

Skule Olaus Svendsen Spjelkavik og Raymond Sauvage

Arkeologisk undersøkelse av Lok 3, Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

**NTNU Vitenskapsmuseet
arkeologisk rapport 2019-2**



NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:2

Skule O.S. Spjelkavik og Raymond Sauvage

Arkeologisk undersøkelse av Lok 3, Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport

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

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

Referanse

Spjelkavik, S.O.S. & Sauvage, R. 2019: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:2. Arkeologisk undersøkelse av Lok 3, Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

Trondheim, Februar 2019

Utgiver

NTNU Vitenskapsmuseet
Seksjon for arkeologi og kulturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 21 45
e-post: postmottak@museum.ntnu.no

Ansvarlig signatur

Bernt Rundberget (instituttleder)

Kvalitetssikret av

Ellen Grav Ellingsen (serieredaktør)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Lokaliteten sett fra øst, siste dag i felt. Tatt mot V. Da_62720_064, Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-8322-177-0
ISSN 2387-3965

Sammendrag

Spjelkavik, S.O.S. & Sauvage, R. 2019: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:2. Arkeologisk undersøkelse av Lok 3, Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

Lokaliteten (Askeladden ID 117139) ble undersøkt i forbindelse med boligbygging på gnr. 9, bnr. 22, på Skorpa i Kristiansund, Møre og Romsdal. Feltarbeidet ble gjennomført i perioden 14.05-08.06.2018.

Lokaliteten lå i det som tidligere har vært innmark, trolig benyttet til både beite og dyrking, på sørsiden av øya Skorpa i Kristiansund. Det ble påvist arkeologiske spor etter aktivitet i steinalder og førromersk jernalder. Det ble ikke funnet daterbart materiale i bosetnings-/aktivitetsområdet fra steinalder, men en kokegrop (ID 688) øst for det rutegravde området lot seg ¹⁴C-datere til 2254 ±18 BP. Gjenstandsmaterialet består av 358 slåtte flintartefakter, og gjenstandstypene peker mot en datering til tidligmesolittisk tid: ensidige kjerner med én eller flere plattformer og bratt plattformvinkel, retusjerte makroavslag og –flekker med bruksspor, samt et tangefragment av en tangespiss som tydelig er framstilt med mikrostikkelteknikk. Strandlinjedateringen av lokaliteten indikerer også at sen tidligmesolittisk tid er en sannsynlig datering for denne bruksfasen på lokaliteten. Det ble ikke påvist sikre strukturer som ildsted, stolpehull og lignende som kan relateres til aktiviteten i tidligmesolittisk tid. Gjenstandsfunnene var konsentrert i umiddelbar nærhet til en lav bergrygg og et område med flere store steinblokker, som kan ha vært oppsøkt for å gi ly eller lett tilgang på utsikt. Funnene lå i en fin brungrå sand, og konteksten så ut til å være godt bevart på tross av jordbruksaktivitet, flere dreneringsgrøfter og et forholdsvis tynt matjordsdekke i området. Innenfor det utgravde område ble det påvist en moderne struktur med usikker funksjon (ID 710).

Nøkkelord: steinalder, eldre steinalder, mesolitikum, mesolittisk tid, tidligmesolitikum, tidligmesolittisk tid, førromersk jernalder, kokegrop, flint, Kristiansund, Skorpa, rutegraving, mekaniske lag,

Skule Olaus Svendsen Spjelkavik & Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, NO-7491 Trondheim

Summary

Spjelkavik, S.O.S. & Sauvage, R. 2019: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:2. Arkeologisk undersøkelse av Lok 3, Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

This report describes the rescue excavation of an archaeological site (Askeladden ID 117139) on Skorpa in Kristiansund city, Møre and Romsdal, Norway. The excavation was instigated by the Directorate for Cultural Heritage as a precondition for housing construction in the area, and was carried out from 14.05.18 to 08.06.2018

The site was located on fallow pasture/meadow on the south side of the island Skorpa. The archaeological evidence clearly indicates that the area was utilised by people in parts of the Stone Age and Pre Roman Iron Age. No dateable material was recovered from the Stone Age activity area on the site, but an isolated cooking pit (ID 688) was dated to 2254 ± 18 ^{14}C BP. The lithic material consists of 358 flint artefacts, which can be typologically dated to the Early Mesolithic period of the Norwegian Stone Age: steep-angled one-sided blade cores with one or multiple striking platforms, retouched macro blades and -flakes with use-wear, and a fragment of a tanged-arrowhead clearly produced using microburin technique. The typological dating is supported by shoreline dating of the site, which indicates that the site would have been situated in favourable surroundings for boat-based marine hunter-gatherers in the late Early Mesolithic. No clear features or deposits related to the Early Mesolithic activity on the site were revealed. The lithic finds were concentrated in a fine brown grey sand close to a small bedrock outcrop and several large boulders, which could have served as shelter or easily accessible viewpoints. The context seemed to be intact, despite clear signs of ploughing in the topsoil, multiple drainage ditches and a relatively shallow topsoil cover. There was, however, a small circular feature (ID 710) located within the excavated area which was interpreted to be a result of recent activity in the area.

Key words: Stone Age, Mesolithic, Early Mesolithic, flint, Kristiansund, Skorpa, mechanical layers, Pre Roman Iron Age, cooking pit

Skule Olaus Svendsen Spjelkavik & Raymond Sauvage, NTNU University Museum, Department of Archaeology and Cultural History, NO-7491 Trondheim, Norway

Arkivreferanser

Skorpa 2018

Intrasisnr	2018/47
AskeladdenID	117139
Saksnummer (ePhorte)	2017/1760
Aksesjonsnummer	2018_47
Tilvekstnr	T-27957
Fotonr	Da_62720-62723
Kartskapnr	11410-11412

Fylke	Møre og Romsdal
Kommune	Kristiansund
Gårdsnavn	Skorpa
Gårdsnummer	9
Lokalitet	Lok 3
Kulturminnetype	Steinalderlokalitet
Datering	Tidligmesolittisk tid, førromersk jernalder

Innhold

Figurliste	10
1. Bakgrunn for undersøkelsen.....	12
1.1 Områdebeskrivelse	12
1.2 Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere registreringer	16
2. Undersøkelsens rammer	18
2.1 Tidsbruk og deltakere	18
2.2 Problemstillinger	19
2.3 Metode	19
2.4 Dokumentasjon.....	21
2.5 Formidling.....	22
3. Gjennomføring av utgravningsprosjektet	24
3.1 Beskrivelse av Lok 3, Askeladden ID 117139	24
3.1.1 Bosetning-aktivitetsområde fra tidligmesolittisk tid.....	28
3.1.2 Kokegrop fra førromersk jernalder.....	33
4. Funnmateriale	35
4.1 Gjenstandsfunn	35
4.1.1 Vannrullete og patinerte funn	35
4.1.2 Varmepåvirkete funn	36
4.1.3 Gjenstandstyper.....	36
4.1.4 Flekker	37
4.1.5 Avslag	37
4.1.6 Diagnostiske avslag	38
4.1.7 Kjerner og kjernefragment.....	38
4.1.8 Spisser	39
4.1.9 Skrapere	40
4.1.10 Retusjerte avslag og flekker	41
4.1.11 Råstoffordeling	41
4.1.12 Funnspredning	42
4.2 Dateringer.....	48
4.2.1 ¹⁴ C-dateringer	48
4.2.2 Strandlinjedatering	50
4.2.3 Typologisk datering av gjenstandsmaterialet.....	52
5. Resultat	53
6. Litteratur	57
7. Vedlegg	58

Figurer og tabeller

Figur 1: Periodetabell	12
Figur 2: Utsikt ut Dalasundet mot Talgsjøen og Tustna	13
Figur 3: Panoramabilde av Dalasundet tatt like sør for lokaliteten	14
Figur 4: Havnivåkurve for Skorpa	14
Figur 5: Oversiktskart over lokalitetens plassering	15
Figur 6: Mannskapet i aksjon med graving av mekanisk lag 2	18
Figur 7: Panoramabilde av lokaliteten før avtorving	20
Figur 8: LVK, AK og MV i gang med innledende avtorving sør på lokaliteten	20
Figur 9: Åpning av hovedfeltet etter innledende undersøkelse av lokaliteten	21
Figur 10: SOSS dokumenterer profil 939	22
Figur 11: En turgåer nærmer seg fra øst, mens LVK og MV står i såldet	23
Figur 12: Lene Vestrum Kirkhus på vei til såldestasjonen.	23
Figur 13: Oversiktsfoto av hovedfeltet, sett mot SØ	24
Figur 14: Avskrevet struktur ID 710 vest på hovedfeltet	26
Figur 15: Oversiktskart over lokaliteten	27
Figur 16: Oversiktskart over hovedfeltet med rute-ID	28
Figur 17: Profiltegning av profilbenk ID 939	29
Figur 18: Foto av profilbenk 939. N-pil og 1m målestokk	29
Figur 20: Oversiktsfoto av hovedfeltet etter gravd mekanisk lag	30
Figur 19: AK graver mekanisk lag1 i 88x90y mellom steinene sør på hovedfeltet	30
Figur 21: Panoramabilde av et område med store steiner sør for hovedfeltet	30
Figur 22: Hovedfeltet etter gravd mekanisk lag 2	31
Figur 23: Jernutfelling i toppen av mekanisk lag 2	31
Figur 24: Tegning av feltet i plan, topp lag 2	32
Figur 25: Tegning av feltet i plan, topp lag 3	32
Figur 26: Planfoto av kokegrop 688	33
Figur 27: Profilfoto av kokegrop ID 688.	33
Figur 28: Profilfoto av kokegrop ID 688.	33
Figur 29: Kart av kokegrop ID 688 i plan	34
Figur 30: Profiltegning av kokegrop 688	34
Figur 31: Makroflekk med konkav enderetusj	35
Figur 32: Makroflekk. T27957:192	35
Figur 33: Oddmikrostikkel, T27957:60	38
Figur 34: Oddmikrostikkel T27957:74	38
Figur 35: Ensidig kjerne med flere plattformer, sett fra siden	39
Figur 36: Ensidig kjerne med én plattform, sett fra siden. T27957:230	39
Figur 37: Ensidig kjerne med én plattform, sett forfra. T27957:209	39
Figur 38: Tangefragment av tangespiss. T27957:224	40
Figur 39: Borspiss på makroflekk. T27957:215	40
Figur 40: Ubestemt skraper på fragment, T27957:140	41
Figur 41: Endeskraper skraper på avslag, T27957:149	41
Figur 42: Alle funn, alle lag	42
Figur 43: Alle varmepåvirkede funn i alle lag	42
Figur 44: Varmepåvirkede funn i lag 1	43
Figur 45: Alle funn, lag 1	43
Figur 46: Alle funn lag 1	44
Figur 47: Alle funn lag 1	44
Figur 48: Avslag lag 1	45
Figur 49: Flekker lag 1.	45
Figur 50: Redskap og kjerner, lag 1	46
Figur 51: Alle funn, lag 2	46

Figur 52: Alle funn, lag 2	47
Figur 53: Alle gjenstandstyper, lag 2	47
Figur 54: Kalibrering av datering fra kokegrop ID 688	49
Figur 55: Sammenligning av datering	49
Figur 56: Kalibrert datering av prøve Tua-7670	50
Figur 57: Havnivåkurve for Skorpa,	51
Figur 58: Kart over Skorpa med havnivå satt til 22moh	51
Figur 59: Kart over Kristiansundsøyene med havnivå satt til 22moh	52
Figur 60: Storsteinsura sør for hovedfeltet	54
Figur 61: Et hulrom mellom to steiner rett sør for hovedfeltet	55
Tabell 1: Oversikt over lokaliteter på Skorpa registrert i 2008.....	16
Tabell 2: Oversikt over utgravd areal, kubikk og antall funn og kvadranter per lag.	25
Tabell 3: Strukturliste	26
Tabell 4: Oversikt over gjenstandstyper	36
Tabell 5: Oversikt over antall flekker	37
Tabell 6: Oversikt over antall avslag.....	37
Tabell 7: Oversikt over antall diagnostiske avslag	38
Tabell 8: Oversikt over spisser	39
Tabell 9: Oversikt over skrapere	40
Tabell 10: Oversikt over retusjerte avslag og flekker	41

1. Bakgrunn for undersøkelsen

Utgravningen ble gjennomført i forbindelse med reguleringsplan for Skorpa, gnr. 9 bnr. 22, i Kristiansund kommune, Møre og Romsdal. Reguleringsplanen legger til rette for boligbygging på deler av øya, og i 2008 ble det gjennomført en arkeologisk registrering av området av Møre og Romsdal fylkeskommune (Olsen, 2008). Under registreringen ble det påvist 9 automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet. Én av disse lokalitetene, Lok 9, ble undersøkt av NTNU Vitenskapsmuseet i 2014 (Mokkelbost, 2014). Undersøkelsen som beskrives i det følgende ble gjennomført i perioden 14.05-08.06.2018.

Steinalder	Jernalder
Eldre steinalder (9200-4000 f.Kr.)	Eldre jernalder (500 f.Kr. – 575 e.Kr.)
Tidligmesolitikum (9200-8100 f.Kr.)	Førromersk jernalder (500 f.Kr.-0)
Mellommolitikum (8100-6400 f.Kr.)	Romertid (0-400 e.kr.)
Senmesolitikum (6400-4000 f.Kr.)	Eldre romertid (0-150 e.Kr.)
Yngre steinalder (4000-1700 f.Kr.)	Yngre romertid (150-400 e.Kr.)
Tidligneolitikum (4000-3300 f.Kr.)	Folkevandringstid (400-575 e.Kr.)
Mellomneolitikum (3300-2300 f.Kr.)	Yngre jernalder (575-1030 e.Kr.)
Senneolitikum (2300-1700 f.Kr.)	Merovingertid (575-800 e.Kr.)
Bronsealder	Vikingetid (800-1030 e.Kr.)
Eldre bronsealder (1700-1100 f.Kr.)	
Yngre bronsealder (1100-500 f.Kr.)	

Figur 1: Periodetabell. Illustrasjon: NTNU Vitenskapsmuseet

1.1 Områdebeskrivelse

Skorpa er en 0,665km² stor øy, nordøst i Kristiansund by. Øya er preget av lite vegetasjon, men spredte treklynger vokser i beskyttede små lommer sør på øya, hvor det også har vært drevet noe jordbruk. Lengst vest på øya er det i dag noe bebyggelse, som nå skal utvides østover. Nordsida av øya ligger værhardt til, men sørsida er mer beskyttet av den SSV-NNØ-gående bergryggen som går midt på øya.

Lokaliteten ligger på den sørlige halvdelen av øya, på gammel dyrka/beitemark. Det ble observert furer på markoverflata og spor etter plogfurer i undergrunnen på den sørlige delen av lokaliteten, noe som kan indikere at det har blitt pløyd i området i relativt moderne tid. Fra lokaliteten er det godt utsyn østover, mot Tustna og Talgsjøen (havområdet mellom Kristiansund og Tustna).



Figur 2: Utsikt ut Dalasundet mot Talgsjøen og Tustna. Tatt fra den lille bergrabben vest for lokalitetsflata. Tatt mot Ø. Da_62720_049. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Nord for lokaliteten består terrenget av berg med et skrint jorddekke og lyngvegetasjon. Enkelte løvtrær vokser på de små lommene med gammel jordbruksmark, mens furubusker og einerkratt dominerer i lyngterrenget utenfor. Terrenget er kupert, og nakne bergrabber stikker opp innimellom. Utsikten videre nordover mot havet på utsiden av øya er blokkert av det SSV-NNØ-gående høydedraget som går over store deler av øya.

Nordøst-øst for lokaliteten domineres terrenget av innmark delvis gjenvokst av trær. Terrenget heller svakt nedover, og utsikten går ut Dalasundet mot Tustna. Under registreringen i 2008 ble det påvist flere strukturer i dette området.

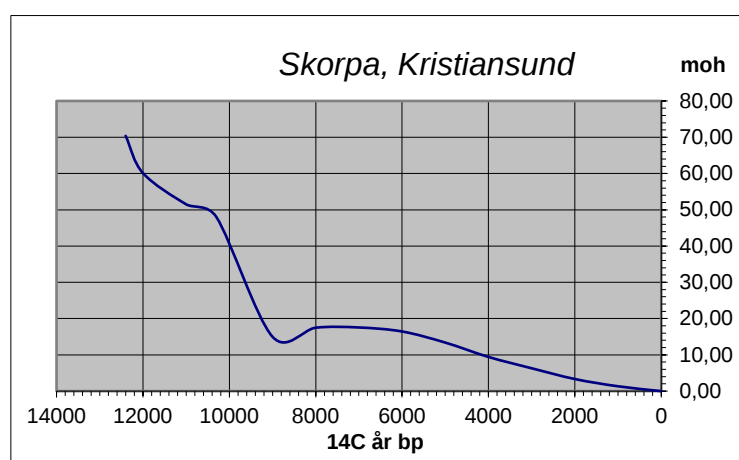
I sørøst brytes gressenga av et kupert bergterreng delvis dekt av lyngvegetasjon. Lommer med myrtoirv ligger spredt mellom bergrabbene. I 2017 var det en lyngbrann i dette området (Pedersen-Gustad, 2017), noe som fortsatt var svært tydelig da feltarbeidet ble gjennomført. Det var fortsatt mye brent lyng og einerkratt i området, men brannen virket ikke å ha berørt lokalitetsområdet direkte. I området var det mange små sprekker og hellere i berget, og det ble registrert en steinalderlokalitet (Lok. 1, Askeladden ID 117134) her i 2008 (Olsen, 2008). En interessant bemerkning angående vegetasjonen er at myrullen ser ut til å trives godt i brent lyngterreng, ettersom området var nærmest dekt av hvit myrull i mai/juni da feltarbeidet ble gjennomført.



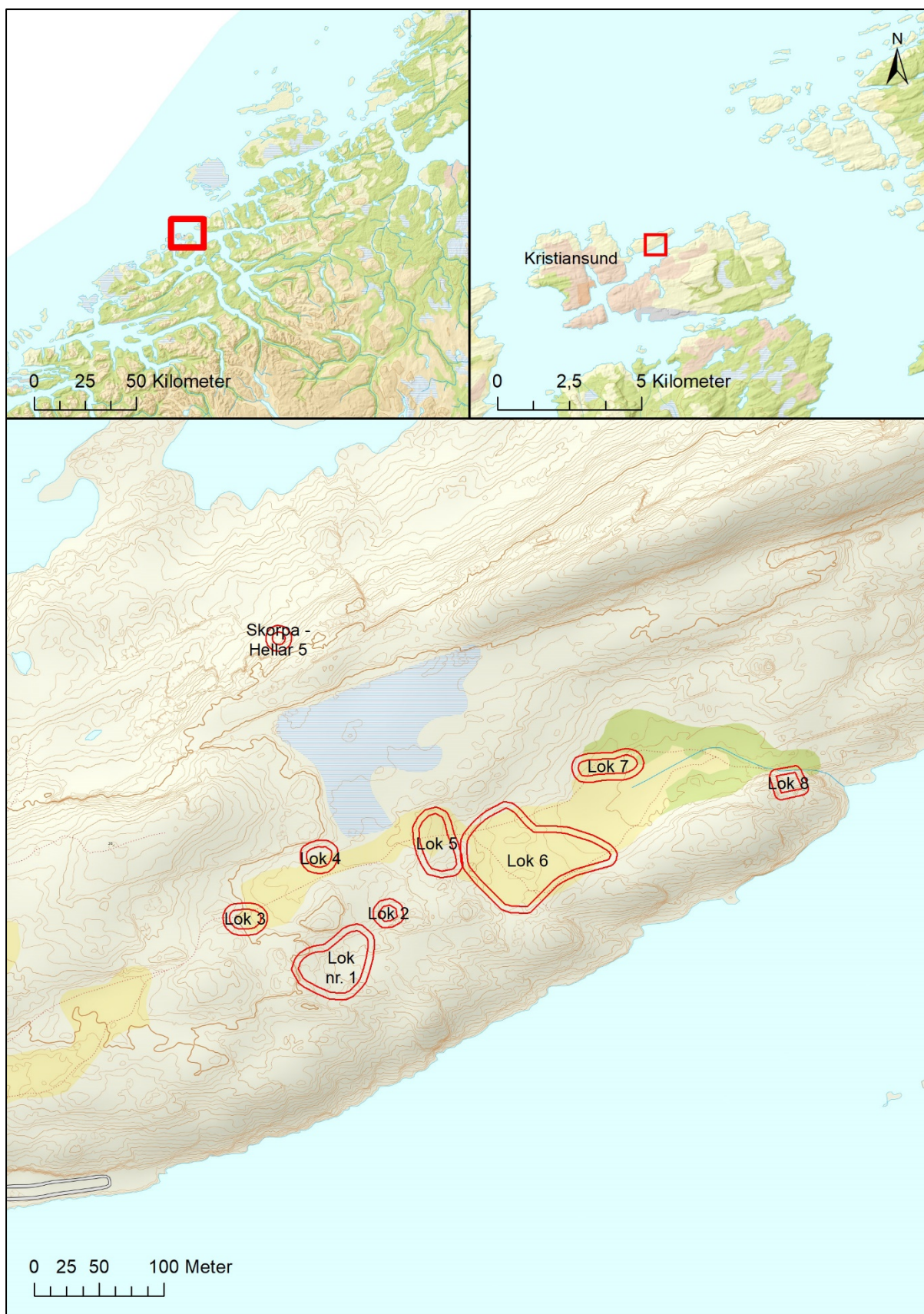
Figur 3: Panoramabilde av Dalasundet tatt like sør for lokaliteten. Utsikten går fra Kvitneset lengst til venstre i bildet, til Sterkoder verft lengst til høyre. Tatt mot SØ. Da_62720_067. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

I den sørvestre/vestre delen av lokaliteten ligger et område med bergrabber og store kampesteiner som ser ut til å være av samme bergart som berget rundt. Her er det mange små sprekker og krypinn mellom steinene. Like ved den mest funnrrike delen av lokaliteten ligger en liten bergknaus som gir god ly for vær vestfra. Bergknausen var også et naturlig utkikkspunkt som ga et vidt utsyn over hele Dalasundet, Nordlandet og deler av Gomalandet. Det lå også en liten flate noen høydemeter opp fra lokaliteten i denne retningen. Denne flaten ble undersøkt med jordbor for å undersøke om det kunne være potensiale for egnete løsmasser her, men det virket å gå rett ned på berg under myrtorva.

Med et havnivå på rundt 22moh ligger lokaliteten svært fint til innerst i ei grunn vik (se fig. 58). Dette, sammen med gjenstandsmaterialet (se kap. 4), kan indikere at lokalitetens hovedfase ligger i tidligmesolittisk tid. Med et havnivå på 22moh er Skorpa en mye mindre øy, og høyden Torvhaugen nordvest på øya ville ha vært en egen øy/holme. Det ville også vært et større strekke med hav mellom Skorpa og Gomalandet enn det er i dag, noe som ville ha gjort at Skorpa lå mer isolert til (se fig. 59).



Figur 4: Havnivåkurve for Skorpa med MLE satt til 48 (Referanse: Bondevik, Svendsen og Mangerud, 1998; Svendsen og Mangerud, 1987. Excel spreadsheet ved David N. Simpson.).



