavslag	Avslag	flint	6
T28120					1	medioavslag	Avslag	flint	7
T28120					1	makroflekke	Flekke	flint	8
T28120					1	medioflekke	Flekke	flint	9
T28120					1	medioflekke	Flekke	flint	10
T28120					1	flekkelignende avslag	Diagnostisk avslag	flint	11
T28120					1	makroavslag	Avslag	flint	12
T28120	86	116	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	13
T28120	86	124	SV	1	1	medioavslag	Avslag	kvartsitt	14
T28120	86	140	SV	1	1	makroavslag	Avslag	flint	15
T28120	90	116	SV	1	1	makroavslag	Avslag	flint	16
T28120	90	124	SV	1	1	mikroavslag	Avslag	flint	17
T28120	92	118	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	18
T28120	98	114	SV	1	1	medioavslag	Avslag	flint	19
T28120	98	115	SØ	1	1	medioflekke	Flekke	flint	20
T28120	98	115	SØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	21
T28120	98	115	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	22
T28120	98	116	SV	1	2	medioavslag	Avslag	flint	23
T28120	98	116	NV	1	1	medioflekke	Flekke	flint	24
T28120	98	116	NV	1	1	makroavslag	Avslag	flint	25
T28120	98	116	NØ	1	1	medioavslag	Avslag	flint	26
T28120	98	116	NØ	1	2	mikroavslag	Avslag	flint	27

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.

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

ISBN 978-82-8322-378-1

ISSN 2387-3965

© NTNU Vitenskapsmuseet
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/museum