Figur 5: Oversiktskart over lokalitetens plassering. Lokalitetene er merket med lokalitetsnavn fra Askeladden.no
Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

1.2 Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere registreringer

Kristiansundsområdet er kjent for mange funn fra forhistorisk tid, og steinalderen spesielt. Dette skyldes i stor grad Anders Nummedal som kartla flere lokaliteter i og rundt Kristiansundsøyene på begynnelsen av 1900-tallet. Store utgravningsprosjekter i forbindelse med utvidelsene av Vestbase og Kvernberget flyplass har de senere årene gitt spesielt stor datatilfangst. Utgravningene på Hestvikholmene på Averøya har også bidratt til å øke forståelsen av steinalderen på ytre Nordmøre.

Tidligmesolittisk tid og Fosnakultur er en tidsperiode og en redskapskultur som er særlig knyttet til Kristiansund og øyene rundt. Det var nettopp her, ved Voldvatnet på Nordlandet i 1909, at geologen og læreren Anders Nummedal gjorde funnene som skulle gjøre Kristiansund berømt innen fagmiljøet. I årene som fulgte gjorde han flere funn fra perioden – blant annet ved Christies Minde (i dag Tollinspektør Flors gate) og Øvrevågens reperbane (i dag Reipslagergata) på Kirklandet. I senere år har flere prosjekter i området avdekt lokaliteter fra samme periode, og ytre Nordmøre trekkes ofte fram som et kjerneområde for perioden (se f.eks. Breivik og B. Bjerck, 2017). Noe av grunnen til at nettopp dette området var et ettertraktet sted for pionérene etter siste istid kan ha vært den varierte biotopen med et rikt marint dyreliv på den øyrike kysten og lett tilgang til reinsdyr i fjellene på indre Nordmøre og i Romsdal via Stangvikfjorden, Tingvollfjorden og Romsdalsfjorden (Breivik og B. Bjerck, 2017, s. 171-172).

Tabell 1: Oversikt over lokaliteter på Skorpa registrert i 2008 (Olsen, 2008). Datering gjengir anslått datering fra registreringsrapporten, foruten Lok 9 hvor også ¹⁴C-dateringen fra NTNU Vitenskapsmuseets utgravning i 2012 er inkludert (T26093). Antall funn refererer til T-nummeret, altså funn etter katalogisering i gjenstandsdatabasen MUSIT.

Askeladden ID	Lokalitetsnavn	T-nr.	Antall funn	Datering	Høyde over havet
117134	Lok 1	T25100	27	Senmesolittisk tid, muligens tidligere	18-26 moh
117129	Lok 2	T25101	5	Mesolittisk tid	20-22 moh
117139	Lok 3	T25102	2	Mellom-/senmesolittisk tid	23-25 moh
117133	Lok 4	T25103	5	Steinalder	20-21 moh
117128	Lok 5	T25104	22	Mellom-/senmesolittisk	16-18 moh
117131	Lok 6	T25105	35	Sent tidligmesolittisk – mellomneolittisk tid	10-16 moh
117135	Lok7	T25106	13	Mellommeseolittisk – mellomneolittisk tid	9-12 moh
117136	Lok 8	T25107	5	Henvises kun til maksimumsdatering ut i fra strandlinjekurve, ca. mellomneolittisk tid	7-12moh
117132	Lok 9	T25108	5	Tidligmesolittisk tid	20 moh
		T26093	954	Tidligneolittisk tid 5020 +/-30 ¹⁴ C-BP 4970 +/-30 ¹⁴ C-BP	

I forbindelse med utbyggingen på Skorpa ble området registrert av Møre og Romsdal fylkeskommune i 2008 (Olsen, 2008). Disse undersøkelsene resulterte i til sammen 9 registrerte lokaliteter (Lok 1-Lok 9) hvorav én var en hellerlokalitet (Lok 8). En av disse lokalitetene, Lok 9, ble undersøkt av NTNU Vitenskapsmuseet i 2012 og er ^{14}C -datert til tidligneolittisk tid (Mokkelbost, 2014).

Ut i fra strandlinjekurven (se fig. 4) og anslått datering fra registreringen (se tab. 1) er det tydelig at dateringsanslagene fra registreringen bør justeres noe. Det er imidlertid vanskelig å strandlinjedatere lokaliteter fra om lag 13-20moh i området på grunn av Tapestransgresjonen, som gir et bredt dateringsspenn.

2. Undersøkelsens rammer

Utgravningen ble gjennomført på bakgrunn av en reguleringsplan i forbindelse med utbyggingen av et boligfelt på deler av øya Skorpa, i Kristiansund. I den opprinnelige prosjektetplanen ble det tatt utgangspunkt i at alle lokalitetene skulle graves, men ettersom kun deler av det planlagte boligfeltet skulle bygges ble det bestemt at kun Lok 3 skulle undersøkes i denne omgang. Lok 3 (Askeladden ID 117139) var den eneste av de 8 resterende registrerte lokalitetene innenfor planområdet som kom i direkte konflikt med tiltaket. Lok 9 (Askeladden ID 117132) ble undersøkt i 2012 (Mokkelbost, 2014).

2.1 Tidsbruk og deltakere

Feltarbeidet foregikk fra 14.05-08.06.2018. Utgravningen ble gjennomført på planlagt tid. Arbeidstid i felt utgjorde til sammen 76 dagsverk (ekskludert røddager).

Maskinfører i perioden 15.5-22.5.18 var Pavel Pecko fra Norwegian Rock Group.

Deltakere i felt:

Astrid Kviseth (AK)	Feltassistent	14.05. – 08.06.18
Madelen Varga (MV)	Feltassistent	14.05. – 08.06.18
Lene Vestrum Kirkhus (LVK)	Feltassistent	14.05. – 08.06.18
Skule Olaus Svendsen Spjelkavik (SOSS)	Feltleder	14.05. – 08.06.18

Prosjektleder Raymond Sauvage var i felt under oppstartsfasen 15.5 og 16.5.18, samt en tur mot slutten av prosjektet 4.6.18.

Etterarbeid og funnkatalogisering ble gjennomført vinteren 2018/2019 av feltleder.



Figur 6: Fra venstre mot høyre: Lene Vestrum Kirkhus, Madelen Varga, Astrid Kviseth og Skule Olaus Svendsen Spjelkavik. Mannskapet i aksjon med graving av mekanisk lag 2. Tatt mot SV. Da_62720_056. Foto: Skule O.S. Spjelkavik (selvutløser), NTNU Vitenskapsmuseet.

2.2 Problemstillinger

I prosjektbeskrivelsen, som ble utarbeidet av Brynja Björk Birgisdóttir i 2010, ble følgende problemstillinger for prosjektet skissert:

1. Har Kristiansundsøyene vært et særlig egnet område for tidlig bosetning og hvorfor?
2. Hvor representative er disse boplassene som skal graves ut i forhold til tidligere utgravde boplasser i Kristiansund området og i forhold til de store og funnrike boplassene ved Kvernberget flyplass?
3. Flere av lokalitetene ligger i noenlunde de samme høyde og kan representere en samtidig aktivitet. Kan lokaliseringen og størrelsen på boplassen si noe om hva slags aktivitet som har foregått på stedet?
4. Er det mulig å datere bosetningen i området med karbondateringer av materiale fra strukturer med klar kontekst som for eksempel ildsted?
5. Kan bosetningens karakter og kontinuitet i bruken av Skorpa spores gjennom typologiske studier av gjenstandsmateriale fra undersøkelsene?
6. Er det med maskinell avdekking mulig å oppdage bosetningsspor i form av hustuffer, teltringer, ildsteder og lignende på bosetningsflatene som ikke er berørt av dyrking?
7. Hva sier sporene om bofasthet og bosetningskontinuitet i planområdet sett i sammenheng med tidligere registreringer og funn i Kristiansund?

Flere av disse problemstillingene ble utarbeidet med utgangspunkt i at alle de registrerte lokalitetene skulle graves, noe som gjør de mindre egnet for å spisse undersøkelsen av én enkelt boplass. Forståelsen av bosetningskontinuitet (problemstilling 5 og til dels 7) blir for eksempel noe vanskelig å belyse ut i fra en boplass med en hovedfase i TM og en kokegrop fra førromersk jernalder. Problemstillingene ønsket på en annen side også å sammenligne utgravningsresultatene med andre undersøkelser i området (problemstilling 1 og 2), prioritere daterbare kontekster (problemstilling 4) og eventuelle strukturer som avdekkes i forbindelse med maskinell avtorving (problemstilling 6), samt gi en vurdering av hvilke typer aktiviteter som kan ha foregått på lokalitetene (problemstilling 3). Alle disse problemstillingene kan være aktuelle for undersøkelsen beskrevet her.

2.3 Metode

Innledende avtorving

Lokaliteten ble først maskinelt avtorvet med en 26tonns Cat gravemaskin, med to pusseskuffer – én på 190cm og én på 65cm. Området var til dels gjenvokst av trær, og det var noe utfordrende å grave pent rundt trestubbene og røttene uten å rive opp undergrunnen. Avtorvingen tok dermed noe mer tid enn størrelsen på lokaliteten kanskje skulle tilsi.

Dybden på torva var noe varierende, på det dypeste var den om lag 40cm og på det grunneste rundt 15-20cm.

Det ble bestemt at turstien som går tvers gjennom lokaliteten skulle bli stående slik at turgåere i området ikke tråkket inn på lokaliteten.



Figur 7: Panoramabilde av lokaliteten før avtorving. I bildet ses Atlantis barnehages lavvo som ble fjernet før den maskinelle avtorvingen begynte. Tatt mot V. Da_62720_068. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 8: LVK, AK og MV i gang med innledende avtorving sør på lokaliteten. I forkant ses det sirkulære avtrykket etter Atlantis barnehages lavvo. Tatt mot vest. Da_62720_011. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Prøvekvadranter

Etter utsetting av rutenettet ble det gravd prøvekvadranter med 3,5m mellomrom. Det ble gravd 10cm lag ned til og med lag 3. Prøvekvadrantene inneholdt svært få funn, men det ble påvist en liten funnkonsentrasjon inn mot en lav bergrygg lengst vest på lokaliteten.

Mekanisk rutegraving

Det ble gravd 10cm tykke lag i mekaniske metersruter, inndelt i kvadranter på 50x50cm benyttet NV, NØ, SV og SØ. Bakgrunnen for å grave i 10cm lag, i stedet for 5cm, var at det

funnførende laget virket å bestå av omrotet strandsand, samt at det virket å være få funn. Lokaliteten hadde et episodisk preg, og det var lite som tydet på gjentatte bosettingsfaser over lengre tid. Fordelene med å kunne samle inn flere funn hurtigere, ble dermed vurdert til å veie opp for litt dårligere dokumentasjon av vertikal funnfordeling.

Det ble satt igjen en profilbenk fra 88x91yNØ til 92x91yNØ. Profilbenken ble dermed satt gjennom sentrale deler av lokaliteten, og ble gjort for å kunne holde oversikt over stratigrafien på bosettingsflata. Mekanisk lag 1 i profilbenken ble gravd ved slutten av feltarbeidet, etter dokumentering.



Figur 9: Åpning av hovedfeltet etter innledende undersøkelse av lokaliteten med prøvekvadranter. Tatt mot NØ. Da_62720_012. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Strukturer

Det ble kun påvist to struktur på lokaliteten, hvorav én ble avskrevet. Strukturene ble først rensset fram og dokumentert i plan, før de ble snittet og dokumentert i profil.

2.4 Dokumentasjon

I felt ble det benyttet en RTK-GPS med CPOS til innmåling. Innmålingsdata ble importert og videre behandlet i Intrasis og ArcGis.

Det ble benyttet digital dokumentasjon av ruter og strukturer. Dette ble gjort på iPad med Musits registreringsskjema i FileMaker pro. Fotoliste ble til dels også ført digitalt på iPad.

Dokumentasjon i plan foregikk både med fotogrammetri og konvensjonell plantegning. Toppen av mekanisk lag 2 ble først dokumentert med fotogrammetri, deretter ble en utskrift av ortofotoet laminert og brukt som bakgrunn for tegning. Toppen av lag 3 ble dokumentert med tegning, ettersom det ikke var tid til å kjøre ferdig fotogrammetriseringen i PhotoScan før feltarbeidet tok slutt. Prøvekvadrantene ble ikke dokumentert med tegning eller fotogrammetri. Dokumentasjon av strukturer i plan ble kun gjort med foto.



Figur 10: SOSS dokumenterer profil 939 sentralt på hovedfeltet mot slutten av feltarbeidet. Tatt mot Ø. Da_62720_059. Foto: Lene Vestrum Kirkhus, NTNU Vitenskapsmuseet.

Dokumentasjon av profiler ble gjort med foto og konvensjonell tegning. Det ble ikke prioritert å lage ortofoto som bakgrunn for tegning. Dette ble vurdert til å ta uforholdsmessig lang tid, sett opp mot profilenes informasjonsverdi.

I etterarbeidet ble alle tegningene rentegnet med Adobe Illustrator, mens fotogrammetriene ble rentegnet i Agisoft Photoscan og eksportert som shapefiler til ArcMap og Intrasis.

2.5 Formidling

Det ble ikke arrangert et formelt formidlingsopplegg, men ark med havnivåkart og periodetabeller ble på forhånd laminert og tatt med i felt som hjelp til formidling for tilfeldige forbipasserende. Området er et populært turmål, og det var ventet at flere ville stoppe opp og lure på hva vi holdt på med. Friluftsbarnhagen Atlantis barnehage bruker også området aktivt og var flere ganger innom for å se på hva vi fant og hvordan det gikk med oss. De fikk også oversendt havnivåkart for å bruke i pedagogiske opplegg i barnehagen senere.

Totalt fikk vi besøk av 58 personer i felt.

Det ble skrevet ett blogginnlegg på Norark.no i forbindelse med feltarbeidet, samt en artikkel i Nordmøre museums årbok:

23.05.2018 Skule Olaus Svendsen Spjelkavik: «Oppstart Skorpa – bare smuler?»

Blogginnlegg på [norark.no](http://www.norark.no)

<http://www.norark.no/prosjekter/skorpa-2/oppstart-skorpa-bare-smuler/>

Høst 2018 Skule Olaus Svendsen Spjelkavik: «Skorpa i eldre steinalder – om NTNU Vitenskapsmuseets undersøkelse av en boplass fra tidligmesolittisk tid på Skorpa i Kristiansund 2018» Artikkel i Nordmøre museums årbok for 2018



Figur 11: En turgåer nærmer seg fra øst, mens LVK og MV står i såldet. Tatt mot Ø. Da_62720_062. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 12: Lene Vestrum Kirkhus på vei til såldestasjonen på turstien som gikk tvers gjennom feltet. Tatt mot Ø. Da_62720_053. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

3. Gjennomføring av utgravningsprosjektet

Det ble gravd ut ett bosetning-aktivitetsområde fra steinalder og en kokegrop fra jernalder på dette prosjektet. Hele lokaliteten (Askeladden ID 117139) ble maskinelt avtorvet, og deretter gravd ut i 10cm tykke lag i rutenett med kvadranter på 50x50cm. Lokaliteten ble ikke totalgravd.

3.1 Beskrivelse av Lok 3, Askeladden ID 117139

Avdekt areal: 381,64m ²
Utgravd areal: 29,25m ²
Utgravd kubikk: 4,17m ³
Antall strukturer: 1
Antall funn: 359 (inkludert 1 kullprøve)



Figur 13: Oversiktsfoto av hovedfeltet, sett mot SØ. Da_62720_045. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

I prosjektplanen ble det forespeilet en funnmengde på 1 funn per m², med en samlet funnmengde på rundt 300 funn på lokaliteten. Det ble også anslått å avdekke et areal på 240m² med maskin og deretter grave et areal på 20-25m² med konvensjonell rutegraving.

Under utgravningen ble det avdekt et noe større areal enn det som var anslått i prosjektplanen. Dette skyldes trolig at sikringssonen ble inkludert i det avtorvede området. Ettersom lokaliteten var forholdsvis liten og gravemaskina som ble benyttet var såpass stor (26tonn), tok det ikke nevneverdig mye mer tid å inkludere sikringssonene i avdekkingen.

Det ligger også faglige føringer for å avdekke et så stort areal som mulig i problemstilling 6, som viser at det var ønskelig å fokusere på bosetningsspor og strukturer på de avdekte flatene. I prosjektplanene påpekes det også at strukturer, som hyttetufter eller ildsteder, ikke behøver å ligge i de områdene hvor det har blitt gjort flest funn under registreringen.

Lokalitetsflaten hadde en klar funnkonsentrasjon i vest, inn mot en liten bergrabb. Dette ble avdekket både via overflatefunn i forbindelse med den maskinelle avtorvingen, men var også indikert av en noe forhøyet funnmengde i prøvekvadrantene som ble jevnt spredd utover lokaliteten. Det ble også påvist en liten kokegrop mer sentralt på feltet som ble datert til førromersk jernalder.

Tabell 2: Oversikt over utgravd areal, kubikk og antall funn og kvadranter per lag.

	Mek. 1, 0-10cm	Mek. 2, 10-20cm	Mek. 3, 20-30cm	Totalt
Antall kvadranter gravd	112	34	17	163
Antall m ² gravd	28m ²	8,5m ²	4,25m ²	40,75m ²
Antall m ³ gravd	2,8m ³	0,85m ³	0,425m ³	4,075m ³
Antall funn	286	35	1	322
Ant. funn pr. kvadrant	2,55	1,02	0,05	1,97

Innledende undersøkelser – maskinell avtorving og tolkning av landskap

For å få en kjapp kontroll på stratigrafien på lokaliteten, utover det som allerede var kjent ut i fra registreringsrapporten ble det gravd enkelte kjappe prøvestikk (ID 259, 263 og 267). Dette ble også gjort for å undersøke mengden funn i matjorda, ettersom det ble nevnt i registreringsrapporten og i prosjektbeskrivelsen at det kunne være funn i dette laget. De innledende prøvestikkene inneholdt ikke noen funn, og det ble dermed besluttet at den maskinelle avtorvingen kunne fortsette uten å måtte ta særskilte hensyn.

Til å begynne med var det noe usikkerhet knyttet til hvor dypt maskina skulle gå, noe som viste seg å være på grunn av at vi hadde begynt avtorvingen rett over en dreneringsgrøft. Da et større areal ble avdekt ble vi mer sikre på dybden, og vi la oss på en fin brungrå grusholdig sand like under matjordslaget.

Trestubbene som ble stående igjen fra ryddingen av området ble først forsøkt fjernet, noe som viste seg å ikke være gjennomførbart ettersom det skadet såpass mye av undergrunnen. Det ble deretter bestemt at de skulle bli stående, og at avtorvingen i stedet skulle gå rundt. Dette førte til at det gikk med en del tid til å rydde og rense rundt stubbene manuelt i etterkant.

Landskapet rundt lokaliteten er preget av nakne bergflater og lyngvegetasjon i skrin jord. De få lommene med løsmasser på øya, som ligger orientert med øyas lengderetning (ca. ØNØ-VNV) peker seg ut som egnede områder for steinalderfunn. Lokaliteten ligger på en slik løsmasselomme, og har samtidig god skjerming for vind vestfra. Bergrabbene i umiddelbar nærhet av lokaliteten gir også god utsikt over Dalasundet i sør, samt ut mot Talgsjøen og Tustna i øst/nordøst.

Strukturer og lag

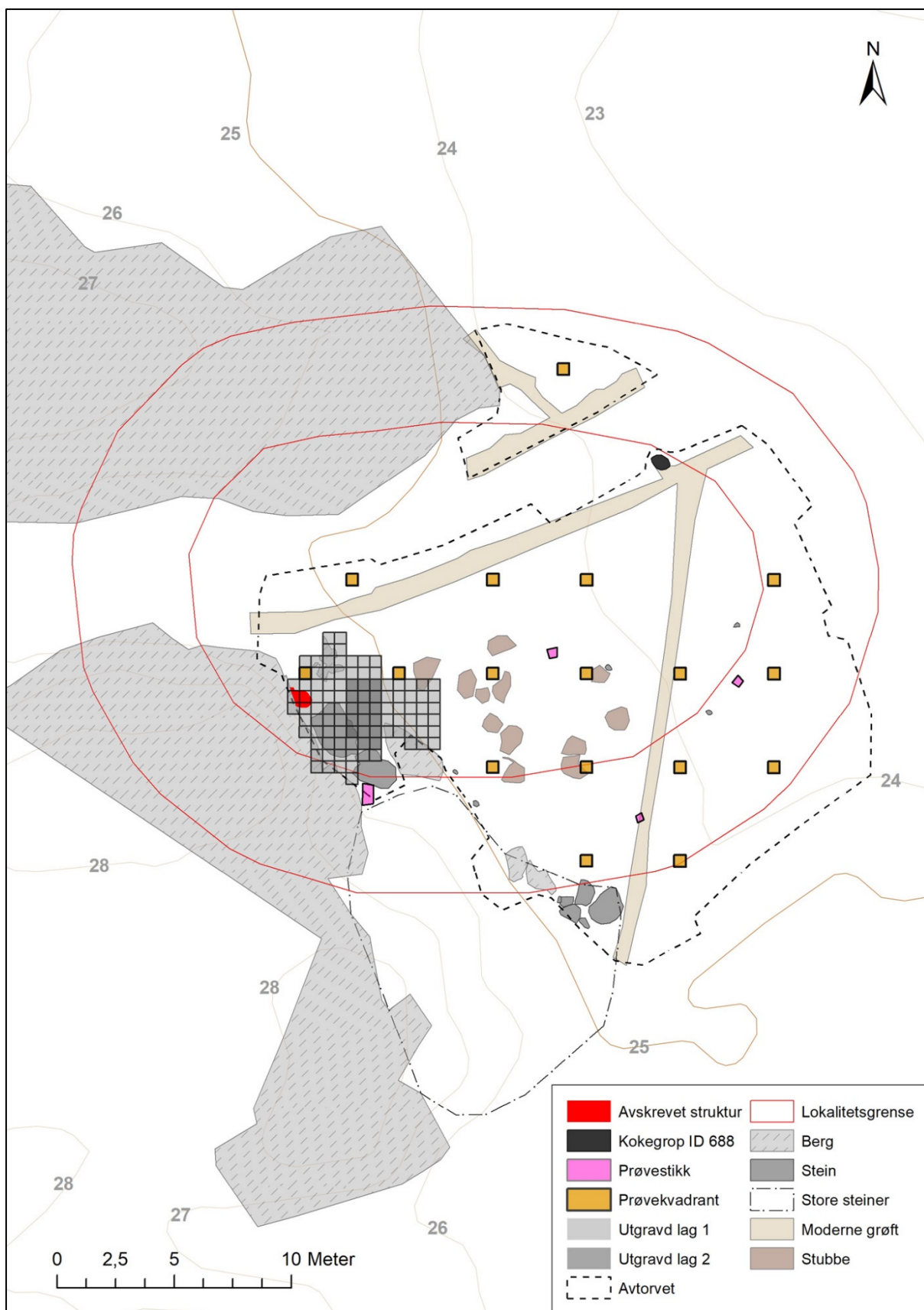
Det ble ikke påvist kulturlag, og kun én sikker struktur (ID 688) på lokaliteten. Dette kan skyldes lokalitetens alder, dårlige bevaringsforhold, lav forhistorisk bruksintensitet i området eller moderne påvirkning som pløying og annen jordbearbeiding. I fylkets registreringsrapport ble det imidlertid også påpekt at det ikke ble påvist sikre kulturlag på noen av lokalitetene (Olsen, 2008). Dette kan indikere at det ikke har vært bosetning over lengre tid på samme sted på Skorpa i forhistorisk tid, eller at det er svært dårlige bevaringsforhold for organisk materiale.

Tabell 3: Strukturliste

Intrasis ID	Subclass	Datering	Kommentar
688	Kokegrop	2254 ±18 ¹⁴ C BP	Liten og forholdsvis grunn kokegrop.
710	Avskrevet	-	Ble først tolket som et mulig ildsted ettersom det lå inn mot en liten bergvegg i det utgravde området. Ble senere avskrevet som en moderne struktur – sannsynligvis et stolpehull eller lignende – ettersom det var fylt med omrottet torv og jord.



Figur 14: Avskrevet struktur ID 710 vest på hovedfeltet, inn mot et lite berg. Strukturen bestod av steiner og løs matjord. N-pil og 40cm målestokk. Tatt mot V. Da_62720_020. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 15: Oversiktskart over lokaliteten. Kart: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

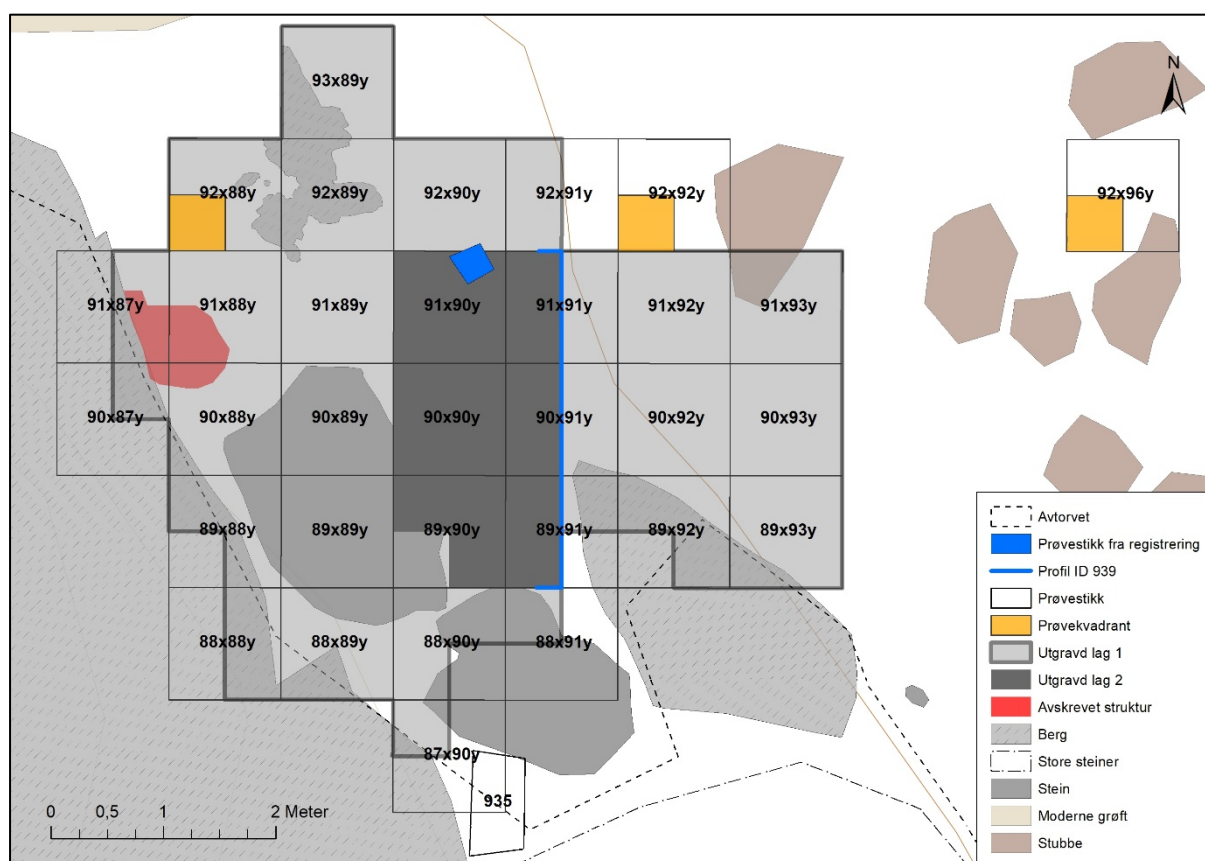
Avgrensning

Under den innledende undersøkelsen av lokaliteten ble det prioritert å grave dype prøvekvadranter for å undersøke hvorvidt det kunne være funnhorisonter lengre ned. Der hvor det var mulig ble det dermed gravd ned til og med mekanisk lag 3, det vil si 30 cm ned fra maskinelt avdekt overflate. Prøvekvadrantene viser at funnmengden avtar vertikalt.

Bosetning-aktivitetsområdet fra tidligmesolittisk tid var naturlig avgrenset i sør og vest av store steiner og berg, mens fallende funnmengde i mekanisk lag 1 i nord og øst avgrenset funnområdet i disse retningene. Vertikalt viser funnspredningen av gjennomsnittlig funnmengde avtar (se tab. 2).

3.1.1 Bosetning-aktivitetsområde fra tidligmesolittisk tid

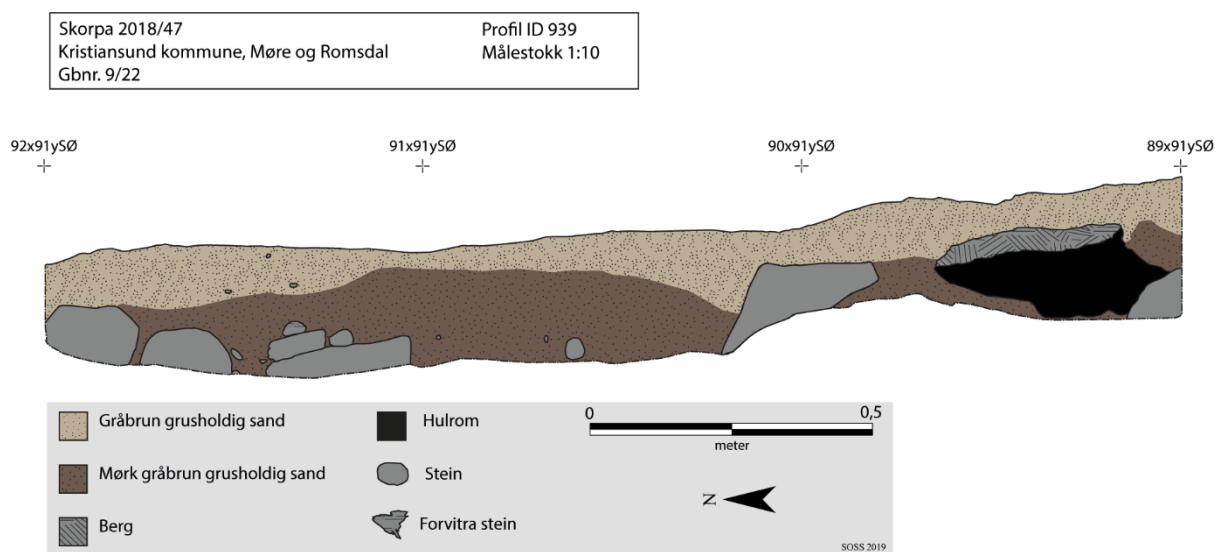
Lengst vest på det maskinelt avtorvede området ble det påvist en funnkonsentrasjon, som er tolket som et bosetning-aktivitetsområde fra eldre steinalder. Funnenes typologi og lokalitetens plassering i landskapet indikerer området ble benyttet av mennesker i andre halvdel av tidligmesolittisk tid (se kap. 4 for diskusjon om datering). Funnmengden er forholdsvis liten, kun 358 slåtte flintartefakter. Funnområdet ligger på en liten flate, tett inntil en liten bergvegg i vest og flere større steiner i sør. Høyden over havet på stedet er om lag 24-26m.



Figur 16: Oversiktskart over hovedfeltet med rute-ID. Kvadrantene i 88x90y og 88x91y ble gravd delvis innunder en stor stein. ID 935 i sør er et prøvestikk hvor det ble gravd ett mekanisk lag. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Området ble undersøkt nærmere på bakgrunn av flere overflatefunn i området (Funnenhet 430-436, 708, 709, 727, 864-866), samt at det var funn i prøvekvadrantene 92x88ySV (2 funn) og 92x92ySV (1 funn). I de fleste prøvekvadrantene som ble gravd på lokalitetsflaten innledningsvis var det ingen funn.

Innenfor det utgravde området ble det etterlatt en profilbenk fra 93x91ySØ til 88x91ySØ for å kunne holde kontroll på eventuelle lag underveis i gravingen og for å kunne dokumentere de stratigrafiske forholdene på lokaliteten. Det ble også tatt ut tre mikromorfologiprøver av profilbenken, men disse ble kassert i etterarbeidet ettersom de ville gi lite verdifull informasjon. Lengst sør i profilbenken gikk det en smal åpning inn under en stor stein/berg som ble delvis åpnet og undersøkt uten at det resulterte i funn eller andre verdifulle observasjoner.



Figur 17: Profiltegning av profilbenk ID 939. Tegning: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 18: Foto av profilbenk 939. N-pil og 1m målestokk. Tatt mot Ø. Da_62720_057. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Funnene lå i en lettsåldet gråbrun grusholdig sand. Det ble ikke påvist kull eller strukturer i laget som kunne knyttes til den tidligmesolittiske aktiviteten på stedet. I det funnførende sandlaget var det forholdsvis få små steiner, men innenfor det utgravde området stakk det opp små bergutspring og deler av store steiner. Det ble gjort flere funn rundt og delvis under

disse steinene, selv om det var trangt og funnområdet lå slik til at det ikke var naturlig at avslagene og funnene kan ha forflyttet seg dit etter deponering. I felt ble flere tolkninger på dette foreslått: steinene kan ha falt ned i etterkant av bruksfasen på stedet, funnene kan komme fra flaten like ovenfor lokaliteten i vest eller at funnene intensjonelt har blitt lagt opp i sidene bak steinene – muligens for å lett kunne finnes fram igjen ved et senere besøk eller for å rydde flaten nord for steinene. På bakgrunn av dette ble flaten ovenfor lokaliteten i vest undersøkt med jordbor for å se om det kunne være lommer med løsmasser under torva. Dette ble ikke påvist og under registreringene ble det i tillegg gravd to negative prøvestikk på denne flata (Olsen, 2008). At steinene på et eller annet vis kan ha falt ned i etterkant virker også usannsynlig ettersom de ligger såpass langt ned i undergrunnen. Det funnførende laget lå også i små lommer høyere enn selve lokalitetsflata, noe som indikerer at steinene har ligget der før løsmassene ble deponert. Tolkningen blir dermed at funnene har blitt plassert der intensjonelt eller at reduksjonsprosessen har foregått oppe mellom steinene.

Den mest funnrrike delen av det utgravde området lå sentralt på flata i 89x90y, 89x91y, 90x90y og 90x91y. Innenfor disse rutene ble det funnet 89 gjenstander i mekanisk lag 1, noe som utgjør 31,1% av alle funn i dette laget. Funnkonsentrasjonen lå mellom to store steiner i sør og vest og et lite berg/stein i øst.



Figur 20: AK graver mekanisk lag1 i 88x90y mellom steinene sør på hovedfeltet. Tatt mot SØ. Da_62720_23. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 19: Oversiktsfoto av hovedfeltet etter gravd mekanisk lag 1. I bildekanten i forgrunnen ses prøvestikk ID 935. Tatt mot N. Da_62720_047. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 21: Panoramabilde av et område med store steiner sør for hovedfeltet. Deler av utgravd mekanisk lag 1 ses til høyre i bildet. Tatt mot V. Da_62720_066. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Mekanisk lag 2 ble gravd i kvadrant NV, NØ og SØ i 89x90y, 90x90y, samt i kvadrant NV og SV i 89-91x91y. Dette ble gjort på bakgrunn av forholdsvis stor funnmengde i disse kvadrantene i mekanisk lag 1. Det ble gjort totalt 32 funn i mekanisk lag 2 (prøvekvadranter ekskludert), med flest funn i 89x90yNØ og SØ og 89x91yNV og SV. Dette stemmer bra med funnmengden i mekanisk lag 1. Det ble også funnet flere steiner i bunnen av laget, i toppen av mekanisk lag 3.

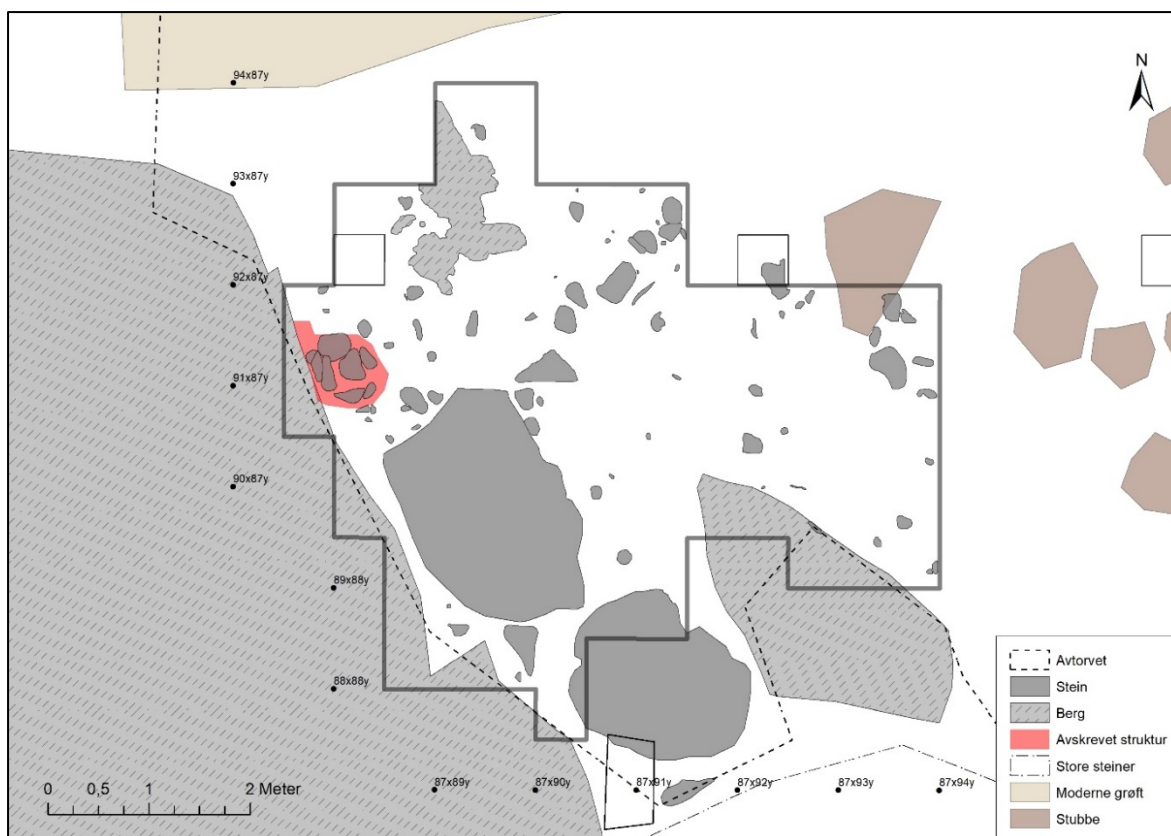
Undergrunnen på stedet var tydelig preget av vannsig fra nord, hvor det også lå en dreneringsgrøft like utenfor det utgravde området. Her går det også en gammel gårdsvei (som i dag fungerer som tursti) i en liten forsenkning i berggrunnen, med avrenning østover mot lokalitetsflata. Dette kan ses i undergrunnen ved at sanda og grusen her er mørkere, samt at det går en tynn rand med jernutfelling langs et skarpt fargeskille i deler av området (se fig. 23)



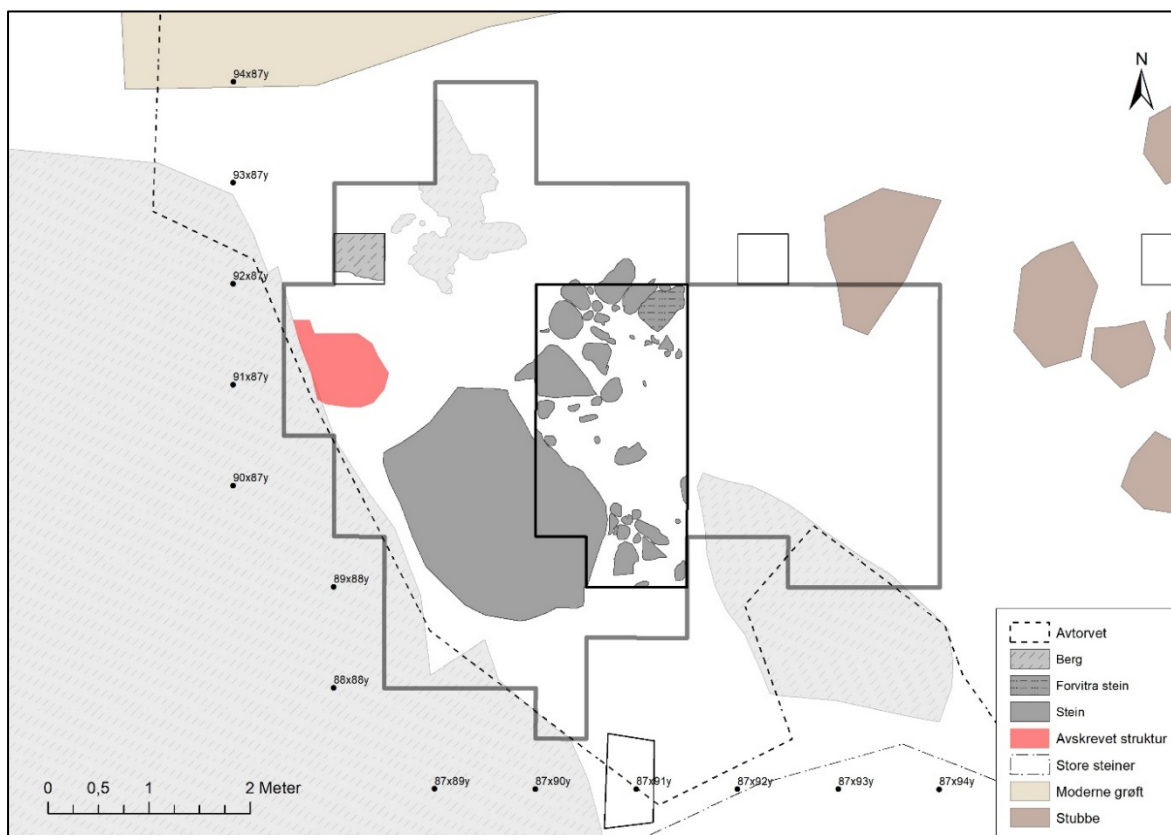
*Figur 22: Hovedfeltet etter gravd mekanisk lag 2. Tatt mot SØ.
Da_62720_055. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.*



*Figur 23: Jernutfelling i toppen av mekanisk lag 2, sentralt på hovedfeltet.
N-pil og 20cm målestokk. Tatt mot S. Da_62720_027. Foto: Skule O.S.
Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.*



Figur 24: Tegning av feltet i plan, topp lag 2. Tegning ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 25: Tegning av feltet i plan, topp lag 3. Tegning ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

3.1.2 Kokegrop fra førromersk jernalder

Om lag 14m nordøst for bosetning-aktivitetsområdet fra tidligmesolittisk tid ble det påvist en kokegrop som er datert til førromersk jernalder (TRa-13913: 2254 ±18 ¹⁴C BP). Kokegropa lå like under en populær tursti i området, og det maskinelt avtorvede området måtte bli utvidet manuelt for å avdekke hele strukturen i plan.

Kokegropa ble dokumentert i plan og så snittet og dokumentert i profil. Det ble tatt ut én kullprøve fra et gråsvart kullholdig lag sentralt i strukturen (prøve ID 703). Prøven ble datert til førromersk jernalder (se kap. 4.2.1.) og viser at også et område som Skorpa, som sannsynligvis ville ha vært et forholdsvis marginalt område i perioden, ble utnyttet.



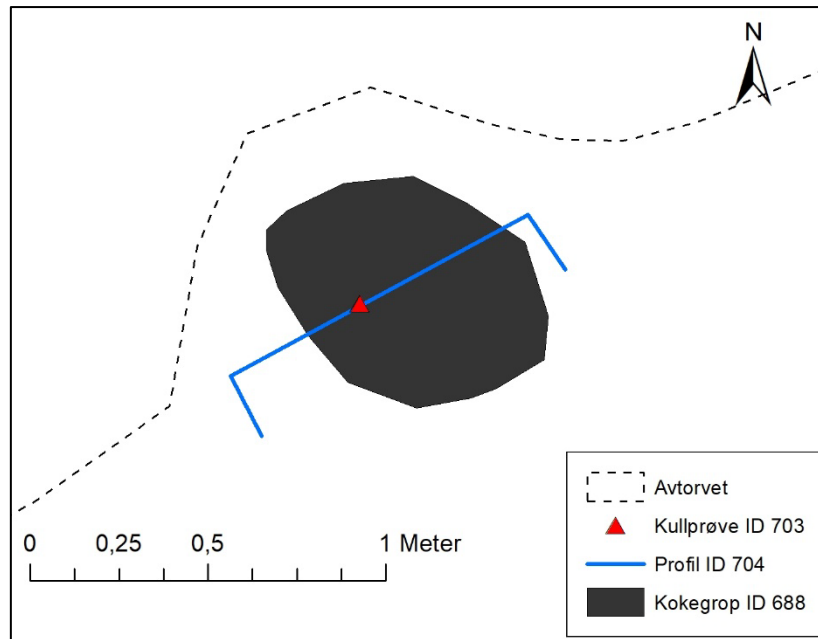
Figur 26: Planfoto av kokegrop 688. 40cm målestokk. Tatt mot NV. Da_62720_016. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 27: Profilfoto av kokegrop ID 688. N-pil og 40cm målestokk. Da_62720_017. Tatt mot N. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 28: Profilfoto av kokegrop ID 688. N-pil og 40cm målestokk. Da_62720_019. Tatt mot N. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 29: Kart av kokegrop ID 688 i plan. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

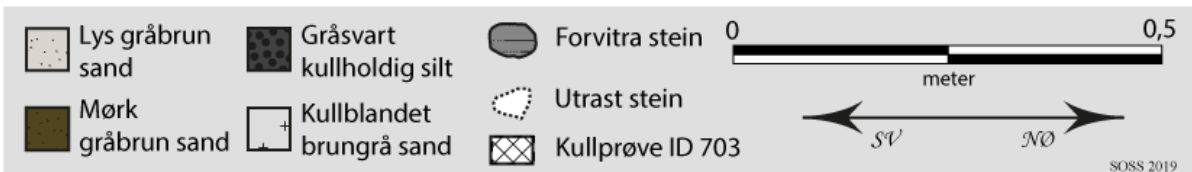
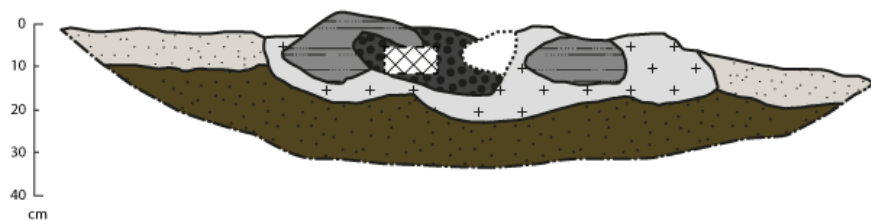
Skorpa 2018/47

Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

Gbnr. 9/22

Struktur 688

Målestokk 1:10



Figur 30: Profiltegning av kokegrop 688. Tegning ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

4. Funnmateriale

Katalogiseringen ble gjennomført vinteren 2018/2019 ved NTNU Vitenskapsmuseet. Funnene ble katalogisert i gjenstandsdatenbasen MUSIT, med NTNU Vitenskapsmuseets katalogiseringsmal som utgangspunkt. I denne malen kan gjenstandstyper bestemmes på tre nivå – gjenstand, form og variant. Under katalogiseringen ble nummerrekkefølgen fra katalogiseringsmalen benyttet, slik at flekker og avslag ble lagt inn først, deretter andre gjenstander.

Avslag ble bestemt til å måtte ha slagbule og plattformrest, mens øvrig produksjonsavfall ble lagt inn som avslagsfragment. Dette ble gjort for å skille mellom avslagsmaterial med og uten tydelige spor etter slagteknikk og plattformvinkel.

Gjenstandene er katalogisert lagvis med utgangspunkt i X-aksen (84x-93x), 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. Funn fra andre kontekster enn kvadranter er lagt inn sist.

4.1 Gjenstandsfunn

Det ble totalt katalogisert 359 funn fra lokaliteten (inkludert én trekullprøve), fordelt på 236 undernummer.



Figur 31: Makroflekk med konkav enderetusj. T27957:119 . Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 32: Makroflekk. T27957:192 . Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.1.1 Vannrulle og patinerte funn

Det ble kun katalogisert én vannrullet gjenstand, noe som antyder at bruksflaten på lokaliteten ikke lå innenfor flomålet den gang den var i bruk. I løsmassene i Kristiansund finnes det imidlertid en del «naturlig» vannrullet flintgrus, som det også ble funnet en del av

spredt rundt på lokalitetsflaten. Disse småsteinene ble tatt med inn fra felt, men ble siden kassert (se vedlegg 3).

En god del funn hadde en lett hvitpatinering, som kan skyldes kjemisk påvirkning i jordsmonnet etter deponering, eventuelt at enkelte funn har vært utsatt for vind og vær. Dette behøver ikke bety at det er flere faser i bosettingen, men indikerer heller varierte postdeposisjonelle prosesser (Johansen, 1990, s. 15-16).

4.1.2 Varmepåvirkete funn

43 funn ble definert som varmpåvirkete, som utgjør 12% av den totale funnmengden. Tre av disse funnene var løsfunn, mens to var fra den avskrevne strukturen ID 710. 36 av de brente funnene ble gjort i mekanisk lag 1, mens 2 brente funn ble gjort i mekanisk lag 2. Det vil si at 11,8% av funnene i mekanisk lag 1 var brente, mot 5,7% i mekanisk lag 2. Dette kan indikere at funnene i mekanisk lag 1 har ligget mer eksponert til for varmpåvirkning.

4.1.3 Gjenstandstyper

Tabell 4: Oversikt over gjenstandstyper

Kategori	Variant	Antall
Flekk	Makroflekk	10
	Medioflekk	8
	Mikroflekk	14
Avslag	Makroavslag med bruksspor	3
	Medioavslag	53
	Medioavslag med bruksspor	5
	Mikroavslag	68
	Fragment	162
	Fragment med bruksspor	11
Diagnostiske avslag	Cortexflekk	1
	Flekkelignende avslag	7
	Oddmikrostikkel	2
Kjerne	Ensidig kjerne med en plattform	2
	Ensidig kjerne med flere plattformer	1
Kjernefragment	Plattformkjernefragment	1
Prepareringsavslag	Ryggflekk	1
Pilspiss	Tangespiss	1
Borspiss	Borspiss på flekk	1
Skraiper	Endeskraiper på avslag	1
	Ubestemt skraiper	1
Retusjert avslag	Fragment med annen retusj	1
Retusjert flekk	Makroflekk med rett enderetusj	1
	Makroflekk med konkav enderetusj	2
	Makroflekk med annen retusj	1
SUM		358

4.1.4 Flekker

Tabell 5: Oversikt over antall flekker

Variant	Antall	Bruksspor	Varmepåvirket	Hele flekker	Gjennomsnittlig lengde av hele flekker
Makroflekke	10	5	0	2	5,33cm
Medioflekke	8	0	1	1	3,22cm
Mikroflekke	14	0	0	4	1,7cm
Ryggflekke	1	1	0	1	5,46cm
Cortexflekke	1	0	0	0	-
SUM	34	6	1	8	

Det ble funnet totalt 33 flekker (hele og fragmenterte) på lokaliteten, hvorav flest er mikroflekker (14 stk.), deretter makroflekker (10 stk.) og medioflekker (8 stk.). Inkluderes imidlertid de retusjerte flekkene (4 stk.) (se kap. 4.1.10) og ryggflekken (1 stk.) kommer makroflekkeantallet opp på 15 stk.

4.1.5 Avslag

Tabell 6: Oversikt over antall avslag

Variant	Antall	Varmepåvirket	Cortex	Vannrullet
Makroavslag med bruksspor	3	0	1	0
Medioavslag	53	3	7	0
Medioavslag med bruksspor	5	0	3	0
Mikroavslag	68	1	0	0
Fragment	162	37	21	0
Fragment med bruksspor	11	0	2	1
SUM	302	41	34	1

Avslagsmaterialet er dominert av mikroavslag (68 stk.) og fragment (162 stk.). 6,2% av avslagsmaterialet hadde bruksspor, og alle klassifisert makroavslag hadde bruksspor.

4.1.6 Diagnostiske avslag

Tabell 7: Oversikt over antall diagnostiske avslag

Variant	Antall
Cortexflekke	1
Flekkelignende avslag	7
Oddmikrostikkel	2
SUM	10

Det ble funnet 7 flekkelignende avslag, hvor av 3 var mikroflekkelignende, 3 var medioflekkelignende og 1 var makroflekkelignende. Oddmikrostikklene var laget på mikroflekkelignende avslag (T27957:74) og mikroflekke (T27957:60). Begge mikrostikklene hadde tydelig mikrostikkelfasett, men det var noe vanskelig å se tydelig retusj på T27957:74 ettersom avslaget var noe slitt.



Figur 33: Oddmikrostikkel, T27957:60. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 34: Oddmikrostikkel T27957:74. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.1.7 Kjerne og kjernefragment

Variant	Antall	Cortex
Ensidig kerne med en plattform	2	1
Ensidig kerne med flere plattformer	1	1
Plattformkjernefragment	1	0
SUM	4	2

Det ble funnet totalt 3 ensidige plattformkjerne og 1 plattformkjernefragment under utgravningen. Kjernene hadde følgende største mål og vekt:

- T27957:22 Ensidig kerne med flere plattformer
 - o Vekt: 64,6gr
 - o Største mål: 6,22cm
- T27957:209 Ensidig kerne med en plattform

- o Vekt: 22,6gr
- o Største mål: 4,58cm
- T27957:230 Ensidig kjerne med en plattform
 - o Vekt: 33,5gr
 - o Største mål: 5,73cm

T27957:22 er en «klassisk» ensidig kjerne med spiss plattformvinkel, som typologisk kan dateres til tidligmesolittisk tid. Baksiden av kjernen er stort sett dekket med cortex, og flinttypen virker å være matt grå danien flint. Kjernen er lett patinert.

T27957:209 og T27957:230 er noe mindre enn T27957:22 og virker kun å ha vært slått fra én plattform. En interessant bemerkning er imidlertid at begge har bruksspor langs en egg på venstre side av kjernen, sett fra baksiden. Begge disse kjernene har også en forholdsvis bratt plattformvinkel, og kan trolig også dateres til tidligmesolittisk tid.



Figur 35: Ensidig kjerne med flere plattformer, sett fra siden. T27957:22. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 36: Ensidig kjerne med én plattform, sett fra siden. T27957:230. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 37: Ensidig kjerne med én plattform, sett forfra. T27957:209. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.

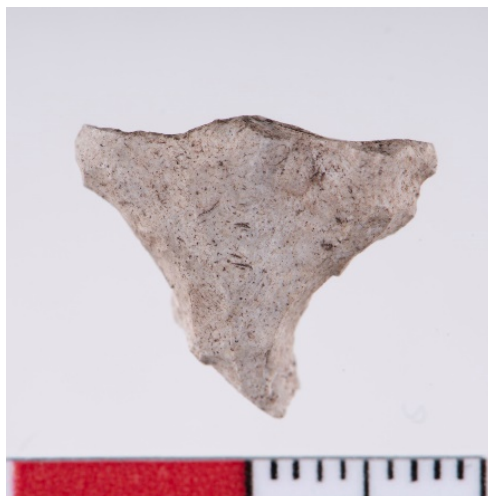
4.1.8 Spisser

Tabell 8: Oversikt over spisser

Gjenstand	Form	Antall
Pilspiss	Tangespiss	1
Borspiss	Borspiss på flekke	1
SUM		2

Tangespissen (T27957:224) er et tangefragment av flint med tydelig mikrostikkelfasett, funnet i en avskrevet struktur (ID 710) inn mot en liten bergvegg lengst vest på lokaliteten. Konteksten er dermed usikker, men antas å stamme fra den tidligmesolittiske aktiviteten på stedet. Fragmentet var 1,54cm bredt og 1,3cm langt, og så dermed ut til å ha vært framstilt på en makroflekk.

Borspissen (T27957:215) er laget på en makroflekke og er noe brent i spissen. Selve borspissen virker å være framstilt på slagbullen i proksimalenden. Det går også en noe ujevn retusj rundt distalenden – kanskje gjort ifb. skjefting eller for å gjøre flekken mer behagelig å holde.



Figur 38: Tangefragment av tangespiss. T27957:224. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 39: Borspiss på makroflekke. T27957:215 Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.1.9 Skrapere

Tabell 9: Oversikt over skrapere

Variant	Antall
Endeskraper på avslag	1
Ubestemt skraper	1

På lokaliteten ble det funnet to skrapere; den ene var en endeskraper på avslag (T27957:149), den andre en ubestemt skraper på et fragment (T27957:140). Endeskraperen hadde en svak snute, og skrapereggen hadde en kordelengde på om lag 1,22cm. Flinten var noe patinert, men virket å være av en matt grå danien type. Den ubestemte skraperen virket å være en kombinert side og endeskraper på et fragment med trekantet snitt. Sidekanten hadde en noe bølgete kontur, mens enden var forholdsvis smal med en kordelengde på om lag 4,4mm. Også denne virket å være av en matt grå danien flinttype.



Figur 40: Ubestemt skraper på fragment, T27957:140. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 41: Endeskraper skraper på avslag, T27957:149. Foto: Jenny Kalseth, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.1.10 Retusjerte avslag og flekker

Tabell 10: Oversikt over retusjerte avslag og flekker

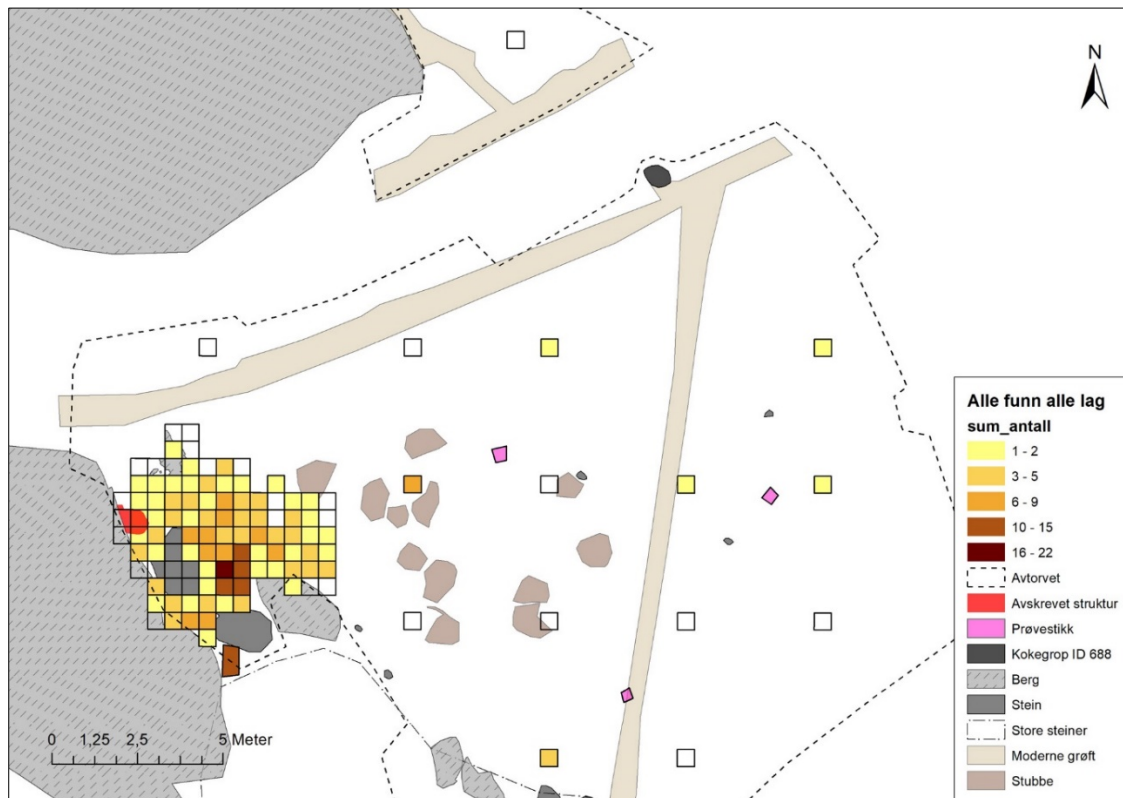
Gjenstand	Variant	Antall	Bruksspor
Retusjert avslag	Fragment med annen retusj	1	0
Retusjert flekke	Makroflekk med rett enderetusj	1	0
	Makroflekk med konkav enderetusj	2	2
	Makroflekk med annen retusj	1	0
SUM		5	2

Det ble funnet totalt 5 retusjerte gjenstander som ikke lot seg klassifisere nærmere som formelle redskap (se fig. 31). Disse kan representere verktøytyper som faller utenfor de mer formelle redskapene definert i nomenklaturen. Gjenstandene virket stort sett å være tilvirket av matt grå danien flint.

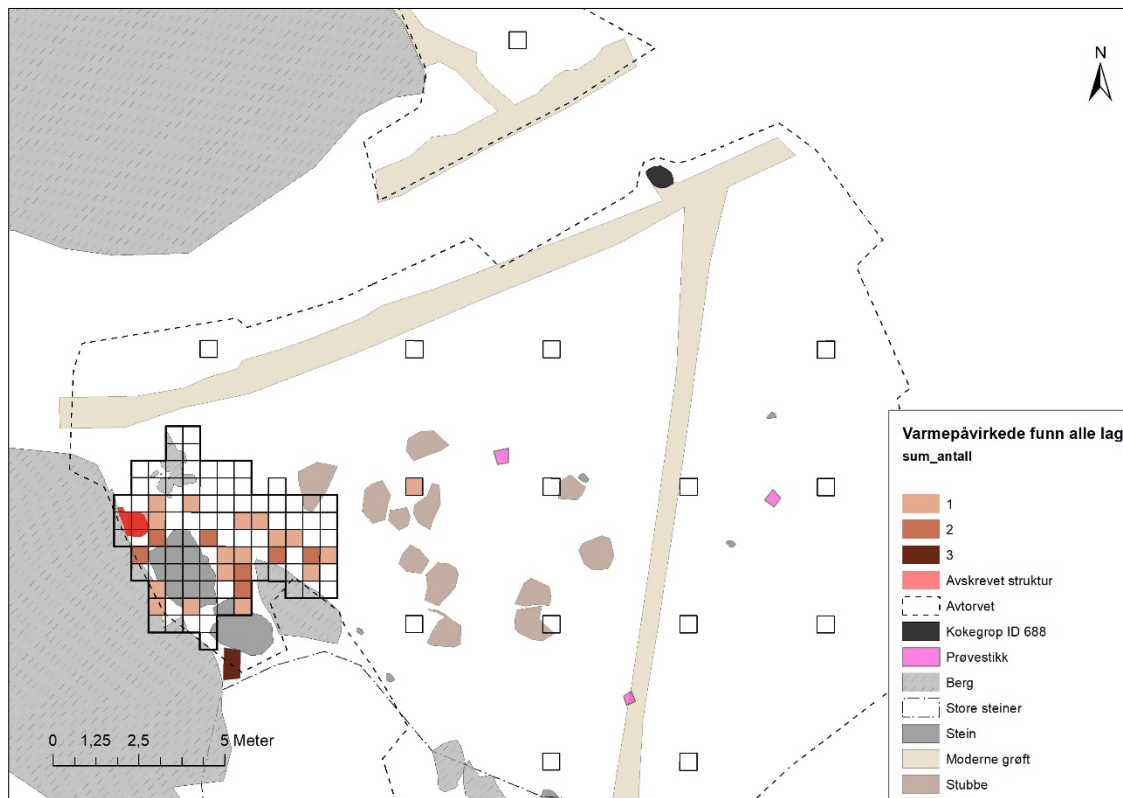
4.1.11 Råstoffordeling

Det ble kun funnet gjenstander av flint. I klassifiseringen ble det ikke bestemt ulike flinttyper, men det kan bemerkes at materialet stort sett virket å bestå av matt grå danien flint. Kun enkelte små avslag og fragment av flinttyper av finere kvalitet ble observert.

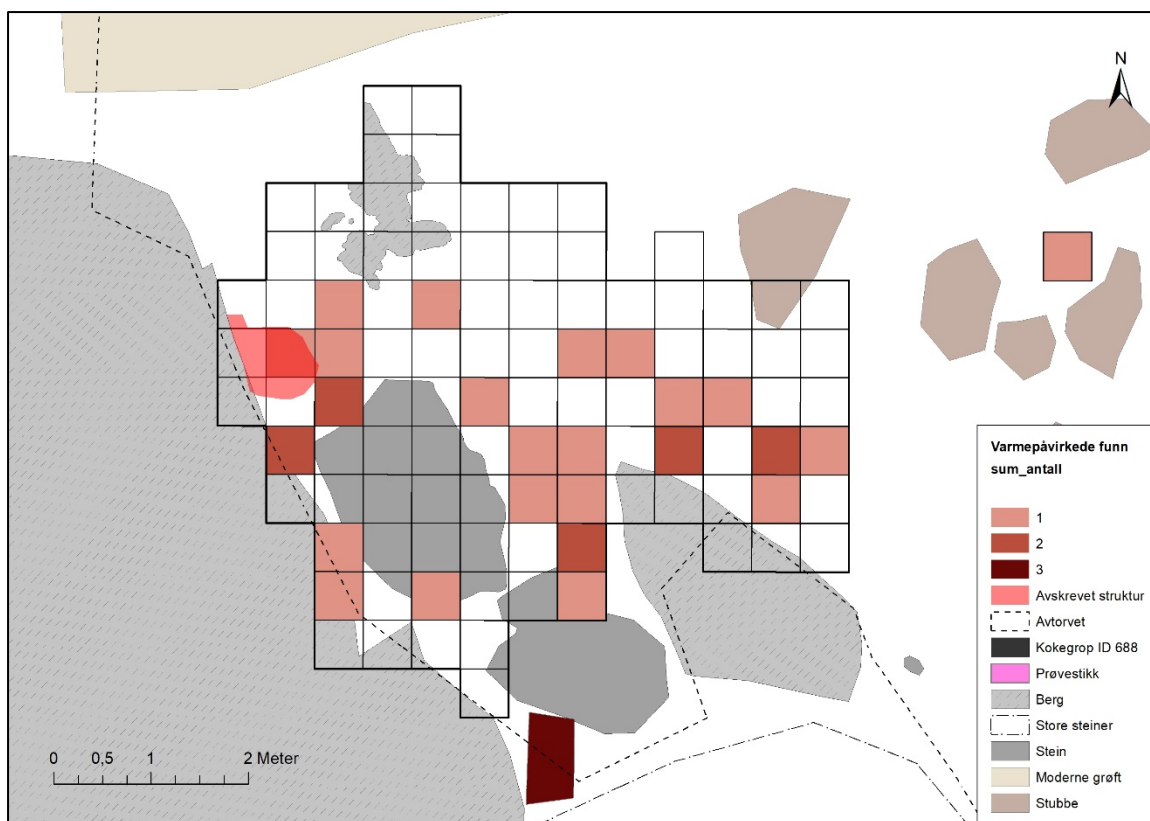
4.1.12 Funnspredning



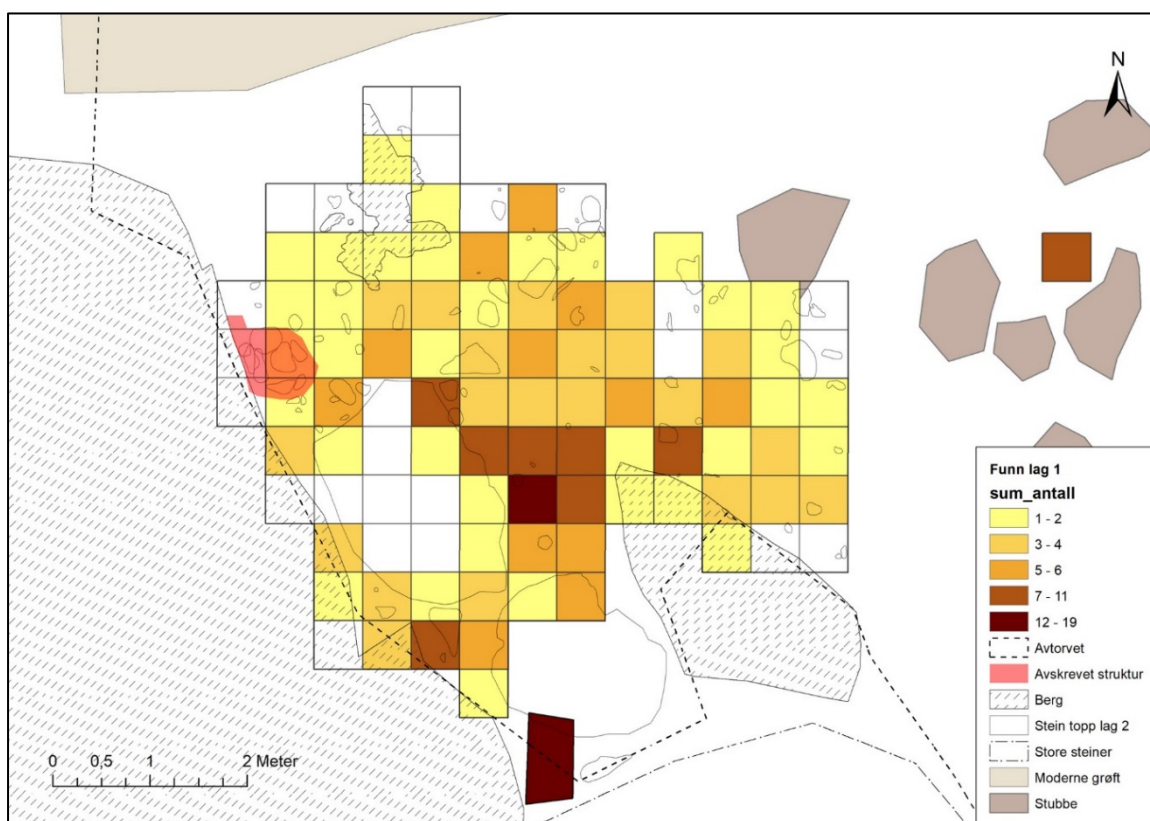
Figur 42: Alle funn, alle lag. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



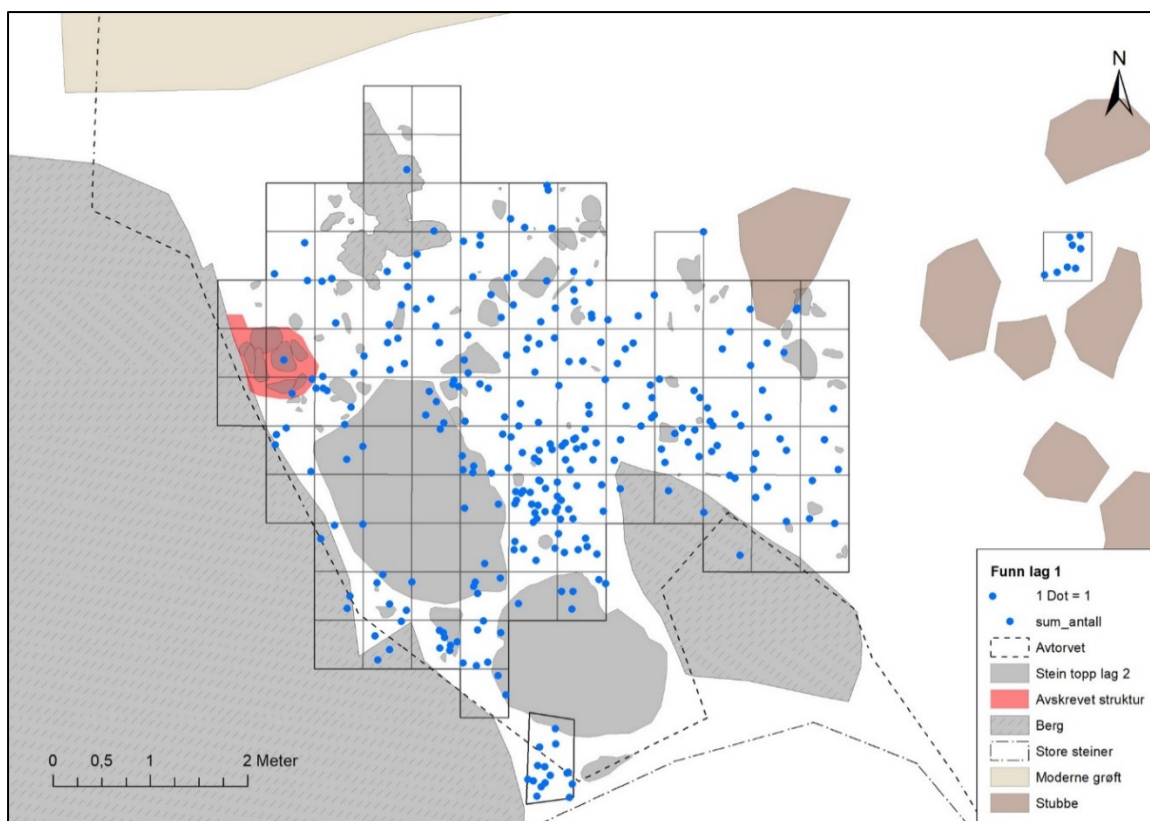
Figur 43: Alle varmpåvirkede funn i alle lag. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



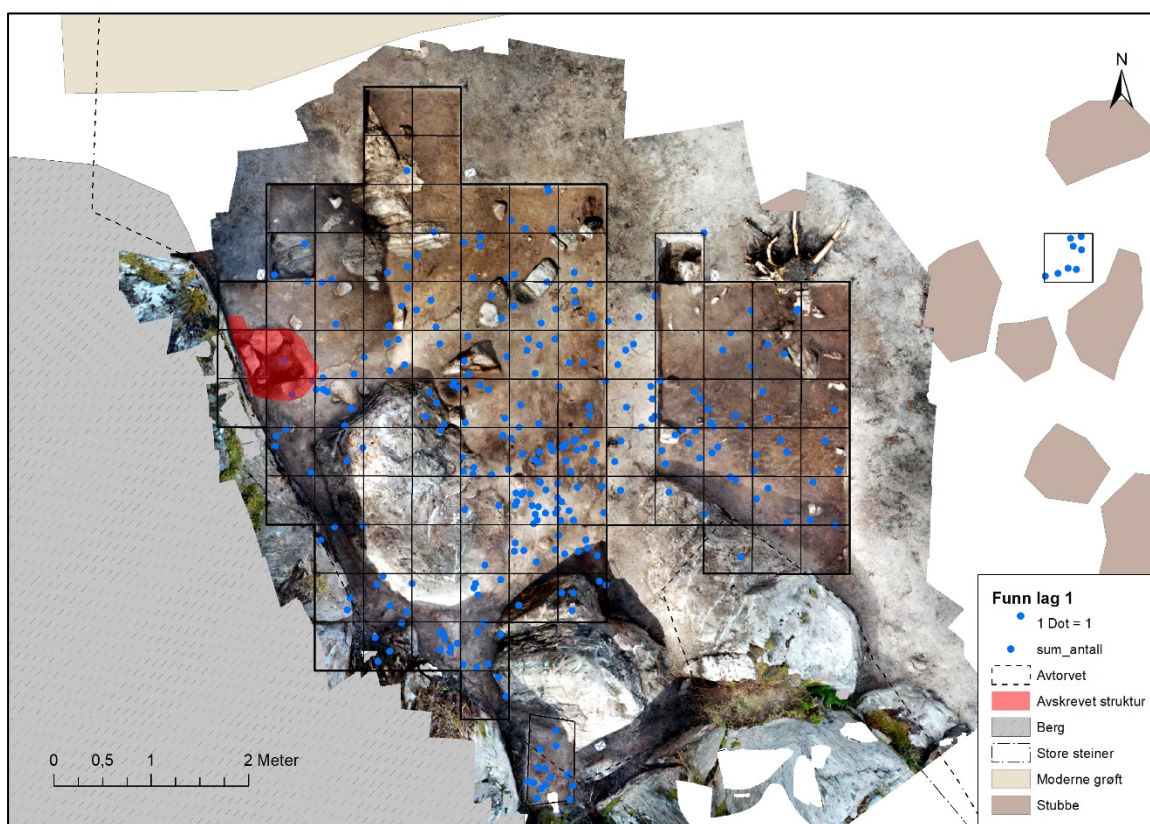
Figur 44: Varmepåvirkede funn i lag 1. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



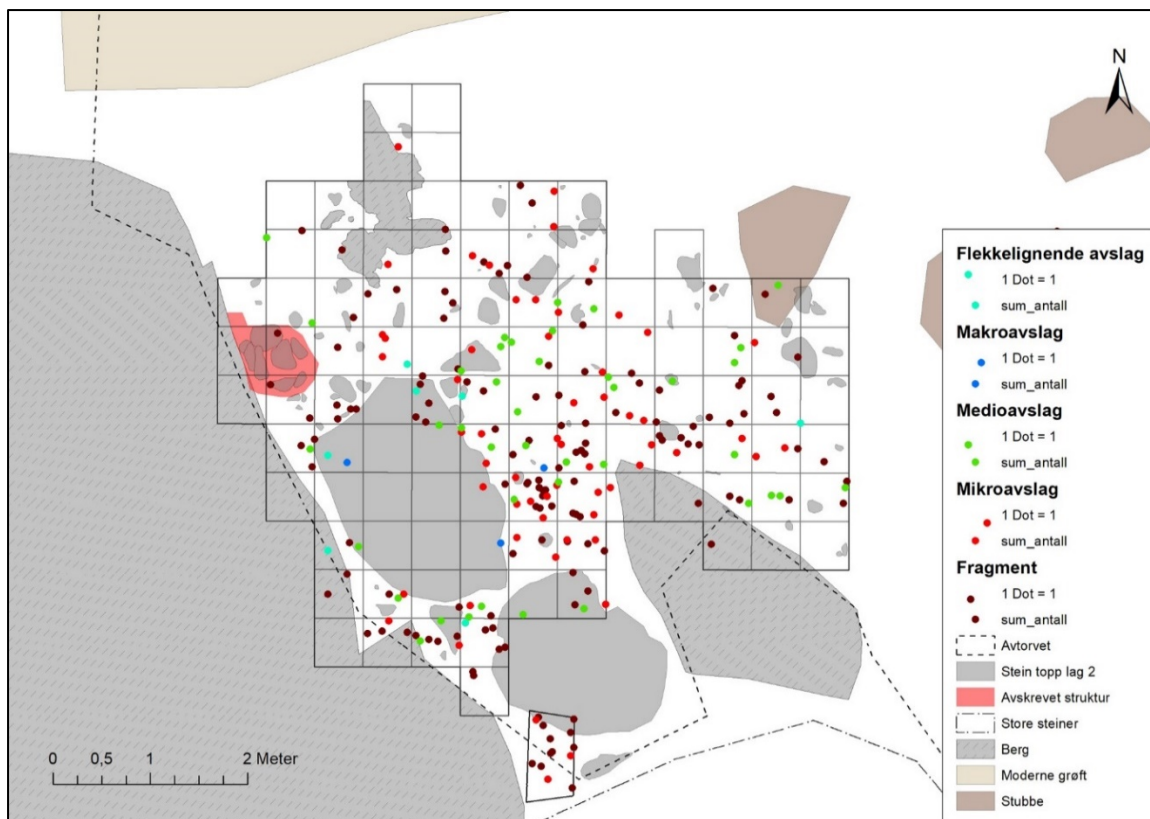
Figur 45: Alle funn, lag 1. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



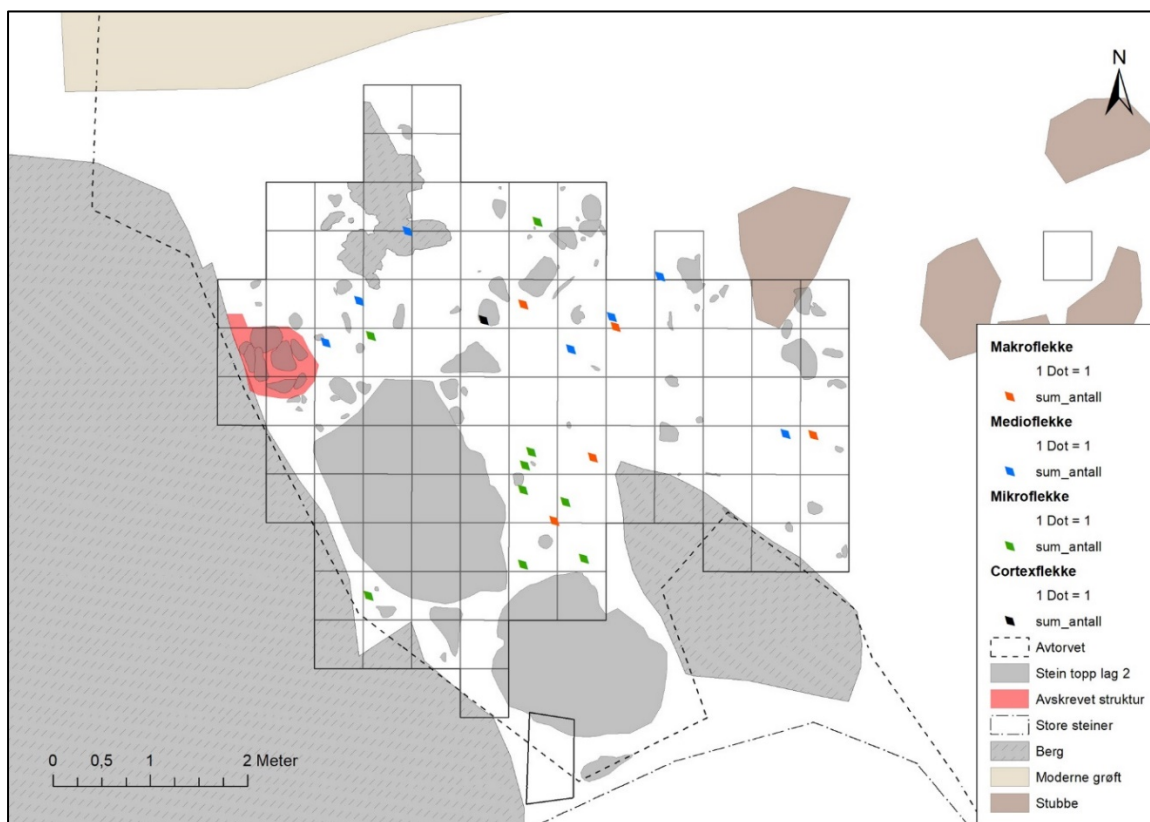
Figur 46: Alle funn lag 1. Én prikk er lik ett funn. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



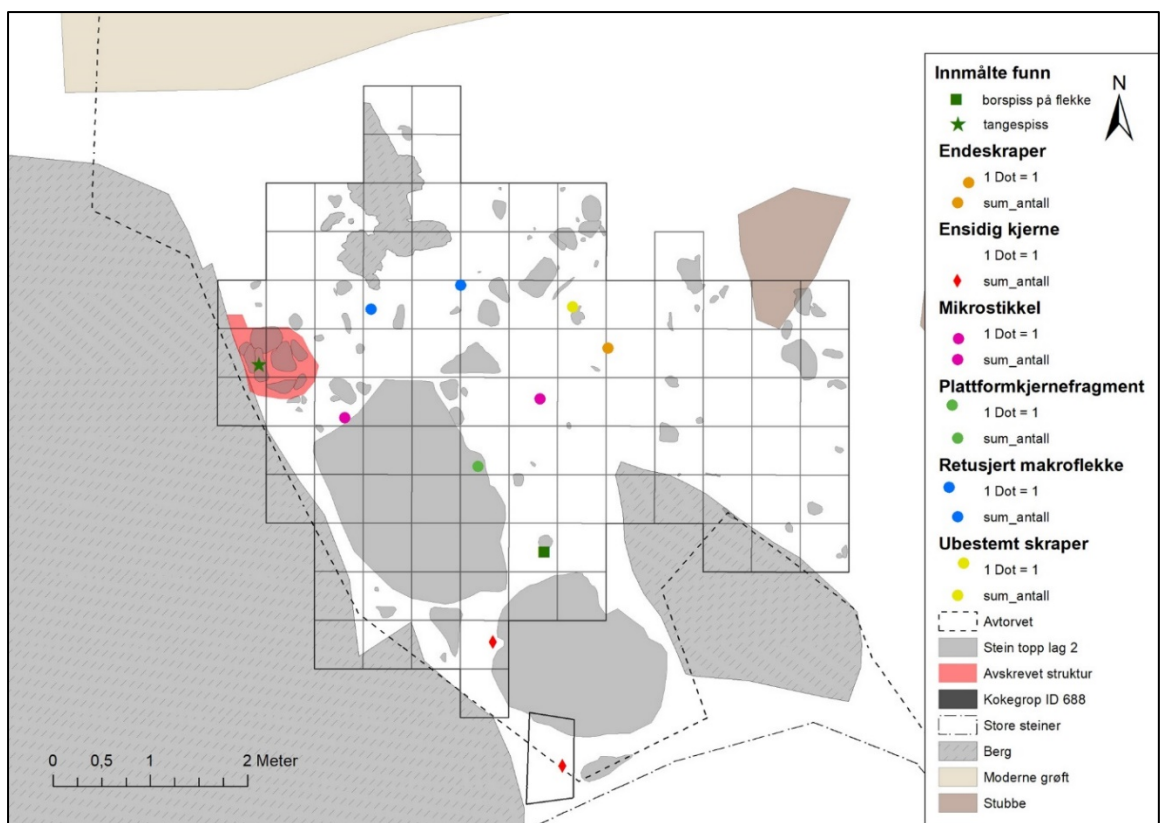
Figur 47: Alle funn lag 1. Én prikk er lik ett funn. Ortofoto av topp lag 2 som bakgrunn (merk at fotogrametrien ble tatt før profilbenken ble gravd). Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



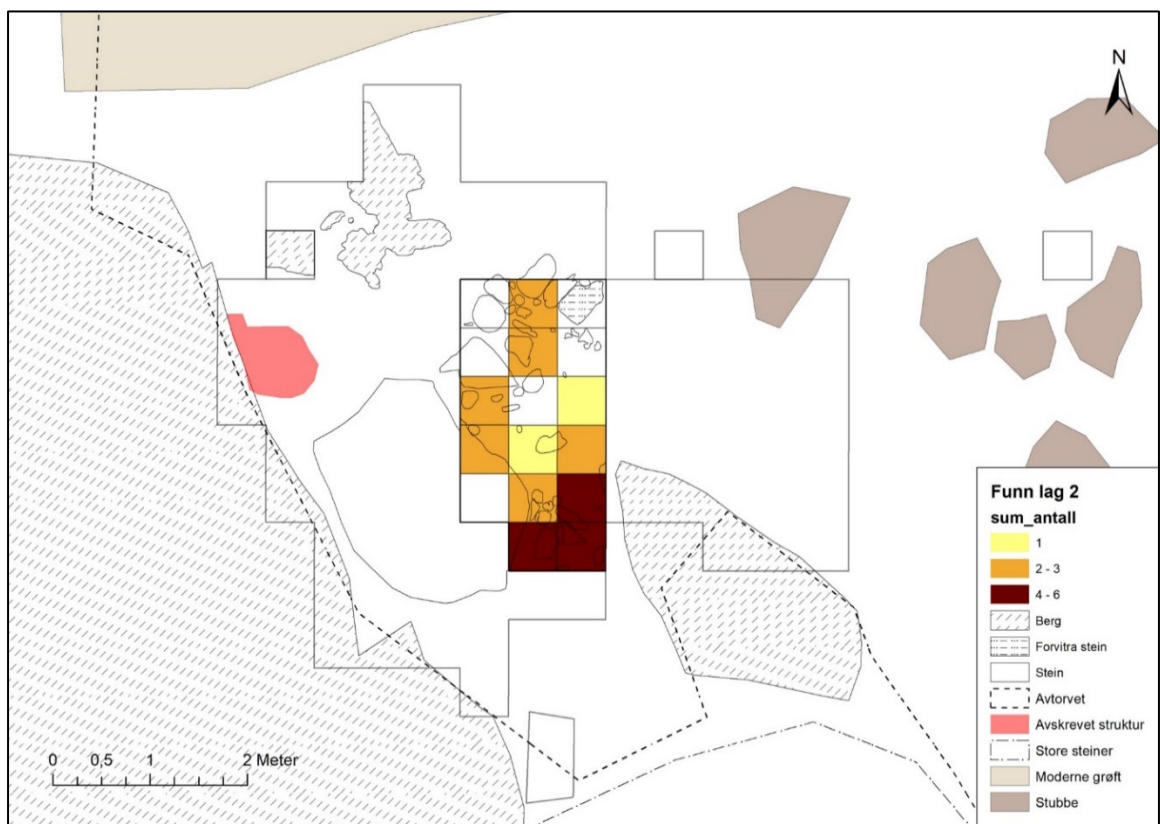
Figur 48: Avslag lag 1. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



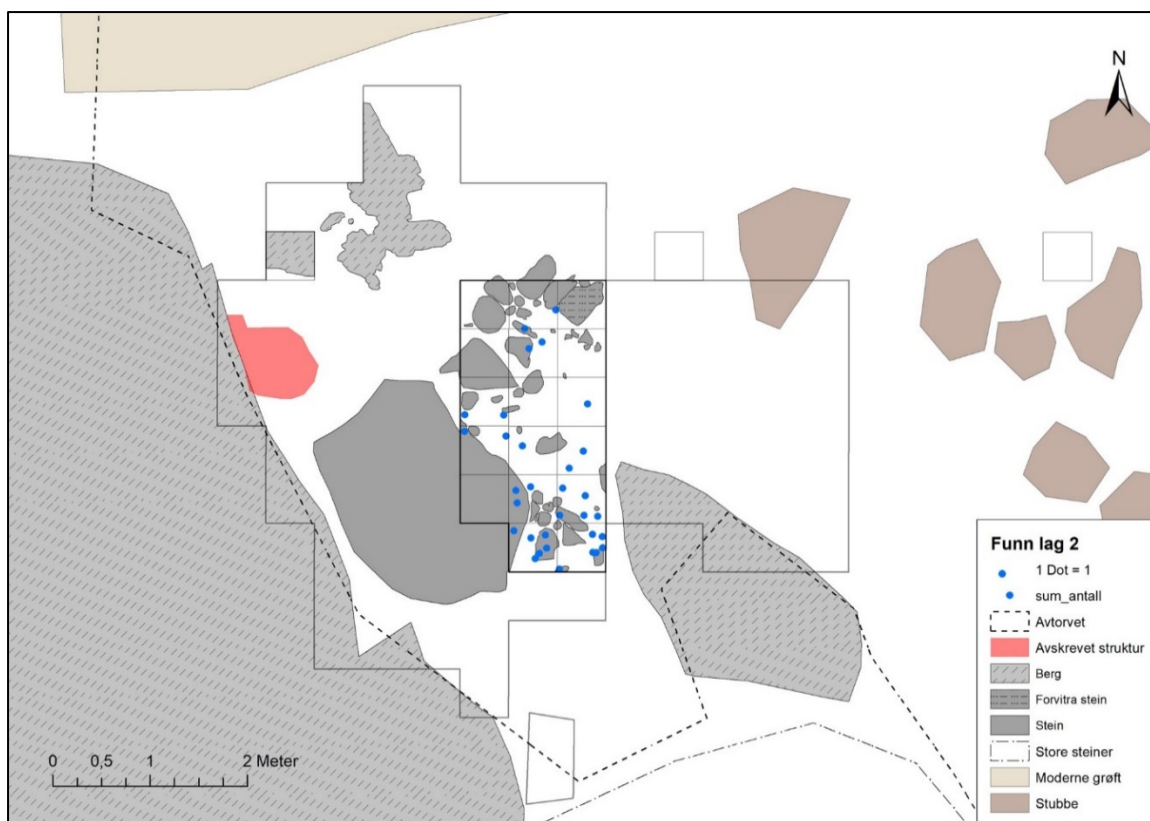
Figur 49: Flekker lag 1. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



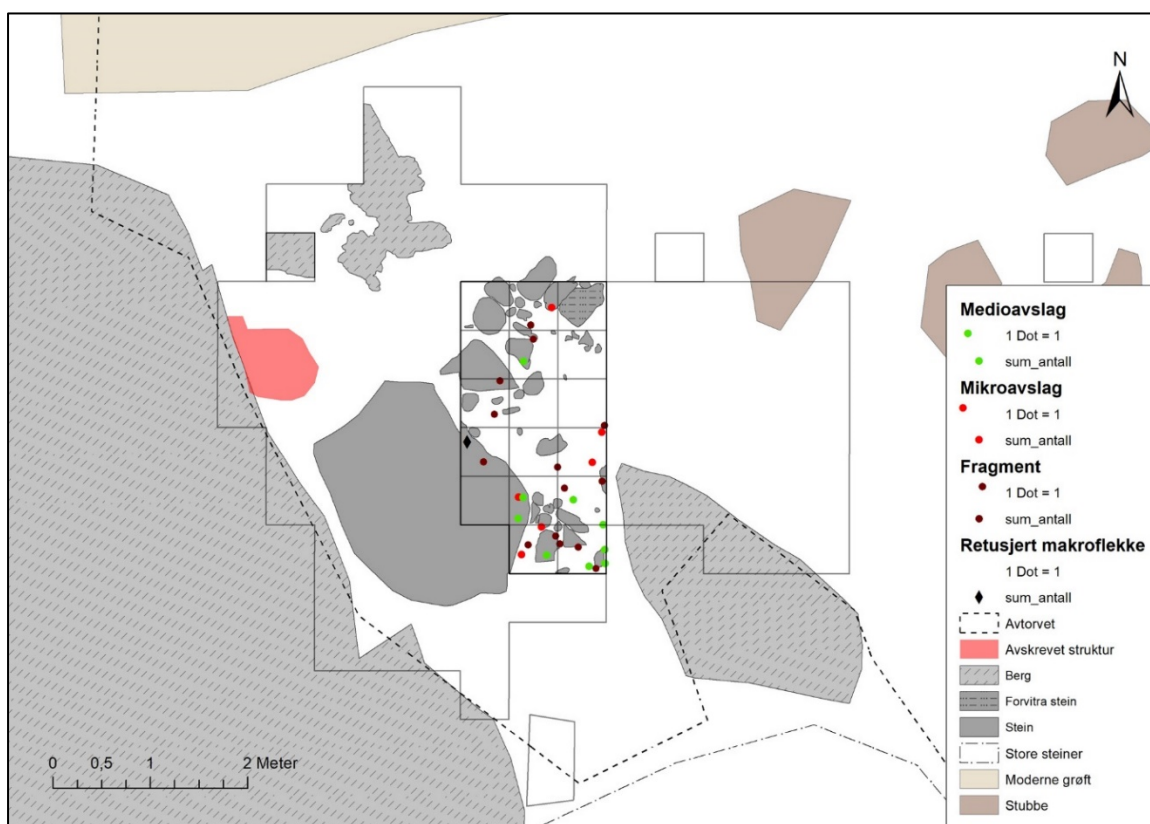
Figur 50: Redskap og kjerner, lag 1. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 51: Alle funn, lag 2. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 52: Alle funn, lag 2. En prikk er lik ett funn. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 53: Alle gjenstandstyper, lag 2. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Ut i fra funnspredningen er det tydelig at funnene ligger konsentrert innenfor et lite område sentralt på hovedfeltet, som nevnt i kap. 3.1.1. Spredningen av brente funn viser ingen tydelig konsentrasjon, og gir dermed ingen tydelig indikasjon på ildsted. Redskapene og kjernene ligger også samlet rundt steinene og bergutspringet sør på feltet. Dette kan indikere at steinene har fungert som sitteplasser, støtte til lette teltkonstruksjoner eller lignende. Funnspredningen i mekanisk lag 2 viser at trenden i lag 1 fortsetter, med flest funn mellom steinene sør på lokaliteten i 89x90y og 89x91y.

4.2 Dateringer

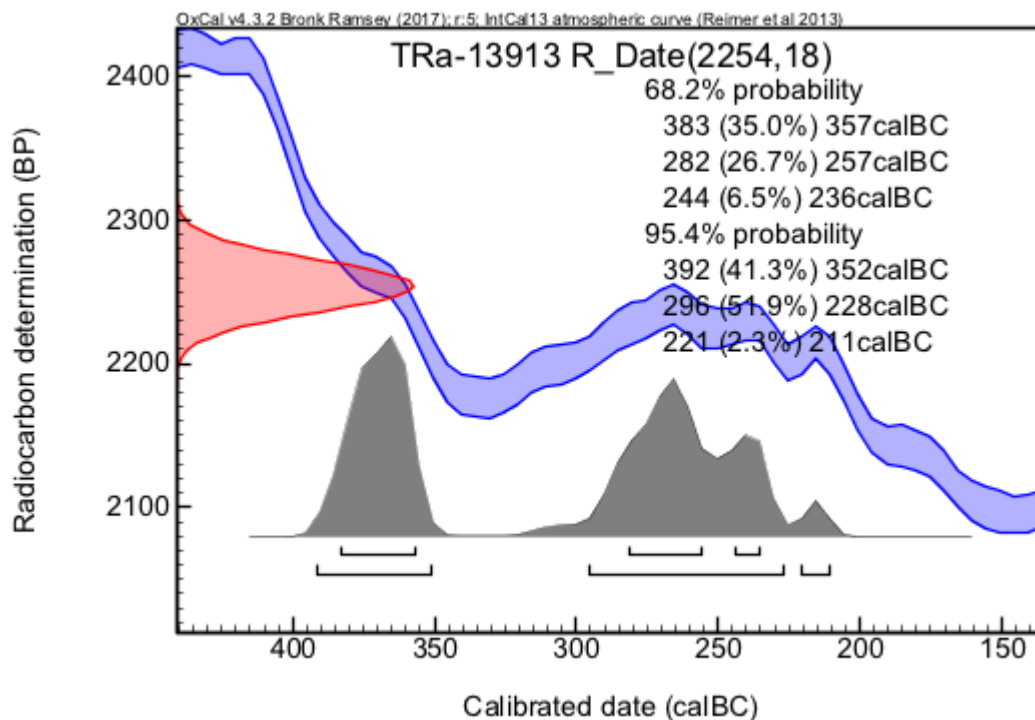
Kun én dateringsprøve ble sendt inn til datering ved Nasjonallaboratoriet for datering ved NTNU fra denne undersøkelsen. Denne prøven ble tatt fra en liten kokegrop, og viste seg å være fra førromersk jernalder. Dateringen av bosetning-aktivitetsområdet fra steinalder må dermed basere seg på typologi og strandlinjedatering.

En samlet vurdering av ¹⁴C-dateringen, lokalitetens plassering i landskapet, strandlinjeforskyvningsforløpet i området og funnenes typologi indikerer at lokaliteten ble benyttet i minst to faser – tidligmesolittisk tid (9500-8000 f.kr.) og førromersk jernalder (500-0 f.kr.). Lokalitetens plassering kan antyde at området hurtig ville ha blitt vanskeligere tilgjengelig med båt, ettersom den ligger i enden av det som sannsynligvis ville ha vært en langgrunn bukt (se kap. 4.2.2). Sett i sammenheng med den lave funnmengden kan dette indikere at lokaliteten ikke har blitt brukt over lengre tid.

4.2.1 ¹⁴C-dateringer

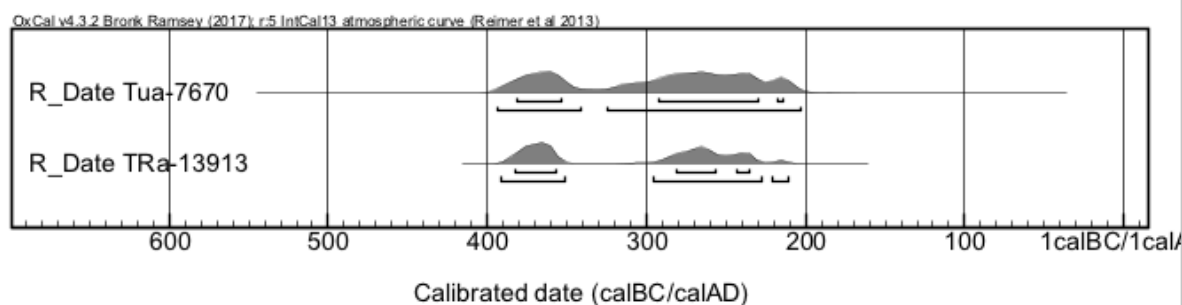
Det ble kun sendt inn én ¹⁴C-prøve fra undersøkelsen ettersom det kun ble påvist én sikker, daterbar kontekst i felt (ID 688). Denne strukturen framstod som en grunn kokegrop, men ettersom den lå under en gammel traktorvei var det en mulighet for at strukturen representerte aktivitet i nyere tid. Dateringsprøven ble dermed sendt inn for å forsøke å avklare strukturens datering og funksjon. Resultatet fra prøveanalysen viste at strukturen kan dateres til førromersk jernalder, 2254 ±18 BP.

Prøve-ID (Lab.)	Prøve-ID (Intrasis)	Kontekst	Material	Kalibrert alder BC/AD (2 sigma)	14C-alder BP
TRa-13913	703	Struktur 688, lag 2	Trekull. 2 pieces Salix/Populus sp., Alkali residue	68,2% sannsynlighet 383BC (35,0%) 357BC 282BC (26,7%) 257BC 244BC (6,5%) 236BC 95,4% sannsynlighet 392BC (41,3%) 352BC 296BC (51,9%) 228BC 221BC (2,3%) 211BC	2254 ±18 BP

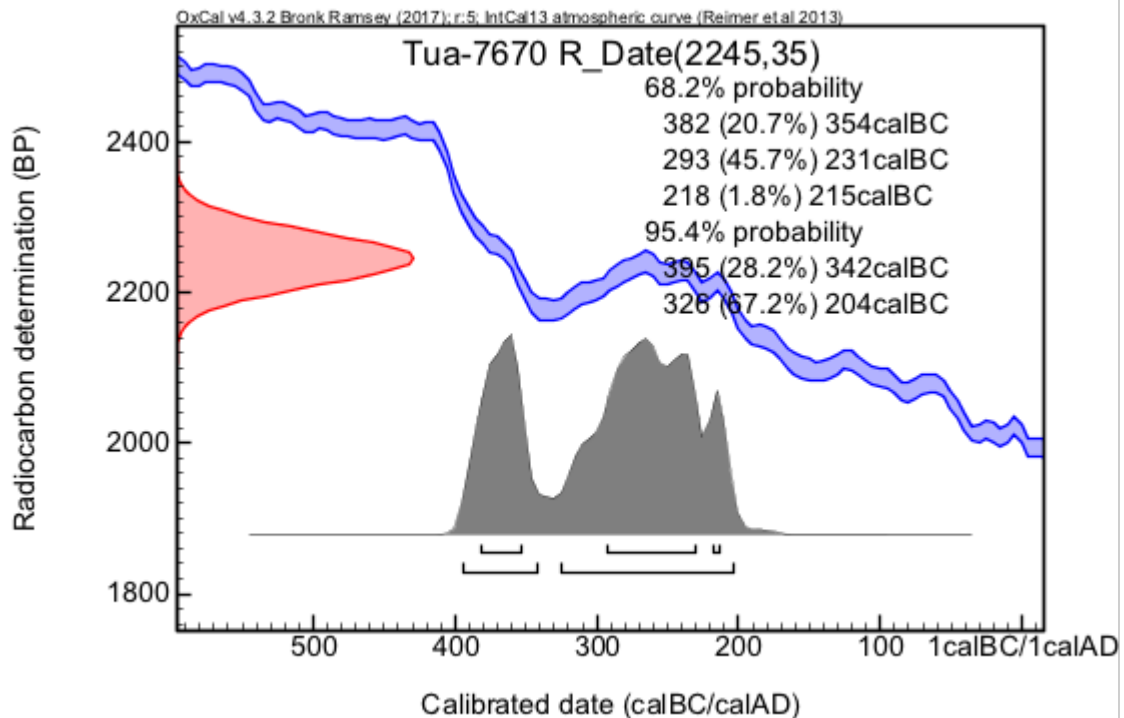


Figur 54: Kalibrering av datering fra kokegrop ID 688. Dateringen er foretatt i en nyere versjon av OxCal (v4.3.2) enn det Nasjonallaboratoriet for datering benytter (v4.2.4), men de kalibrerte dateringene er de samme.

En interessant sammenligning er dateringene fra registreringen hvor det blant annet ble datert en kullprøve fra hellerlokaliteten Lok 8 (Olsen, 2008). Her ble det påvist flere kullinser og skjørbrent stein i prøvestikk GW10, og en kullprøve ble tatt ut 19-28cm ned i prøvestikket. Prøven (lab.nr. Tua-7670) ble datert til 2245 ± 35 ^{14}C BP. I prøvestikket ble det også påvist ildpåvirket slått flint i bøttelag 4 og 5. Ettersom prøvestikket var ca. 40cm dypt antas det at disse funnene ble gjort i bunnen av prøvestikket, og at de representerer aktivitet på stedet før førromersk jernalder.



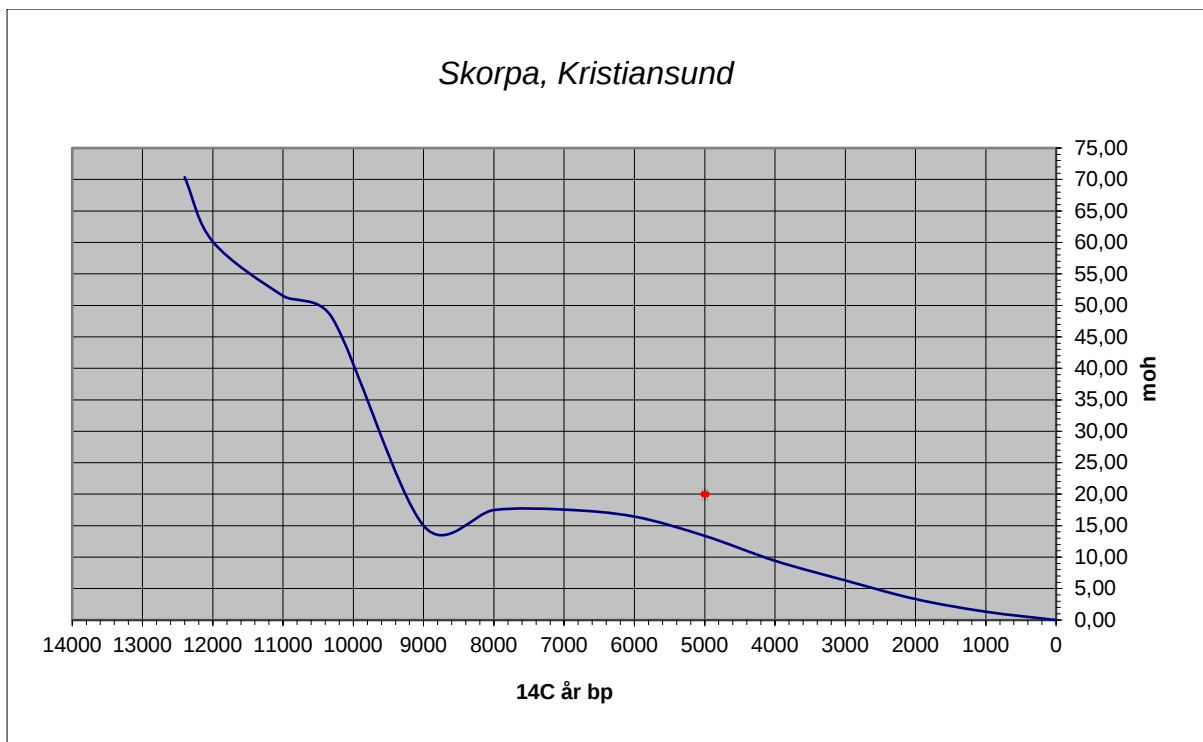
Figur 55: Sammenligning av datering fra kokegrop ID 688 (TRa-13913) med datering fra Lok 8 (Tua-7670). Begge dateringene er kalibrert i OxCal v4.3.2.



Figur 56: Kalibrert datering av prøve Tua-7670 fra Lok 8, som ble innsamlet under registreringen av planområdet i 2008 (Olsen, 2008). Kalibrert i OxCal v4.3.2

4.2.2 Strandlinjedatering

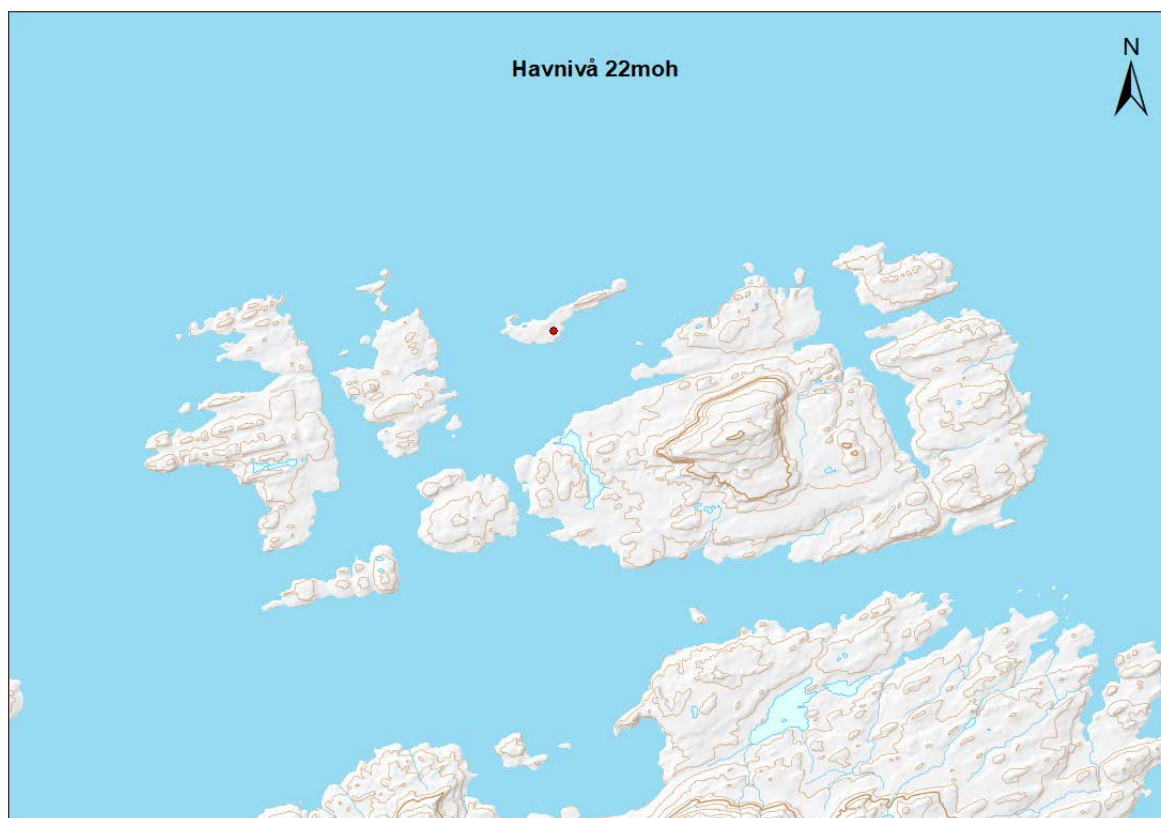
Funnområdet for steinalderfunnene ligger mellom 24-26moh, som gjør det sannsynlig at lokaliteten kan strandlinjedateres til tidligmesolittisk tid, ca. 9200-9100 ¹⁴C BP (TM3) (se fig. 57). Lokaliteten ligger i enden av en langgrunn flate orientert tilnærmet øst-vest, noe som gjør at selv små endringer i havnivå vil ha stor effekt på hvor nærme samtidig strandlinje har ligget. Med et havnivå på 22moh ligger lokaliteten fint til innerst i ei lita vik, som sannsynligvis ville ha vært langgrunn og godt skjermet for vær fra vest og sørvest. Havnivået kunne også ha vært noe høyere, noe som ville ha ført til at lokaliteten ville ha ligget like i strandkanten. Det var svært lite av gjenstandsmaterialet som virket vannrullet, så det er antatt at funnområdet lå godt over flomålet da det var i bruk.



Figur 57: Havnivåkurve for Skorpa, med Main Line Elevation (MLE) satt til 48. Datering fra Lok 1 (Mokkelbost, 2014) markert med rød prikk. (Referanse for havnivåkurver: Bondevik, Svendsen og Mangerud, 1998; Svendsen og Mangerud, 1987. Excel spreadsheet ved David N. Simpson.).



Figur 58: Kart over Skorpa med havnivå satt til 22moh. Legg merke til den fine bukta øst/nordøst for lokaliteten. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 59: Kart over Kristiansundsøyene med havnivå satt til 22moh, lokaliteten markert med rød prikk. Merk at dette kartet sannsynligvis ikke viser en korrekt gjengivelse av det tidligmesolittiske landskapet ettersom det går flere isobaser gjennom området. Kart ved: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.2.3 Typologisk datering av gjenstandsmaterialet

Gjenstandsmaterialet peker tydelig mot en tidligmesolittisk datering, på bakgrunn av enkelte ledeartefakter. Dette gjelder spesielt de tre ensidige kjernene med spiss plattformvinkel– en med flere plattformer og to med én (tydelig) plattform. I tillegg til dette ble det funnet to oddmikrostikler som antyder bruk av mikrostikkelteknikk. Dette var også synlig på andre gjenstander, som for eksempel tangefragmentet av en tangespiss (se kap. 4.1.8), hvor det var en tydelig mikrostikkelfasett. Det ble også funnet en kraftig borspiss på makroflekker, samt flere makroavslag og –flekker med bruksspor. Alle gjenstandene var av flint, og det var matt grå danienflint som dominerte. Det ble kun funnet enkelte fragment av mer finkornet og glansfull flint. Samlet sett peker gjenstandsmaterialet tydelig mot en tidligmesolittisk datering.

Et annet moment er hva som mangler. Det ble ikke klassifisert bipolare kjerner i materialet fra denne lokaliteten, som er en gjenstandstype som gjerne blir vanligere på mellom- og senmesolittiske lokaliteter. Kontrasten mellom mengden bipolare kjerner på tidligmesolittiske lokaliteter, kontra senmesolittiske, ble blant annet påpekt i resultatene fra Ormen Lange-prosjektet (Bjerck, 2008, s. 557).

Det er ikke blitt gjort nærmere studier av plattformvinkel eller slagteknikk på flekker og avslag, som kunne gitt ytterligere støtte til tolkningen av materialet som et resultat av redskapsproduksjon i tidligmesolittisk tid.

5. Resultat

Utgravningen på Skorpa resulterte i 358 gjenstandsfunn av flint fra en tidligmesolittisk lokalitet, samt én kokegrop fra førromersk jernalder. Det ble ikke påvist kulturlag eller strukturer tilknyttet boplassflata fra tidligmesolittisk tid, men nærheten til store steiner og en lav bergvegg er interessant. Disse naturlige landskapselementene kan fint ha blitt utnyttet for å gi ly, fungere som skjul brukt i sammenheng med lette teltkonstruksjoner eller for å gi lett tilgang på oversikt over havområdet rundt.

Prosjektplanene skissert følgende problemstillinger for prosjektet:

1. Har Kristiansundsøyene vært et særlig egnet område for tidlig bosetning og hvorfor?
2. Hvor representative er disse boplassene som skal graves ut i forhold til tidligere utgravde boplasser i Kristiansund området og i forhold til de store og funnrike boplassene ved Kvernberget flyplass?
3. Flere av lokalitetene ligger i noenlunde de samme høyde og kan representere en samtidig aktivitet. Kan lokaliseringen og størrelsen på boplassen si noe om hva slags aktivitet som har foregått på stedet?
4. Er det mulig å datere bosetningen i området med karbondateringer av materiale fra strukturer med klar kontekst som for eksempel ildsted?
5. Kan bosetningens karakter og kontinuitet i bruken av Skorpa spores gjennom typologiske studier av gjenstandsmateriale fra undersøkelsene?
6. Er det med maskinell avdekking mulig å oppdage bosetningsspor i form av hustuffer, teltringer, ildsteder og lignende på bosetningsflatene som ikke er berørt av dyrking?
7. Hva sier sporene om bofasthet og bosetningskontinuitet i planområdet sett i sammenheng med tidligere registreringer og funn i Kristiansund?

I kap. 2.2 ble problemstillingene gjennomgått, og problemstilling 1-4 og 6 ble trukket fram som særlig aktuelle for denne undersøkelsen. Problemstillingene ble opprinnelig utformet ut i fra en forutsetning om at alle lokalitetene skulle undersøkes, noe som ikke ble tilfelle i denne omgang. Det ble dermed mer naturlig å trekke fram de problemstillingene som lettere kunne belyses ut i fra en enkelt lokalitet. Jeg velger å sammenfatte resultatene ut i fra de forskjellige temaene i problemstillingene: *boplassens lokalisering og bruk, datering og strukturer*.

Boplassens lokalisering og bruk

Boplassens plassering i landskapet ved et havnivå på 22moh, som anslås som en mulig samtidig strandlinje (se kap. 4.2.2.), viser at området ville ha ligget fint til i enden av en langgrunn og godt skjermet vik. I umiddelbar nærhet til lokaliteten ligger små bergknauser og kampesteiner som gir god utsikt over Dalasundet og utover mot Kvitneset på Dale og Tustna, på den andre siden av Talgsjøen. Området er dermed lett tilgjengelig, godt skjermet og samtidig tett på yttersiden av Kristiansundsøyene. Dette gjør det nærliggende å tenke at lokaliteten ville ha passet fint inn i et ervervsmønster basert på fangst av marine pattedyr langs ytterkysten av det post-glasiale Norge.



Figur 60: Storsteinsura sør for hovedfeltet. Fotoet er tatt fra den lille bergknausen rett vest for hovedfeltet. Tatt mot S. Da_62720_048. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

Gjenstandsmaterialet vitner om ett kortvarig besøk, men stedet kan selvfølgelig ha blitt besøkt flere ganger uten at det har blitt etterlatt slåtte steinartefakter. Det er forholdsvis få tydelig pilspisser i materialet – kun et mulig tangefragment av en tangespiss, samt to mikrostikler som kan antyde produksjon av spisser. Selv om det neppe er et én-til-én forhold mellom mengde spisser og fangst, er dette et interessant element ved lokaliteten. Ved Reinsvatnet R1 ble det eksempelvis funnet 40 spisser, på en lokalitet som også anslås å kun ha vært besøkt én gang (Breivik og B. Bjerck, 2017, s. 187). Dette knyttes opp mot reinsfangst i området, men må sies å være et sjeldent tilfelle. En undersøkelse av spissmaterialet i Midt-Norge gjennomført av Breivik og Bjerck (2017) viste at tangespisser var å finne på 40-45% av de undersøkte lokalitetene, hvorav om lag halvparten av disse igjen kun hadde én spiss. Mengden spisser på Lok 3 på Skorpa skiller seg slik sett ikke ut fra mønsteret for perioden forøvrig, og det dermed godt tenkes at nærheten til mulige fangstplasser kan ha vært én av grunnene til å stoppe innom Skorpa.

Et annet interessant element ved gjenstandsmaterialet, som kan gi en antydning om hvilke aktiviteter som har foregått på stedet i tidligmesolittisk tid er mengden store avslag og flekker med bruksspør og retusj. Forholdet mellom avslag formelle- og uformelle redskap kunne ha vært en interessant tilnærming for å undersøke hvor dominerende redskapsbruk kontra redskapsproduksjon har vært på stedet. Inntrykket fra katalogiseringen er at materialet vitner om utstrakt bruk av uformelle redskap til kutting, skjæring og skraping, selv om det kreves nærmere undersøkelser for å slå dette fast. Kan hende lokaliteten har fungert som et kjapt stoppe sted for å reparere utstyr eller gjøre opp bytte?

Det er i hvert fall lite som tyder på varig opphold på stedet. Ingen ildsteder eller andre tydelige strukturer ble påvist. Et interessant trekk ved omgivelsene er imidlertid den lille bergveggen rett vest for boplassflata, samt de store steinene som ligger i en slags storsteinsur sør for hovedfeltet. Den lave bergveggen gir ly for vær vestfra, samt at den gir enkel tilgang på utsyn mot sør, vest og øst. Nordover er utsikten blokkert av en sørvest-nordøst-gående bergrygg som går gjennom hele øya. De store steinene kan ha fungert som sitteplasser, noe som antydes ved at



Figur 61: Et hulrom mellom to steiner rett sør for hovedfeltet, hvor det ble samlet inn enkelte løsfunn ved slutten av prosjektet. N-pil og 30cm målestokk. Tatt mot S. Da_62720_051. Foto: Skule O.S. Spjelkavik, NTNU Vitenskapsmuseet.

funnene ligger konsentrert tett inntil større steiner og et lite bergutspring sør på den utgravde flata. I en liten sprekk mellom to steiner rett sør for lokaliteten, omtrent ved 86x90SØ/86x91SV, ble også en av de ensidige kjernene funnet (T27957:230). Massene her ble kjapt undersøkt en av de siste dagene i felt, og funnene ble tatt inn som løsfunn (se fig. 61). Konteksten virket å være god, ettersom kjernen ble funnet noen cm ned i sanda innunder steinen. Kan hende steinene også har fungert for å gjemme unna redskap og kjerner som kunne hentes fram seinere? Steinene sentralt på flata (spesielt steinen i 87-88x90y, 87-88x91y) kan også ha fungert som støtte til lette teltkonstruksjoner, en tolkning som også ble foreslått for en huskonstruksjon (S14) på Lokalitet 1 Kvernberget, som lå inntil en liten bergknatt (Fretheim, 2008, s. 31).

Det ble funnet slåtte flintgjenstander 20cm ned i det funnførende sandlaget på lokaliteten, i to mekaniske lag. Grunnen virket å bestå av et gråbrunt grusholdig sandlag (se fig. 17 og 18), som var lettgravd og lettsåldet. Det var få steiner i lagene, og det begynte først å dukke opp steiner i bunn av mekanisk lag 2. Etter sine mange undersøkelser av «flintpladser» på begynnelsen av 1900-tallet bemerket Anders Nummedal (1924) at på de høyestliggende flintplassene med flyvesand kunne en gjøre funn 20-30cm ned i laget, mens på de lavereliggende lokalitetene med hardere grus lå funnene gjerne ikke mer enn et par cm ned (s. 90-91). På Lokalitet 1 ved Kvernberget ble det gravd enkelte prøveruter ned til 20cm, samt at det ble gravd ned til 30cm i én kvadrant (Fretheim, 2008). Funnmengden viste klart at det var flest funn i de øverste 10cm. Den vertikale funnspredningen på Lok 3 på Skorpa virker dermed å stemme godt overens med lignende lokaliteter i området.

Kokegropa (ID 688) datert til førromersk jernalder vitner om at Skorpa også har vært benyttet i jernalder. Det er vanskelig å si noe mer om bruken av området i denne perioden, ettersom det ikke ble funnet dyrkningsprofiler eller andre strukturer som kunne ha vært med til å utfylle bildet. Funn fra registreringen i 2008 gir imidlertid litt mer informasjon, ettersom det blant annet ble funnet flere kullinser i et prøvestikk ved en heller (Lok 8) som også ble datert til førromersk jernalder. Her ble det i tillegg funnet skjørbrønt stein, og noe brønt flint.

Dette kan kanskje indikere at området har vært avsvidd, muligens for å forbedre beite for husdyr.

Samlet sett gir lokaliteten inntrykk av å ha vært benyttet ved et kortvarig besøk i tidligmesolittisk tid, muligens knyttet til reparasjon av fangstutstyr eller for å håndtere bytte. Nærmere undersøkelser av gjenstandsmaterialet og en mer omfattende sammenligning med andre lokaliteter i Kristiansundsområdet vil kunne gi mer informasjon om lokalitetens bruksområde og rolle i fangst- og forflytningsstrategier. I førromersk jernalder har det også vært aktivitet på stedet, men det er vanskelig å si noe mer om på hva denne aktiviteten kan ha bestått av. Det er imidlertid nærliggende å tenke seg at området kan ha fungert som et forholdsvis marginalt beitelandskap for husdyr.

Datering

Problemstilling 4 etterspør karbondateringer fra sikre kontekster fra lokalitetene på Skorpa. På Lok 3 lyktes det kun å hente ut daterbart materiale fra en kokegrop, ID 688, som ble datert til førromersk jernalder (TRa-13913: 2254 ± 18 ^{14}C BP). Fra det tidligmesolittiske bosetning-aktivitetsområdet ble det ikke påvist sikre kontekster som ildsted eller lag egnet for uttak av kullprøver. Denne delen av lokaliteten er dermed datert ut i fra strandlinjedatering og på bakgrunn av gjenstandenes typologi.

Strukturer

I problemstilling 6 stilles det spørsmål om det er mulig å avdekke strukturer ved hjelp av maskinell avdekking. Undersøkelsene av Lok 3 viste at det absolutt er mulig, selv om det dessverre ikke ble påvist sikre strukturer tilknyttet aktiviteten i tidligmesolittisk tid. Den maskinelle avdekkingen gjorde det mulig å oppdage en kokegrop, datert til førromersk jernalder, som neppe hadde blitt oppdaget uten bruk av maskin. En interessant bemerkning er at kokegropa delvis lå under en gammel traktorvei, som i dag brukes som tursti. Matjordslaget var svært tynt i området og i deler av undergrunnen på lokaliteten var det tydelige plogfurer. Kokegropa kan slik sett ha vært beskyttet av traktorveien, som neppe ble berørt av pløying.

Avsluttende kommentar

Lok 3 på Skorpa viste seg å være en spennende lokalitet, på tross av lav funnmengde og få strukturer. Det interessante ved lokaliteten er plasseringen, funnsammensetningen og hvordan den kan passe inn i ervervsmønsteret i tidligmesolittisk tid. Her ligger det et potensiale for forskning i framtiden. Sammenføyningsstudier virker også å ha et potensiale, ettersom det er få funn og de fleste virker å bestå av samme flinttype. Dette kan bidra til å forstå hvilke aktiviteter som har vært viktige på stedet. Kokegropa fra førromersk jernalder indikerer at selv svært marginale områder ble utnyttet i perioden. En sammenstilling av funn og lokaliteter fra denne perioden vil kunne være et spennende forskningsfelt i framtiden, og funnene på Skorpa (inkludert de fra registreringen) vil kunne være viktig empiri i et slikt studie.

6. Litteratur

- Bjerck, H. B. (2008) Tidligmesolittisk tid (TM) og Fosnatradisjon 9500 - 8000 BC, i Bjerck, H. B., et al. (red.) *Ormen Lange Nyhamna : NTNU Vitenskapsmuseets arkeologiske undersøkelser*. Trondheim: Tapir.
- Bondevik, S., Svendsen, J. I. og Mangerud, J. (1998) Distinction between the Storegga tsunami and the holocene marine transgression in coastal basin deposits of western Norway, *Journal of Quaternary Science*, 13(6), s. 529-537. doi: 10.1002/(SICI)1099-1417(1998110)13:6<529::AID-JQS388>3.0.CO;2-1.
- Breivik, H. M. og B. Bjerck, H. (2017) Early Mesolithic Central Norway: A Review of Research History, Settlements, and Tool Tradition.
- Fretheim, S. E. (2008) *Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med utviding av Kristiansund lufthavn, Kvernberget. Kristiansund kommune, Møre og Romsdal, 2007. Lokalitet 1*. Upublisert rapport, NTNU Vitenskapsmuseet.
- Johansen, K. (1990) *En teknologisk og kronologisk analyse av tidligmesolittiske steinartefakter*, Universitetet i Oslo.
- Mokkelbost, M. (2014) *Arkeologisk undersøkelse i forbindelse med reguleringsplan for Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal, 2012. Lok 9 - boplass/aktivitetsområde fra tidligneolittikum*. NTNU Vitenskapsmuseet.
- Nummedal, A. (1924) Om Flintpladsene, *Norsk Geologisk Tidsskrift*, VII (1923), s. 89-141.
- Olsen, K. (2008) *Innberetning om registrering. Arkeologiske registreringer i forbindelse med reguleringsplan for Skorpa, Kristiansund kommune*. Upublisert registreringsrapport, Møre og Romsdal fylkeskommune.
- Pedersen-Gustad, E.-M. (2017) Lyngbrannen i Kristiansund slokket, *Tidens Krav*, 11.05.17. Tilgjengelig fra: <https://www.tk.no/nyheter/kristiansund/brann/lyngbrannen-i-kristiansund-slokket/s/5-51-307587> (Hentet: 11.01.19).
- Svendsen, J. I. og Mangerud, J. (1987) Late Weichselian and holocene sea-level history for a cross-section of western Norway, *Journal of Quaternary Science*, 2(2), s. 113-132. doi: 10.1002/jqs.3390020205.

7. Vedlegg

Vedlegg 1 Sammendrag funn T27957

Vedlegg 2 Funnliste T27957

Vedlegg 3 Liste over kasserte funn og prøver

Vedlegg 4 Fotoliste feltfoto

Vedlegg 5 Fotoliste fotogrammetri

Vedlegg 6 Tegningliste

Vedlegg 7 Ortofoto lokalitet etter avtorving

Vedlegg 8 Ortofoto topp lag 2

Vedlegg 9 Ortofoto topp lag 3

Vedlegg 1 Sammendrag av funn T27957

T27957

Boplassfunn fra steinalder/tidligmesolitikum/førromersk jernalder fra LOK 3 (9 / 22), KRISTIANSUND K., MØRE OG ROMSDAL.

Sammendrag, gjenstander

Flekk

<i>makroflekk</i>	10
<i>medioflekk</i>	8
<i>mikroflekk</i>	14

Avslag

<i>makroavslag med bruksspor</i>	3
<i>medioavslag</i>	53
<i>medioavslag med bruksspor</i>	5
<i>mikroavslag</i>	68
<i>fragment</i>	162
<i>fragment med bruksspor</i>	11

Diagnostisk avslag

<i>cortexflekk</i>	1
<i>flekkelignende avslag</i>	7
<i>oddmikrostikkel</i>	2

Kjerne

<i>ensidig kjerne med en plattform</i>	2
<i>ensidig kjerne med flere plattformer</i>	1

Kjernefragment

<i>plattformkjernefragment</i>	1
--------------------------------	---

Prepareringsavslag

<i>ryggflekk</i>	1
------------------	---

Pilspiss

<i>tangespiss</i>	1
-------------------	---

Borspiss

<i>borspiss på flekk</i>	1
--------------------------	---

Skraper

<i>endeskraper på avslag</i>	1
<i>ubestemt skraper</i>	1

Retusjert avslag

<i>fragment med annen retusj</i>	1
----------------------------------	---

Retusjert flekk

<i>makroflekk med rett enderetusj</i>	1
---------------------------------------	---

<i>makroflekke med konkav enderetusj</i>	2
<i>makroflekke med annen retusj</i>	1
Prøve	
<i>trekullprøve</i>	1

SUM 359

Sammendrag, råstoff

<i>flint</i>	358
<i>trekull</i>	1

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Arkeologisk utgraving av Lok 3 i forbindelse med planlagt boligutbygging med grunnlag i reguleringsplan for Skorpa. Funn innkommet ved arkeologisk utgravning mai/juni 2018 på Skorpa, i Kristiansund kommune. Lokaliteten lå omlag 23-26moh, med en hovedkonsentrasjon av funn rundt 25moh. Funnene ble gjort i brungrå sand, i kvadranter på 50x50cm og 10cm tykke mekaniske lag. Funnflaten lå tett inntil en liten bergflate og store kampesteiner i V, men lå åpen til mot Ø. Den langstrakte gressenga som strekker seg Ø fra lokaliteten i dag var sannsynligvis en langrunn bukt den gang lokaliteten var i bruk. Det ble ikke påvist strukturer eller sikre dateringskontekster fra steinalder på lokaliteten, men en liten kokegrop (fra førromersk jernalder) ble funnet et lite stykke Ø for hovedkonsentrasjonen av steinalderartefakter. Steinalderfasen kan dateres til tidligmesolittisk tid på bakgrunn av funnernes typologi. Det ble funnet tre ensidige kjerner med spiss plattformvinkel, samt flere uformelle og formelle redskaper på makroflekker og makroavslag. I tillegg ble det funnet et mulig tangefragment av en tangespiss, med mikrostikkelfasett, samt to oddmikrostikler. Det ble kun funnet gjenstander av flint. En samlet vurdering av funnernes karakter og typologi, lokalitetens strandlinjedatering og lokaliseringsfaktorer peker dermed mot tidligmesolittisk tid.

Kartreferanse/-KOORDINATER: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 7000360,5, Ø: 438155,3.

Innberetning/litteratur: Skule Olaus Svendsen Spjelkavik, 11.01.2019, Arkeologisk undersøkelse, Skorpa, Kristiansund kommune, Møre og Romsdal

Funnet av: Skule O. S. Spjelkavik.
Funnår: 2018.

Vedlegg 2 Funnliste T27957

Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall	X	Y	Kvadrant	Mekanisk Lag
1	Avslag	mikroavslag	flint	1	84	100	SV	1
2	Retusjert avslag	retusjert fragment	flint	1	84	100	SV	1
3	Avslag	fragment	flint	2	87	90	NV	1
4	Avslag	fragment	flint	2	88	88	NØ	1
5	Flekk	mikroflekk	flint	1	88	89	NV	1
6	Avslag	medioavslag	flint	1	88	89	NV	1
7	Avslag	mikroavslag	flint	1	88	89	NV	1
8	Avslag	fragment	flint	1	88	89	NV	1
9	Avslag	fragment	flint	1	88	89	NØ	1
10	Avslag	mikroavslag	flint	1	88	89	SV	1
11	Avslag	fragment	flint	2	88	89	SV	1
12	Avslag	fragment	flint	1	88	89	SV	1
13	Avslag	medioavslag	flint	2	88	89	SØ	1
14	Avslag	mikroavslag	flint	1	88	89	SØ	1
15	Avslag	fragment	flint	4	88	89	SØ	1
16	Avslag	medioavslag	flint	2	88	90	NV	1
17	Avslag	mikroavslag	flint	1	88	90	NV	1
18	Avslag	fragment	flint	1	88	90	NV	1
19	Avslag	medioavslag	flint	1	88	90	NØ	1
20	Avslag	fragment	flint	4	88	90	SV	1
21	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	88	90	SV	1
22	Kjerne	ensidig kjerne	flint	1	88	90	SV	1
23	Avslag	medioavslag	flint	1	88	91	NV	1
24	Avslag	mikroavslag	flint	1	88	91	NV	1
25	Avslag	fragment	flint	3	88	91	NV	1
26	Avslag	medioavslag	flint	1	89	88	SØ	1
27	Avslag	fragment	flint	1	89	88	SØ	1
28	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	89	88	SØ	1
29	Avslag	mikroavslag	flint	1	89	90	NV	1
30	Avslag	fragment	flint	1	89	90	NV	1
31	Flekk	makroflekk	flint	1	89	90	NØ	1
32	Flekk	mikroflekk	flint	1	89	90	NØ	1
33	Avslag	medioavslag	flint	1	89	90	NØ	1
34	Avslag	mikroavslag	flint	6	89	90	NØ	1
35	Avslag	fragment	flint	9	89	90	NØ	1
36	Avslag	fragment	flint	1	89	90	NØ	1
37	Avslag	makroavslag	flint	1	89	90	SV	1
38	Flekk	mikroflekk	flint	1	89	90	SØ	1
39	Avslag	mikroavslag	flint	2	89	90	SØ	1
40	Avslag	fragment	flint	2	89	90	SØ	1
41	Flekk	mikroflekk	flint	1	89	91	NV	1
42	Avslag	medioavslag	flint	1	89	91	NV	1
43	Avslag	mikroavslag	flint	2	89	91	NV	1
44	Avslag	fragment	flint	3	89	91	NV	1
45	Avslag	fragment	flint	1	89	91	NV	1
46	Avslag	mikroavslag	flint	1	89	91	NØ	1

47	Flekk	mikroflekk	flint	1	89	91	SV	1
48	Avslag	mikroavslag	flint	2	89	91	SV	1
49	Avslag	fragment	flint	3	89	91	SV	1
50	Avslag	fragment	flint	1	89	92	NV	1
51	Avslag	medioavslag	flint	1	89	92	NØ	1
52	Avslag	fragment	flint	2	89	92	NØ	1
53	Avslag	fragment	flint	1	89	92	SØ	1
54	Avslag	medioavslag	flint	2	89	93	NV	1
55	Avslag	fragment	flint	1	89	93	NV	1
56	Avslag	medioavslag	flint	1	89	93	NØ	1
57	Avslag	fragment	flint	2	89	93	NØ	1
58	Avslag	fragment	flint	2	90	88	NV	1
59	Avslag	fragment	flint	4	90	88	NØ	1
60	Diagnostisk avslag	mikrostikkel	flint	1	90	88	NØ	1
61	Avslag	medioavslag	flint	1	90	88	SV	1
62	Avslag	fragment	flint	3	90	88	SV	1
63	Avslag	makroavslag	flint	1	90	88	SØ	1
64	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	90	88	SØ	1
65	Avslag	mikroavslag	flint	1	90	89	NØ	1
66	Avslag	fragment	flint	5	90	89	NØ	1
67	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	90	89	NØ	1
68	Avslag	medioavslag	flint	1	90	89	SØ	1
69	Avslag	medioavslag	flint	1	90	90	NV	1
70	Avslag	fragment	flint	2	90	90	NV	1
71	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	90	90	NV	1
72	Avslag	medioavslag	flint	1	90	90	NØ	1
73	Avslag	fragment	flint	1	90	90	NØ	1
74	Diagnostisk avslag	mikrostikkel	flint	1	90	90	NØ	1
75	Avslag	medioavslag	flint	2	90	90	SV	1
76	Avslag	mikroavslag	flint	3	90	90	SV	1
77	Avslag	fragment	flint	1	90	90	SV	1
78	Kjernefragment	plattformkjernefragment	flint	1	90	90	SV	1
79	Flekk	mikroflekk	flint	1	90	90	SØ	1
80	Flekk	mikroflekk	flint	1	90	90	SØ	1
81	Avslag	makroavslag	flint	1	90	90	SØ	1
82	Avslag	medioavslag	flint	1	90	90	SØ	1
83	Avslag	mikroavslag	flint	1	90	90	SØ	1
84	Avslag	fragment	flint	2	90	90	SØ	1
85	Avslag	mikroavslag	flint	2	90	91	NV	1
86	Avslag	fragment	flint	2	90	91	NV	1
87	Avslag	medioavslag	flint	1	90	91	NØ	1
88	Avslag	medioavslag	flint	1	90	91	NØ	1
89	Avslag	mikroavslag	flint	2	90	91	NØ	1
90	Avslag	fragment	flint	2	90	91	NØ	1
91	Flekk	makroflekk	flint	1	90	91	SV	1
92	Avslag	medioavslag	flint	2	90	91	SV	1
93	Avslag	mikroavslag	flint	2	90	91	SV	1
94	Avslag	fragment	flint	6	90	91	SV	1
95	Avslag	mikroavslag	flint	2	90	91	SØ	1

96	Avslag	medioavslag	flint	1	90	92	NV	1
97	Avslag	fragment	flint	2	90	92	NV	1
98	Avslag	fragment	flint	3	90	92	NØ	1
99	Avslag	fragment	flint	1	90	92	NØ	1
100	Avslag	fragment	flint	1	90	92	NØ	1
101	Avslag	mikroavslag	flint	1	90	92	SV	1
102	Avslag	fragment	flint	6	90	92	SV	1
103	Avslag	medioavslag	flint	1	90	92	SØ	1
104	Avslag	mikroavslag	flint	1	90	92	SØ	1
105	Avslag	fragment	flint	2	90	93	NV	1
106	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	90	93	NØ	1
107	Flekke	medioflekke	flint	1	90	93	SV	1
108	Avslag	mikroavslag	flint	2	90	93	SV	1
109	Avslag	fragment	flint	1	90	93	SV	1
110	Flekke	makroflekke	flint	1	90	93	SØ	1
111	Avslag	fragment	flint	1	90	93	SØ	1
112	Avslag	medioavslag	flint	1	91	88	NV	1
113	Flekke	medioflekke	flint	1	91	88	NØ	1
114	Avslag	fragment	flint	1	91	88	NØ	1
115	Avslag	fragment	flint	1	91	88	SV	1
116	Flekke	medioflekke	flint	1	91	88	SØ	1
117	Avslag	fragment	flint	1	91	88	SØ	1
118	Avslag	fragment	flint	2	91	89	NV	1
119	Retusjert flekke	retusjert makroflekke	flint	1	91	89	NV	1
120	Avslag	fragment	flint	3	91	89	NØ	1
121	Flekke	mikroflekke	flint	1	91	89	SV	1
122	Avslag	mikroavslag	flint	3	91	89	SV	1
123	Diagnostisk avslag	flekkelignende avslag	flint	1	91	89	SV	1
124	Avslag	fragment	flint	1	91	89	SØ	1
125	Diagnostisk avslag	cortexflekke	flint	1	91	90	NV	1
126	Retusjert flekke	retusjert makroflekke	flint	1	91	90	NV	1
127	Flekke	makroflekke	flint	1	91	90	NØ	1
128	Avslag	medioavslag	flint	1	91	90	NØ	1
129	Avslag	mikroavslag	flint	2	91	90	NØ	1
130	Avslag	medioavslag	flint	2	91	90	SV	1
131	Avslag	medioavslag	flint	1	91	90	SV	1
132	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	90	SV	1
133	Avslag	medioavslag	flint	2	91	90	SØ	1
134	Avslag	medioavslag	flint	1	91	90	SØ	1
135	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	90	SØ	1
136	Avslag	fragment	flint	1	91	90	SØ	1
137	Avslag	medioavslag	flint	1	91	91	NV	1
138	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	91	NV	1
139	Avslag	fragment	flint	2	91	91	NV	1
140	Skraper	ubestemt skraper	flint	1	91	91	NV	1
141	Flekke	makroflekke	flint	1	91	91	NØ	1
142	Flekke	medioflekke	flint	1	91	91	NØ	1
143	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	91	NØ	1
144	Flekke	medioflekke	flint	1	91	91	SV	1

145	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	91	SV	1
146	Avslag	fragment	flint	1	91	91	SV	1
147	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	91	SØ	1
148	Avslag	fragment	flint	1	91	91	SØ	1
149	Skraper	endeskraper	flint	1	91	91	SØ	1
150	Avslag	fragment	flint	1	91	92	NØ	1
151	Avslag	medioavslag	flint	2	91	92	SØ	1
152	Avslag	fragment	flint	1	91	92	SØ	1
153	Avslag	medioavslag	flint	1	91	93	NV	1
154	Avslag	fragment	flint	1	91	93	NV	1
155	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	93	SV	1
156	Avslag	fragment	flint	1	91	93	SV	1
157	Avslag	medioavslag	flint	1	92	88	SV	1
158	Avslag	fragment	flint	1	92	88	SV	1
159	Avslag	fragment	flint	1	92	88	SØ	1
160	Avslag	fragment	flint	1	92	89	NØ	1
161	Flekk	medioflekk	flint	1	92	89	SV	1
162	Avslag	mikroavslag	flint	1	92	89	SV	1
163	Avslag	fragment	flint	1	92	89	SØ	1
164	Flekk	mikroflekk	flint	1	92	90	NØ	1
165	Avslag	mikroavslag	flint	2	92	90	NØ	1
166	Avslag	fragment	flint	2	92	90	NØ	1
167	Avslag	mikroavslag	flint	2	92	90	SV	1
168	Avslag	fragment	flint	2	92	90	SV	1
169	Avslag	fragment	flint	1	92	90	SV	1
170	Avslag	fragment	flint	1	92	90	SØ	1
171	Avslag	mikroavslag	flint	1	92	91	SV	1
172	Flekk	medioflekk	flint	1	92	92	SV	1
173	Avslag	medioavslag	flint	1	92	96	SV	1
174	Avslag	mikroavslag	flint	1	92	96	SV	1
175	Avslag	fragment	flint	6	92	96	SV	1
176	Avslag	medioavslag	flint	1	92	104	SV	1
177	Avslag	fragment	flint	1	92	108	SV	1
178	Avslag	mikroavslag	flint	1	93	89	SV	1
179	Avslag	medioavslag	flint	2	89	90	NØ	2
180	Avslag	mikroavslag	flint	1	89	90	NØ	2
181	Flekk	mikroflekk	flint	1	89	90	SØ	2
182	Avslag	medioavslag	flint	1	89	90	SØ	2
183	Avslag	mikroavslag	flint	2	89	90	SØ	2
184	Avslag	fragment	flint	2	89	90	SØ	2
185	Flekk	mikroflekk	flint	1	89	91	NV	2
186	Avslag	medioavslag	flint	2	89	91	NV	2
187	Avslag	fragment	flint	2	89	91	NV	2
188	Avslag	medioavslag	flint	3	89	91	SV	2
189	Avslag	fragment	flint	3	89	91	SV	2
190	Avslag	fragment	flint	2	90	90	NV	2
191	Avslag	fragment	flint	1	90	90	SV	2
192	Retusert flekk	retusert makroflekk	flint	1	90	90	SV	2
193	Avslag	fragment	flint	1	90	90	SØ	2

194	Avslag	fragment	flint	1	90	91	NV	2
195	Avslag	mikroavslag	flint	2	90	91	SV	2
196	Avslag	mikroavslag	flint	1	91	90	NØ	2
197	Avslag	fragment	flint	1	91	90	NØ	2
198	Avslag	medioavslag	flint	1	91	90	SØ	2
199	Avslag	fragment	flint	1	91	90	SØ	2
200	Avslag	fragment	flint	1	96	100	SV	2
201	Flekke	mikroflekke	flint	1	96	108	SV	2
202	Avslag	mikroavslag	flint	1	84	100	SV	3
203	Flekke	mikroflekke	flint	1				
204	Avslag	medioavslag	flint	1				
205	Avslag	mikroavslag	flint	1				
206	Avslag	mikroavslag	flint	3				1
207	Avslag	fragment	flint	10				1
208	Avslag	fragment	flint	1				1
209	Kjerne	ensidig kjerne	flint	1				1
210	Avslag	medioavslag	flint	1				0
211	Flekke	makroflekke	flint	1				0
212	Avslag	fragment	flint	1				0
213	Flekke	makroflekke	flint	1				0
214	Avslag	medioavslag	flint	1				0
215	Borspiss	borspiss på flekke	flint	1				0
216	Flekke	medioflekke	flint	1				0
217	Avslag	fragment	flint	1				0
218	Flekke	makroflekke	flint	1				0
219	Avslag	fragment	flint	1				0
220	Avslag	fragment	flint	1				0
221	Retusjert flekke	retusjert makroflekke	flint	1				0
222	Avslag	fragment	flint	1				0
223	Avslag	fragment	flint	1				0
224	Pilspiss	tangespiss	flint	1				
225	Avslag	fragment	flint	1				0
226	Avslag	medioavslag	flint	1				0
227	Flekke	makroflekke	flint	1				0
228	Flekke	makroflekke	flint	1				2
229	Avslag	medioavslag	flint	1				0
230	Kjerne	ensidig kjerne	flint	1				
231	Flekke	mikroflekke	flint	1				
232	Avslag	medioavslag	flint	1				
233	Avslag	medioavslag	flint	1				
234	Avslag	fragment	flint	9				
235	Prepareringsavslag	ryggflekke	flint	1				
236	Prøve	trekullprøve	trekull	1				

Vedlegg 3 Liste over kasserte funn og prøver

Antall	Råstoff	Kontekst	Mek. lag	Kommentar
1	Kvarts	90x88y	1	Natur
1	Flint	92x90y	1	Vannrullet flintgrus, natur
2	Flint	92x108y	1	Vannrullet flintgrus, natur
1	Flint	92x108y	2	Vannrullet flintgrus, natur
2	Flint	96x108y	2	Vannrullet flintgrus, natur
1	Flint	84x100y	3	Vannrullet flintgrus, natur
1	Flint	88x108y	3	Vannrullet flintgrus, natur
1	Flint	92x108y	3	Vannrullet flintgrus, natur
3	1 flint, 2 kvarts	Kokegrop 2A688		Natur
1	Flint	Prøvestikk 20267		Vannrullet flintgrus, natur
1	Flint	Overflatefunn 1FF441		Vannrullet flintgrus, natur
1	Bergart	Løsfunn, ca. 86x90y		Tatt inn som mulig knakkestein
1	Flint	Løsfunn		Vannrullet flintgrus, natur

Prøvenavn	Prøvetype	Kontekst	Lag	Kommentar
943	Mikromorfologi	Profil 939	1+2	Kassert pga dårlig kontekst
944	Mikromorfologi	Profil 939	2+1	Kassert pga dårlig kontekst
945	Mikromorfologi	Profil 939	2	Kassert pga dårlig kontekst

Vedlegg 4 Fotoliste feltfoto

Da_62720	Motiv	Strukturnr/ objektnr	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
001.tif	Arbeidsfoto. MV, LVK og AS triller utstyr ut i felt.		nordvest	Skule O.S. Spjelkavik	15.05.2018
002.tif	Arbeidsfoto. Lavvo på plass		nordøst	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
003.tif	Arbeidsfoto. Gravemaskina på vei ned på feltet.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
004.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		nord	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
005.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		øst	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
006.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
007.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving. Sti gjennom feltet.		øst	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
008.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		øst	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
009.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		sør	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
010.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		sørvest	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
011.tif	Oversiktsfoto. Lokalitet før avtorving.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	16.05.2018
012.tif	Arbeidsfoto. MV graver. Åpning av første ordinære ruter.		nordøst	Skule O.S. Spjelkavik	28.05.2018
013.tif	Oversiktsfoto. Nordre del av lok. AK og LVK sålder.		nordøst	Skule O.S. Spjelkavik	28.05.2018
014.tif	Detaljfoto. Steinhelle som ble fjernet pga fallfare ved hovedfelt. Målestokk 40cm		sørvest	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
015.tif	Detaljfoto. Steinhelle som ble fjernet pga fallfare ved hovedfelt. Målestokk 40cm		øst	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
016.tif	Planfoto. Kokegrop, plan. 40cm, n-pil	688	nord	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
017.tif	Profilfoto. kokegrop. 40cm, n-pil	688	nord	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
018.tif	Profilfoto. Kokegrop. 40cm, n-pil. Sol	688	nord	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
019.tif	Profilfoto. Kokegrop. 40cm, n-pil. Sol	688	nord	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
020.tif	Planfoto. Struktur (avskrevet) i plan. 40cm, n-pil.	710	vest	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
021.tif	Funnfoto. AK finner kjerne i 88x90y.		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
022.tif	Funnfoto. AK finner kjerne i 88x90y.		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
023.tif	Arbeidsfoto. AK i 88x90y		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	30.05.2018
024.tif	Profilfoto. Avskrevet struktur.	710	vest	Skule O.S. Spjelkavik	31.05.2018
025.tif	Oversiktsfoto. Mekanisk lag 1 under graving		sør	Skule O.S. Spjelkavik	31.05.2018
026.tif	Arbeidsfoto. MV, LVK og AK i såldet		vest	Skule O.S. Spjelkavik	31.05.2018
027.tif	Detaljfoto. Naturlig lagskille i topp lag mekanisk lag 2. Skyldes vannsig.		sør	Skule O.S. Spjelkavik	31.05.2018
028.tif	Arbeidsfoto. LVK graver mekanisk lag 1		sør	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
029.tif	Oversiktsfoto. Flate litt høyere i terrenget, like V for lokaliteten 1		øst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
030.tif	Utsikt. Utsikt Dalasundet 1		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
031.tif	Utsikt. Utsikt Dalasundet 2		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
032.tif	Utsikt. Utsikt Dalasundet 3		sør	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
033.tif	Utsikt. Skorpa og Langhaugen		nordøst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
034.tif	Utsikt. Utsikt Dalasundet 4		øst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
035.tif	Utsikt. Utsikt Dalasundet 5		sørvest	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
036.tif	Utsikt. Mot Gomalandet.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
037.tif	Oversiktsfoto. Oversikt over gressenga øst for lokaliteten.		nordøst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
038.tif	Oversiktsfoto. Flate litt høyere i terrenget, like V for lokaliteten 2		nord	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
039.tif	Oversiktsfoto. Terreng sør for lokaliteten		øst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
040.tif	Arbeidsfoto. Graving av mekanisk lag 1. AK graver mellom steinene sør på feltet.		øst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
041.tif	Arbeidsfoto. LVK graver mekanisk lag 1. Store steiner sør for lokaliteten synlig til venstre i bildet.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
042.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 1.		øst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
043.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 1.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
044.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 1.		sør	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
045.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 1.		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
046.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 1.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
047.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 1.		nord	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
048.tif	Oversiktsfoto. Store steiner i kanten av flata, sør for lokaliteten.		sør	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
049.tif	Oversiktsfoto. Lokaliteten og gressenga østover. Utsikt mot Tustna og Tustnastabben.		øst	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
050.tif	Arbeidsfoto. LVK, AK og MV graver mekanisk lag 2		sørvest	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
051.tif	Detaljfoto. Funnområde under steiner sør for feltet.		sør	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018
052.tif	Arbeidsfoto. MV, AK og LVK graver mekanisk lag 2.		nord	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018
053.tif	Oversiktsfoto. LVK på vei til såldet, utsikt mot Talgsjøen og Tustna		øst	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018

054.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 2		sør	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018
055.tif	Oversiktsfoto. Etter gravd mekanisk lag 2		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018
056.tif	Gruppebilde. Hele staben graver fram profil 939	939	sørvest	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018
057.tif	Profilfoto. Profil 939 gjennom feltet.	939	øst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
058.tif	Profilfoto. Mikromorfologiprøver i profil (kassert)	939	øst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
059.tif	Arbeidsfoto. SOSS dokumenterer profil.	939	øst	Lene Vestrum Kirkhus	07.06.2018
060.tif	Profilfoto. Mikromorfologiprøver i profil (kassert)	939	øst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
061.tif	Arbeidsfoto. AK fjerner mekanisk lag 1 i profilbenk.	939	sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
062.tif	Arbeidsfoto. LVK og MV i såldet. Turgår på vei forbi feltet		øst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
063.tif	Oversiktsfoto. AK graver siste rest av mekanisk lag 1.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
064.tif	Oversiktsfoto. Oversikt over lokaliteten og gressenga øst for feltet.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
065.tif	Oversiktsfoto. Feltet etter graving av mekanisk lag 1 i profil 939.	939	øst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
066.tif	Panoramafoto. Steiner i kanten av lokaliteten, sør for utgravd felt.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
067.tif	Panoramafoto. Utsikt fra bergene over lokaliteten mot Kvernberget.		sørøst	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
068.tif	Panoramafoto. Oversikt over lokaliteten for maskinell avtorving.		vest	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018
069.tif	Panoramafoto. Oversiktsfoto over Lok 4, 117133, like øst for lokaliteten		nord	Skule O.S. Spjelkavik	07.06.2018

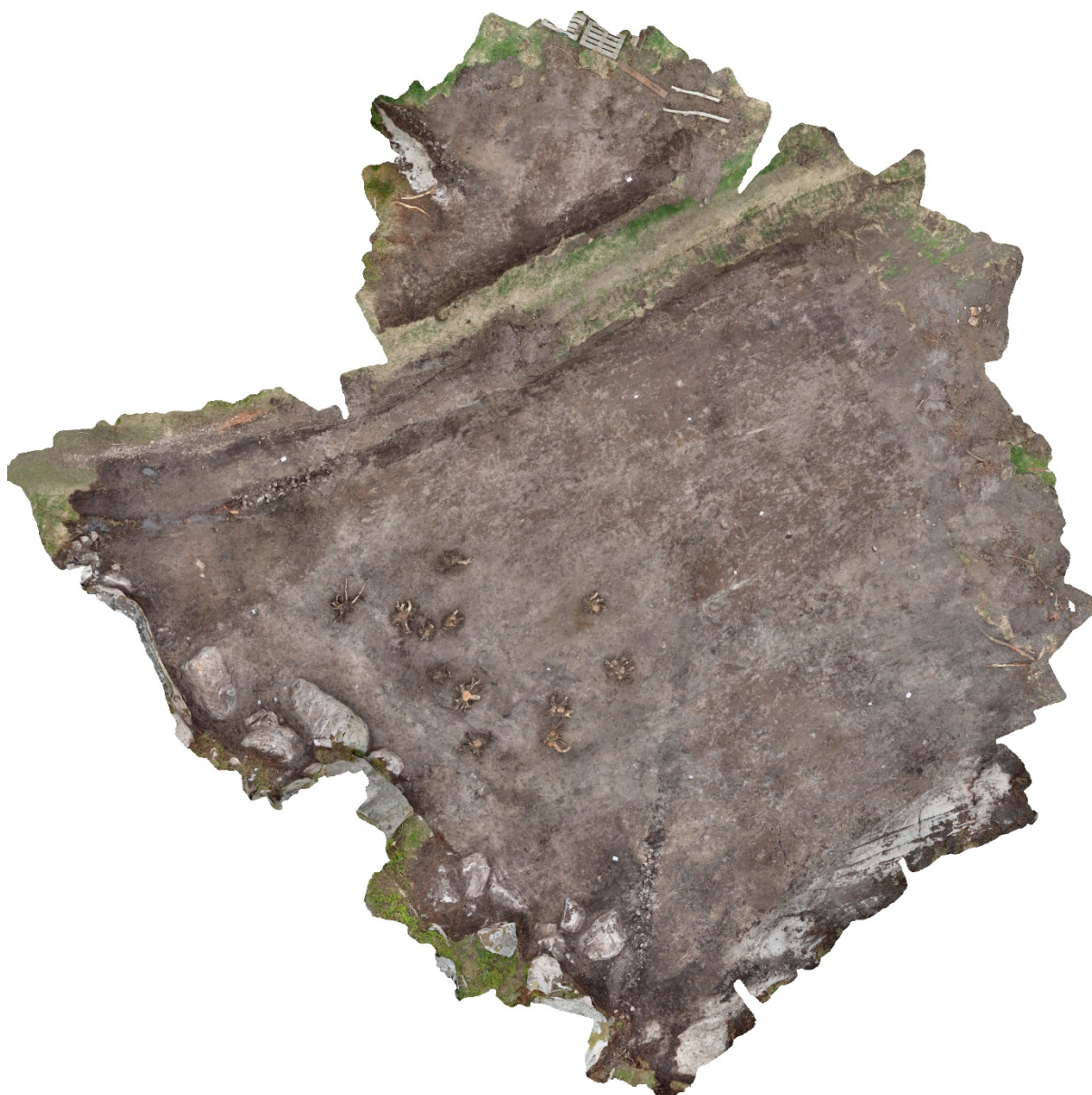
Vedlegg 5 Fotoliste fotogrammetri

Da. nr.	Motiv	Antall grunnlagsfoto	Fotograf	Dato grunnlagsfoto
Da_62721	Lokaliteten etter avtorving	244	Skule O.S. Spjelkavik	24.05.2018
Da_62722	Topp mekanisk lag 2 hovedfelt	120	Skule O.S. Spjelkavik	05.06.2018
Da_62723	Topp mekanisk lag 3 hovedfelt	26	Skule O.S. Spjelkavik	06.06.2018

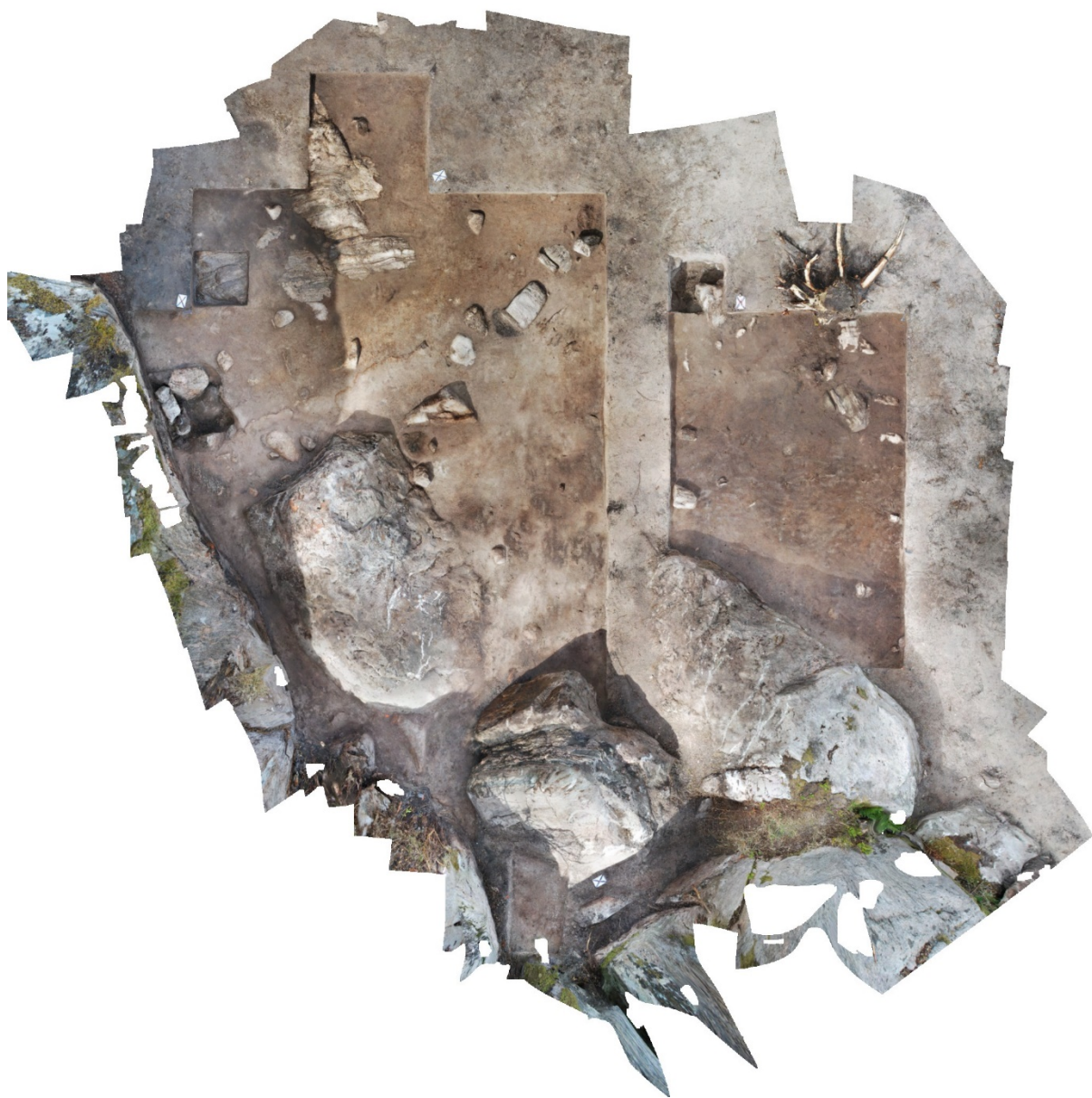
Vedlegg 6 Tegningliste

Kartskapsnr.	Tegningnr. felt	Motiv	Struktur ID	Tegnet av
11410	I	Topp lag 3 hovedfelt (plan), profil 939 gjennom hovedfeltet (profil), skisse av deler av topp lag 2 i plan		Skule O.S. Spjelkavik
11411	II	Kokegrop 688 (profil)	688	Skule O.S. Spjelkavik
11412	III	Topp lag 2 hovedfelt på laminert ortofoto fra fotogrammetri(plan)		Skule O.S. Spjelkavik

Vedlegg 7 Ortofoto lokalitet etter avtorving



Vedlegg 8 Ortofoto topp lag 2



Vedlegg 9 Ortofoto topp lag 3



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

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

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

ISBN 978-82-8322-177-0

ISSN 2387-3965

© NTNU Vitenskapsmuseet

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet