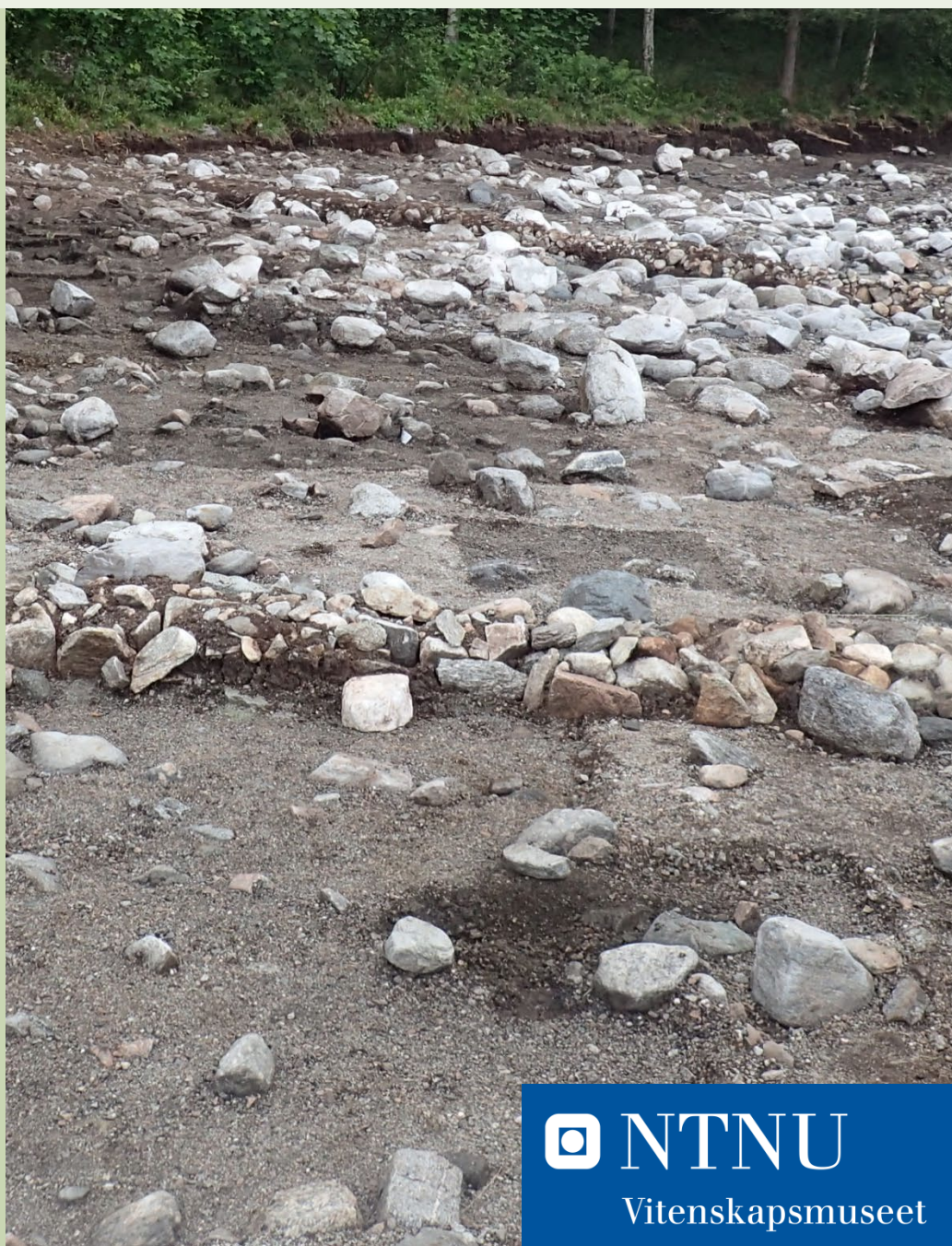




Astrid B. Lorentzen og Raymond Sauvage

Skjølsvik i Gjemnes kommune. Arkeologisk undersøkelse av boplass fra overgangen mellom seinmesolitikum og tidligneolitikum

**NTNU Vitenskapsmuseet
arkeologisk rapport 2019-13**



NTNU

Vitenskapsmuseet

NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:13

Astrid B. Lorentzen og Raymond Sauvage

**Skjølsvik i Gjemnes kommune.
Arkeologisk undersøkelse av boplass fra overgangen
mellom seinmesolitikum og tidligneolitikum.**

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

Lorentzen, A. B. og R. Sauvage. 2018: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:13. Skjølsvik i Gjemnes kommune. En arkeologisk undersøkelse av en boplass fra overgangen mellom seinmesolitikum og tidligneolitikum.

Trondheim, april 2019

Utgiver

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

Ansvarlig signatur

Bernt Rundberget (instituttleder)

Kvalitetssikret av

Ellen Grav Ellingsen (serieredaktør)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Oversiktsfoto etter endt graving, Da 52675_031, Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-8322-194-7
ISSN 2387-3965

Sammendrag

Lorentzen, A. B. og R. Sauvage 2018: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:13. Skjølsvik i Gjemnes kommune. En arkeologisk undersøkelse av en boplass fra overgangen mellom seinmesolitikum og tidligneolitikum.

Sommeren 2017 utførte NTNU Vitenskapsmuseet en arkeologisk undersøkelse av en steinalderlokalitet i Skjølsvik (76/1), Gjemnes, Møre og Romsdal i forbindelse med at forpakter av eiendommen hadde søkt om støtte til drenering av jordbruksareal.

Totalt ble det katalogisert 1127 funn fra lokaliteten, inkludert 20 daterte ^{14}C -prøver. Det littiske materialet og ^{14}C -dateringene peker mot en datering til overgangen SM5 og TN.

Det ble funnet to boligkonstruksjoner/tufter og tre ildsteder på lokaliteten. Funnmaterialet besto i tillegg til avlagsmateriale produsert i ulike råmaterialer, av slipte bergartsøkser og øksefragmenter, skiferspisser, slipeplater og knakkesteiner.

Nøkkelord: Steinalder –Senmesolitikum– Tidligneolitikum –Tuft-

Astrid B. Lorentzen og Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie, NO-7491 Trondheim

Summary

Lorentzen, A. B. og R. Sauvage 2018: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:13. Skjølsvik i Gjemnes kommune. En arkeologisk undersøkelse av en boplass fra overgangen mellom seinmesolitikum og tidligneolitikum.

In the summer of 2017 an excavation of a Stone Age Site was carried out by the NTNU University Museum at Skjølsvik (76/1) in Gjemnes, Møre og Romsdal in connection with imminent plans for drainage of agricultural land.

The radiocarbon dates and the lithic finds points towards a use phase in the transition between the late Mesolithic and early Neolithic.

Two building structures and three hearths were excavated at the site. The lithic material consisted, in addition to a flake material in various raw materials, of amongst other things of adzes, slate arrowheads, and a grindstone.

1127 finds, including 20 dated ¹⁴C-samples, were collected during the excavation.

Key words: Stone Age – Late Mesolithic – Early Neolithic

Astrid B. Lorentzen & Raymond Sauvage, NTNU University Museum, Department of Archaeology and Cultural History, NO-7491 Trondheim

Arkivreferanser

Skjølsvik i Gjemnes kommune. En arkeologisk undersøkelse av en boplass fra overgangen mellom seinmesolitikum og tidligneolitikum.

Intrasisnr	2017_82
AskeladdenID	222153
Saksnummer (ePhorte)	2016/28605, 2017/8312
Aksesjonsnummer	2017_82
Tilvekstnr	T27655
Fotonr	Da62675 – 62680, Da 62691
Kartskapnr	11115 - 11116

Fylke	Møre og Romsdal
Kommune	Gjemnes
Gårdsnavn	Skjølsvik
Gårdsnummer	76/1
Lokalitet	Skjølsvik
Kulturminnetype	Steinalderlokalitet
Datering	SM5-TN, EBA

Innhold

1.1.	Områdebeskrivelse	11
1.2.	Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere registreringer	12
2.1.	Tid, deltagere	13
2.2.	Problemstillinger	13
2.3.	Metode	14
2.4.	Dokumentasjon	14
2.5.	Formidling	15
3.1.	Beskrivelse av utgravningsfeltet	20
3.1.1	Generelle stratigrafiske forhold	21
3.1.2	Flate I	22
3.1.3	Flate II	24
3.1.4	Flate III	25
3.1.5	Flate IV	25
3.1.6	Flate V	25
3.1.7	Flate VI	25
3.1.8	Flate VII	27
3.1.9	Flate VIII	30
4.1.	Gjenstandsfunn	32
4.2.	Dateringer	39
4.2.1	Trekulldateringer	39
4.3.2	Typologisk datering	45
4.3.3	Strandlinjedatering	46
4.3.	Naturvitenskaplige prøver og analyser	48
4.3.1	Mikromorfologiske prøver	48
4.3.2	Makrofossilprøver	50
7.	Vedlegg	53

Figurliste

Figur 1. Periodetabell. Illustrasjon: NTNU Vitenskapsmuseet.....	10
Figur 2. Oversiktskart med den undersøkte lokaliteten i Skjølsvik avmerket.	11
Figur 3. Da62675_002. Lokaliteten før oppstart. Sett mot sørøst.	16
Figur 4. Da62675_004. Lokaliteten før oppstart. Sett mot nord-nordvest.	16
Figur 5. Da62675_007 og _008. Arbeid med flateavdekkingen i nordvestre del av lokaliteten. ...	17
Figur 6. Ortofoto av lokaliteten før oppstart av den manuelle gravinga.....	18
Figur 7. Høydemodell av lokaliteten før oppstart med manuell graving.	19
Figur 8. Lokaliteten med navngitte flater, samt tufter og ildsted.	21
Figur 9. De stratigrafiske lagene på lokaliteten.....	21
Figur 10. Høydemodell som viser Tuft 1 sentralt i bildet.....	22
Figur 11. Da62675_054. Tuft 1 etter graving av sjakt. Sett mot nord-nordvest.	23
Figur 12. Profil gjennom Tuft 1. Sett mot øst.	23
Figur 13. Da62675_060. Ildsted, id. 355. Til venstre i plan. og Da62675_072. Til høyre i profil..	24
Figur 14. Da62675_077. Flate II etter gravd 2 mekaniske lag.....	25
Figur 15. Da62675_016. Feltets nordvestre del, med et parti med id. 144.	26
Figur 16. Da62675_024. Rute 154x 149y ble gravd til bunns i lag, id. 144.....	26
Figur 17. Da62675_047. Oversikt over deler av Flate VII før graving.	27
Figur 18. Da62675_045. Ildsted, id. 204 i plan.....	28
Figur 19. Da62675_027. Ildsted, id. 204 i profil.....	28
Figur 20. Da62675_051. Kullflekk, id. 222. Tatt mot øst.....	29
Figur 21. Da62675_052. Flate VII, med Tuft 2 etter graving av mekanisk lag 1.	29
Figur 22. Da62675_0674. Det mulige ildstedet, id. 374, i plan.....	30
Figur 23. Da62675_075. Det mulige ildstedet, id. 374, i profil.....	30
Figur 24. Feltet etter endt undersøkelse, med de manuelt gravde områdene synlig.	31
Figur 25. Overflatefunn samlet inn fra lokaliteten.	32
Figur 26. Spredning av avslagsmaterialet i kvartsitt, skifer og flint.....	33
Figur 27. Spredning av avslagsmaterialet i kvarts, bergkrystall og bergart.....	33
Figur 28. Spredning av kjerner og kernefragmenter.	34
Figur 29. Kart som viser spredningen av øks/meisel og fragment som trolig stammer fra økser.	35
Figur 30. Slipeplate (:1) og øks/meisel (:3, :366 og :4).....	35
Figur 31. Vestlandsøks (:3), Omarbeidet meisel (:366) og Egg til firesidig øks (:4).....	36
Figur 32. Kart som viser spredningen av pilspisser samt fragment av skiferspisser.....	36
Figur 33. Da62691_T27655_Pilspisser. Pilspisser :(532, :263, :5, :2, :235 og emne :198.	37
Figur 34. Spredning av slipeplate, pimpstein, knakkesteiner og tilhugde emner i skifer.....	38
Figur 35. Trekulldateringer fra Skjølsvik.....	39
Figur 36. Dateringer fra Skjølsvik.....	41
Figur 37. Steinalderdateringene fra Skjølsvik	42
Figur 38. Dateringer fra Flate I og II.	43
Figur 39. Kullprøver fra Flate VI og VIII.....	44
Figur 40. Kullprøver fra flate VII og IX.....	45
Figur 41. Høydekurve for Skjølsvik, Gjemnes.....	47
Figur 42. Mikromorfologiprøvenes beliggenhet på lokaliteten.	48
Figur 43. Da62675_049. Mikromorfologiprøvene id. 241 og 242 gjennom veggvollen til Tuft 1... ..	49
Figur 44. Da62675_068.Kulturlag, id. 144, og Mikromorfologisk prøve gjennom kulturlaget.	49
Figur 45. Lokalisering av mikromorfologiske prøver fra Skjølsvik..	50

Tabelliste

Tabell 1. Oversikt over prosjektets deltagere.....	13
Tabell 2. Oversikt over daterte ¹⁴ C-prøver fra Skjølsvik, Gjemnes.....	40

1. Bakgrunn for undersøkelsen

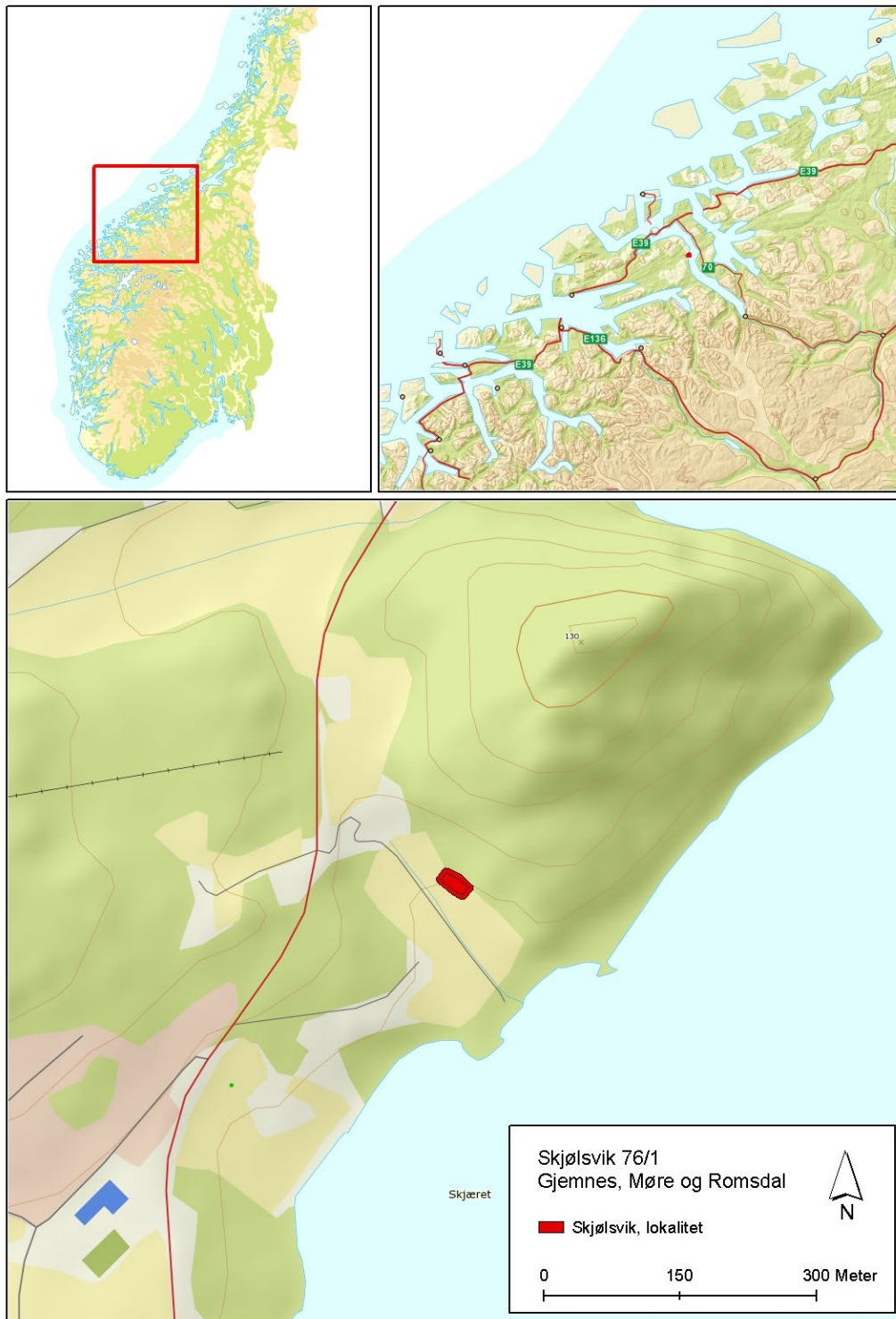
Bakgrunnen for undersøkelsen var søknad fra bruker av gårdsnummer/bruksnummer 76/1 og 2 om tilskudd til drenering av landbruksareal i Skjølsvik, Gjemnes kommune i Møre og Romsdal. I den forbindelse hadde Møre og Romsdal fylkeskommune gjennomført en registrering, hvor det ble funnet to automatisk freda kulturminner. For steinalderlokalitet, Askeladden-ID222153, ble det anbefalt dispensasjon med vilkår om arkeologisk undersøkelse, mens det for dyrkningslag, ID222973 ble anbefalt dispensasjon uten ytterlige vilkår.

Steinalder
Eldre steinalder (9500-4000 f.Kr.)
Tidligmesolitikum (9500-8000 f.Kr.)
Mellommesolitikum (8000-6500 f.Kr.)
Senmesolitikum (6500-4000 f.Kr.)
Yngre steinalder (4000-1800 f.Kr.)
Tidligneolitikum (4000-3300 f.Kr.)
Mellomneolitikum (3300-2300 f.Kr.)
Senneolitikum (2300-1700 f.Kr.)
Bronsealder
Eldre bronsealder (1700-1100 f.Kr.)
Yngre bronsealder (1100-500 f.Kr.)

Figur 1. Periodetabell. Illustrasjon: NTNU Vitenskapsmuseet

1.1. Områdebeskrivelse

Skjølsvik ligger i Angvika, et lite tettsted i Gjemnes kommune, Møre og Romsdal. Lokaliteten lå i dyrka mark i sørøsthellende terreng, på østsida av Tingvollfjorden. Lokaliteten lå omtrent 17 – 19m.o.h. Nord-nordøst for lokaliteten fantes en liten skogkledd høyde, mens terrenget sørover var flatere og mer åpent.



Figur 2. Oversiktskart med den undersøkte lokaliteten i Skjølsvik avmerket. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

1.2. Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere registreringer

Det var tidligere ikke noen kjente kulturhistoriske lokaliteter i Angvika, men løsfunn innkommet til NTNU Vitenskapsmuseet ga likevel klare indikasjoner på forhistorisk bosetning i området. To skiferspisser, T18042 og T18043, viste at det hadde vært bosetning i området i yngre steinalder, mens et økseformet stykke av jern, T14944, foreslått tolket som en økseformet barre, kan knyttes til yngre jernalder og tidlig middelalders jernhåndtering (Sauvage 2016)

Steinalderlokaliteten (Askeladden-ID222153) ble påvist ved prøvestikking i forbindelse med registrering foretatt av Møre og Romsdal fylkeskommune i 2016. Lokaliteten lå i dyrka mark med skogbrynet som avgrensning mot nordøst. Lokaliteten strekker seg svært trolig videre østover mot en bergflate hvor det ikke er dyrket. Terrenget heller svakt ned mot fjorden i sørøst, og har ved strandlinje på omtrent 15 moh. ligget i en skjermet vik.

Ved registrering ble lokaliteten antatt å ha en størrelse på 344m², og det ble stedvis påtruffet kulturlag med en tykkelse på 15-25cm. Utbredelsen til kulturlaget ble estimert til omtrent 290m². Lokaliteten ble registrert ved tre positive prøvestikk, med totalt 5 artefakter, i form av slipt og uslipt skifer, samt flintavslag. En trekullprøve fra kulturlaget ble datert til kal. 3515-3360 BC, og hørte dermed hjemme i siste del av tidligneolitisk tid.

2. Undersøkelsens rammer

I forbindelse med registreringen ble lokaliteten datert til tidligneolittisk tid, en periode vi har nokså få lokaliteter fra i Midt-Norge. Dette medfører at kunnskapspotensialet i lokaliteten anses å være svært høyt.

2.1. Tid, deltagere

Det ble anslått et behov for å maskinelt avdekke lokalitetsflaten over et område på 826m², for så å rense omtrent halve flaten, og manuelt grave omtrent 20% av lokaliteten. Til dette arbeidet ble det beregnet en tidsbruk på omtrent 140 dagsverk. Feltarbeidet foregikk over en seksukers periode, mellom 19. juni og 28. juli 2017.

Tabell 1. Oversikt over prosjektets deltagere

Astrid B. Lorentzen	Feltleder	19.06.17 – 28.07.17
Eystein Østmoe	Feltassistent	19.06.17 – 28.07.17
Helene Blyverket	Feltassistent	19.06.17 – 28.07.17
Rossano Cherubini	Feltassistent	19.06.17 – 26.07.17
Magnus Holen	Feltassistent	10.07.17 – 28.07.17
Skule O. S. Spjelkavik	Feltassistent	17.07.17 – 21.07.17
Thor Kåre Dyrli	Gravemaskinfører	20.07.17 – 22.07.17

2.2. Problemstillinger

Kunnskapen om bosetning i denne perioden i fjordstrøkene i Midt-Norge, har i stor grad basert seg på løsfunn. En lokalitet med antatt bosetning i tidligneolitikum med bevarte kulturlag vil derfor gi vesentlig informasjon om forståelsen av overgangen mellom eldre og yngre steinalder i området. Lokaliteten ble derfor ansett som en svært verdifull kilde til ny kunnskap om den aktuelle perioden.

I prosjektplanen (Sauvage 2016) ble undersøkelsen knyttet til to hovedproblemstillinger som vil kunne belyse forhold sentrale for vår forståelse av steinalderen i Midt-Norge:

1. Er det brudd eller kontinuitet mellom eldre og yngre steinalder?

I en viss grad ser man at boplasser fra tidligneolittisk tid finnes i de samme områdene som boplassene fra seinmesolitikum. I neolitikum kommer skiferen inn som et karakteristisk trekk, og da først og fremst som råmateriale til tilvirkning av prosjektiler. I Midt-Norge er dateringer til TN nokså sjeldne, men det finnes enkelte lokaliteter med hovedfase senere i neolitikum, som har funn eller dateringer som viser til en oppstart i SM f. eks. Hamna (Bergsøya), Allanget X3 (Kristiansund) og Orvikan 5 (Kristiansund). I tillegg hadde tre av lokalitetene fra utgravningene i Nyhamna i forbindelse med Ormen Lange-prosjektet innslag av TN (Sauvage 2016, Bjerck et al. 2008). Det har tidligere ikke vært mulig å verifisere en reell funnendring i denne overgangen, grunnet svært få lokaliteter med klare bruksfaser innen TN. Det har derfor vært vanskelig å konkludere med om overgangen SN – TN

representerer et brudd i bosetningsmønster eller om bosetningen har blitt flyttet grunnet endringer i havnivå. Kanskje vil lokaliteten i Skjølsvik kunne belyse og nyansere denne problemstillingen.

2. Vil lokaliteten kunne belyse forhold rundt neolitisering og tidlig jordbruksbosetning?

Sporene etter det første jordbruket i området plasseres av flere til MNb (F. eks. Hjelle et al. 2006, Høgestøl og Prøsch-Danielsen 2006). Dette ser ut til å ha støtte i arkeologisk, osteologisk og vegetasjonshistorisk materiale fra Vestlandet, og en lignende tendens kan ses på Nyhavna i forbindelse med Ormen Lange-prosjektet (Åstveit 2008). Kulturlagene på lokaliteten i Skjølsvik kan tyde på en utvikling mot et mer sedentært samfunn knyttet til etablering av jordbruk. Undersøkelsen vil kunne være viktig med tanke på å belyse denne problematikken.

2.3. Metode

Det ble benyttet maskinell flateavdekking for å fjerne torv og moderne matjord over lokaliteten. Dette er en metode som gir god oversikt over boplassflata tidlig i arbeidet, og er viktig for å kunne forstå mer om organiseringa og bruken av lokaliteten. Da flata viste seg å bestå av et kompakt torvmyrslag over grov rullesteinsur, var det vanskelig å komme til og fjerne masse med gravemaskin og dermed mye som måtte fjernes manuelt med krafse mellom steinene.

Etter å ha fjernet torvmyrmassene, og fått oversikt over boplassflata ble det prioritert områder for nærmere undersøkelse. Fotogrammetri og høydemodell over flata ble aktivt benyttet i utvelgelsen av prioriterte områder. De prioriterte områdene ble gravd manuelt i kvadranter på 0,5 x 0,5 meter, i 5 cm dybde. Enkelte steder ble det gravd to mekaniske 5 cm lag. Jorden fra kvadrantgravingen ble vannsåldet i såld med maskevidde på 4mm, og funn ble innsamlet.

Funn fra områder hvor det ikke ble gravd i ruter, ble målt inn hver for seg og samlet inn som overflatefunn.

2.4. Dokumentasjon

Lokaliteten ble dokumentert med bruk av digitalt ruteskjema for hver kvadrant, samt ved tegning og/eller digital innmåling. Digital innmåling ble utført ved bruk av en RTK-GPS med CPOS. Intrasis ble benyttet som dokumentasjonssystem. Ved kartproduksjon ble Intrasis brukt i kombinasjon med ArcMap 10.3, som gir en penere visuell layout. Vi opplevde noe unøyaktighet med de digitale innmålingene, grunnet skygge fra høyden nord- nordøst for det undersøkte området. Enkelte kontekster ble også dokumentert ved tegning. Større kontekster, som f.eks. tufter ble dokumentert ved hjelp av fotogrammetri, med tilhørende høydemodellering.

Foto ble brukt til å dokumentere lokaliteten som helhet, og også for dokumentasjon av enkeltkontekster. Fotodokumentasjonen har blitt lagt inn i NTNU Vitenskapsmuseets fotobase, under nummer Da52675_001 - Da52675_077. Foto bruk til å produsere fotogrammetri og tilhørende modeller og annen dokumentasjon ble lagt inn i basen under nummer Da62676 – Da62680, mens gjenstandsfoto fikk nummer Da62691.

Fra lokaliteten ble tatt ut en rekke naturvitenskapelige prøver, i form av mikromorfologiprøver og makrofossilprøver, samt trekullprøver til radiologisk datering (Se vedlegg 5.1 – 5.3).

2.5. Formidling

Lokaliteten lå skjermet til, så det var ikke så mange som kom tilfeldig forbi, men ved noen anledninger kom det folk innom. Det ble da formidlet om lokaliteten, perioden neolitikum og arkeologifaget som sådan.

Vi hadde besøk av en journalist Jan Øivind Jensen 26.07.17. Han lagde en reportasje om lokaliteten, som kom på trykk i Tidens krav 1. august 2017, under overskrifta *Gjenstander fra 3.500 år før Kristus er gravd ut i Angvika*.

3. Gjennomføring av utgravingsprosjektet



Figur 3. Da62675_002. Lokalteten før oppstart. Sett mot sørøst. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 4. Da62675_004. Lokalteten før oppstart. Sett mot nord-nordvest. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet

Etter at gresset ble høstet fra lokaliteten ble matjorda fjernet maskinelt med gravemaskin fra nordvestre hjørne, og i seksjoner fra nordøst mot sørvest. Det viste seg raskt at undergrunnen var svært steinete, og at lokaliteten var dekket av et tykt og seigt myrtorvlag. Det var derfor nokså utfordrende å fjerne massen maskinelt, og løsningen ble i stor grad å grave manuelt med krafse rundt steinene. I kombinasjon med en del regn ble dette et tungt og utfordrende arbeid, som tok en del mer tid enn ønskelig.



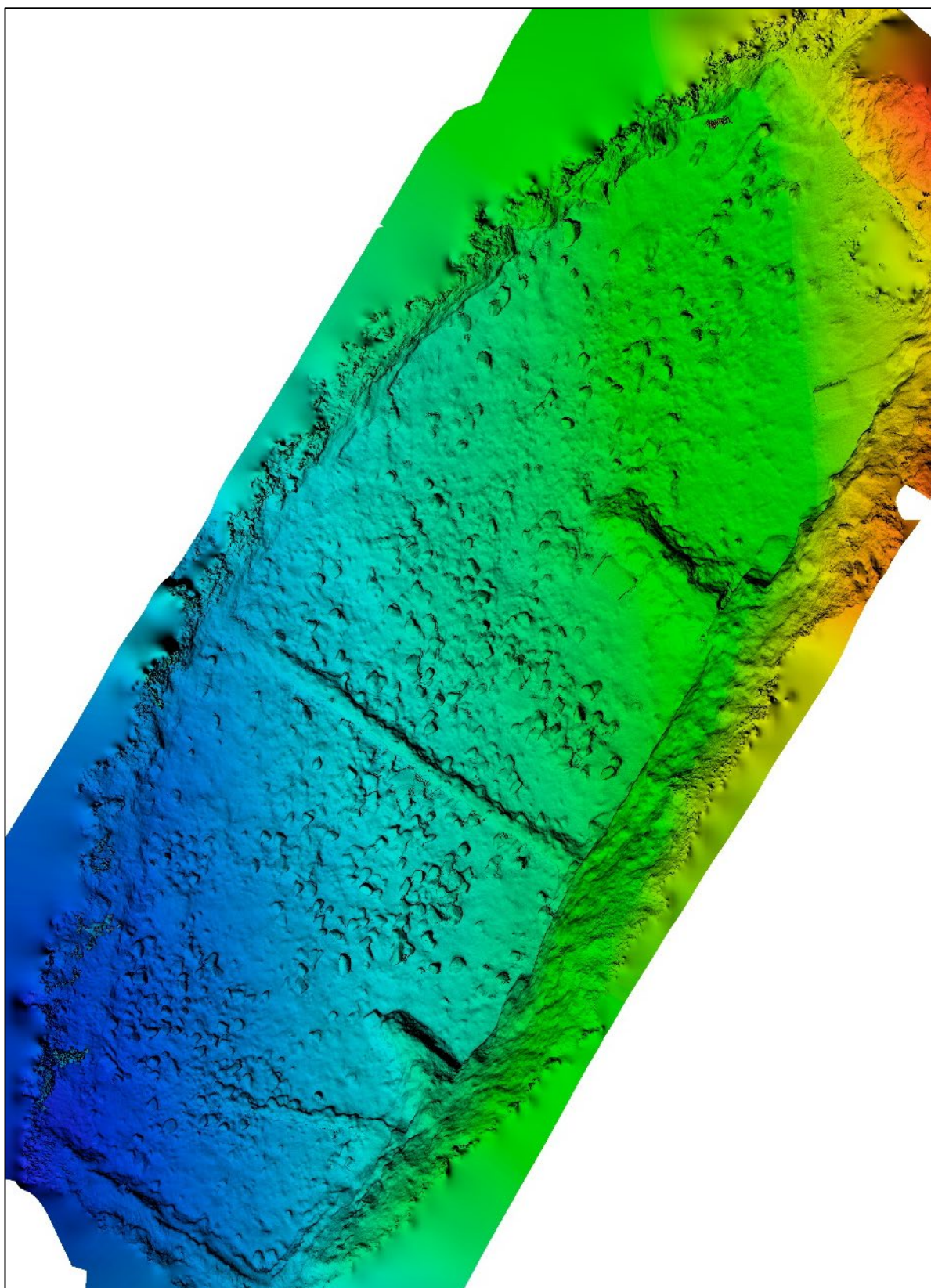
*Figur 5. Da62675_007 (t.v) og Da62675_008 (t.h.) Arbeid med flateavdekkingen i nordvestre del av lokaliteten.
Foto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet*

Grovrensingen viste at lokaliteten i stor grad var preget av rullesteinsur. De områdene hvor det ikke fantes stein, rydda eller naturlig steinfrie flater, ble nummerert for å enkelt kunne referer til disse flatene (Se figur 8).

Etter grovrensing med gravemaskin og krafse, ble det finrenset med graveskje i utvalgte områder, før det til sist ble gjennomført en tradisjonell rutegraving i prioriterte områder. Før oppstart av rutegravingen ble det laget et ortofoto og en tilhørende høydemodell, som var til stor visuell hjelp i arbeidet med å finne spor etter menneskelig aktivitet på lokaliteten (Se figur 6 og 7).



Figur 6. Da 62680_001. Ortofoto av lokaliteten før oppstart av den manuelle gravinga. Ortofoto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 7. Høydemodell av lokaliteten før oppstart med manuell graving. Modell: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

3.1. Beskrivelse av utgravningsfeltet

Flateavdekt areal: ca. 530m²

Antall funn: 1107 littiske funn

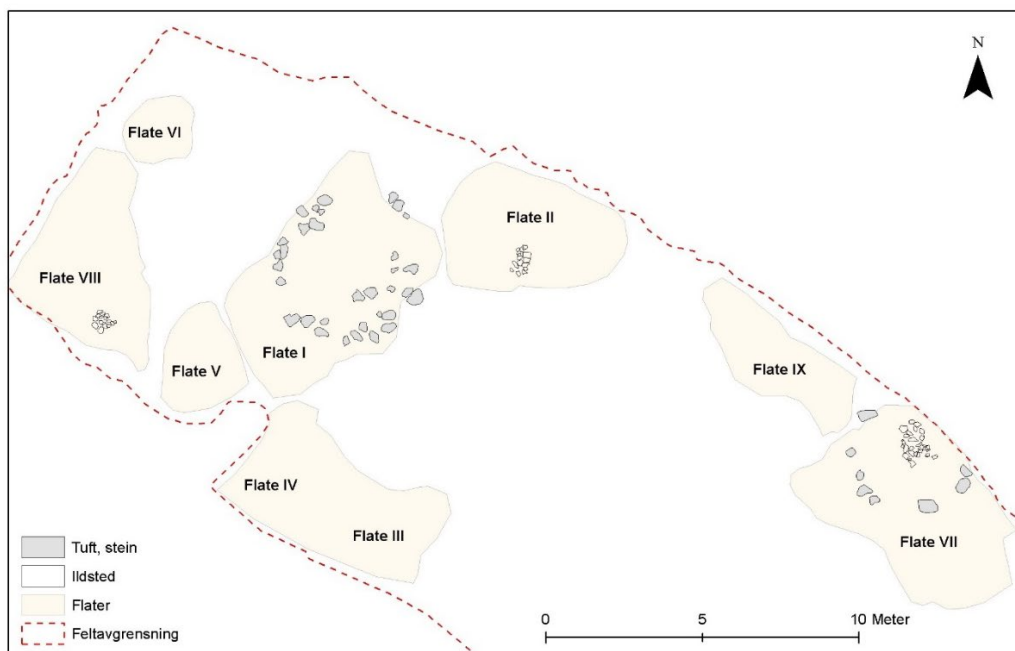
Strukturer: 2 tufter, 3 ildsteder, 1 kullfleck

I de nordøstre delene av det flateavdekte området fantes det områder med bevarte kulturlag. Kulturlaget framsto som svært humusholdig, med svart farge og høyt kullinnhold, det fantes også påfallende mye hasselnøtteskall i massen. Der hvor det ikke fantes kulturlag besto undergrunnen av grå grusmasse. I steinura fantes det også flere steinfrie områder, som ble tolka som rydda flater. Et par av disse ble tolket som mulige tufter.

Det ble observert noen nokså få moderne dreneringsgrøfter (steinveiter) på feltet. De fleste lå oppå steinalderlagene, uten å ha kommet i kontakt med kulturlagene. Enkelte seksjoner av steinveitene, i de høyest liggende partiene av grøftene, var gravd et lite stykke ned i de arkeologiske lagene under.

Det framsto som nokså sannsynlig at lokaliteten strekker seg videre vestover og ut av planområdet, ettersom det helt mot vest blant annet fantes en flate med bevart kulturlag. Lokaliteten ser også ut til å strekke seg lenger nordover, da kulturlagene i nord ikke er helt avgrenset. Det ble satt igjen et lite område her, pga. en grøft som gikk i kanten av skogen på overkanten av åkeren. Denne var funksjonell, og pga. kraftig regnvær ble det besluttet av det ville vært best å beholde grøfta. Denne må også ha blitt gravd ned i undergrunnen, så informasjonspotensialet ville uansett være begrenset.

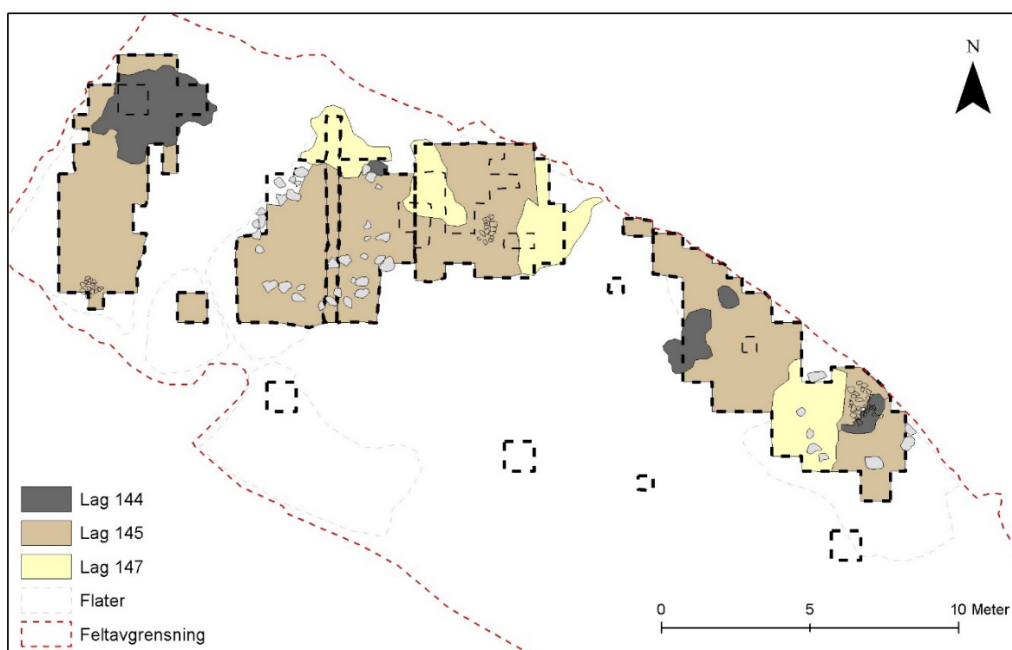
Lokaliteten ble under arbeidet delt inn i enheter, basert på flatene man kunne se innimellom rullesteinene. Disse ble benevnt flate I til IX. Dette er på ingen måte lukkede enheter, men en avgrensning og en måte å strukturere undersøkelsen på.



Figur 8. Lokalteten med navngitte flater, samt tufter og ildsted. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

3.1.1 Generelle stratigrafiske forhold

Den naturlige undergrunnen på lokaliteten besto av storsteinet rullesteinsur, med større og mindre lommer av gul grusmasse, stratigrafisk lag 146. I flere av disse lommene var den naturlige undergrunnen iblanda kull og framsto noe mer organisk. Dette laget ble benevnt stratigrafisk lag 145. Enkelte steder besto laget av rent kulturlag med trekull, hasselnøttskall, benevnt stratigrafisk lag 144. I tillegg fantes parti med finere sandmasse, dette var i hovedsak i områdene rundt de mulige tuftene, kalt stratigrafisk lag 147.



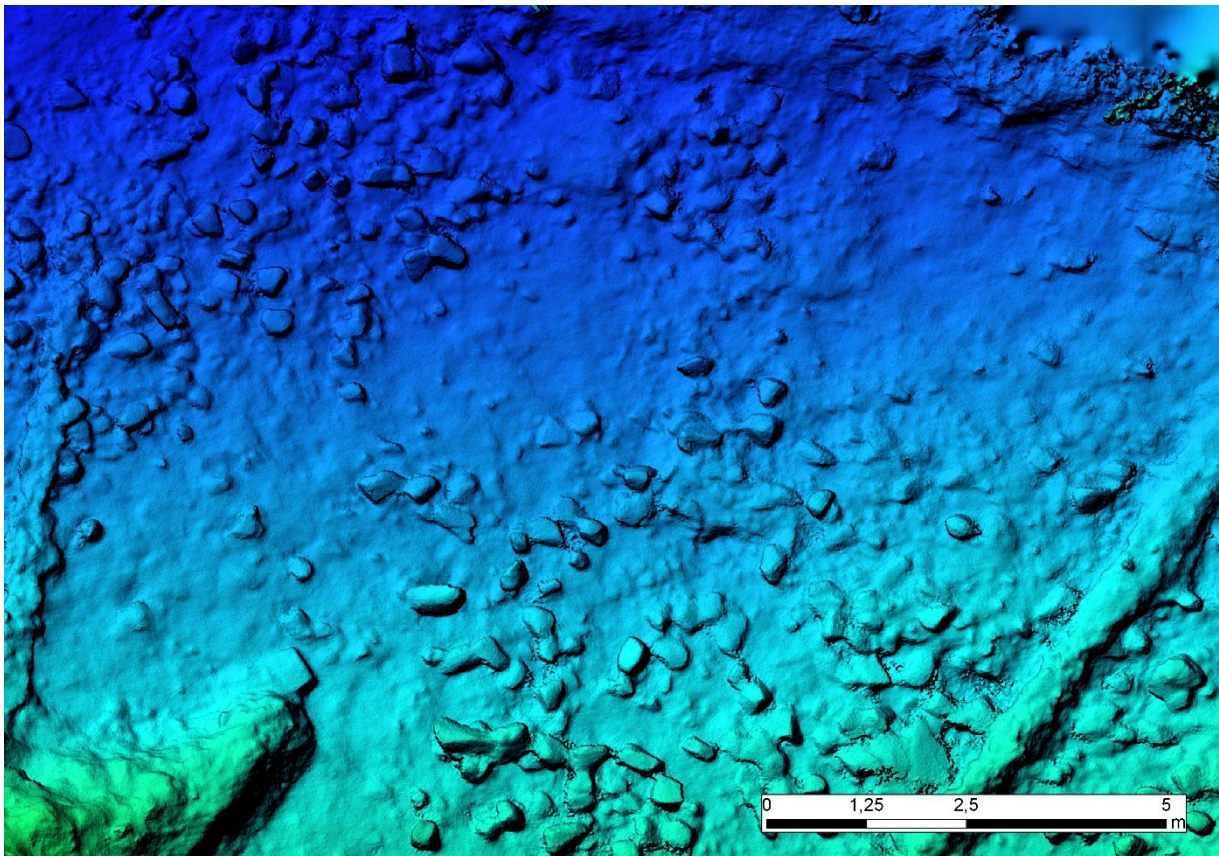
Figur 9. De stratigrafiske lagene på lokaliteten. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

3.1.2 Flate I

Flate I besto av grusmasse som var ispedd noe organisk masse, lag 145. En høydemodell over området viser en svært tydelig sirkel, og ble et viktig bidrag til at nordøstre del av flata raskt ble tolket som en mulig tuft, og undersøkt med det i tankene.

Tuft 1

Tufta 1 hadde en ryddet gulvflate med svakt oval form, og med en utstrekning på omtrent 3,5 x 4,5 meter i diameter, noe som gir en boflate på omtrent 10 -14 m².



Figur 10. Høydemodell som viser Tuft 1 sentralt i bildet. Modell: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble valgt å grave en sjakt med 50 cm bredde gjennom den mulige tufta, i N-S-retning. Denne ble gravd i noe ulik dybde, ettersom hvor dypt kulturlagsmassen og de funnførende lag var. Sentralt i tufta var lagene nokså grunne, mens det i nordre del av tufta var en tydelig voll. Videre ble tufta gravd stratigrafisk. Første ble lag 147 fjernet, dette laget inneholdt kun få avslag. Videre ble det kulturlagsblanda laget, kontekst 145 gravd. Det ble funnet noe littisk materiale og noe trekull og hasselnøttskall i området, men det var svært begrenset med funn.

Profilen gjennom tufta viser at den ligger i svakt hellende terreng, og har en tydelig voll i nordenden. Denne består av det lyse sandlaget, kontekst 147. Kulturlaget, kontekst 145, kan man tydelig se at starter sør for vollen, med en stein plassert mellom kontekstene. Dette kulturlaget kan ses i hele sjaktas lengde. Det ble ikke funnet noe ildsted inne i tufta.

Profilen viser også at tufta ikke er gravd ned i undergrunnen, men anlagt på markoverflaten. Vollene som fantes mot nord, i tillegg til sporadisk på tuftas østre side og vises som kontekst 147 på kart figur 10, er lagt opp i ytterkantene av tufta.



Figur 11. Da62675_054. Tuft 1 etter graving av sjakt. Sett mot nord-nordvest.
Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 12. Da62676_001. Profil gjennom Tuft 1. Sett mot øst. Ortofoto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

3.1.3 Flate II

Flate II besto av lokalitetens største konsentrasjon av funn, samt organisk kulturlag, kontekst 145, i tilknytning til funnkonsentrasjonen. Det ble også funnet et ildsted på flata, kontekst 355.

Ildsted, id. 355

Etter å ha gravd et mekanisk lag på flate II, dukket ildsted, id. 355 opp. Ildstedet hadde en avlang form, med målene 110 x 60 cm, og var bygd opp av flate steinheller. Steinene var tydeligst oppbygd mot sør, og noe mer utydelig i nordenden. Det ble også observert mer kull i ildstedets sørligste del, noe som foreslås tolkes som en inndeling i direkte og indirekte varmekilder. Det fantes ikke noe littisk materiale i konteksten, men det ble funnet noe hasselnøttskall. Ildstedet ble snittet, og det viste seg da at steinene lå direkte på undergrunnen.

Det er noe vanskelig å sette ildstedet i sammenheng med kontekstene rundt, da det enten kan ligge utenfor inngangen til Tuft 1 eller muligens hører til i en ukjent tuftekonstruksjon på flate II.



Figur 13. Da62675_060. Ildsted, id. 355. Til venstre i plan. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet og Da62675_072. Til høyre i profil. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 14. Da62675_077. Flate II etter gravd 2 mekaniske lag. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet.

3.1.4 Flate III

Flate III ble ikke prioritert undersøkt, da det ikke var spor etter kulturlag i dette området.

3.1.5 Flate IV

Det ble gravd en rute på Flate IV for å sjekke om det fantes spor etter fortidig aktivitet her. Det fantes ikke noe kulturlag i denne ruta.

3.1.6 Flate V

Det ble gravd en rute på Flate V, her fantes en liten rest av kulturlag, kontekst 145, bevart i overflaten.

3.1.7 Flate VI

Flate VI lå nordvest i området og besto av et steinfritt område som inneholdt svart organisk kulturlag, bestående av trekull og svært mye hasselnøttskall. Dette kulturlaget ble kalt id. 144. Laget skiller seg tydelig fra omkringliggende områder, ved å være veldig mørkt og organisk.



Figur 15. Da62675_016. Feltets nordvestre del, med et parti med id. 144. Tatt mot nord.
Foto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 16. Da62675_024. Rute 154x 149y ble gravd til bunns i lag, id. 144. Tatt mot vest.
Foto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet.

3.1.8 Flate VII

Flate VII var det sørvestligste av aktivitetsområdene, og var et mer eller mindre steinfritt område med gulbrun grusmasse i undergrunnen. I de nordre delene av flata hadde det blitt plassert steiner i tilnærmet sirkelform, og med et ildsted plassert inne i steinsirkelen. Denne delen av flata blir tolket som en boligkonstruksjon, i form av det som kan være en lettere huskonstruksjon, eller teltring. Konteksten blir i det følgende omtalt som Tuft 2. Tuft to lå helt i nordenden av det avdekte området og ble ikke avdekt i sin helhet. Dette var på bakgrunn av at det fikk en grøft i bakkant av lokaliteten, men nokså bra vannføring i regnværet. Gulvflaten i Tuft 2 hadde i sin bevarte form en diameter på mellom 3 og 3,5 meter, og dermed et bevart areal på minimum 8 m², som opprinnelig må ha vært noe større.



*Figur 17. Da62675_047. Oversikt over deler av Flate VII før graving. Sett mot nord.
Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet.*

Ildsted, id. 204

Ildsted, id. 204 var delvis synlig i overflaten, og framsto enda tydeligere etter gravingen av det første mekaniske laget på flata. Den nordligste halvdelen av strukturen besto av et sandlag end noe torvresten bevart, dette ble tolket som stratigrafisk lag 147, mens det fantes rest av kontekst 144, det mer organiske kulturlaget i den søndre delen.

Konteksten hadde en avlang form, med målene 160 x 90 cm. Det ble funnet mer kull og hasselnøttsskall i den sørlige delen sammenlignet med det nordligste.



Figur 18. Da62675_045. Ildsted, id. 204 i plan. Tatt mot nord. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet.

Etter snitting framkommer det at steinene er plassert på undergrunnen, og at det kullholdige laget er svært tynt.



Figur 19. Da62675_027. Ildsted, id. 204 i profil. Tatt mot vest. Foto: Eystein Østmoe, NTNU Vitenskapsmuseet.

Kullfleck, id. 222

Kullfleck, id. 222 lå omtrent 0,75 meter sør for ildsted, id.204, mot ytterkanten av steinene som markerer Tuft 2. Kullflekken hadde kvadratisk form med mål på omtrent 35 x 35 cm. Konteksten var bare omtrent 2 cm dyp, og besto av kull iblanda torvheldig, svært feit masse.



Figur 20. Da62675_051. Kullfleck, id. 222. Tatt mot øst. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble funnet svært få funn på flata som helhet, og også i tilknytning til ildstedet og kullflekken.



Figur 21. Da62675_052. Flate VII, med Tuft 2 etter graving av mekanisk lag 1. Tatt mot nord. Foto: Helene Blyverket, NTNU Vitenskapsmuseet

3.1.9 Flate VIII

Flate VIII besto av et steinfritt område i feltets vestre ende. Det ble ikke funnet spor etter noen boligkonstruksjon på flata, men det ble funnet en steinkonsentrasjon, som ble tolket som et mulig ildsted. Det ble ikke funnet så mye kull mellom steinene, men enkelte steiner bærer preg av å være noe skjørbrent.

Mulig ildsted, id.374

Det mulige ildstedet besto av en samling bare lett skjørbrent stien som var plassert innenfor et område med nokså kvadratisk form og en uttrekning på omtrent 60 x 60 cm. Det fantes et par større stein utenfor dette området, og det er mulig de også må regnes med i strukturen. Ved snitting så man at strukturen kun besto av det ene laget med stein lagt direkte på undergrunnen.



Figur 22. Da62675_0674. Det mulige ildstedet, id. 374, i plan. Tatt mot nord. Foto: Helene Blyverket, NTNU vitenskapsmuseet



Figur 23. Da62675_075. Det mulige ildstedet, id. 374, i profil. Tatt mot nord. Foto: Helene Blyverket, NTNU vitenskapsmuseet

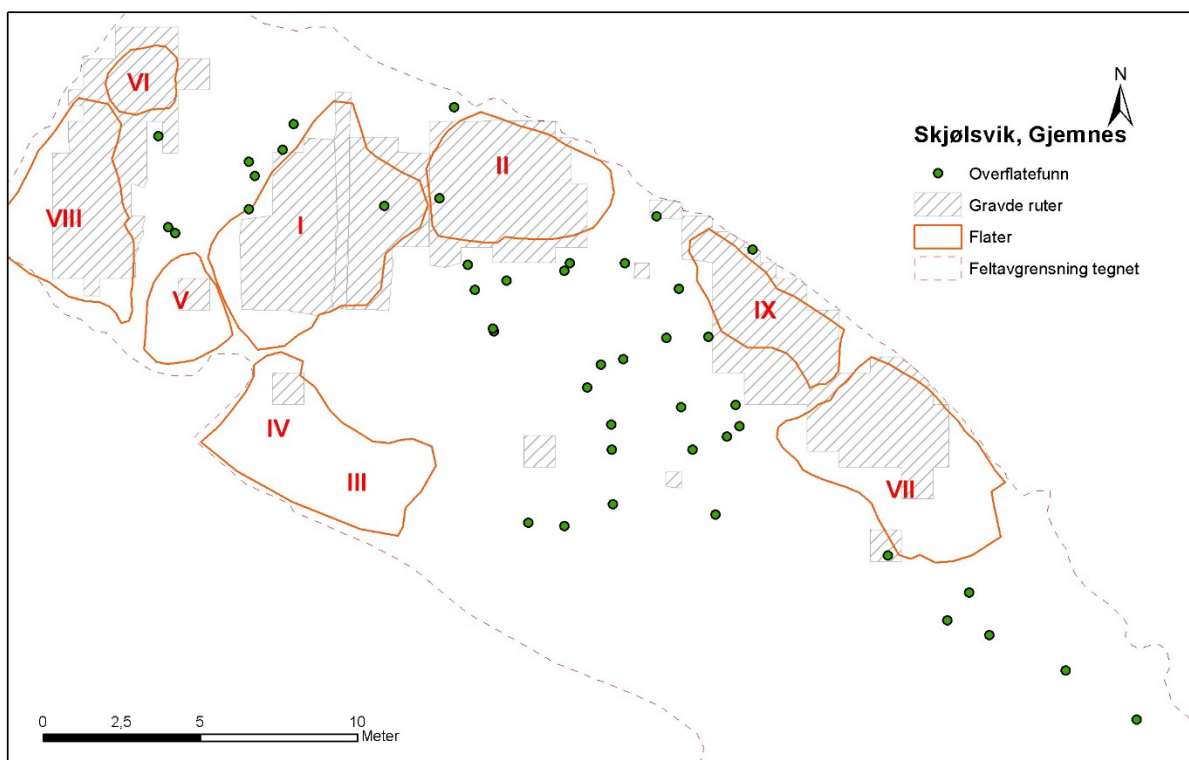


Figur 24. Da62677__001. Feltet etter endt undersøkelse, med de manuelt gravde områdene synlig.
Ortofoto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

4. Funnmateriale

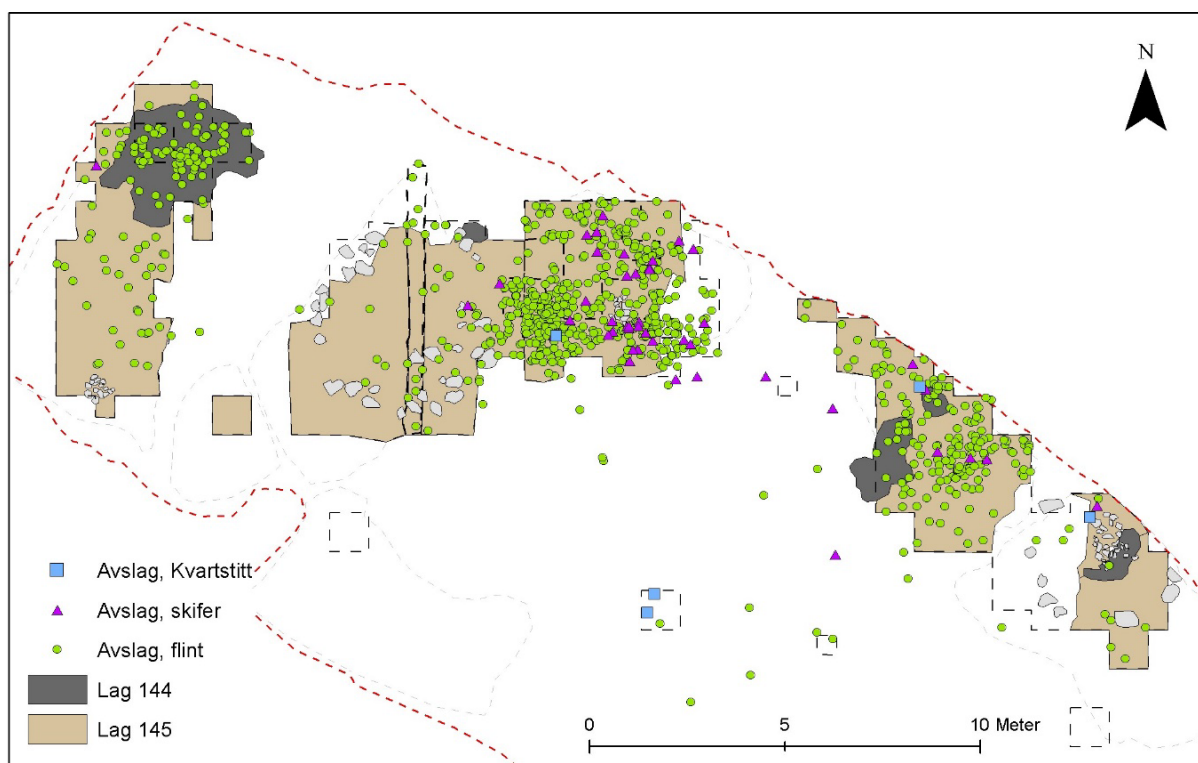
4.1. Gjenstandsfunn

Ved flateavdekking og påfølgende opprensing ble funn lagt i funnpose som ble festet med spiker til bakken på det aktuelle funnstedet. I de områdene hvor det ble gravd manuelt, ble funnene i hovedsak samlet sammen med funnene fra kvadranten. På kartet vil det derfor, nesten utelukkende vises overflatefunn i de områdene som ikke ble prioritert gravd.

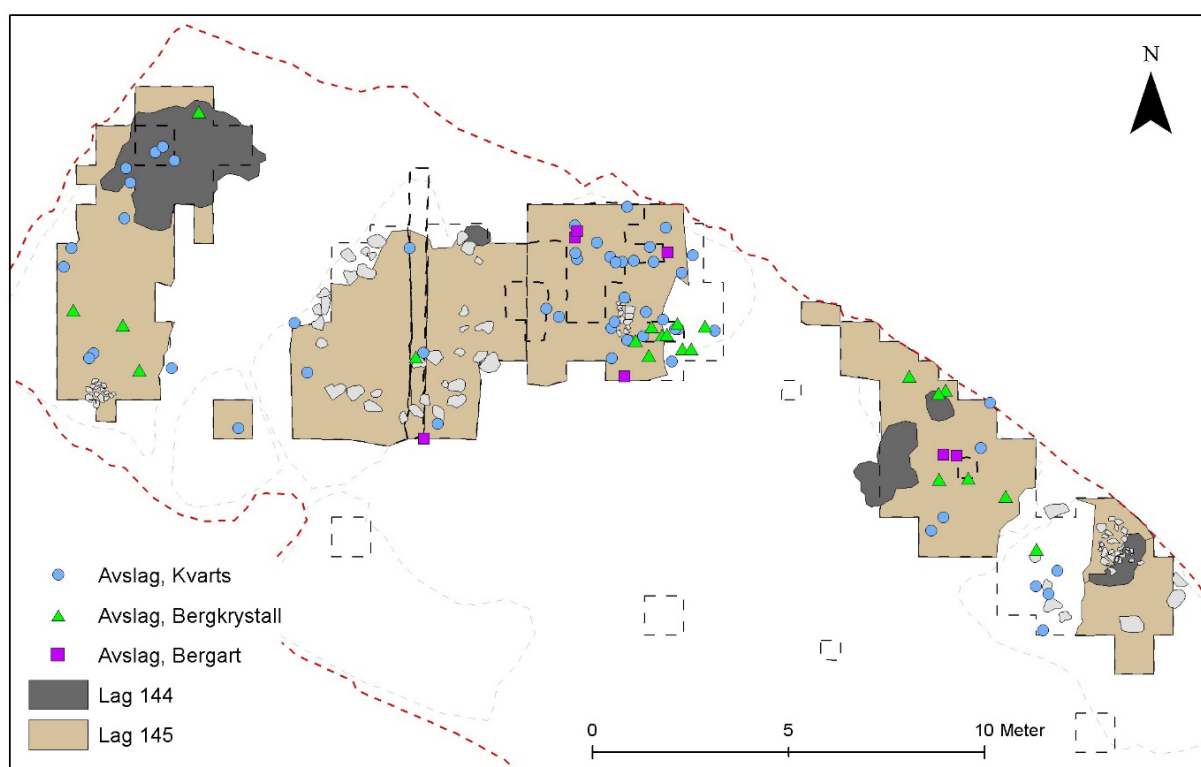


Figur 25. Overflatefunn samlet inn fra lokaliteten. Disse er katalogisert på museumsnummer T27655:1 - 40. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble totalt samlet inn 1107 funn av littisk materiale, hvorav avlagsmaterialet sto for 84,2 % av det totale antallet. Av råmaterialer utgjorde flint 95,5 % av den samlede funnmengden. I tillegg det ble det blant annet funnet kvarts, skifer, bergkrystall, kvartsitt samt ulike bergarter brukt til først og fremst økseproduksjon.



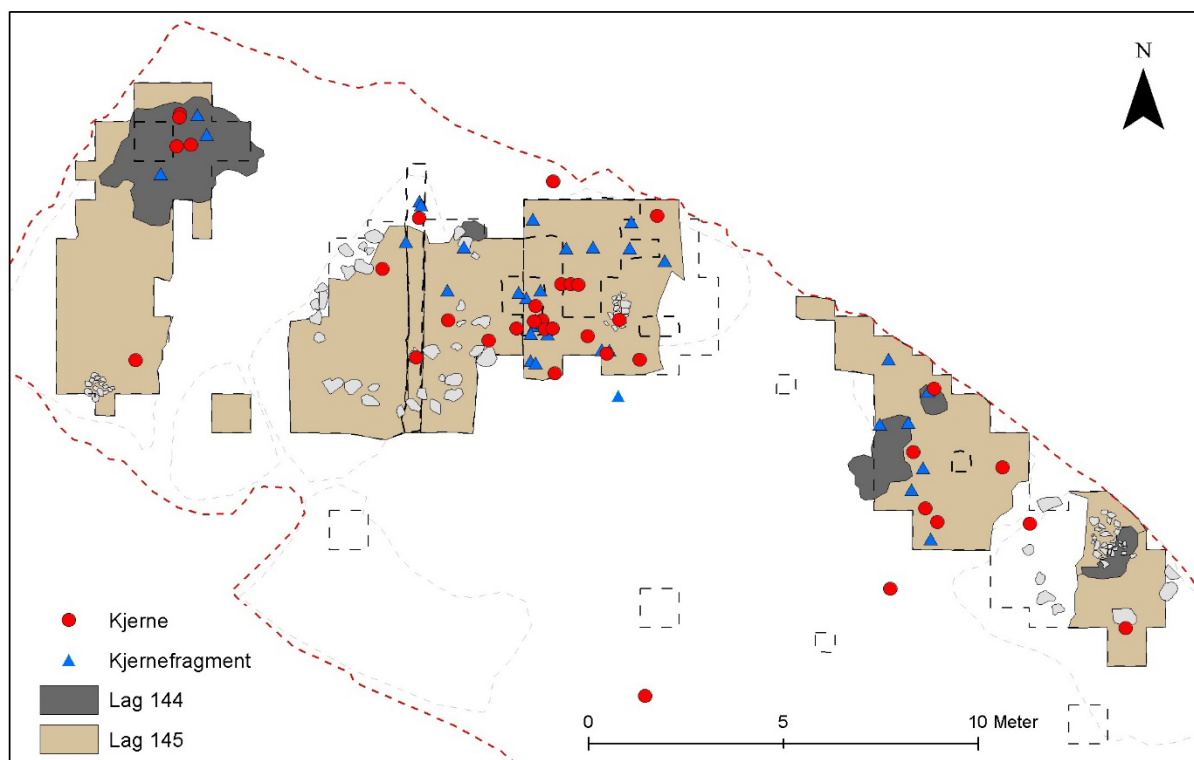
Figur 26. Spredning av avlagsmaterialet i kvartstitt, skifer og flint. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 27. Spredning av avlagsmaterialet i kvarts, bergkrystall og bergart. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Ser man på avlagsmaterialet som helhet er det tydelige funnkonsentrasjoner først og fremst på Flate II, men også Flate IX og VI viser nokså tydelige konsentrasjoner. Det er en tydelig mangel på funn innenfor begge huskonstruksjonene, og tydelige konsentrasjoner like utenfor.

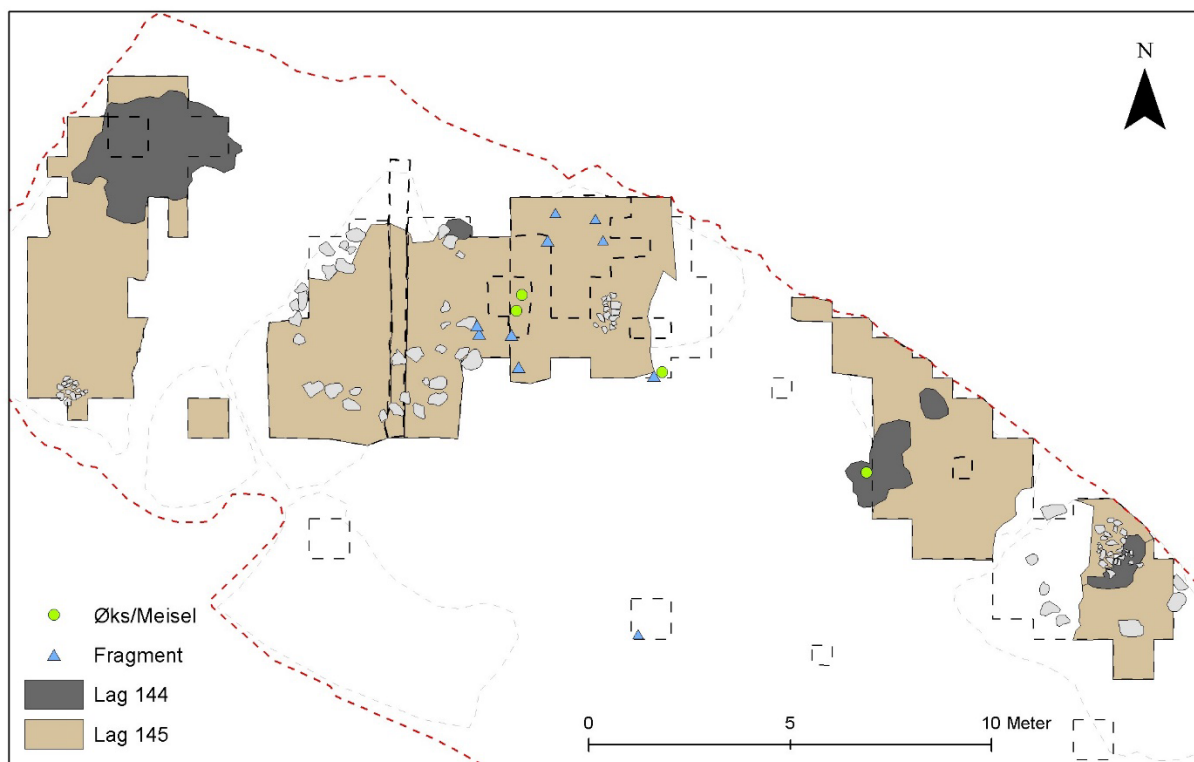
Det ble funnet 69 hele eller fragmenterte kjerner på lokaliteten, hvorav 64 er produsert med bipolar teknikk. De resterende fem gjenstandene, er uregelmessige kjerner som ikke kan plasseres innenfor en bestemt kategori. Kjernematerialet på lokaliteten er overveiende bipolar. Spredningen av kjerner og kjernefragmenter speiler spredningen av avlagsmaterialet.



Figur 28. Spredning av kjerner og kjernefragmenter. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Øksematerialet bærer preg av å være svært fragmentert, med kun to tilnærmet hele eksemplarer, en øks og en meisel, som tydelig har blitt omarbeidet fra en i utgangspunktet større øks. I tillegg ble det funnet to økseegger, en bevart i hele bredden og den andre mer fragmentert, men som likevel hadde tilstrekkelig med informasjon til å bli katalogisert som sikre øksefragmenter. En stripe i råmaterialet til meiselen (T27655:366) og eggfragment (T27655:4) kan tyde på at disse to opprinnelig kan ha vært del av en større opprinnelig øks. Det ble i tillegg funnet ni fragmenter av mer utydelig opprinnelse, men som basert på råmaterialer, størrelse og slipning, må antas å stemme fra slipte bergartsøkser.

Den hele øksa er den eneste som kan typebestemmes nærmere enn til firesidig bergartsøks. Dette er en Vestlandsøks, med tydelig firesidig tverrsnitt, hvelvet rygg, og tydelig eggfasett (T27655:3). Denne ble funnet like vest for det gravde området på Flate IX.



Figur 29. Kart som viser spredningen av øks/meisel og fragment som trolig stammer fra økser. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet



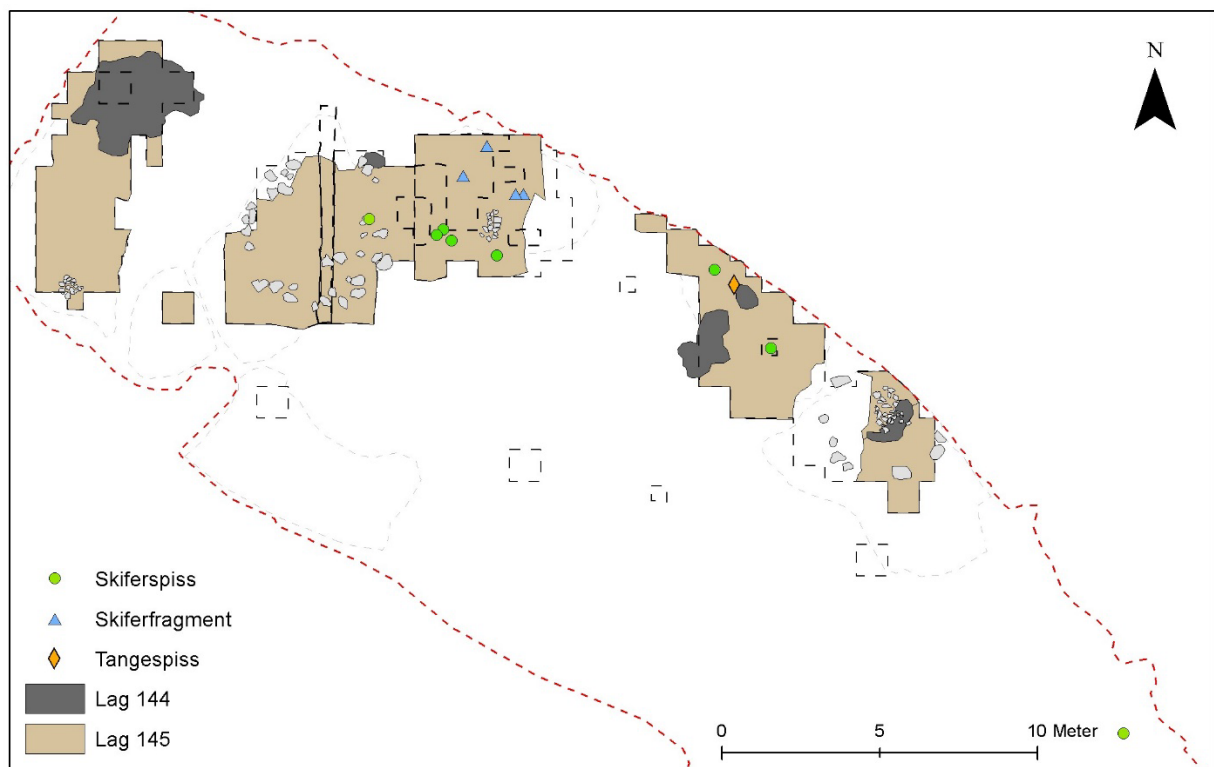
Figur 30. Da62691_T27655_Øks_002. Slippeplate, T27655:1 og øks/meisel fra venstre T27655: 3, :366 og :4. Foto: Åge Højem, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 31. Da62691_T27655_003. Vestlandsøks (:3), Da62691_T27655_366. Omarbeidet meisel (:366) og Da62691_T27655_004_rykk. Egg til firesidig øks (:4) Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble også funnet en del pilspisser på lokaliteten. Dette var først og fremst slipte skiferspisser, men det ble også funnet en mulig tangespiss av A-type. Totalt ble det funnet åtte slipte pilspisser, hvorav sju hadde spissovalt bladsnitt, og parallelle eller svakt konvergerende sidekanter. Alle spissfragmentene, med unntak av et besto av fragment fra odd og/eller midtparti. Det ene spissfragmentet som hadde basen intakt hadde tange og tilnærmet rette mothaker.

Det ble funnet en gjenstand som muligens kan representere en nokså uregelmessig variant av eller en noe uferdig tangespiss av A-type i en blålig kvartsitt. Den mulige tangespissen hadde bare sikker retusj på den ene siden av tangen, mens den andre siden framsto noe mer usikker. Gjenstanden hadde et tydelig trekantet tverrsnitt. Det fantes ingen andre redskaper eller avslag på lokaliteten, som hadde blitt tildannet i den samme kvartsitten.



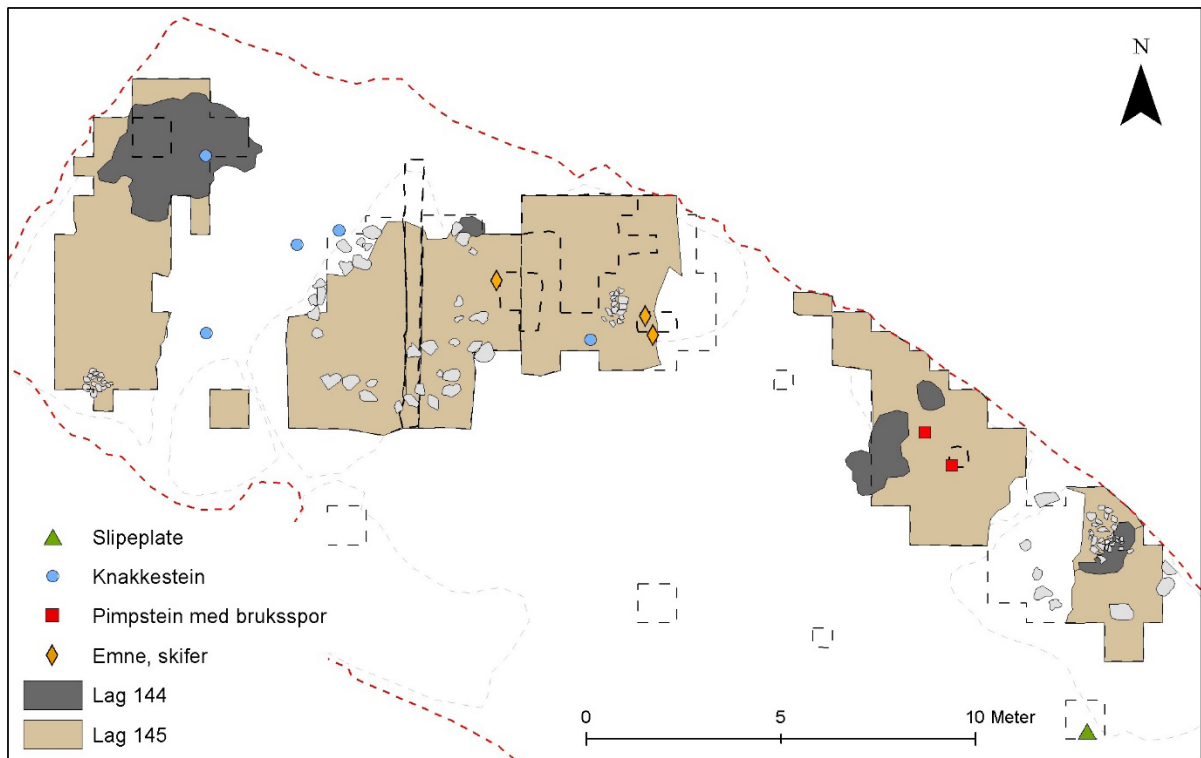
Figur 32. Kart som viser spredningen av pilspisser samt fragment som trolig har tilhørt skiferspisser. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet



Figur 33. Da62691_T27655_Pilspisser. Fra venstre: pilspiss T27655:532, :263, :5 (øverst), :2 (nederst), :235 og emne :198.
Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble funnet en del gjenstander som belyste produksjon av steinredskaper på stedet. Denne gjenstandsgrupperingen besto av fem knakkesteiner av svært ulik karakter, med en vekt som varierte mellom 51 og 905 gram, alle funnet i de vestre delene av lokaliteten. Det ble funnet to pimpsteiner med bruksspor, samt en større slipeplate med konkave slipeflater, som tydelig har blitt brukt på begge sider. Slipeplate og pimpsteiner ble funnet i de østligste undersøkte områdene.

Det ble i tillegg funnet tre tilhugd skiferemner, sannsynligvis emner til pilspisser. Disse er tydelig formet ved kanthugging. Emne T27655:198 på Figur. 33 er det vestligste av de tre emnene som er markert på spredningskartet Figur 34. Både økser og slipte pilspisser ser altså ut til å ha blitt tildannet på lokaliteten.



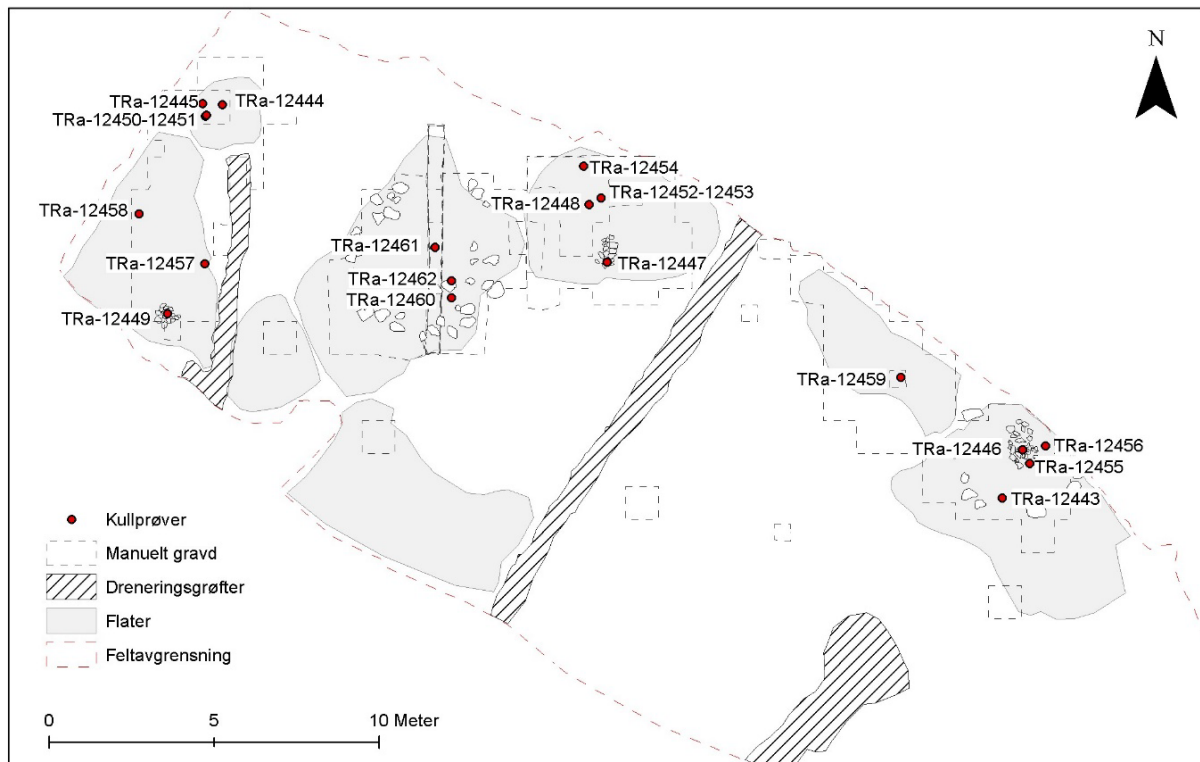
Figur 34. Kart som viser spredning av slipeplate, pimpstein med bruksspor, knakkesteiner og tilhugde emner i skifer. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Det samlede inntrykket av funnsituasjonen på lokaliteten er at man sjelden fant større ansamlinger av avlagsmateriale samlet på et sted. Det var altså få spor etter tydelige knakkeplasser, hvor det typisk vil finnes et større antall avslag fra samme kjerne samlet innenfor et konsentrert område. I stedet fant man ofte noen få avslag fra en rekke ulike kjerner samlet innenfor de ulike gravenhetene. Det var generelt sett nokså få og spredte funn på lokaliteten. Kanskje kan forklaringen på dette ligge i at lokaliteten ligger i utkanten av et større aktivitetsområde beliggende inntil bergveggen nord for det undersøkte området? Funn av to boenheter tyder likevel på at det har vært en god del aktivitet i området, så den lave funntettheten kan ikke utelukkende forklares på denne måten. Funn av slipeplater og pimpsteiner med slipespor tyder da også på produksjon av slipte redskaper på stedet, og den relativt lave funnmengden må følgelig trolig ses som et reelt bilde av forholdene på lokaliteten.

4.2. Dateringer

4.2.1 Trekulldateringer

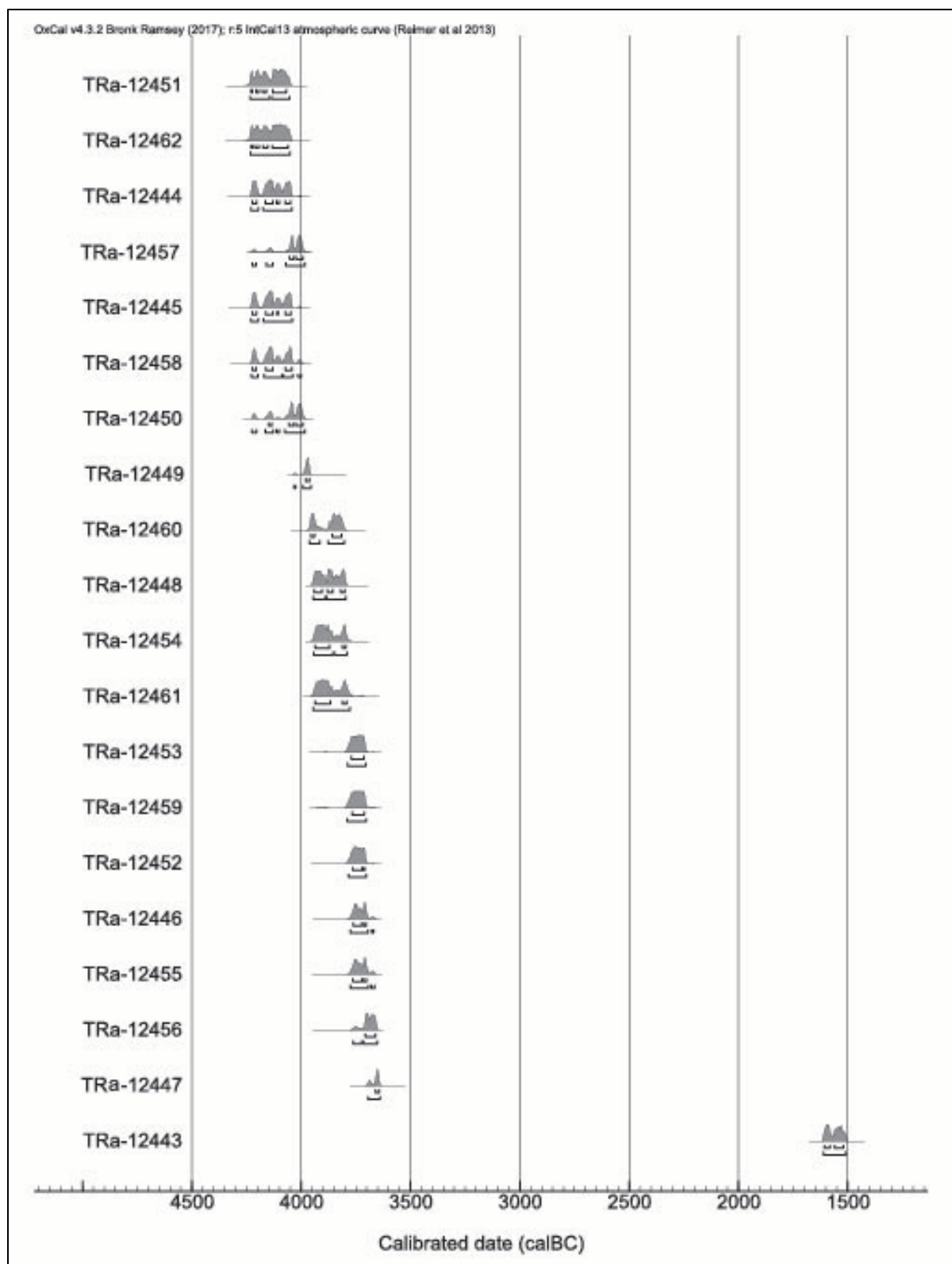
Det ble datert 20 ^{14}C -prøver tatt fra trekull og hasselnøttskall, disse er katalogisert på T-nummer T27655: 644 – 663. Med unntak av én enkelt datering til eldre bronsealder (TRa-12443, kal. 1607 – 1521 BC), plasserte alle dateringene seg til tidsrommet kal. 4230 - 3643 BC. Dateringene havner dermed innenfor siste halvdel av SM5 og gjennom store deler av TN.



Figur 35. Trekulldateringer fra Skjølsvik. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

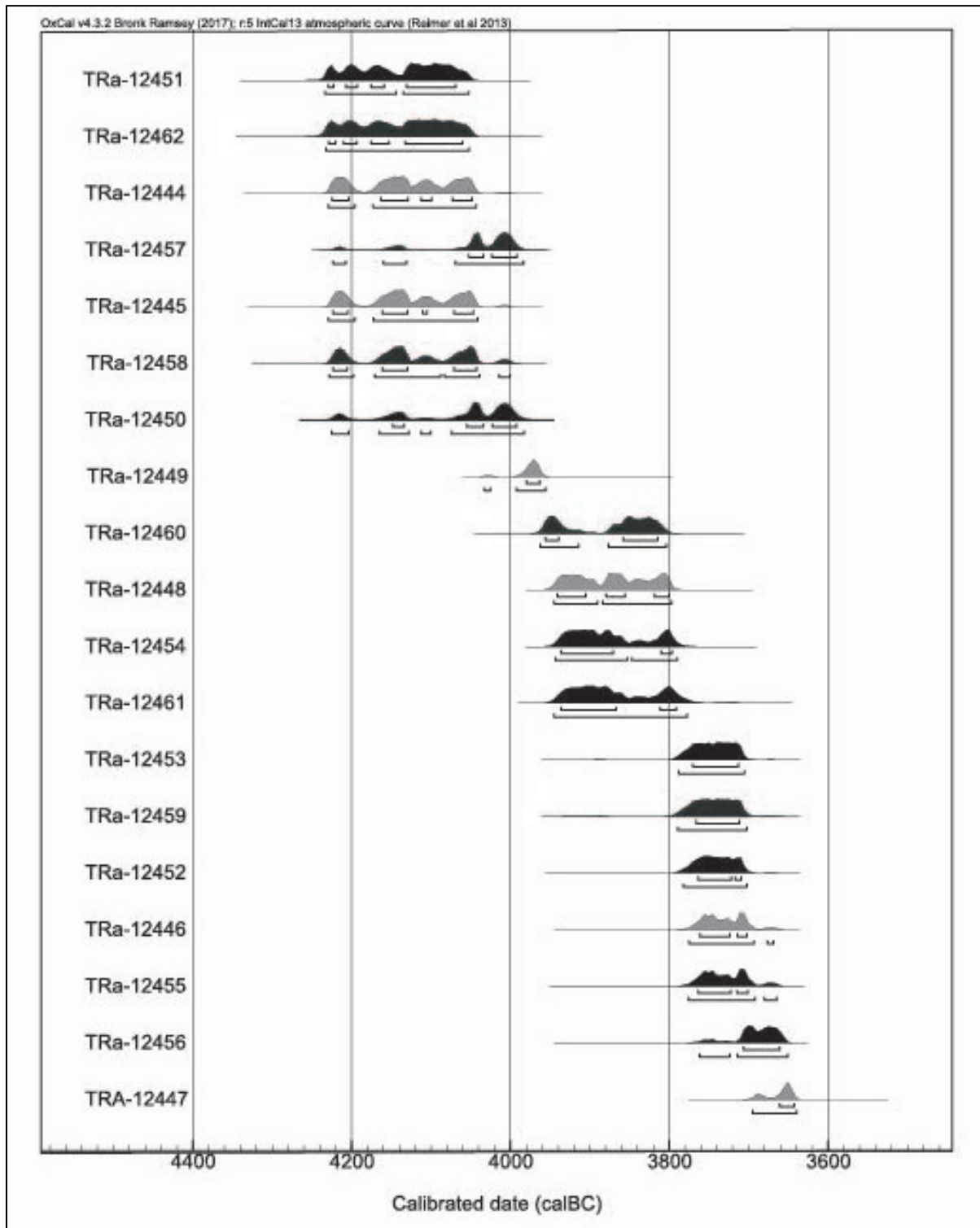
Tabell 2. Oversikt over daterte ¹⁴C-prøver fra Skjølsvik, Gjemnes

T27655:	TRa-nr.	Kontekst	Materiale	¹⁴C-alder	Kalibrert alder (2 sigma)
644	TRa-12443	Kullflekk, id. 222 142x 173y	Furu	3275±15	1607 – 1521 BC
645	TRa-12444	154x 149y, NØ. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 144.	Nøtteskall	5290±15	4225 – 4049 BC
646	TRa-12445	154x 149y, NV. Mekanisk lag 3. Stratigrafisk lag 144.	Nøtteskall	5285±15	4224 – 4047 BC
647	TRa-12446	lldsted, id. 204	Alm	4955±15	3762 – 3703 BC
648	TRa-12447	lldsted, id. 355	Nøtteskall	4880±15	3662 – 3643 BC
649	TRa-12448	151x 160y, SØ. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 144.	Nøtteskall	5060±15	3942 – 3801 BC
650	TRa-12449	lldsted, id. 347	Nøtteskall	5170±15	3981 – 3964 BC
651	TRa-12450	154x149y, SV. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 144.	Nøtteskall	5255±20	4149 – 3993 BC
652	TRa-12451	154x149y, SV. Mekanisk lag 3. Stratigrafisk lag 144.	Nøtteskall	5320±15	4230 – 4070 BC
653	TRa-12452	151x 161y, NV. Mekanisk lag 1. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	4970±15	3764 – 3710 BC
654	TRa-12453	151x 161y, NV. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	4975±15	3771 – 3714 BC
655	TRa-12454	152x 160y, NØ. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	5050±15	3937 – 3797 BC
656	TRa-12455	143x 174y, NV. Mekanisk lag 1. Stratigrafisk lag 147	Nøtteskall	4955±15	3764 – 3702 BC
657	TRa-12456	144x 174y, SØ. Mekanisk lag 1. Stratigrafisk lag 144	Nøtteskall	4925±20	3707 – 3662 BC
658	TRa-12457	149x 149y, NV. Mekanisk lag 1. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	5250±15	4053 – 3993 BC
659	TRa-12458	151x 147y, SV. Mekanisk lag 1. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	5280±15	4224 – 4043 BC
660	TRa-12459	146x 170y, SV. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	4975±20	3767 – 3712 BC
661	TRa-12460	148x 156y, NØ. Mekanisk lag 1. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	5095±20	3957 – 3815 BC
662	TRa-12461	150x 156y, SV. Mekanisk lag 2. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	5045±25	3937 – 3792 BC
663	TRa-12462	149x 156y SØ. Stratigrafisk lag 145.	Nøtteskall	5315±25	4230 – 4061 BC

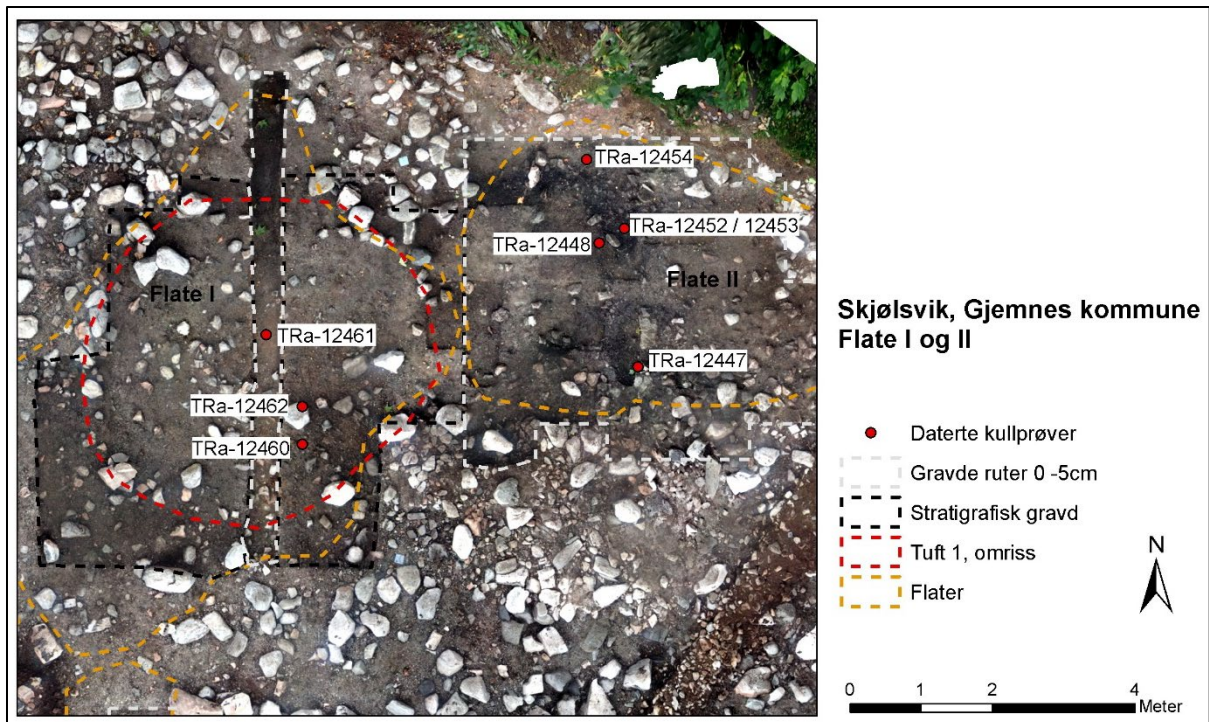


Figur 36. Dateringer fra Skjølsvik.

Dateringene fra eldre bronsealder kom fra prøve-id. 339 tatt fra kullflekk, id. 222. Dette viser altså at selv om konteksten var lokalisert innenfor utstrekningen til *Tuft 2*, har den ingen relasjon til tufta utover det rent geografiske. Dette er det eneste spor som etter bronsealderaktivitet som ble funnet på lokaliteten. Resterende dateringer plasserte seg, altså innenfor SM5 og TN. Ser man samlet på dateringene fra SM5- TN fra Skjølsvik, ser man at de fordeler seg nokså jevnt gjennom denne tidsperioden.



Figur 37. Steinalderdateringene fra Skjølsvik



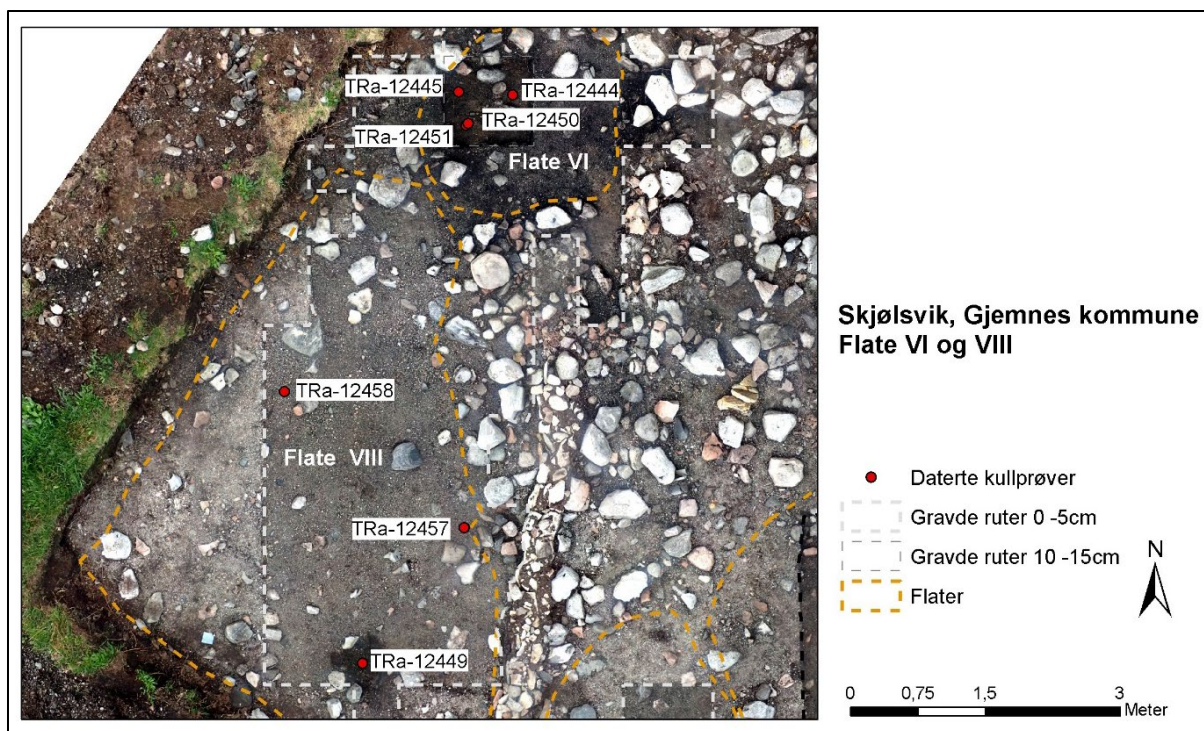
Figur 38. Dateringer fra Flate I og II. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Flate I er representert med tre dateringer, som alle ble tatt fra tuftas gulvflate. To av dateringene har svært like resultat hhv. 3957 – 3815 BC (TRa-12460) og 3937 – 3792 BC (TRa-12461), mens den tredje er noe eldre 4230 – 4061 BC (TRa-12462). Det er altså en datering fra SM5 og to fra TN.

I tilknytning til Flate II ble det datert fem trekullprøver som alle plasserer seg i TN. Dateringene grupperer seg likevel innenfor perioden. To prøver ligger på hhv. 3942 – 3801 BC (TRa-12448) og 3937 – 3797 BC (TRa-12454). Begge disse er tatt ut fra mekanisk lag 2, 5-10 cm.

To prøver ligger på hhv. 3764 – 3710 BC (TRa-12452) og 3771 – 3714 BC (TRa-12453). Disse to prøvene er tatt fra ulikt nivå i den samme kvadranten, og antyder at det her ikke er noen aldersforskjell mellom mekanisk lag 1, 0-5 cm og mekanisk lag 2, 5-10 cm.

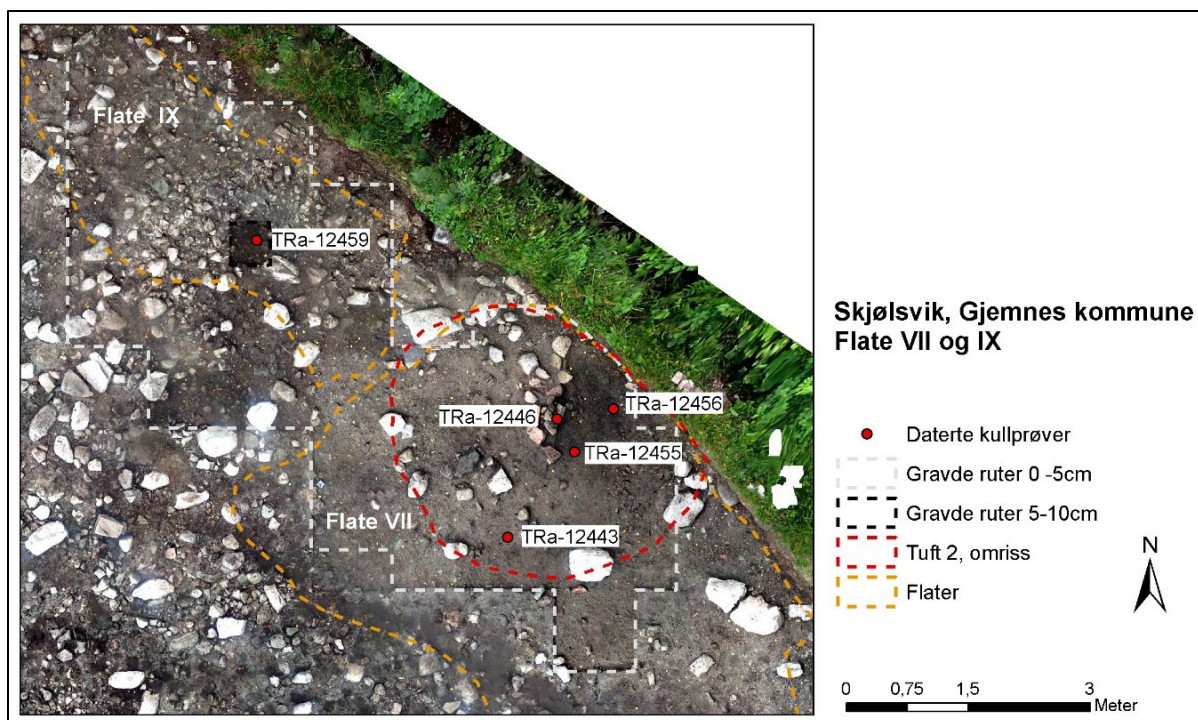
Den siste, og yngste datering fra Flate II kommer fra Ildsted, id. 355 og ligger på 3662-3643 BC (TRa-12447).



Figur 39. Kullprøver fra Flate VI og VIII. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble tatt ut fire trekullprøver fra Flate VI. De to prøvene som ble tatt ut i mekanisk lag 2, altså på 5-10 cm dybde gav resultat til hhv. 42225 – 4049 BC (TRa-12444) og 4149 – 33993 BC (TRa-12450). Prøvene fra mekanisk lag 3, 10-15 cm dybde, gav datering til hhv. 4224 – 4047 BC (TRa-12445) og 4230 – 4070 BC (TRa-12451). Det ser med dette ut til at laget er avsatt over et nokså kort tidsrom.

Fra flate VIII ble det datert tre trekullprøver. De to prøvene som ble tatt ut stratigrafisk lag 145, et grusblanda kulturlag, var hhv. 4224 – 4043 BC (TRa-12458) og 4053 – 3993 BC (TRa-12457), mens dateringen fra ildsted, id. 374 ligger på 3981 – 3964 BC (TRa-12449). Dateringene ligger altså i siste del av SM5 og starten av TN.



Figur 40. Kullprøver fra flate VII og IX. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Flate VII er representert med fire dateringer, hvorav den ene, kullflekk id. 222, tydelig er en «forurensing» fra Eldre bronsealder, med en datering til 1607 – 1521 BC (TRa-12443). De tre resterende dateringene er fra TN og ligger svært nærme hverandre i tid med alder på hhv. 3707 – 3662 BC (TRa-12456), 3764 – 3702 BC (TRa-12455) og 3762 – 3703 BC (TRa-12446).

Det ble datert en trekullprøve fra Flate IX. Prøven tilhørte stratigrafisk lag 145, og mekanisk lag 2, 5-10cm. Prøven ble datert til 3767 – 3712 BC (TRa-12459), altså TN.

Trekulldateringene stemmer nokså godt overens med de typologiske dateringene til gjenstandsmaterialet. Det finnes imidlertid gjenstander, som f.eks. Vestlandsøksfragmentet, som typologisk vanligvis anses å høre til i mellomneolitisk tid. Det er vanskelig å vite om funnet kan være et spor etter folk som har vært på stedet senere i neolitikum, eller om det vitner som en videre kronologisk datering enn den man vanligvis bruker. Ettersom det ikke fantes kulturlag på stedet hvor det aktuelle funnet ble funnet, er det ikke mulig å bevise at det tilhører samme periode som kulturlagene. Dateringene peker imidlertid svært tydelig i retning av en bruksfase i SM5 – TN, men den ene datering til bronsealder vitner som at aktivitet på stedet ikke trenger å etterlate så mange fysiske spor i terrenget.

4.3.2 Typologisk datering

I den kulturhistoriske syntesen som oppsummerer Ormen lange-prosjektet (Bjerck (red.) et. al 2008) innledes delkapitlet om tidligneolitisk tid (TN) med en kommentar om at den materielle kulturen i TN «ser [denne] ut til å fortsatt være preget av bipolar teknikk [...]». Dette er en observasjon som også må sies å gjelde for Skjølsvik, der hovedmengden av kjerner og kjernefragmenter var nettopp bipolare.

Ramstad (1999) beskriver de tidligneolitiske skiferspissene som små og tynne med spissovalt, fasettert eller triangulært tverrsnitt. Videre beskriver han mothakene som skrå eller rette, og lite utforma. Dette er trekk som kan gjenkjennes i skiferspissmaterialet i Skjølsvik, og det anses dermed som sannsynlig at disse spissene kan ha hatt sin bruksperiode i TN. Den mulige tangespissen av A-type vil også kunne passe godt inn i lokalitetens tidlig neolittiske bruksfase (Helskog et. Al. 1976, Vang Petersen 1999).

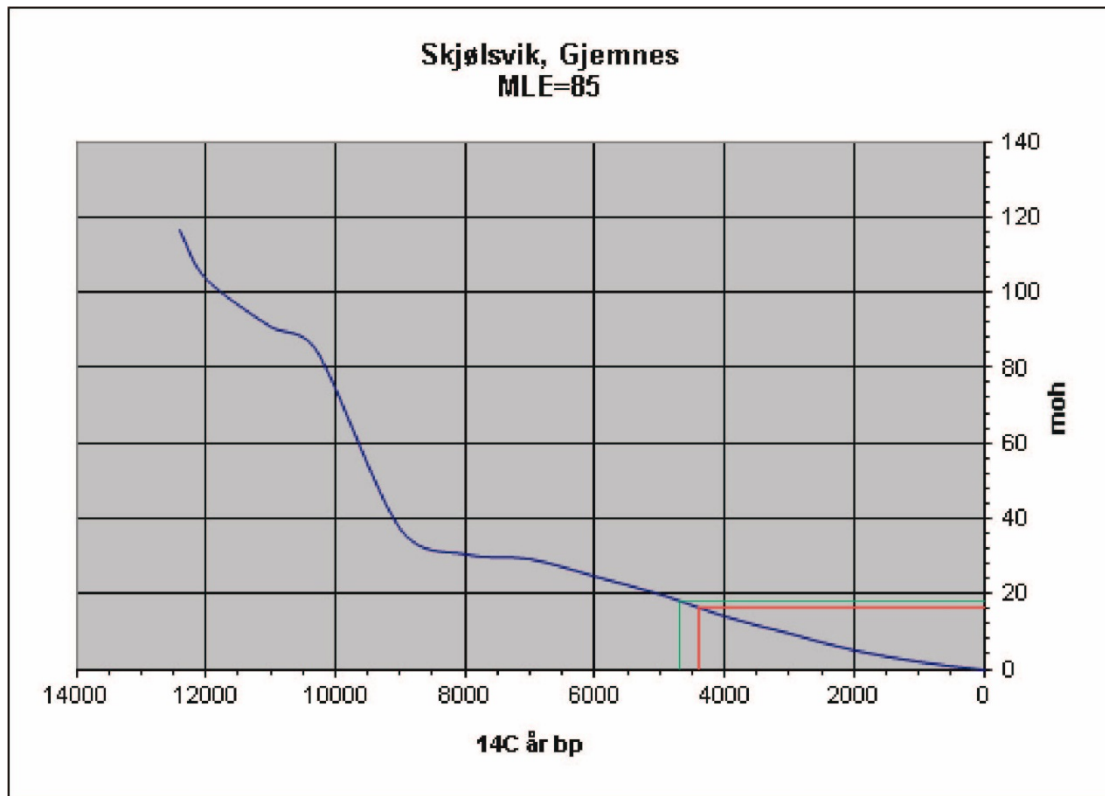
Konteksten til meisel- og øksefragmentene fra Skjølsvik er noe varierende, men et fellestrekk er at funnkonteksten har gitt dateringer til TN. Også overflatefunn av øksefragment fra ruter som ikke ble gravd lå i umiddelbar nærhet til kontekster med denne dateringen. De fleste fragmentene lot seg ikke typebestemme nærmere enn til firesidige bergartsøkser, så grunnlaget for typologisk datering av aktiviteten på stedet på bakgrunn av denne øksmaterialet er dårlig. Kun ett fragment kunne bestemmes nærmere. Det er her snakk om et fragment av eggen til en vestlandsøks. Funnet ble ikke gjort i tilknytning til kulturlaget, men det ble funnet i et område hvor dateringene utelukkende pekte mot TN. Vestlandsøksen er en gjenstandsgruppe som vanligvis dateres til MN (Ramstad 1999, Nærøy 1993), men Åstveit antyder i Bjerck (red.) et.al 2008 at den kan trekkes noe tilbake i tid i sin omtale av endringene som skjer i overgangen SM og TN, hvor han peker på øksene og meislene som i TN *«består av fasetterte slipte typer, vespestadøkser, og vestlandsøkser i overgangen til MN»*.

Bortsett fra vestlandsøksfragmentet, er det da heller ingenting som tyder på at det har vært aktivitet på lokaliteten i mellomneolitisk tid. Med unntak av den ene bronsealderdateringen på lokaliteten, var den yngste ¹⁴C-dateringen fra undersøkelsen i Skjølsvik fra kullflekk, id. 355, datert til kal. 3662 – 3643 BC (TRa-12447). Det er nokså få Vestlandsøkser som er funnet i gode kontekster i Midt-Norge, så det kan være muligheter for at dateringene av gjenstandsgruppa bør trekkes noe tilbake i tid. Man kan likevel ikke helt utelukke at gjenstander fra andre faser av neolitikum kan ha havnet på lokaliteten, uten at aktiviteten vises i det ¹⁴C-daterte materialet.

4.3.3 Strandlinjedatering

Som følge av havstigning (transgresjon) og landheving (regresjon) har havnivået endret seg gjennom hele forhistorien. Da isen begynte å smelte etter siste istid steg havet relativt raskt, men samtidig begynte også landet å heve seg på grunn av mindre trykk fra isen. Resultatet ble en påfølgende regresjon. I Møre og Romsdal ligger de førhistoriske strandlinjene derfor generelt høyere enn dagens havnivå, men utviklingen er forskjellig fra område til område (Spjelkavik 2016).

David Simpson ved Bergen museum har utarbeidet et program som gjør det mulig å skrive ut lokale strandforskyvingsdiagram. Kurvene er basert på arbeid av Stein Bondevik, John Inge Svendsen og Jan Mangerud fra 1998 (Spjelkavik 2016).



Figur 41. Høydekurve for Skjølsvik, Gjemnes etter skjema utarbeidet av David N. Simpson, mars 2001 (jfr. Svendsen & Mangerud 1987, Bondevik, Svendsen og Mangerud 1998). Main Line Elevation =85. Rød linje markerer 16 m.o.h, mens den grønne linja markerer 18 m.o.h.

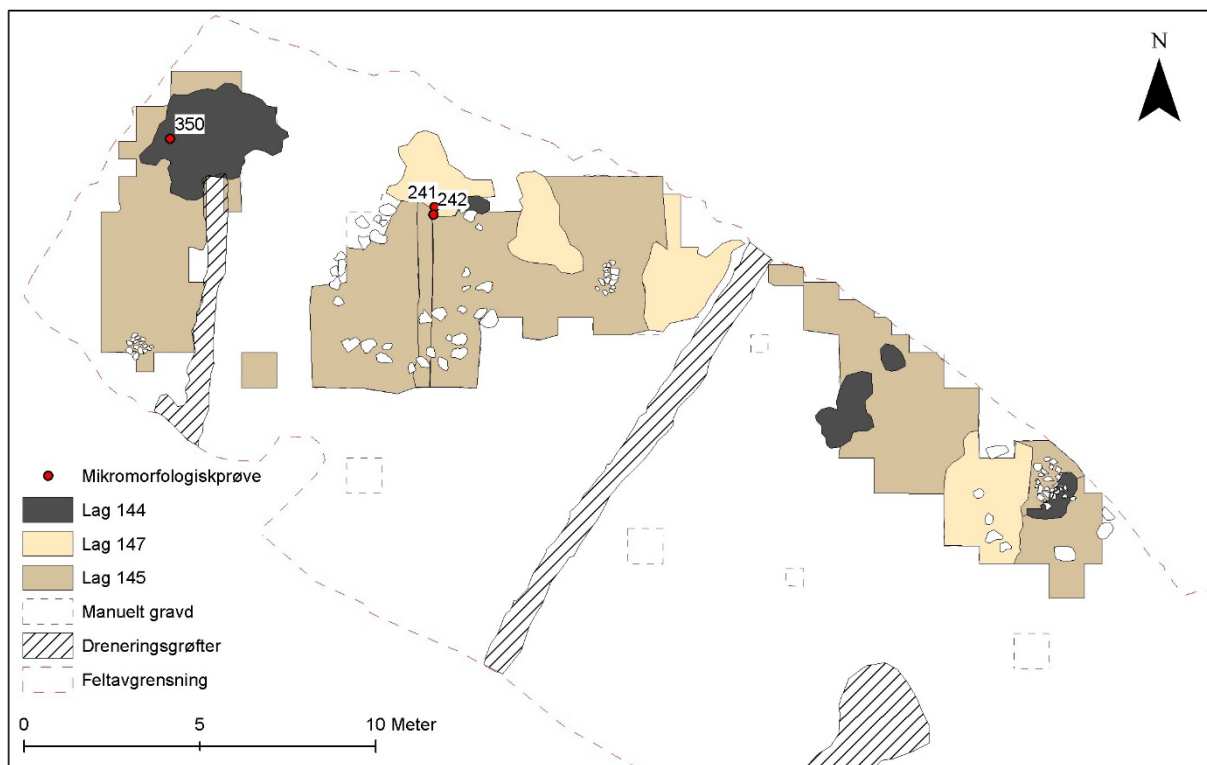
Det er naturlig å anta at lokaliteten har vært sterkt tilknyttet den samtidige strandlinjen, og kan anslagsvis ha ligget ca. 2-5 meter over havnivået. Lokaliteten i Skjølsvik ligger på omtrent 17 og 19 meter, noe som vil tilsi en strandlinje på 12-15 meter. Om man sammenligner ^{14}C -dateringene med strandlinjekurven, er det tydelig at sistnevnte ikke kan stemme. I følge kurven ligger lokaliteten under vann i den aktuelle perioden. I og med at de aller fleste ^{14}C -dateringene er utført på hasselnøttsskall, er det ingen grunn til å tro at dateringene er for gamle heller. Den samme erfaringen med unøyaktigheter i strandlinjekurven i området rundt Tingvollfjorden ble observert ved undersøkelsen av lokalitetene ved Meisingset sommeren 2016 (Mokkelbost og Henriksen 2017).

4.3. Naturvitenskaplige prøver og analyser

I tillegg til ^{14}C -dateringene, ble det tatt ut mikromorfologiske prøver og makroprøver under utgravingen.

4.3.1 Mikromorfologiske prøver

Tre jordmikromorfologiske analyser fra Skjølsvik ble analysert av Richard Macphail fra Institute of Archaeology, University College London (UCL). Prøvene beskrives å bestå av bosetningslag over steinholdig sand med mulig opprinnelse som strandmasse (Se vedlegg 5.2).



Figur 42. Mikromorfologiprøvenes beliggenhet på lokaliteten. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

Det ble tatt ut to mikromorfologiske prøver fra profilen gjennom veggvollen i nordenden av Tuft 1.

Prøve, id. 241 var den øverste av de to prøvene. Den inneholdt lag 146, karakterisert ved å inneholde tynne trekullag, som antyder at laget har vært avsetning i tilknytning til gulvlag. Rødlige trematerialer er tilstede i laget i sammenheng med lagdelingene med trekull. En mulig tolkning som foreslås er at dette kan være rester etter treverk i tilknytning til gulvlaget (Macphail 2017). Under dette laget fantes kulturlag, id. 145, bestående av mørk brun humusholdig sand, som inneholdt trekull, og ble tolket av Macphail som en blanding av bosetningslag og sammenrast treverk fra bygningen.

Prøve, id. 242 var den nederste av prøvene og besto mot toppen av kulturlag, id. 145 som også var dominert av grus iblanda noe stein, og hadde små mengder svart forkullet organisk materiale iblanda massene. I bunnen besto prøven av undergrunnsgrus, id. 147 bestående av strandgrus med spredt forekomst av organisk materiale.



Figur 43. Da62675_049. Mikromorfologiprøvene id. 241 og 242 gjennom veggvallen til Tuft 1.
Foto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet

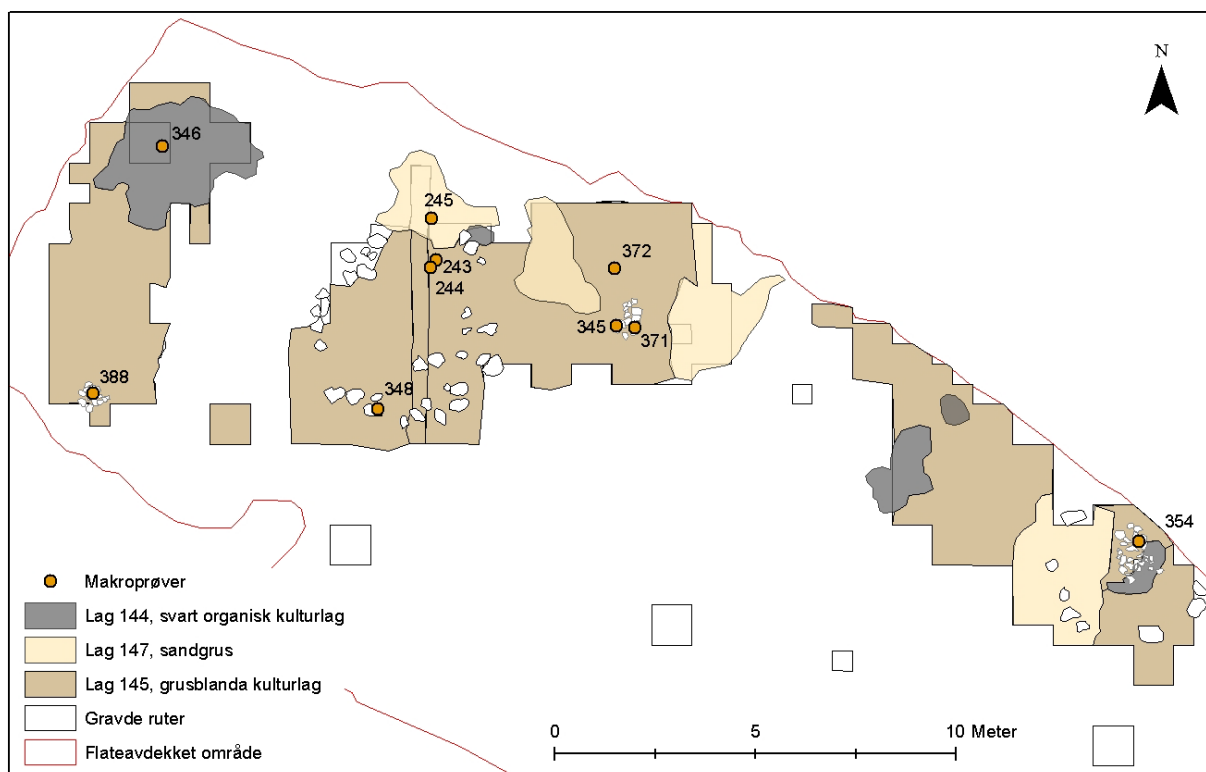
Mikromorfologisk prøve, id. 350 ble tatt ut fra undergrunn og kulturlag, id. 144 i rute 154x 149y. Prøven viser et hellende, noe steinete terreng og spredt forekomst av organisk materiale og en økende andel svart forkullet materiale og trekull oppover i laget. De øvre delene av prøven viser det som trolig er trerester, samt mye trekull og forkulla fragmenter av hasselnøttskall. Det ble også funnet et mulig okerfragment i prøven (Macphail 2017).



Figur 44. Da62675_068 (Venstre) Kulturlag, id. 144 skiller seg tydelig fra undergrunnen. DA62675_069 (Høyre)
Mikromorfologisk prøve gjennom kulturlag, id. 144 i rute 154x 149y. Foto: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet.

4.3.2 Makrofossilprøver

Ti makrofossilprøver fra ulike kontekster fra Skjølsvik ble analysert av Annine Moltsen fra NOK - Natur og Kultur i København. Kontekstene det ble tatt makrofossilprøver fra var tre ildsted, fire prøver fra tuft 1, tre i profilen og en i plan, én prøve fra lag 144, samt to prøver i plan på flate II (Se vedlegg 5.3).



Figur 45. Lokalisering av mikromorfologiske prøver fra Skjølsvik. Kart: Astrid B. Lorentzen, NTNU Vitenskapsmuseet.

Det var gjennomgående svært få makrofossiler å finne i prøvene. Det eneste som ble funnet var enkeltfrø av Starr og Klengemaure i prøve 346 fra kulturlag, id. 144, samt et frø, sannsynligvis fra Klengemaure fra prøve 371 i ildsted 355. Et noe overraskende trekk var at kullet stort sett var påfallende skarpt, noe som tyder på at det må ha ligget nokså beskytta.

I tuft 1 har fraksjonen fra veggvollen at kullbitene har en avrundet form, mens kullet i de øvrige delene er skarpt, og må ha ligget nokså urørt. Prøve 348 som er tatt av gulvflata i plan har en blanding av skarpe og avrundete kullfragmenter. Også kull fra flate II og VI har skarpe kanter.

Ildsted 204 i Tuft 2, og ildsted 374 på flate VIII hadde både skaptkantet og avrundet trekull.

Moltsen synes det er tankevekkende at det ikke ble funnet fra innsamlete planter og bær, og heller ikke et eneste beinfragment i makrofossilprøvene (Moltsen 2018). Dette er imidlertid ikke så uvanlig i en midtnorsk kontekst, og må nok tilskrives bevaringsforholdene.

5. Resultat

Det maskinelt avdekte området besto i hovedsak av rullesteinsur, men innimellom steinene fantes det her og der mer eller mindre steinfrie områder. Noen av disse områdene bar preg av menneskelig aktivitet i området, i form av bevarte kulturlag fra steinalder. Noen av de steinfrie områdene, kalt Flater, ble oppfattet som naturlig steinfrie, mens andre bar preg av å ha blitt ryddet for stein. Totalt ble det definert ni slike flater, som ble undersøkt i større eller mindre grad. Det ble gravd manuelt på åtte av flatene, mens de større undersøkelsene var knyttet til seks av flatene.

Det ble funnet boligkonstruksjoner på flatene I og VII, men det kan ikke utelukkes at det har eksistert flere boligkonstruksjoner på stedet. Det ble funnet ildsted på Flate II, VII og VIII, og også en kullflekk i forbindelse med flate VII og teltringen Tuft 2 som ble funnet her. Utover dette ble det ikke funnet noen flere strukturer på lokaliteten. Det ble funnet spredte funn over store deler av lokaliteten, men en tydeligst konsentrasjon på Flate II og IX, samt i noen mindre grad Flate VI.

Trekulldateringene plasserer lokalitetens hovedbruksfase til overgangen SM5 og TN, ved at 19 av de 20 daterte prøvene havnet innenfor denne perioden. Funnmaterialet spriker muligens litt mer, men det er ikke utenkelig at det også plasserer seg innenfor perioden dateringene viser til. Det er først og fremst øksematerialet som kan tenkes å peke mot en noe yngre datering enn ¹⁴C-dateringene, men det er her snakk om typer og varianter hvor man har svært få eksemplarer fra sikre daterbare kontekster i Midt-Norge.

Basert på de jevnt spredte dateringene fra perioden kal. 4230 – 3643 BC, ser det ut som at boplassen har vært i bruk nokså jevnlig i denne 600-års perioden. Av de 20 dateringene som ble analysert kom 19 tilbake med datering innenfor denne perioden, og kun én prøve avvek fra dette. Denne prøven, som plasserte seg innenfor eldre bronsealder, bar tydelig preg av å være en enkeltstående hendelse, da det ikke ble funnet noen funn fra bronsealder.

¹⁴C-dateringene viser tydelig at aktivitetene på lokaliteten strekker seg fra senmesolitisk tid og inn i tidlig neolitikum. Funnmaterialet viser derimot ikke funn som utvetydig kan knyttes til semnesolitisk tid, mens skiferspisser og øksematerialet tydelig knytter seg til den tidligneolitiske bruksfasen.

Lokaliteten gir et tilsvarende inntrykk som det Ormen Lange, Nyhamna viser for overgangen SM og TN på Vestlandet, altså å både være preget av dyptgripende endringer i materiell kultur og kanskje også innen råstoffbruk, men på andre siden å være en fortsettelse eller utvikling av et stabilt fangstsamfunn fra SM (Bjerck (red.) 2008:588).

Lokaliteten i Skjølsvik belyser ikke spørsmål rundt neolittisering og jordsbruksbosetning, da ingenting tyder på at den strekker seg inn i MNb, som er perioden hvor man kan forvente å se de første spor etter en tidlig jordbruksbosetning.

6. Litteratur

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

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

Helskog, K., Indrelid, S. og Mikkelsen, E. 1976: Morfologisk klassifisering av slåtte steinartefakter. Universitetets Oldsaksamlings årbok 1972-1974, s. 9-40.

Hjelle et al. 2006. Hesitant hunters: a review of the introduction of agriculture in Western Norway. *Environmental Archeology* 11/2, 147-170.

Høgestøl, M. og L. Prøsch-Danielsen 2006. Impulses of agro-pastoralism in the 4th and 3rd millennia BC on the south-western coastal rim of Norway. *Environmental Archaeology* 11/2, 19-34.

Mokkelbost, M. & Henriksen, M. M. 2017. Arkeologisk utgravning av steinalderlokaliteter, Meisingset, Tingvoll, Møre og Romsdal. NTNU Vitenskapsmuseet, arkeologisk rapport 2017:6.

Moltsen, Annine S. A. 2018. Utvidet makrofossilanalyser fra Skjølsvik 76/1. Gjemnes kommune, Møre og Romsdal. NOK-rapport nr. 01-2018

Nærøy, A.J. 1993. Chronological and Technological Changes in Western Norway 6000-3800 BP. *Acta Archaeologica*, vol. 63, 1992, s. 77-95.

Ramstad, M. 1999. Brytninga mellom nord og sør. En faghistorisk og lokalkronologisk studie over Møre i Yngre Steinalder. Upubl. Hovedfagsoppgave, Universitetet i Bergen.

Sauvage 2016. Søknad om dispensasjon fra kulturminneloven §8.1. Drenering av landbruksjord på gnr 76/ og 2. Prosjektplan for arkeologisk utgravning. NTNU Vitenskapsmuseet.

Vang Petersen, P. 1999: Flint fra Danmarks Oldtid. Høst & Søn. København.

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

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

<https://www.tk.no/nyheter/gjemnes/arkeologi/gjenstander-fra-3-500-ar-for-kristus-er-gravd-ut-i-angvika/s/5-51-337007>

7. Vedlegg

Vedlegg 1 Fotolister

- 1.1 Da62676 Feltfoto
- 1.2 Da62677 – Da62680 Fotogrammetri
- 1.3 Da 62691 Gjenstandsfoto

Vedlegg 2 Funnsammendrag

Vedlegg 3 Ruteoversikt

Vedlegg 4 Formidling

Vedlegg 5 Naturvitenskapelige rapporter

- 5.1 Dateringsrapport
- 5.2 Mikromorfologiske undersøkelser
- 5.3 Makrofossilundersøkelser

Filnavn	Motiv	Kontekst	Sett mot	Fotograf	Dato
Da_62675_001	Oversiktsbilde av lokaliteten før flateavdekking		sør	Helene Blyverket	19.06.2017
Da_62675_002	Oversiktsbilde av lokaliteten før flateavdekking		sør	Helene Blyverket	19.06.2017
Da_62675_003	Oversiktsbilde av lokaliteten før flateavdekking		sør	Helene Blyverket	19.06.2017
Da_62675_004	Oversiktsbilde av lokaliteten før flateavdekking		nord	Helene Blyverket	19.06.2017
Da_62675_005	Oversiktsbilde av lokaliteten før flateavdekking		nord	Helene Blyverket	19.06.2017
Da_62675_006	Oversiktsbilde av lokaliteten før flateavdekking		øst	Helene Blyverket	19.06.2017
Da_62675_007	Arbeidsbilde fra arbeidet med den maskinelle flateavdekkinga		nord	Astrid B. Lorentzen	20.06.2017
Da_62675_008	Arbeidsbilde under den maskinelle flateavdekkinga		nord	Astrid B. Lorentzen	20.06.2017
Da_62675_009	Arbeidsbilde, Eystein og Skule sålder			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_010	Arbeidsbilde, våte forhold på feltet			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_011	Arbeidsbilde, Helene graver ruter			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_012	Våte forhold i felt			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_013	Arbeidsbilde, Eystein graver ruter			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_014	Arbeidsbilde, Eystein graver ruter			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_015	Arbeidsbilde, Rutegraving ved Tuft 1			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_016	Arbeidsbilde, Rutegraving ved Tuft 1			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_017	Arbeidsbilde, Rutegraving ved Tuft 1			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_018	Arbeidsbilde, forholdene på feltet			Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_019	Arbeidsbilde, Rutegraving ved Tuft 1		nordøst	Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_020	Utsikten fra lokaliteten		sørøst	Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_021	Tuft 1, Flate I		nordøst	Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_022	Tuft 1, Flate I		nordøst	Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_023	Arbeidsbilde, Helene og Skule dokumenterer funn		nordøst	Astrid B. Lorentzen	18.07.2017
Da_62675_024	Rute 154x149y etter gravd mekanisk lag 2. Flate VI, kulturlag, id. 144.		nord	Astrid B. Lorentzen	25.07.2017
Da_62675_025	Rute 154x149y etter gravd mekanisk lag 2. Flate VI, kulturlag, id. 144.		vest	Astrid B. Lorentzen	25.07.2017
Da_62675_026	Profil ildsted 204.	204	vest	Eystein Østmoe	26.07.2017
Da_62675_027	Profil ildsted 204.	204	vest	Eystein Østmoe	26.07.2017

Da_62675_028	Arbeidsbilde, akkumulerte masser ved såldestasjonen			Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_029	Oversiktsbilde etter endt graving		vest	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_030	Oversiktsbilde området nord/nordøst for feltet		nordøst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_031	Oversiktsbilde etter endt graving		øst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_032	Oversiktsbilde etter endt graving		sørøst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_033	Oversiktsbilde etter graving med skogen mot nord/nordvest i bakgrunnen		øst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_034	Oversiktsbilde etter graving med skogen mot nord/nordvest i bakgrunnen		øst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_035	Skogsområdet nord/nordøst for feltet		øst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_036	Skogsområdet nord/nordøst for feltet		øst	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_037	Oversiktsbilde, med Flate VII i forgrunnen		vest	Astrid B. Lorentzen	06.07.2017
Da_62675_038	Flate VII, med ildsted, id. 204		sørvest	Astrid B. Lorentzen	06.07.2017
Da_62675_039	Oversiktsbilde, med Flate II i forgrunnen, og påbegynt sjakt gjennom Tuft 1, Flate I		nordvest	Astrid B. Lorentzen	06.07.2017
Da_62675_040	Mulig ildsted, id. 374 etter opprensing. Ligger i 148X 148Y SV	374	nordvest	Helene Blyverket	10.07.2017
Da_62675_041	Mulig ildsted, id. 374 etter opprensing. Ligger i 148X 148Y SV	374	nordvest	Helene Blyverket	10.07.2017
Da_62675_042	Slipestein in situ, T27655:1 (Funnnr.190)			Helene Blyverket	13.07.2017
Da_62675_043	Slipestein in situ, T27655:1 (Funnnr.190)			Helene Blyverket	13.07.2017
Da_62675_044	Ildsted, id.204 på Flate VII	204	nord	Helene Blyverket	13.07.2017
Da_62675_045	Ildsted, id.204 på Flate VII	204	nord	Helene Blyverket	13.07.2017
Da_62675_046	Flate VII, Tuft 2		nord	Helene Blyverket	13.07.2017
Da_62675_047	Flate VII, Tuft 2		nord	Helene Blyverket	13.07.2017
Da_62675_048	Prøvetakning fra sjakt gjennom Flate I.		øst	Eystein Østmoe	13.07.2017
Da_62675_049	Prøvetakning fra sjakt gjennom Flate I.		øst	Eystein Østmoe	13.07.2017
Da_62675_050	Prøvetakning fra sjakt gjennom Flate I.		øst	Eystein Østmoe	13.07.2017
Da_62675_051	Kullfleck, id. 222 på Flate VII før graving	222	øst	Helene Blyverket	17.07.2017
Da_62675_052	Flate VII etter gravd mekanisk lag 1. 0-5 cm.	204	nord	Helene Blyverket	19.07.2017
Da_62675_053	Flate VII etter gravd mekanisk lag 1. 0-5 cm.	204	nord	Helene Blyverket	19.07.2017

Da_62675_054	Tuft 1, Flate I etter fjerning av kulturlag, id. 145.		nord	Eystein Østmoe	21.07.2017
Da_62675_055	Tuft 1, Flate I etter fjerning av kulturlag, id. 145.		nord	Eystein Østmoe	21.07.2017
Da_62675_056	Tuft 1, Flate I etter fjerning av kulturlag, id. 145.		vest	Eystein Østmoe	21.07.2017
Da_62675_057	Tuft 1, Flate I etter fjerning av kulturlag, id. 145.		sør	Eystein Østmoe	21.07.2017
Da_62675_058	Tuft 1, Flate I etter fjerning av kulturlag, id. 145.		sør	Eystein Østmoe	21.07.2017
Da_62675_059	Tuft 1, Flate I etter fjerning av kulturlag, id. 145.		øst	Eystein Østmoe	21.07.2017
Da_62675_060	Ildsted, id. 355 på Flate II	355		Helene Blyverket	25.07.2017
Da_62675_061	Ildsted, id. 355 på Flate II	355		Helene Blyverket	25.07.2017
Da_62675_062	Flate II		nord	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_063	Flate I og II		nord	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_064	Flate I og II		nord	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_065	Ildsted id. 355, plan		nord	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_066	Ildsted id. 355, plan		nord	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_067	Rute 154x 149y. Flate VI.		vest	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_068	Rute 154x 149y. Flate VI.		vest	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_069	Rute 154x 149y. Flate VI. Prøveuttak, mikromorfologi		vest	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_070	Rute 154x 149y. Flate VI. Prøveuttak, mikromorfologi		vest	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_071	Rute 154x 149y. Flate VI. Prøveuttak, pollen		vest	Astrid B. Lorentzen	26.07.2017
Da_62675_072	Profil ildsted, id. 355 på flate II	355	øst	Eystein Østmoe	27.07.2017
Da_62675_073	Profil ildsted, id. 355 på Flate II	355	øst	Eystein Østmoe	27.07.2017
Da_62675_074	Ildsted, id. 374 før snitting. Flate VIII	374	nord	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_075	Ildsted, id. 374 etter snitting. Flate VIII	374	vest	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_076	Ildsted, id. 374 etter snitting. Flate VIII	374	vest	Helene Blyverket	27.07.2017
Da_62675_077	Oversiktsbilde av kulturlagsområdet, Flate II med målestokk 1 m. Etter gravd mekanisk lag 1 og 2.		nord	Helene Blyverket	27.07.2017

Filnavn	Filtype	Motiv
Da62676_001	Ortofoto satt sammen av grunnlagsfotoene	Profil på sjakt gjennom Tuft 1, Flate I
Da62676_002 - Da62676_181	Grunnlagsfoto	Profil på sjakt gjennom Tuft 1, Flate I
Da62677_001	Ortofoto satt sammen av grunnlagsfotoene	Skjølsvik etter endt utgravning
Da62677_002 - Da62677_125	Grunnlagsfoto	Skjølsvik etter endt utgravning
Da62678_001	Ortofoto satt sammen av grunnlagsfotoene	Skjølsvik, Flate VII etter gravd mekanisk lag 1
Da62678_002 - Da62678_027	Grunnlagsfoto	Skjølsvik, Flate VII etter gravd mekanisk lag 1
Da62679_001	Ortofoto satt sammen av grunnlagsfotoene	Skjølsvik, vestre del av feltet etter gravd mekanisk lag 1
Da62679_002 - Da62679_107	Grunnlagsfoto	Skjølsvik, vestre del av feltet etter gravd mekanisk lag 1
Da62680_001	Ortofoto satt sammen av grunnlagsfotoene	Skjølsvik, Oversikt etter flateavdekking, men før manuell graving
Da62680_002 - Da62680_251	Grunnlagsfoto	Skjølsvik, Oversikt etter flateavdekking, men før manuell graving

Filnavn	T-nummer	Motiv	Fotograf	Dato
Da62691_T27655_003	T27655:3	Vestlandsøks T27655:3	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_004_egg	T27655:4	Økseegg T27655:4	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_004_rygg	T27655:4	Økseegg T27655:4	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_366	T27655:366	Meisel T27655:366	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_Pilspisser	T27655:2, :5, :198, :532, :235 og :263	Et utvalg pilspisser og emne fra Skjølsvik, Gjemnes. T27655. Undernummer fra venstre: :532, :263, :5 (øverst), :2 (nederst), :235 og :198	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_Øks_001	T27655: 1, :3, :4 og :366	Økser, meisel og slipeplate fra Skjølsvik, Gjemnes. T27655, undernummer fra venstre: :3, :366, :4, samt slipeplate : 1	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_Øks_002	T27655: 1, :3, :4 og :366	Økser, meisel og slipeplate fra Skjølsvik, Gjemnes. Slipeplate, T27655:1, Øks/meisel fra venstre: T27655: 3, :366 og :4.	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_Øks_003	T27655: 1, :3, :4 og :366	Økser, meisel og slipeplate fra Skjølsvik, Gjemnes. Slipeplate, T27655:1, Øks/meisel fra venstre: T27655: 3, :366 og :4.	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_Øks_004	T27655: 1, :3, :4 og :366	Økser, meisel og slipeplate fra Skjølsvik, Gjemnes. Slipeplate, T27655:1, Øks/meisel fra venstre: T27655: 3, :366 og :4.	Åge Hojem	22.11.2018
Da62691_T27655_Øks_005	T27655: 1, :3, :4 og :366	Økser, meisel og slipeplate fra Skjølsvik, Gjemnes. T27655, undernummer fra venstre: :3, :366, :4, samt slipeplate : 1	Åge Hojem	22.11.2018

T27655

Boplassfunn fra **senmesolitikum/tidligneolitikum** fra SKJØLSVIK av SKJØLSVIK (76 /1), GJEMNES K., MØRE OG ROMSDAL.

*Sammendrag, gjenstander***Flekke**

<i>makroflekke</i>	6
<i>medioflekke</i>	10
<i>mikroflekke</i>	8

Avslag

<i>makroavslag</i>	3
<i>medioavslag</i>	243
<i>medioavslag med bruksspor</i>	6
<i>mikroavslag</i>	45
<i>fragment</i>	629
<i>fragment med bruksspor</i>	6

Diagnostisk avslag

<i>cortexflekke</i>	4
<i>flekkelignende avslag</i>	20
<i>hengselflekke</i>	2
<i>skrapereggoppskjerping</i>	2

Kjerne

<i>bipolar kjerne</i>	30
<i>ubestemt kjerne</i>	2
<i>ubestemt kjerne med en plattform</i>	3

Kjernefragment

<i>bipolart kjernefragment</i>	34
--------------------------------	----

Prepareringsavslag

<i>vingeformet plattformavslag</i>	1
------------------------------------	---

Øks

<i>firesidig bergartsøks</i>	2
<i>vestlandsøks</i>	1

Meisel

<i>firesidig bergartsmeisel</i>	1
---------------------------------	---

Kniv

<i>skråbuert enderetusj</i>	1
-----------------------------	---

Pilspiss

<i>tangespiss a-type</i>	1
<i>slipt pilspiss</i>	1
<i>slipt pilspiss med spissovalt bladsnitt</i>	7

Skraeper

<i>endeskraper på avslag</i>	1
<i>ubestemt skraper</i>	2
Retusjert avslag	
<i>makroavslag med rett retusj</i>	1
<i>medioavslag med konkav retusj</i>	1
<i>medioavslag med annen retusj</i>	3
<i>fragment med rett retusj</i>	2
Retusjert flekke	
<i>mikroflekk med annen retusj</i>	1
Slipeplate	
<i>Slipeplate</i>	1
Knakkestein	
<i>Knakkestein</i>	5
Slipestein	
<i>pimpstein med bruksspor</i>	2
Emne	
<i>spissemne</i>	1
<i>ubestemt emne</i>	1
<i>ubestemt hugget emne</i>	1
Fragment	
<i>slipt fragment</i>	14
Søkke	
<i>garnsøkke</i>	1
Prøve	
<i>trekullprøve</i>	20
Knoll	
<i>Knoll</i>	2
SUM	1127

Sammendrag, råstoff

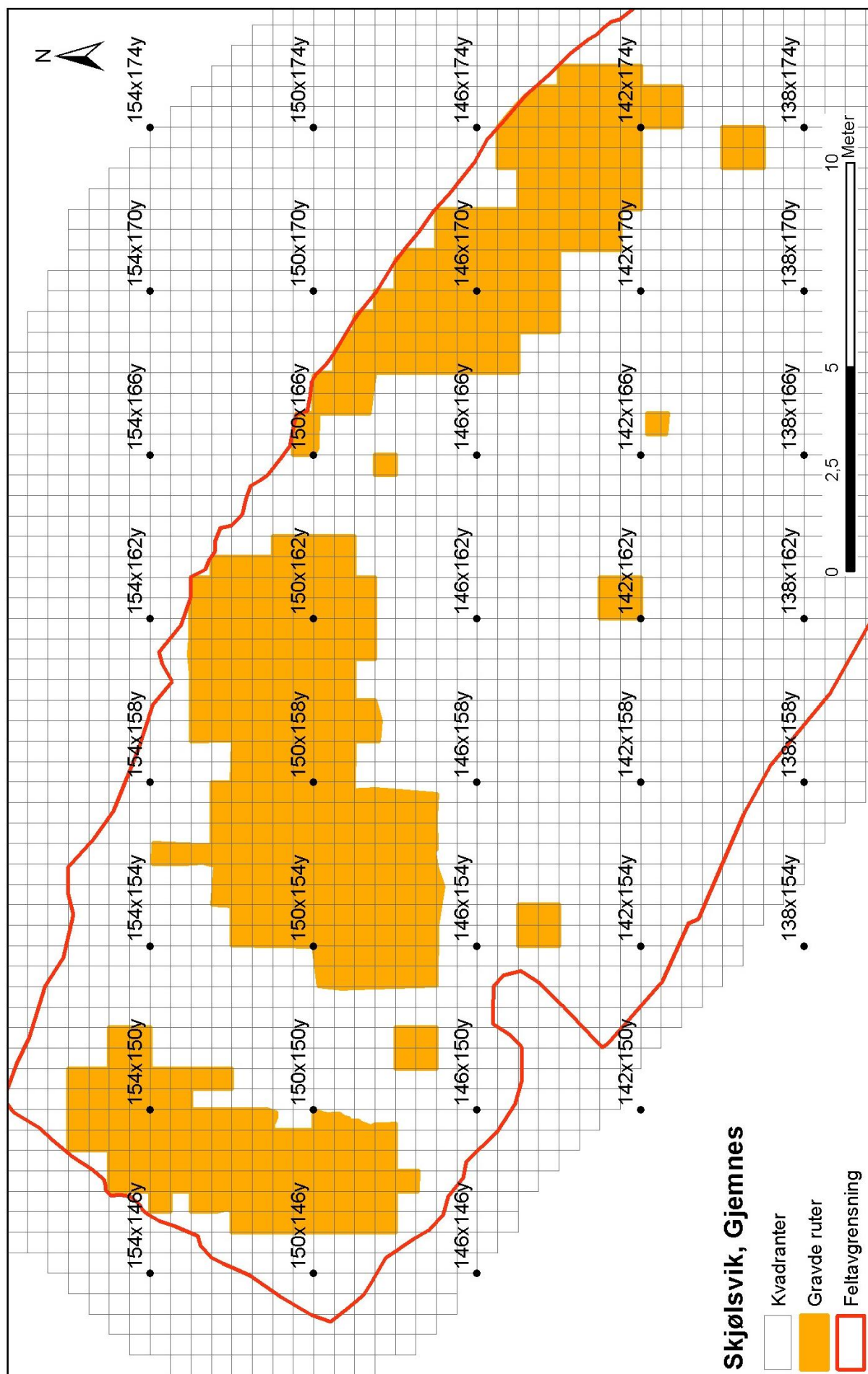
<i>bergart</i>	23
<i>bergkrystall</i>	21
<i>diabas</i>	1
<i>flint</i>	946
<i>grønnstein</i>	1
<i>kvarts</i>	54
<i>kvartsitt</i>	5
<i>nøtteskall</i>	17
<i>pimpstein</i>	2

<i>sandstein</i>	6
<i>skifer</i>	47
<i>trekull</i>	3

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Funnet i forbindelse med arkeologisk utgravning. Undersøkelsen viste små steinfrie flater i rullesteinsur. Det ble funnet to tufter/boligstrukturer, samt tre ildsteder på lokaliteten. Det fantes stedvis bevarte kulturlag. Det ble analysert 20 trekullprøver fra lokaliteten. 19 av disse lå tidsrommet SM5 - TN (kal. 4230 - 3643 BC), mens den siste lå i EBA (kal. 1607 - 1521 BC). Totalt ble det samlet inn 1107 littiske funn. De ligger katalogisert på undernummer 1 til 643, mens de analyserte kullprøvene finnes på undernummer 644 til 663.

Kartreferanse/-KOORDINATER: Prosjeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6974800, Ø: 454070.

Funnet av: Astrid Brønseth Lorentzen.
Funnår: 2017.



Gjenstander fra 3.500 år før Kristus er gravd ut i Angvika



Arbeidslaget: Arkeologene avsluttet arbeidet i Angvika sist uke. Fra venstre feltleder Astrid Lorentzen, Helene Blyverket, Eystein Østmoe, Magnus Holen og Rossano Cherubini.

 Av [Jan Øivind Jensen](#)

01. august 2017, kl. 07:00 

Artikkelen er over 1 år gammel

I Angvika trivdes folk allerede for 5.500 år siden. Det slår arkeologene fast etter interessante funn fra yngre steinalder.

DEL – Det er sjelden vi finner slike fine ting fra yngre steinalder. Sånn sett er det vi har avdekket i Angvika veldig spennende, sier feltleder Astrid Lorentzen.

I seks uker har de fem arkeologene jobbet på jordstykket på Skjølsvik gård i Myra i Angvika i Gjemnes.

– Området her skal grøftes og dreneres for gressproduksjon, og derfor har vi jobbet her, sier Lorentzen, og avslører at det slettes ikke har vært det samme fine sommerværet hele tiden. Til tider har det vært tungt arbeid, men når belønningen blir såpass spennende og interessante funn, så er mygg og regnvær fort glemt.

– Jeg satte i et hyl så høyt at gravemaskinføreren kom hoppende ut av gravemaskina, ler Helene Blyverket. Hun var den første som fant ei steinøks da det øverste jordlaget ble løftet vekk.

Fant også slipestein

– Ingen tvil om at pulsen økte betraktelig. Øksa lå der og lyste mot meg. Jeg så den med det samme, gliser Helene, og lar oss føle den skarpe eggen.

– Øksa har nok ikke vært brukt i det hele tatt. Det kan se ut som bakparten av den gikk i stykker etter at den var slipt.

En slipestein er også funnet.

– Steinen er slipt ned på begge sider, og legger du øksene her på den, så kan det faktisk se ut som om det er denne steinen som har vært brukt til å slipe den, forteller Lorentzen.

Pilespisser i skifer, og et garnsøkke med tydelig fure for å knyte rundt, er blant andre funn. Og mengder med hasselnøttskall.

– Tydelig at nøtter må ha vært en veldig viktig del av kosten, sier Lorentzen.

Den blaute jorda har egnet seg dårlig til dyrking i nyere tid. Derfor har også grunnen fått ligge temmelig uberørt.



- Heldigvis for oss, smiler arkeologene.

Jordstykket ligger sørvendt til, med Hundhammeren i Tingvoll liggende rett imot.

- Funnene av tegningene der er nok eldre enn disse funnene, sier Lorentzen.

Overraskende husfunn

Arkeologene er godt fornøyd med fangsten.

- En god andel redskaper, og en datering etter prøvestikket viser 3.500 år før Kristus. Vi visste derfor litt hva vi gikk til før vi begynte å grave, sier Lorentzen.

Torva var blytung etter mye regn i sommer.

- Jo, vi sov godt om nettene.

At de likevel skulle finne tydelige spor etter et hus på rundt ti kvadratmeter, kom likevel som en overraskelse.

- De bodde gjerne i lettere konstruksjoner og enkle hus. Og vi mener det har stått et hus her, sier Lorentzen, og peker ut et mørkere område i feltet.

- Her har du et område med mindre stein. Her har det vært ryddet. Et område like utenfor huset viser et fem-seks centimeter tykt lag av feit organisk jord. Her er det mengder av hasselnøttskall.

Nå skal funnene inn til NTNU Vitenskapsmuseet for datering og registrering.

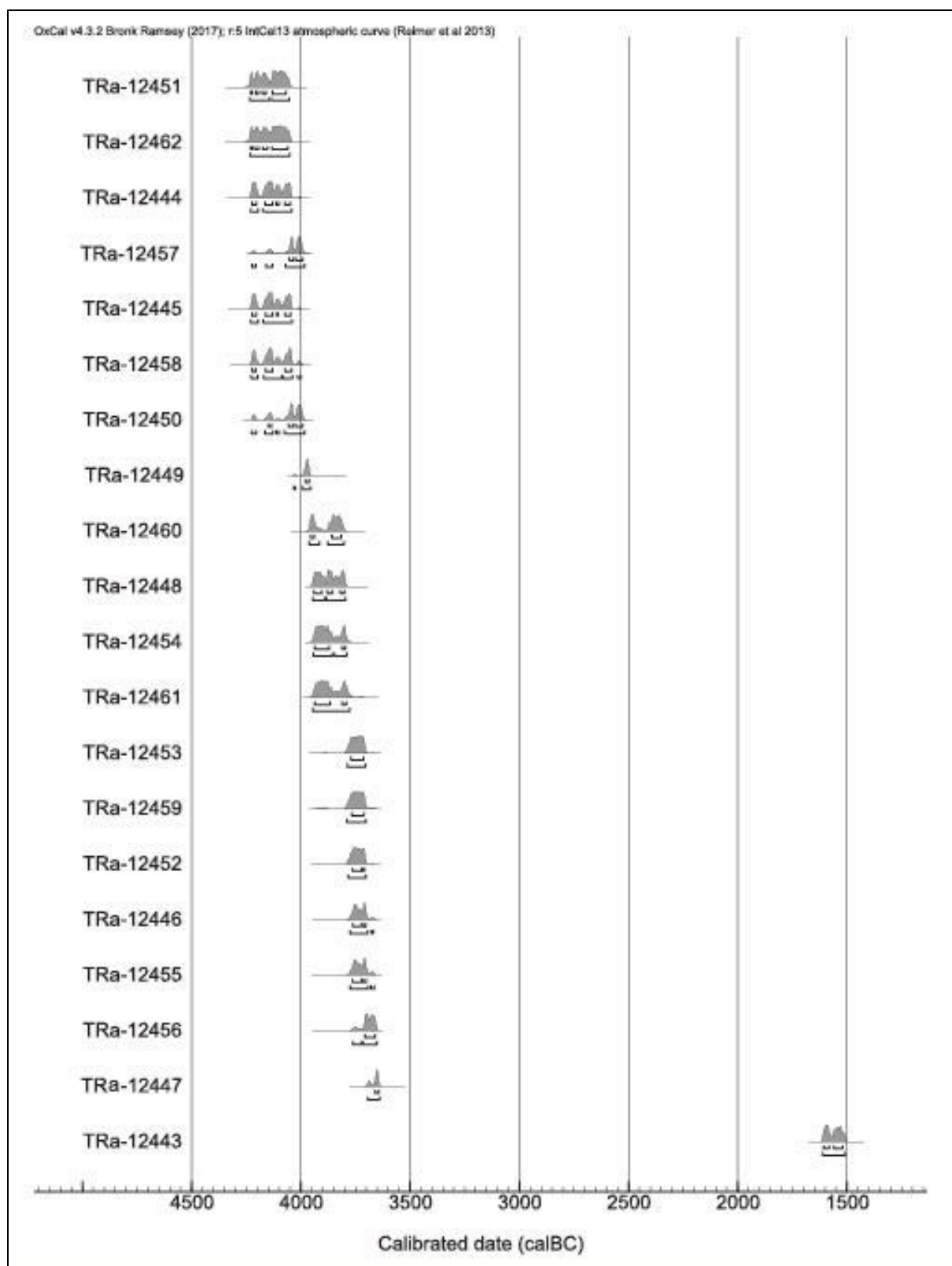
- Tidligere i sommer gravde vi ut et område på Bergsøya hvor vi fant dyrkingslag fra jernalderen. Men en slik lokalitet fra yngre steinalder er interessant. Her har det vært drevet fangst og fiske. Dette var før de begynte å dyrke jorda, slår feltlederen fast.

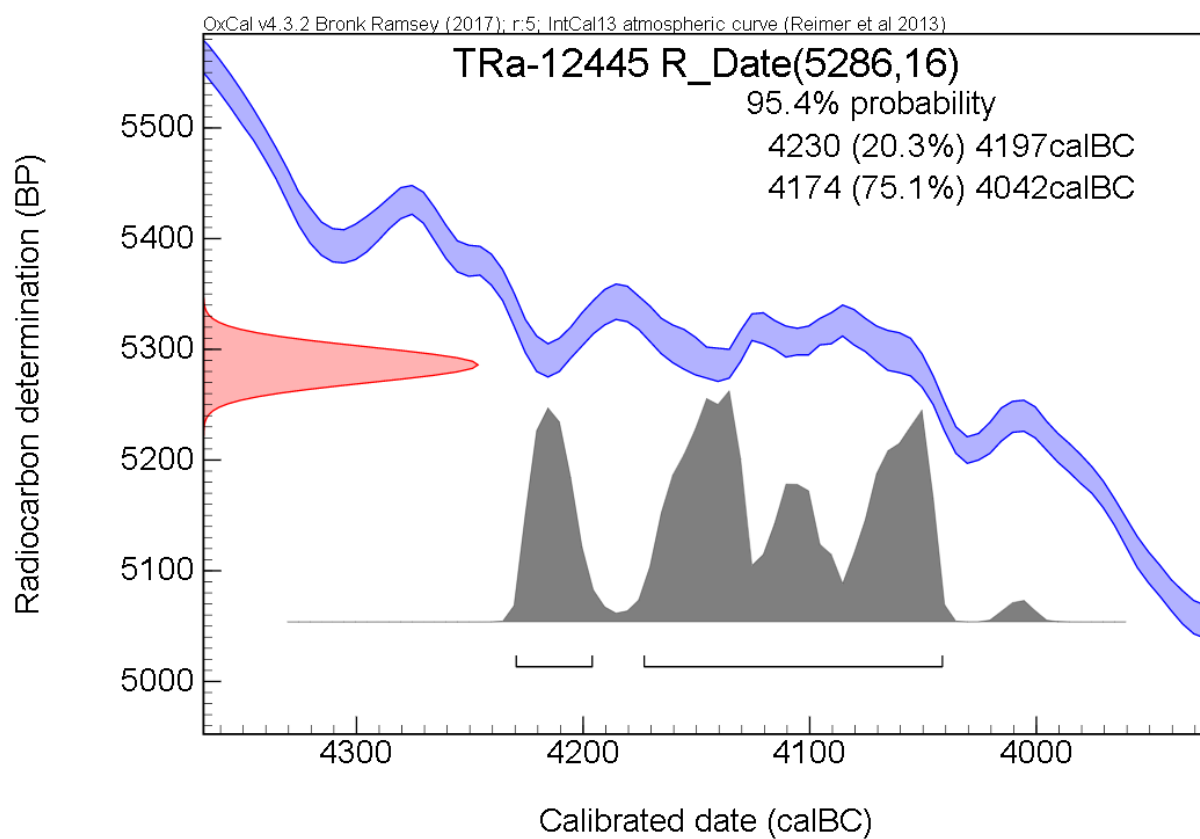
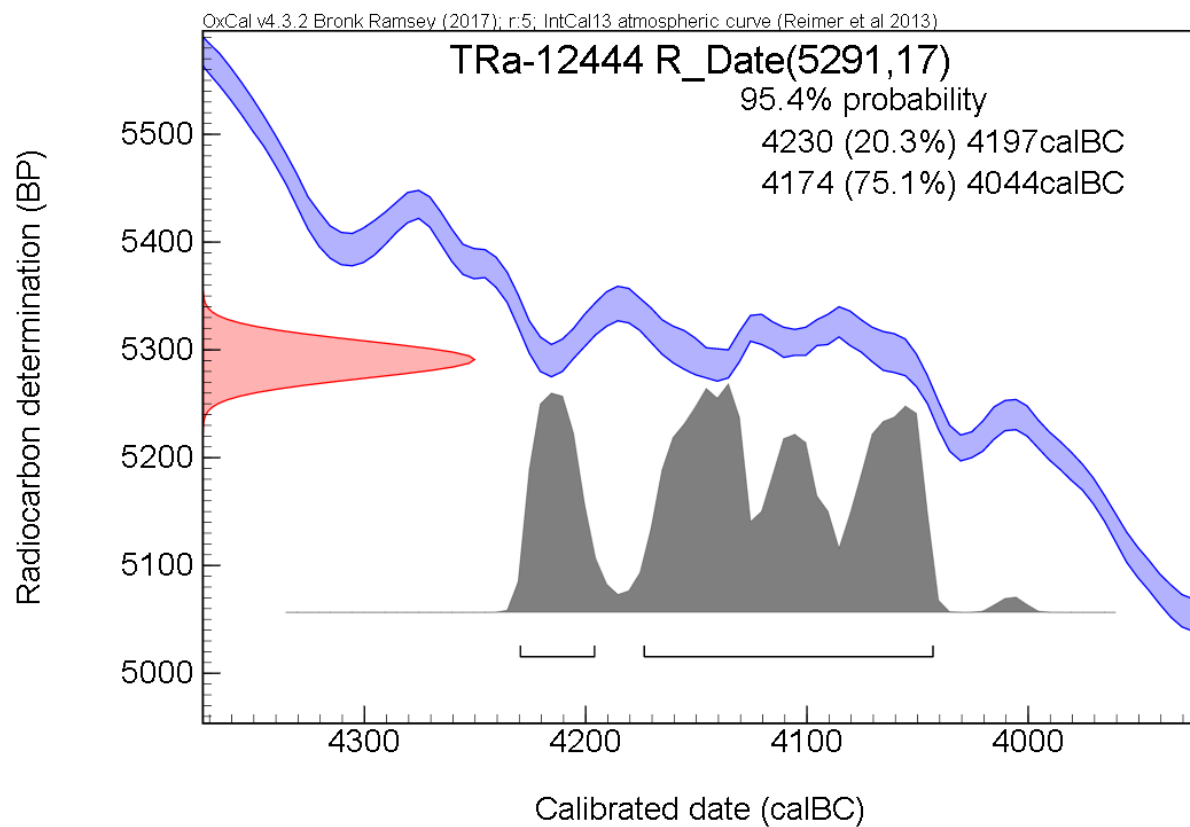


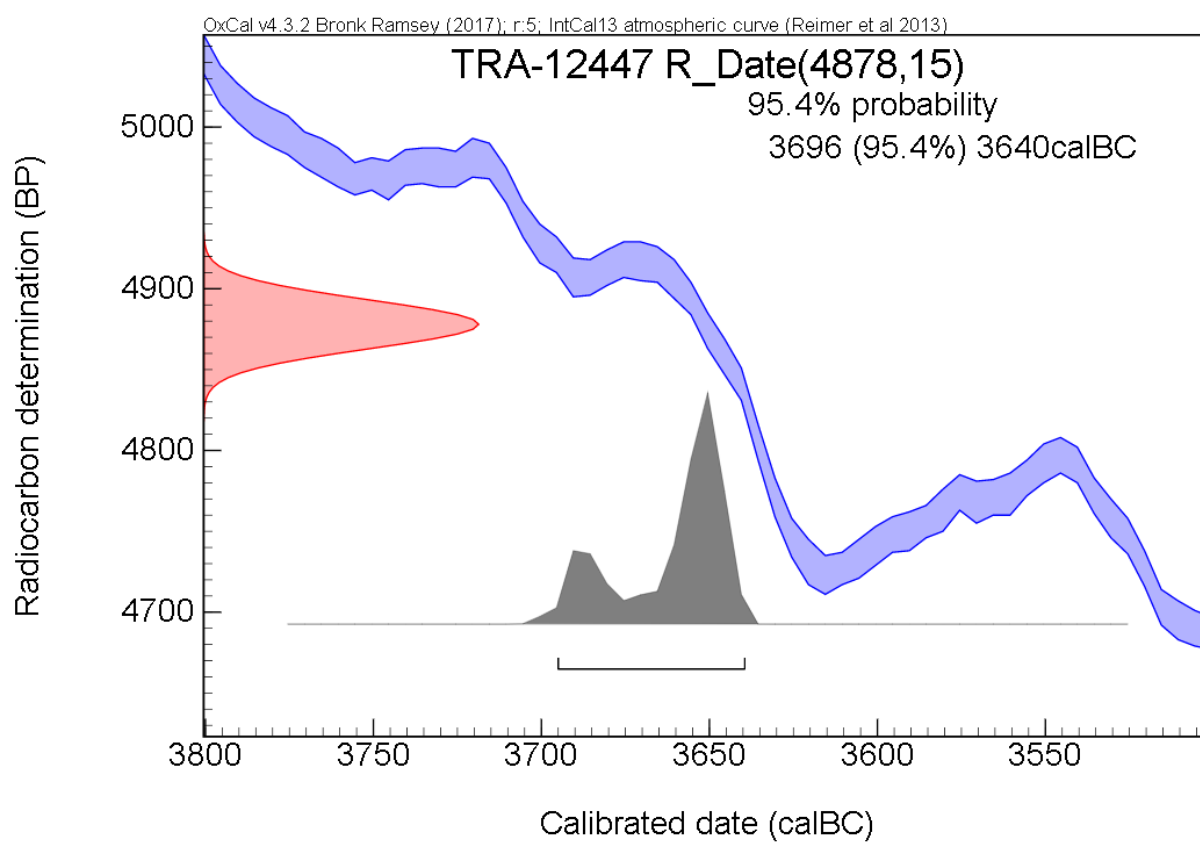
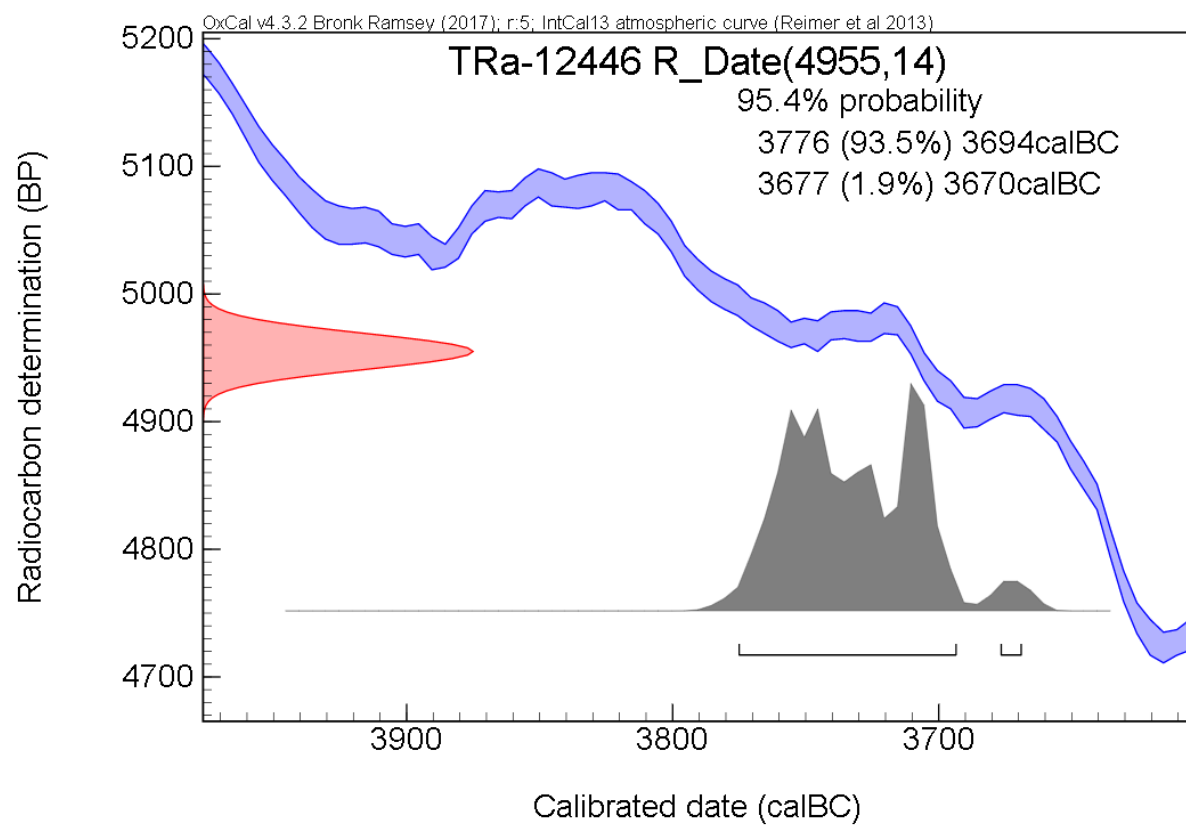
Bosetting: Arkeologene er temmelig sikre på at det er avdekket tuftene av et hus fra yngre steinalder i Angvika.

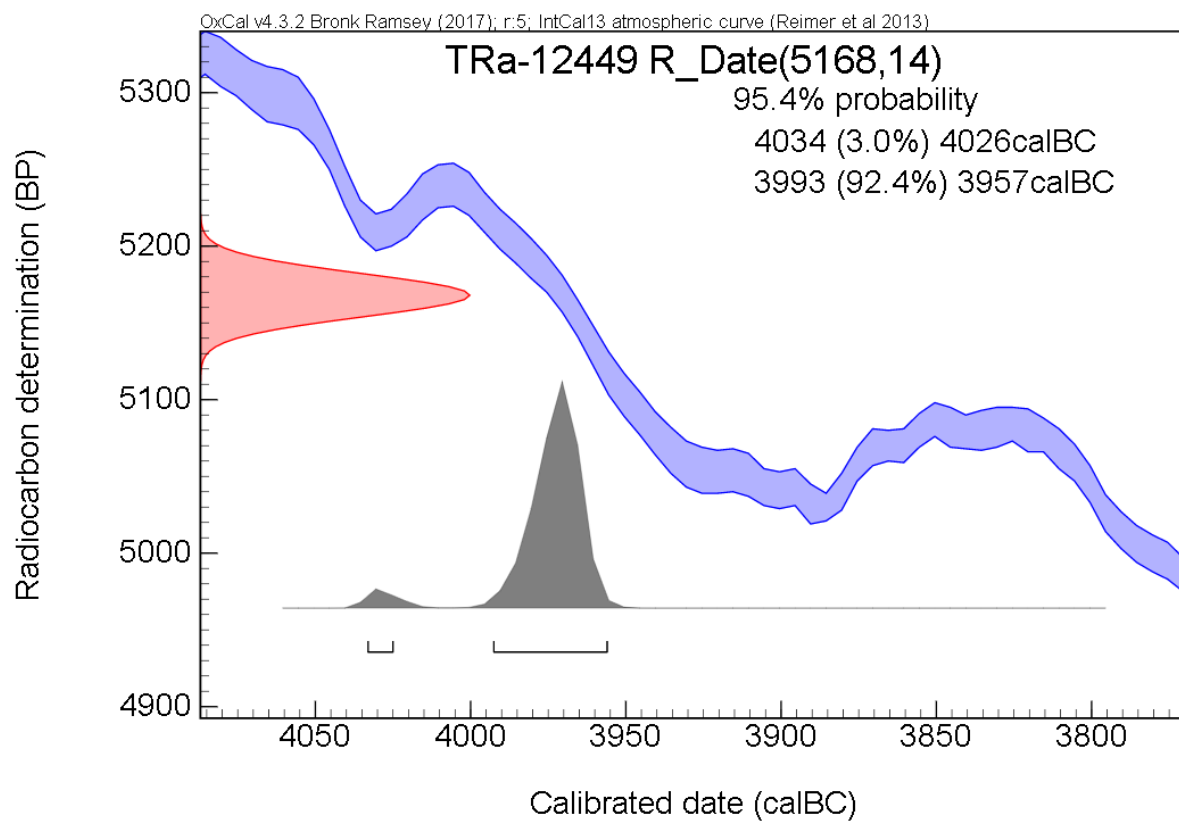
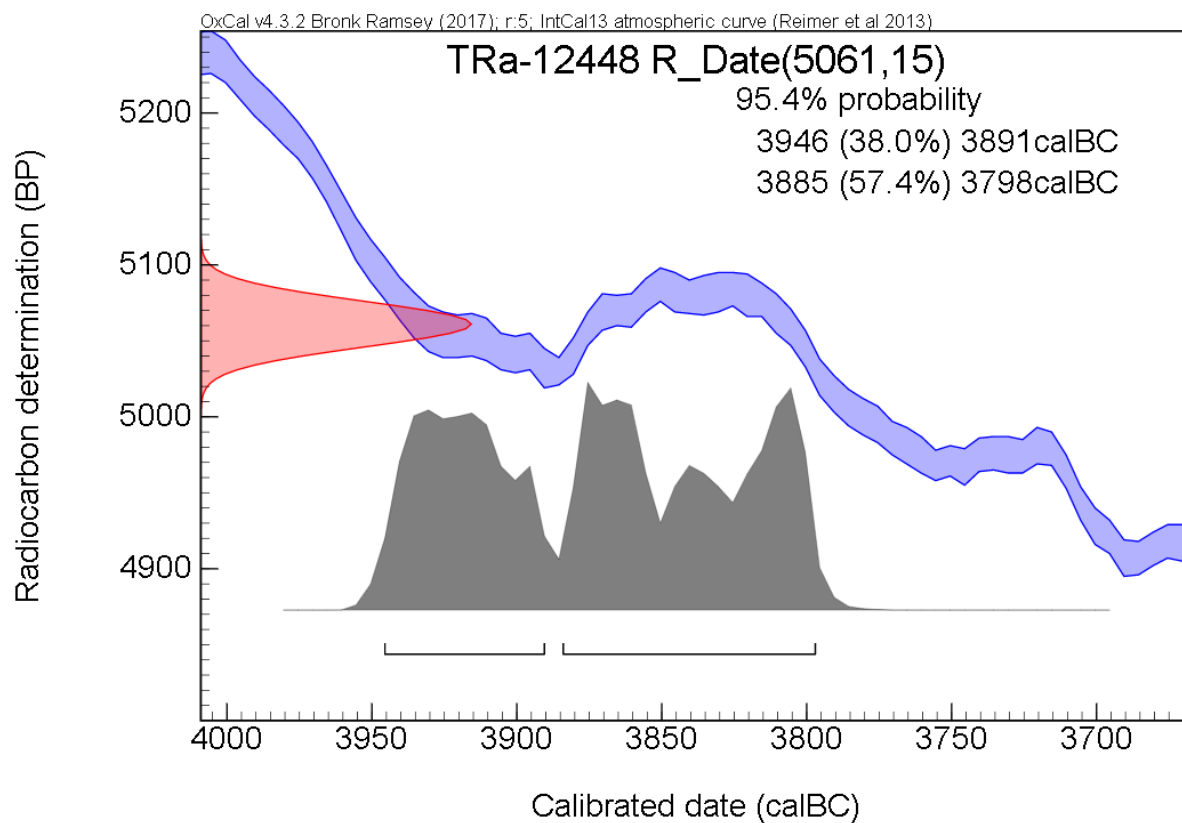


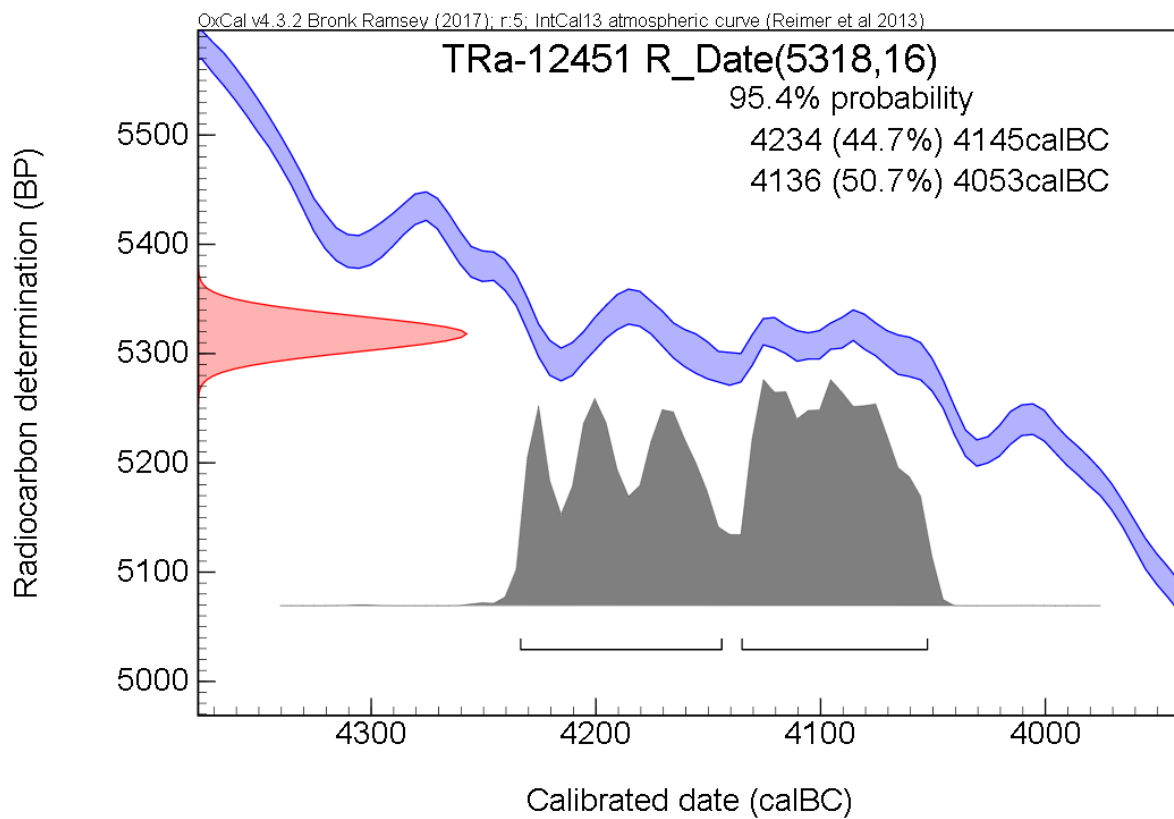
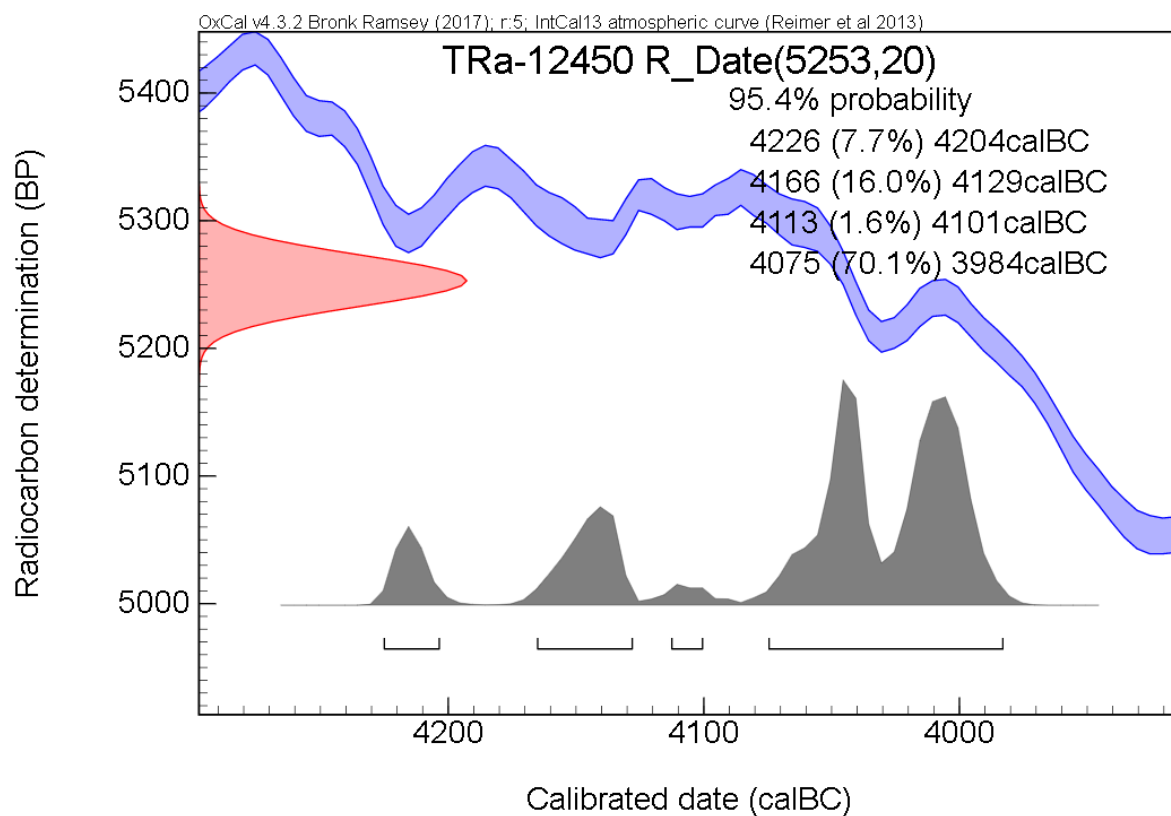
Funn: En slipestein med tre steinøkser, alle funnet i jordstykket på Skjølsvik gård i Angvika.

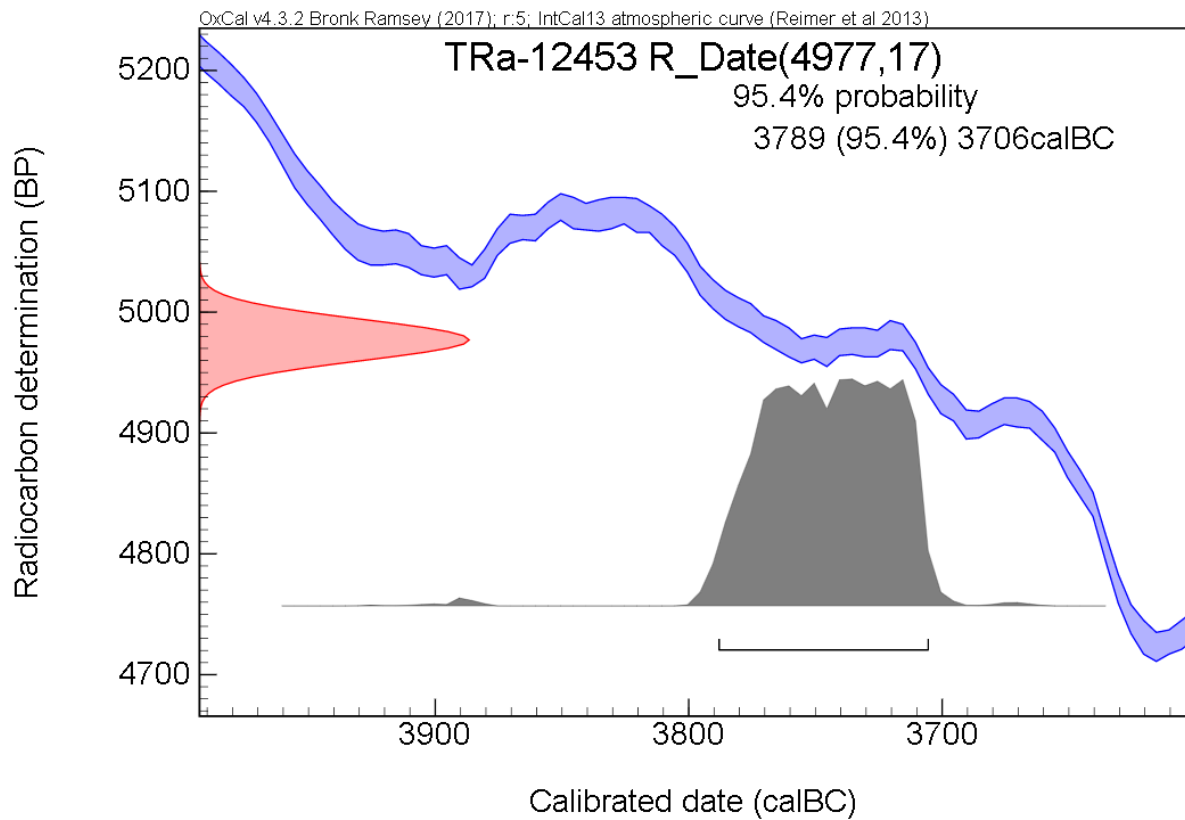
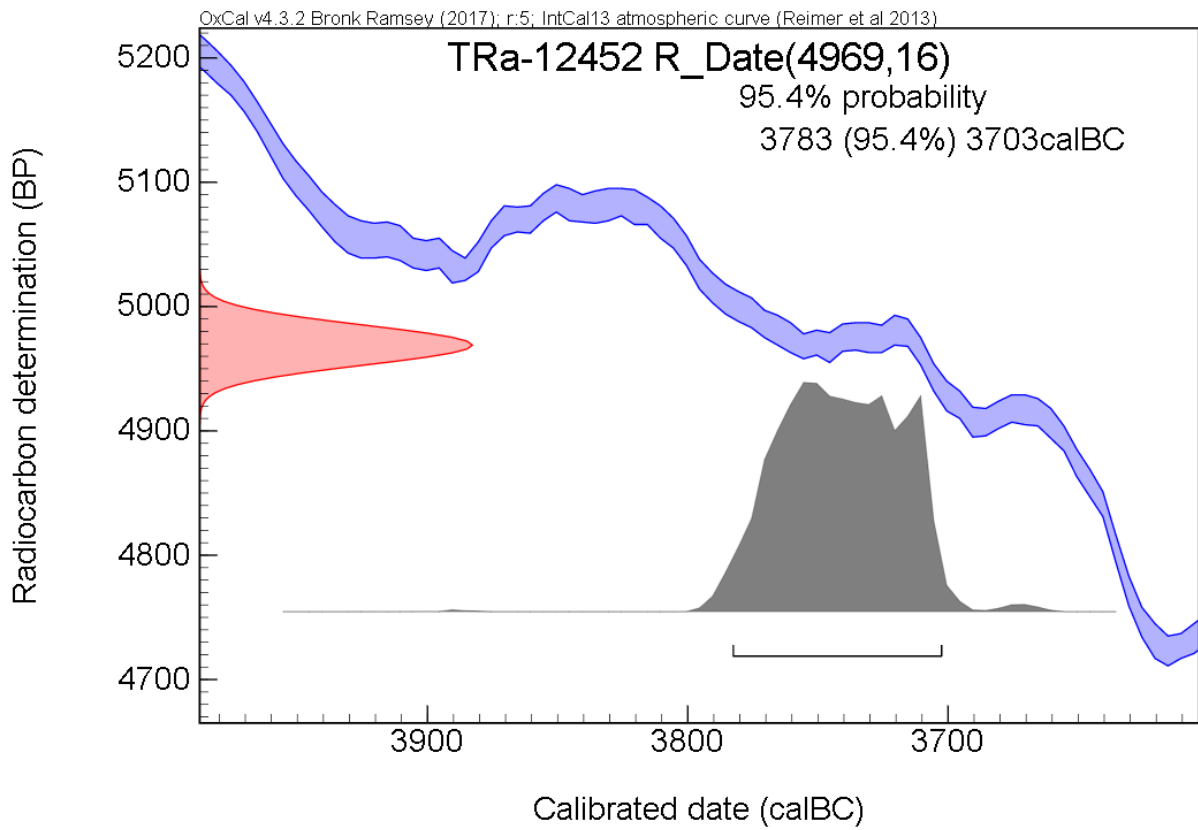


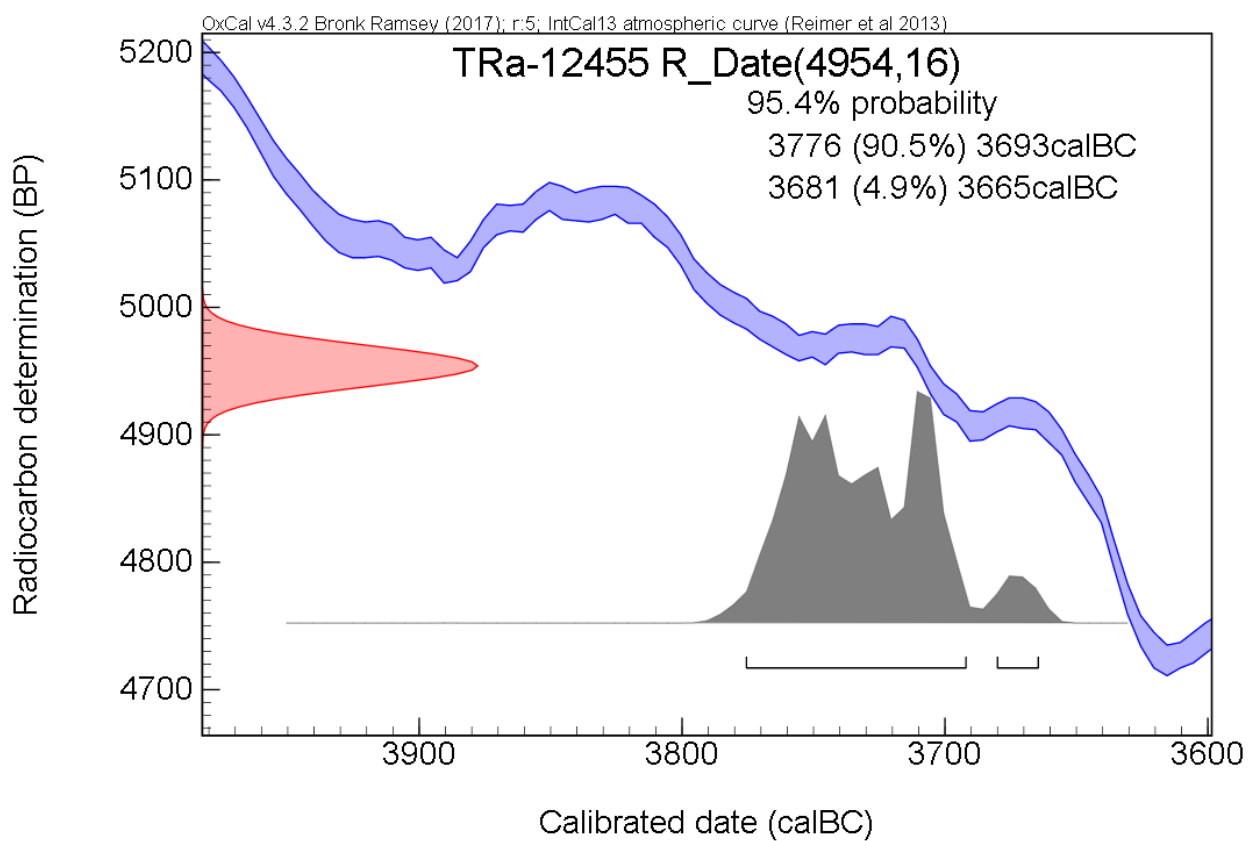
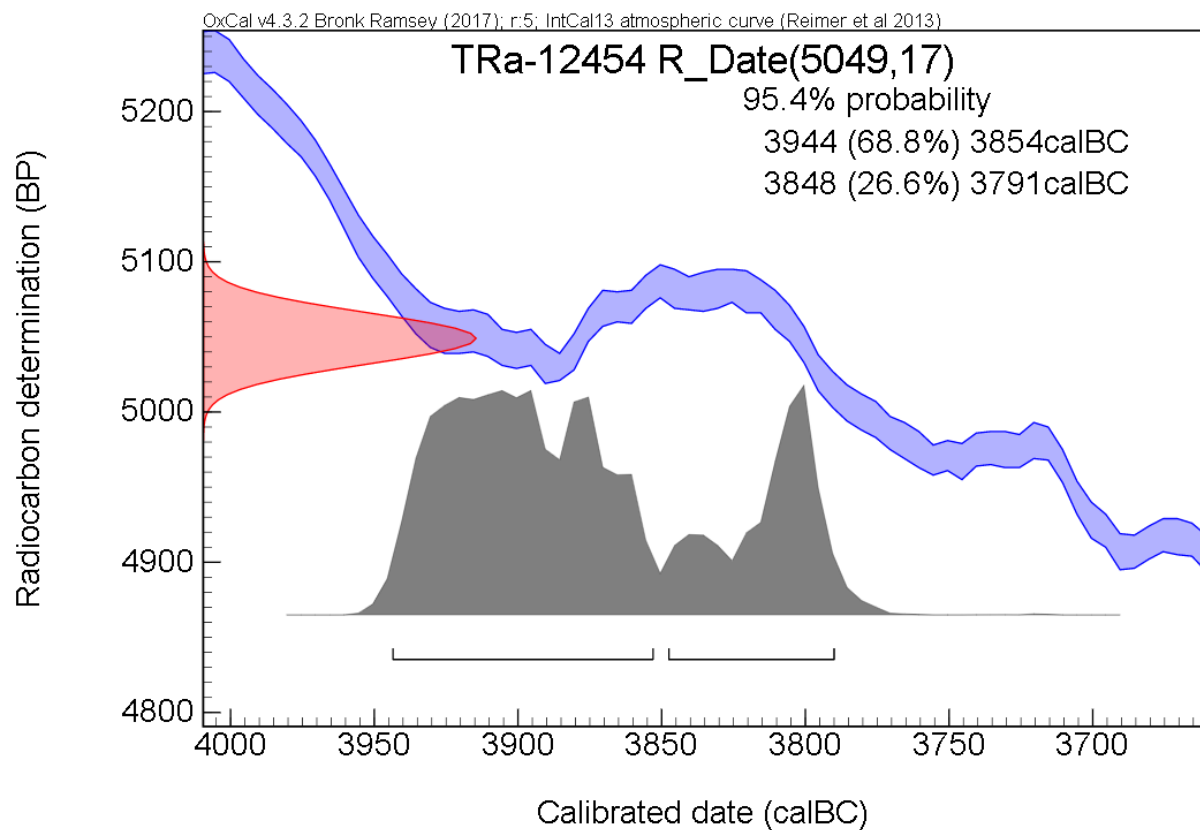


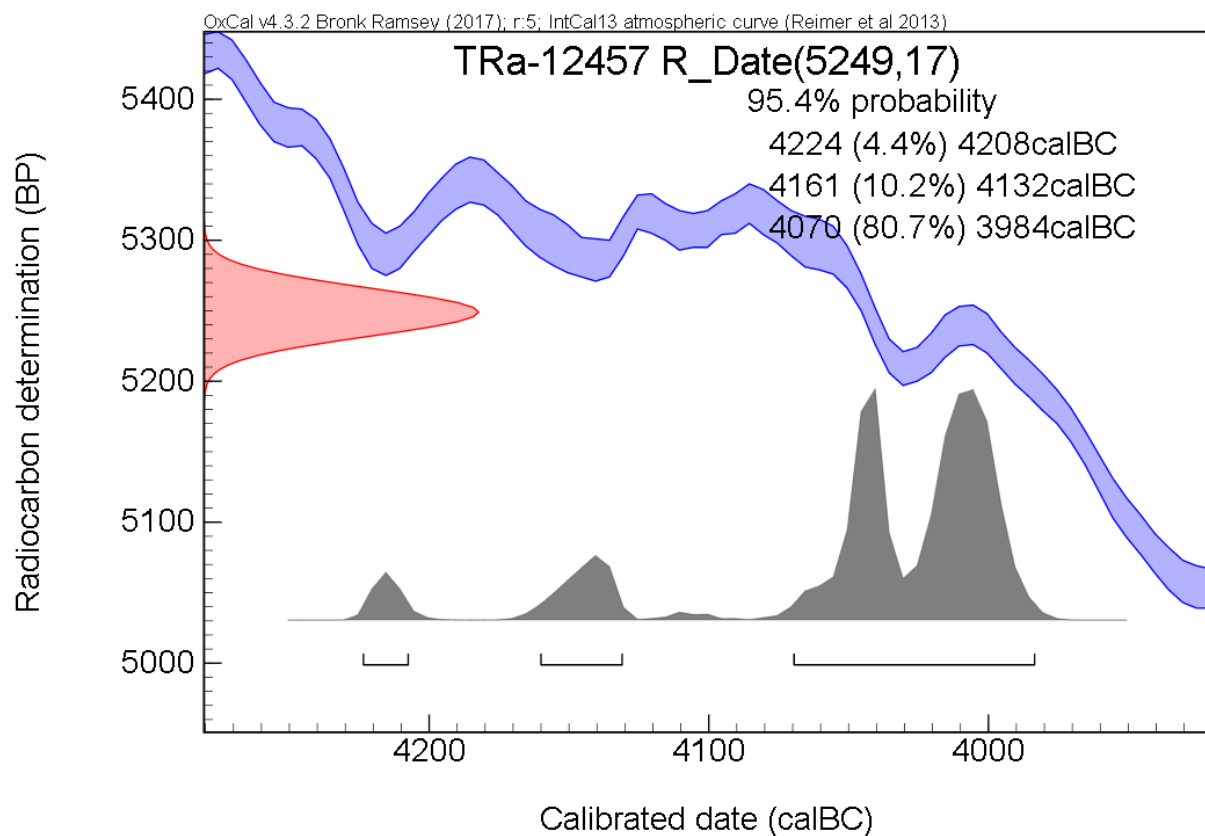
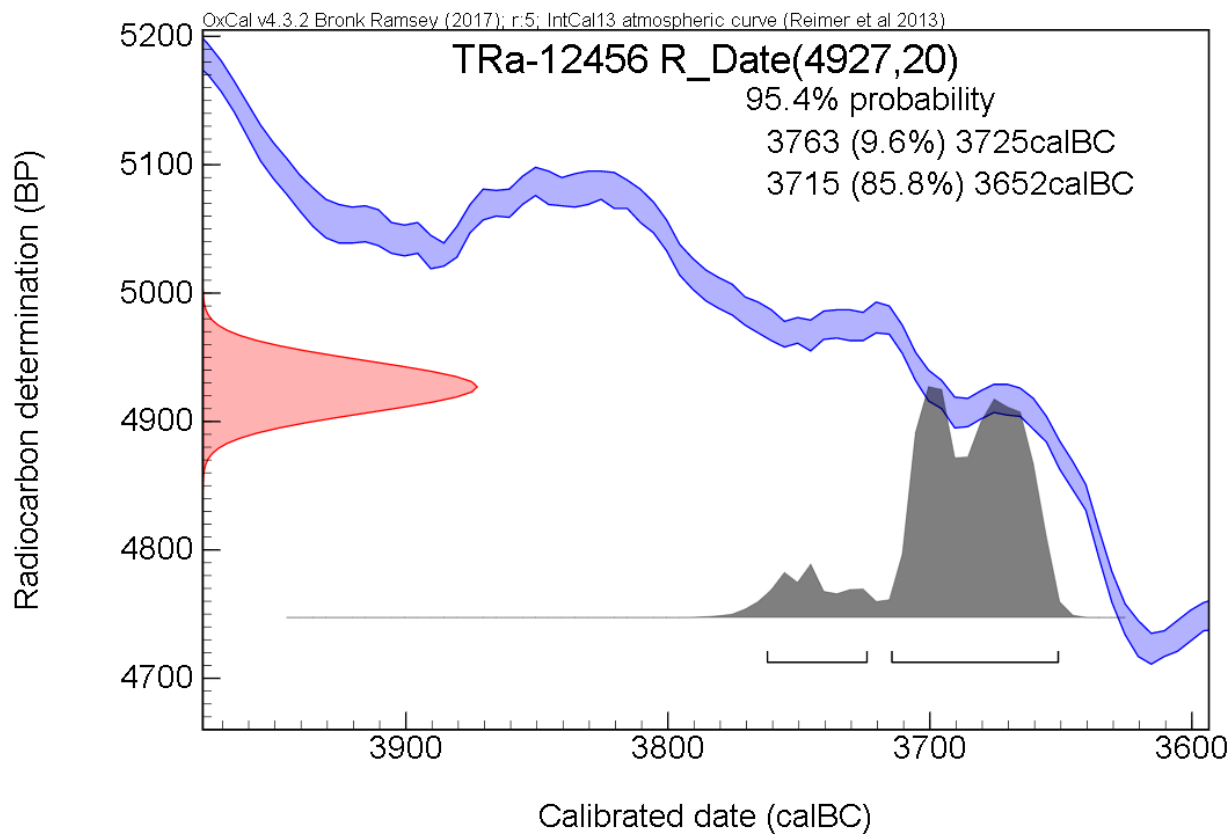


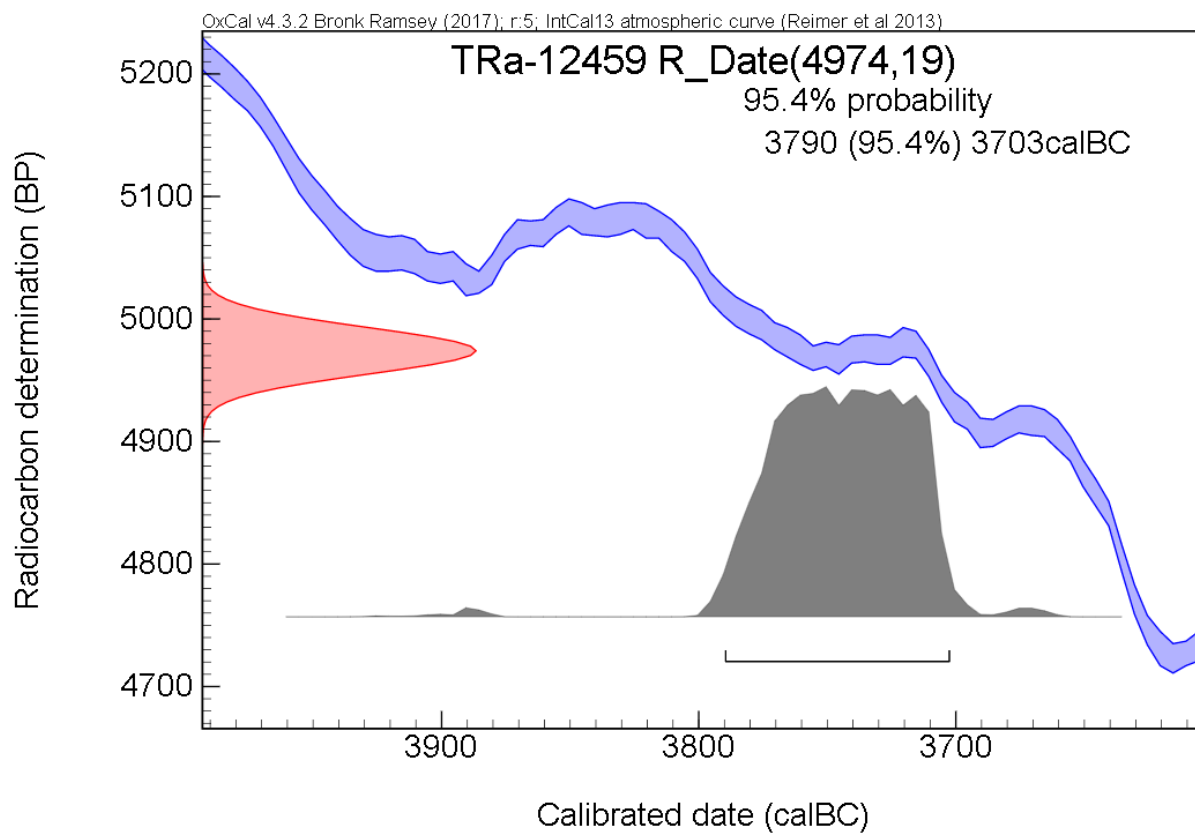
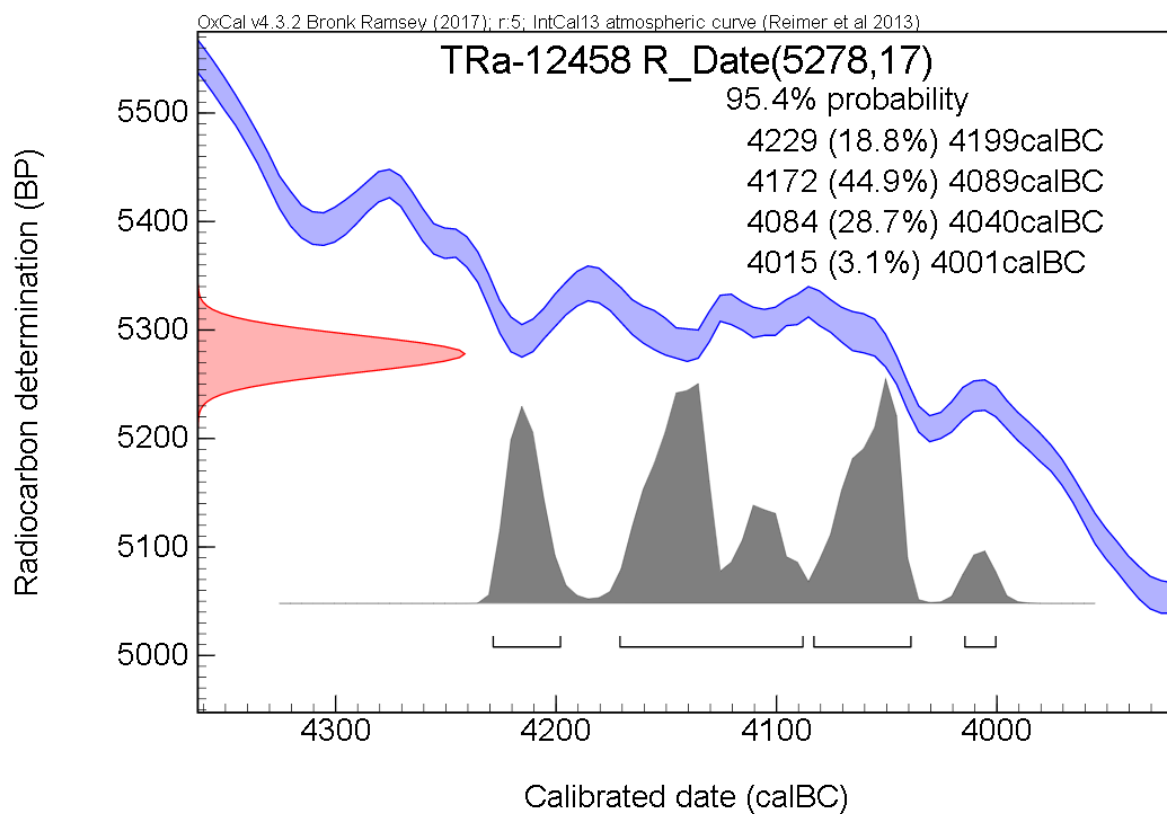


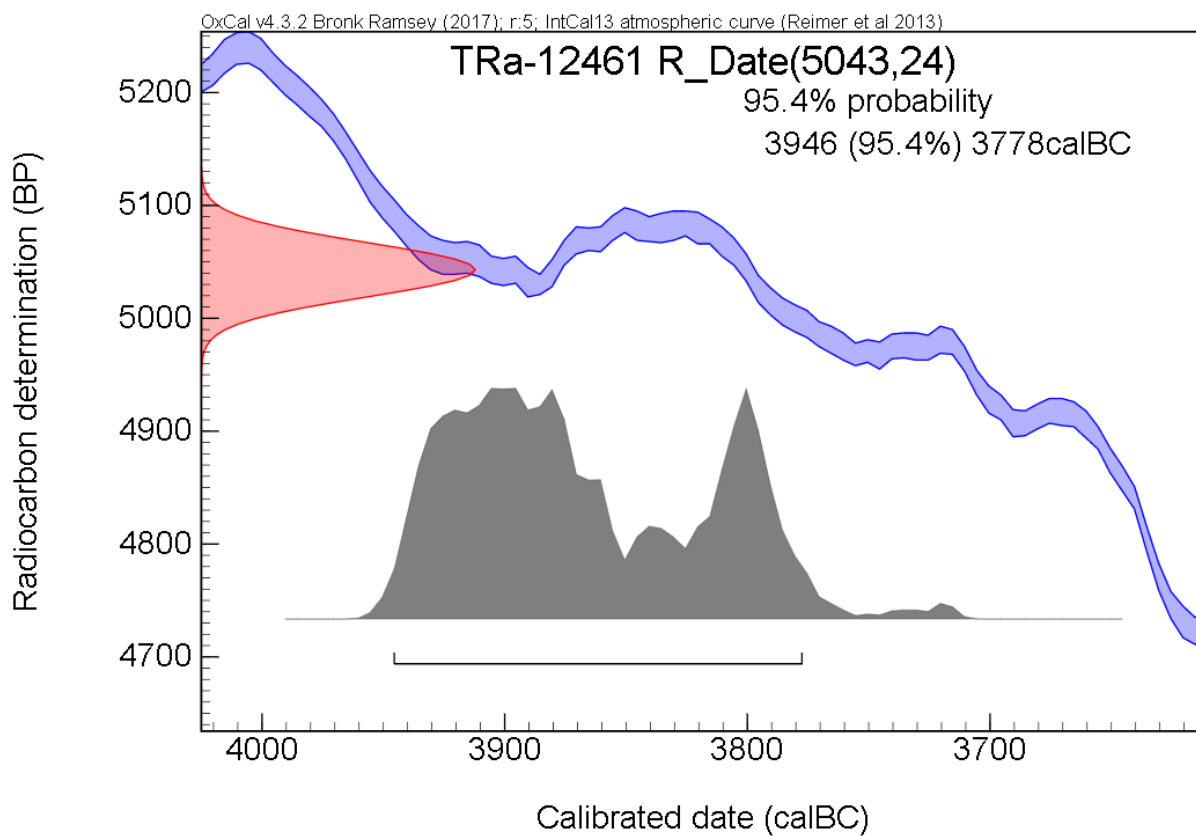
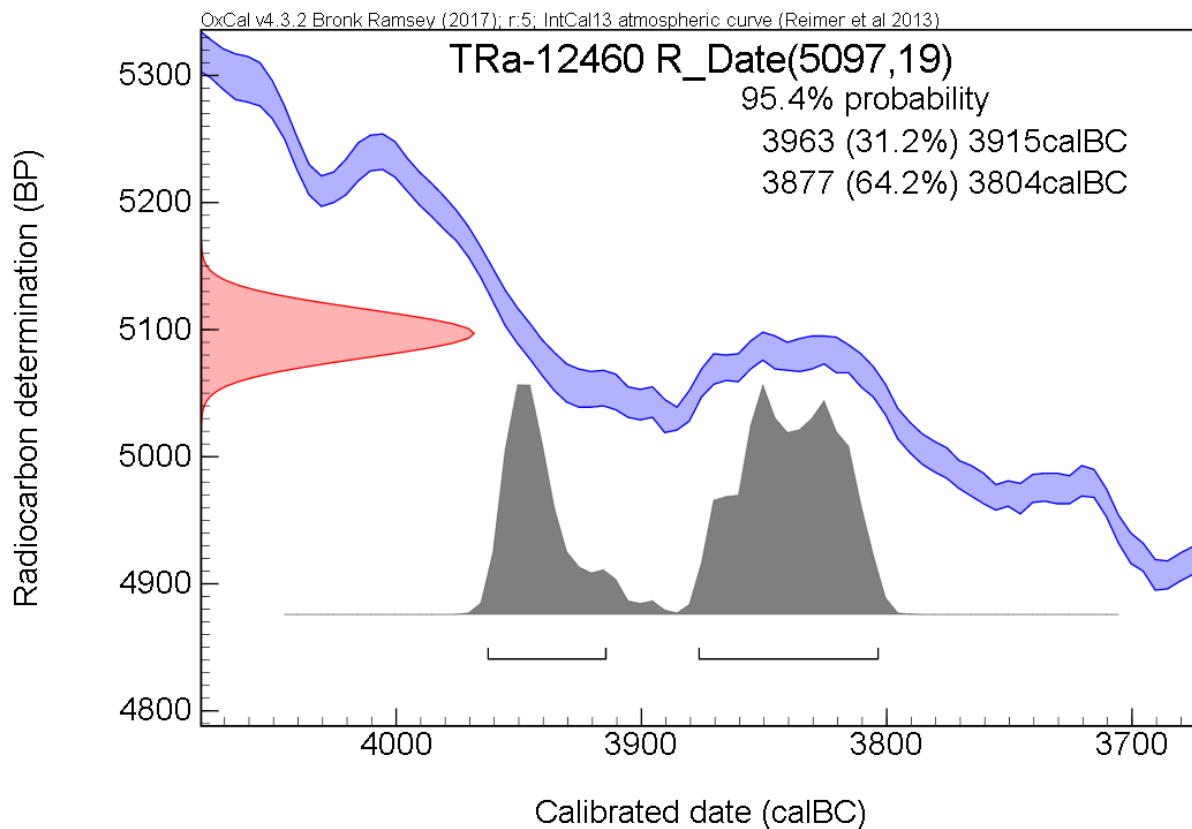


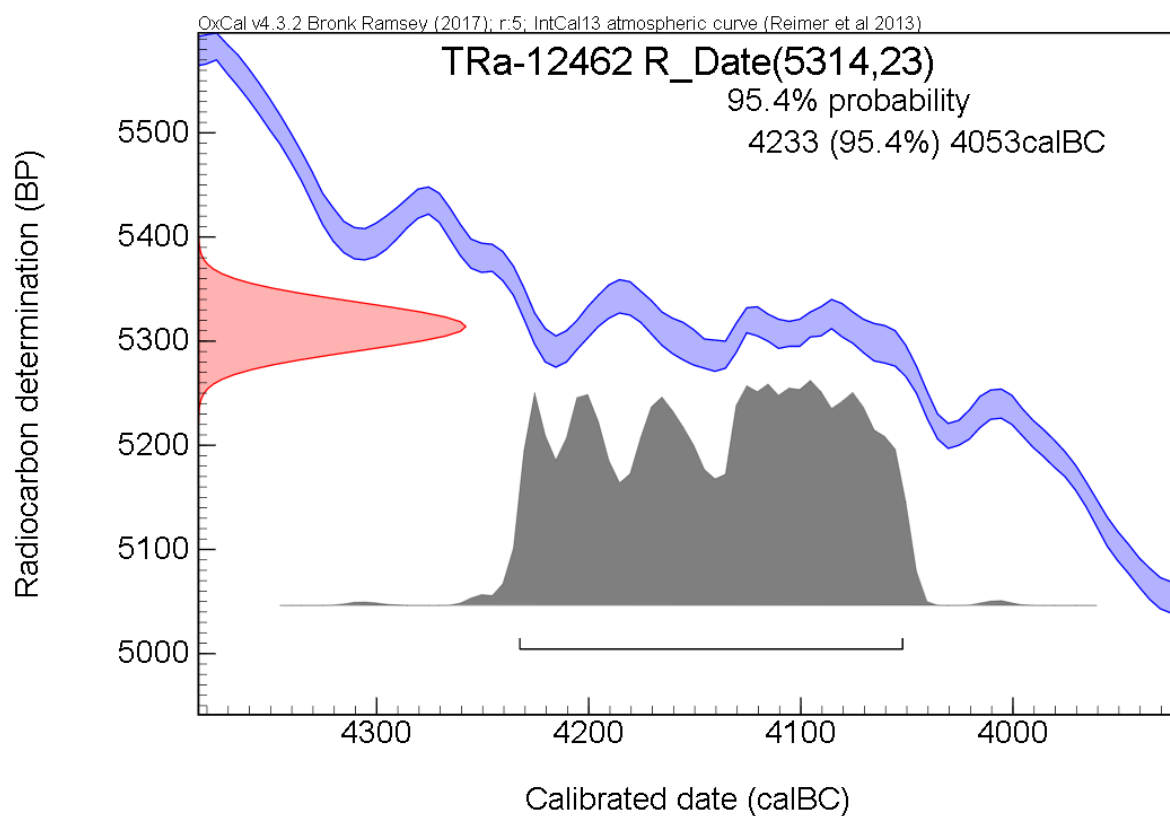












Skjølsvik, in Gjemnes municipally, Møre og Romsdal, Norway: soil micromorphology

by

Richard I Macphail Institute of Archaeology, University College London (UCL), 31-34, Gordon Sq., London WC1H 0PY, UK

(Report for *Norwegian University for technology and Science – NTNU – University Museum*, February 2018)

Extended Summary

A three-thin section study was carried out. The dwelling features have occupation deposits over stony sands of possible original beach origin – rounded gravels are present. The anthropogenic layers (145 and 146) are particularly charcoal rich and include charred amorphous organic matter. In sample M241, Layer 146 is characterised by subhorizontally microstratification of charcoal suggesting that this is in part an occupation floor deposit. Moreover, reddish woody tissues that are associated with this layered charcoal, and which are iron (and P?) impregnated may be the preserved remains of wooden flooring; SEM/EDS studies of medieval plank floor remains elsewhere in Norway have found that these are preserved because of iron-phosphate impregnation – FeP derived from occupation waste. As noted from the excavation (A. B. Lorentzen, NTNU, pers. comm.), Cultural Layer 144 is rich in charred wood and charcoal including hazel nut shell fragments, and also a single small fragment of possible ochre. Fine fragments of ochre have been found previously in Norwegian and Swedish Mesolithic sites, and studied from Neolithic cave contexts in Italy. The report is supported by 2 tables, 15 figures and a CD-rom archive.

Introduction

Three soil monolith samples from an early Neolithic site – interpreted as a dwelling area – were received from Astrid B. Lorentzen (NTNU). Samples were assessed and underwent soil micromorphology investigation according established methods (see below).

Samples and methods

Soil micromorphology

The three undisturbed monolith samples (Tables 1 and 2) were impregnated with a clear polyester resin-acetone mixture, then topped up with resin, ahead of curing and slabbing for

75x50 mm-size thin section manufacture by Spectrum Petrographics, Vancouver, Washington, USA (Goldberg and Macphail, 2006; Murphy, 1986) (e.g., Figs 1 and 4). Thin sections were further polished with 1,000 grit papers and analysed using a petrological microscope under plane polarised light (PPL), crossed polarised light (XPL), oblique incident light (OIL) and using fluorescence microscopy (blue light – BL), at magnifications ranging from x1 to x200/400. Thin sections were described, ascribed soil microfabric types (MFTs) and microfacies types (MFTs) (see Tables 1 and 2), and counted according to established methods, and as used on Norwegian sites previously (Bullock et al., 1985; Courty, 2001; Courty et al., 1989; Macphail and Cruise, 2001; Macphail and Goldberg, 2017; Nicosia and Stoops, 2017; Stoops, 2003; Stoops et al., 2010; Viklund et al., 2013).

Results

Soil micromorphology

Soil micromorphology results are presented in Tables 1 and 2, illustrated in Figs 1-15, and supported by material on the accompanying CD-Rom. 16 characteristics were identified and counted from the 5 layers in the 3 thin sections analysed.

Centre of dwelling structure

147 (M242): This lowermost layer is made up of very dominantly gravels with sparse brown organic fine fabric, and made up of very poorly sorted sands, very dominant fine to coarse gravels (max~8mm). A rare trace of root remains and rare very thin organic excrements, occur (Fig 1).

It is a Ranker/Regosol – a shallow soil – composed of very weakly humic sands and gravel substrate of possible original beach origin(?).

145 (M242): Upwards there are also very dominantly gravels and small stones, but with small amounts of a black charred organic fine fabric, with gravels and rounded and subrounded small stones (max 16mm) (Figs 1-3). There are rare fine wood charcoal (max 1.5mm), many charred amorphous organic matter, rare iron staining of charred amorphous organic matter and occasional very thin and thin organic excrements (Figs 2-3).

This is a biologically worked occupation soil rich in charred amorphous organic matter and with fine wood charcoal present. It is possible that iron staining includes phosphate (see below).

146 (M241): Up-profile the dwelling deposits are very dominant humic charcoal-rich black gravelly sands, with common rounded fine gravel (max 6mm). The layer is characterised by very abundant wood charcoal, charred wood and bark (max 4mm), some examples showing sub-horizontal alignment, with trace amounts of likely burnt mineral, and rare iron-stained fine wood fragments – subhorizontal discontinuous 5mm length (relict wooden floor?). Occasional iron staining/ferruginisation of wood residues, abundant thin and broad burrows, and very abundant very thin and thin organic excrements, some embedding fine sand, occur.

Layer 146 here can be interpreted as occupation floor deposits rich in fine wood charcoal, charred wood and bark, with subhorizontal microstratification of charcoal suggesting this is in part a floor deposit (Cammass et al., 1996; Gé et al., 1993; Macphail and Goldberg, 2017, e.g. 368; Rentzel et al., 2017). In addition, reddish woody tissues that are iron (and P?) impregnated may be the preserved remains of wooden flooring (SEM/EDS studies of medieval plank floor remains have found that these are preserved because of iron-phosphate impregnation – FeP derived from occupation waste ; Macphail and Goldberg, 2017, 378).

145 (M241): There are dark brown humic sands containing charcoal, becoming stony with organic fine fabric, upwards. It includes: poorly sorted coarse silts, sands and frequent fine gravel (max 6mm), below very dominant subhorizontal small stone layer (max 40mm). There are also examples of fungal sclerotia, very fine woody roots, many fine charcoal (max 1.3mm), rare likely fine wood residues, some iron-stained. Rare iron staining of some woody remains and woody roots, very abundant thin and many broad burrows, and many very thin and very abundant thin organic excrements, were noted.

This layer includes less fine charcoal compared to Layer 146, and is dominated by reddish amorphous organic matter, only some of which is iron stained. This layer may be a the combined remains of occupation and wooden house structural debris – walls and roof(?). Upwards stony tumble and more recent organic matter accumulation (Mor humus; (Babel, 1975)) may be occurring – woodland cover (fungal sclerotia and woody roots). Sunken houses such as at some First Nation Canadian sites in British Columbia have fills associated with structural collapse of building debris, for example (Goldberg, 2000; Macphail, 2016) (see also Friesem et al., 2014).

Cultural Layer 144

144 (M350): Here, there are sloping stony deposits with sparse brown organic fine fabric at the base, with increasing amounts of black charred organic fine fabric and charcoal rich material, upwards, including mixed fine black and brown organic matter (Fig 11). Layers are composed of poorly sorted fine to coarse sands with very dominant fine rounded gravels (max 5mm), becoming unsorted stony (with frequent gravel and dominant small stones – max 18mm). In upper layer there are probable woody traces, examples of fungal sclerotia and very abundant fine and coarse charcoal – wood charcoal (max 4mm), charred wood and including many charred hazelnut fragments (max 8mm), with opaque inclusion that is reddish under OIL – possible ochre (1.5mm) (Figs 11-15). Possible trace of iron staining of organic matter, probably occasional thin and broad burrows, rare very thin organic excrements, becoming, occasional very thin and many thin organic excrements, upwards, were encountered.

Cultural Layer 144 is rich in charcoal, including both wood charcoal and hazel nut shell (Ismail-Meyer, 2017, fig 13.9; Macphail and Goldberg, 2017, fig 3.2, 88-89, 283). In addition, one very small fragment of ochre could be present; ochre has been identified from Mesolithic Swedish and Norwegian sites, as well as at Neolithic Arene Candide, Italy (Ferraris, 1997; Macphail et al., 2016; Macphail and Goldberg, 2017, 283).

Discussion and conclusions

A three-thin section study was carried out. The dwelling features have occupation deposits over stony sands of possible original beach origin – rounded gravels are present. The anthropogenic layers (145 and 146) are particularly charcoal rich and include charred amorphous organic matter. In sample M241, Layer 146 is characterised by subhorizontally microstratification of charcoal suggesting that this is in part an occupation floor deposit (Cammass et al., 1996; Gé et al., 1993; Macphail and Goldberg, 2017, e.g. 368; Rentzel et al., 2017). Moreover, reddish woody tissues that are associated with this layered charcoal, and which are iron (and P?) impregnated may be the preserved remains of wooden flooring; SEM/EDS studies of medieval plank floor remains elsewhere in Norway have found that these are preserved because of iron-phosphate impregnation – FeP derived from occupation waste (Macphail and Goldberg, 2017, 378). As noted from the excavation (A. B. Lorentzen, NTNU, pers. comm.), Cultural Layer 144 is rich in charred wood and charcoal including hazel nut shell fragments (Ismail-Meyer, 2017, fig 13.9; Macphail and Goldberg, 2017, fig 3.2, 88-89, 283), and also a single small fragment of possible ochre. Fine fragments of ochre have been found previously in Norwegian and Swedish Mesolithic sites, and studied from

Neolithic cave contexts in Italy (Ferraris, 1997; Macphail et al., 2016; Macphail and Goldberg, 2017, 283).

Acknowledgements

The author thanks Astrid B. Lorentzen (NTNU) for supplying samples and back ground information.

References

- Babel, U., 1975, Micromorphology of soil organic matter, in Giesking, J. E., ed., *Soil Components: Organic Components*, Volume 1: New York, Springer-Verlag, p. 369-473.
- Bullock, P., Fedoroff, N., Jongerius, A., Stoops, G., and Tursina, T., 1985, *Handbook for Soil Thin Section Description*, Wolverhampton, Waine Research Publications, 152 p.:
- Cammas, C., Wattez, J., and Courty, M.-A., 1996, L'enregistrement sédimentaire des modes d'occupation de l'espace, in Castelletti, L., and Cremaschi, M., eds., *Paleoecology; Colloquium 3 of XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences*, Volume 3: Forli, ABACO, p. 81-86.
- Courty, M. A., 2001, Microfacies analysis assisting archaeological stratigraphy, in P. Goldberg, Holliday, V. T., and Ferring, C. R., eds., *Earth Sciences and Archaeology*: New York, Kluwer, p. 205-239.
- Courty, M. A., Goldberg, P., and Macphail, R. I., 1989, *Soils and Micromorphology in Archaeology* (1st Edition), Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge Manuals in Archaeology, 344 p.:
- Ferraris, M., 1997, Ochre remains, in Maggi, R., ed., *Arene Candide: a Functional and Environmental Assessment of the Holocene Sequence (Excavations Bernarbo' Brea-Cardini 1940-50)*: Roma, Istituto Italiano di paleontologia Umana, p. 593-598.
- Friesem, D. E., Tsartsidou, G., Karkanis, P., and Shahack-Gross, R., 2014, Where are the roofs? A geo-ethnoarchaeological study of mud brick structures and their collapse processes, focusing on the identification of roofs: *Archaeological and Anthropological Sciences*, v. 6, p. 73-92.
- Gé, T., Courty, M. A., Matthews, W., and Wattez, J., 1993, Sedimentary formation processes of occupation surfaces, in Goldberg, P., Nash, D. T., and Petraglia, M. D., eds., *Formation Proceses in Archaeological Contexts*, Monographs in World Archaeology No. 17: Madison, Wisconsin, Prehistory Press, p. 149-163.
- Goldberg, P., 2000, Micromorphological aspects of site formation at Keatley Creek, in Hayden, B., ed., *The Ancient Past of Keatley Creek: Simon Fraser University, Burnaby, B.C.*, Archaeology Press, p. 79-95.
- Goldberg, P., and Macphail, R. I., 2006, *Practical and Theoretical Geoarchaeology*, Oxford, Blackwell Publishing, 455 p.:
- Ismail-Meyer, K., 2017, Plant remains, in Nicosia, C., and Stoops, G., eds., *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*: Chichester, Wiley Blackwell, p. 131-136.
- Macphail, R. I., 2016, House Pits & Grubenhausen, in Gilbert, A. S., ed., *Encyclopedia of Geoarchaeology*: Dordrecht, Springer Scientific, p. 425-432.
- Macphail, R. I., and Cruise, G. M., 2001, The soil micromorphologist as team player: a multianalytical approach to the study of European microstratigraphy, in Goldberg, P., Holliday, V., and Ferring, R., eds., *Earth Science and Archaeology*: New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, p. 241-267.

- Macphail, R. I., and Goldberg, P., 2017, *Applied Soils and Micromorphology in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Macphail, R. I., Linderholm, J., and Eriksson, S., 2016, *Holtebråtan-Tusse, Forgn kommunen, Akerhus fylke, Norway: soil micromorphology, chemistry and magnetic susceptibility studies* (report for Cultural history Museum, University of Oslo): Institute of Archaeology, University College London.
- Murphy, C. P., 1986, *Thin Section Preparation of Soils and Sediments*, Berkhamsted, A B Academic Publishers.
- Nicosia, C., and Stoops, G., 2017, *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*. : Chichester, Wiley Blackwell, p. 476.
- Rentzel, P., Nicosia, C., Gebhardt, A., Brönnimann, D., Pümpin, C., and Ismail-Meyer, K., 2017, Trampling, poaching and the effects of traffic, in Nicosia, C., and Stoops, G., eds., *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology*. : Chichester, Wiley Blackwell, p. 281-298.
- Stoops, G., 2003, *Guidelines for Analysis and Description of Soil and Regolith Thin Sections*, Madison, Wisconsin, Soil Science Society of America, Inc., 184 p.:
- Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., 2010, *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*.: Amsterdam, Elsevier, p. 720.
- Viklund, K., Linderholm, J., and Macphail, R. I., 2013, Integrated Palaeoenvironmental Study: Micro- and Macrofossil Analysis and Geoarchaeology (soil chemistry, magnetic susceptibility and micromorphology), in Gerpe, L.-E., ed., *E18-prosjektet Gulli-Langåker. Oppsummering og arkeometriske analyser*, Bind 3: Bergen, Fagbokforlaget, p. 25-83.

Table 1: Skjølsvik, in Gjemnes municipally, Møre og Romsdal, Norway; Soil Micromorphology samples and counts

Thin section	Layer	Relative depth	MFT	SMT	Voids	Gravel	Stones	Roots	Fungal sclerotia	Charcoal	Charred HazelNut	Charred AmorphOM
M241	145	0-45 mm	C1/B3	1a/2b	60%/40%	ff	fffff/0	a	a*	aaa		aa
M241	146	45-75 mm	B2	2a2	35%	fff				aaaaa		aaaaa
M242	145	0-20 mm	B1	2a1	40%	fffff	fff			aa		aaa
M242	147	20-75 mm	A1	1a	50%	fffff		a*				a*
M350	144	0-75 mm	D1/A1	2a1,2a2/1a	45%	ff/fffff	ffff/0		a*	aaaaa/0	aaa/0	aaaa/0
<i>Table 1, cont.</i>												
Thin section	Layer	Wood? residues	Burnt mineral	Ochre??	2ndary Fe	Thin burrows	broad burrows	V. thin Org. excr.	Thin Org. excr.			
M241	145	a			a	aaaaa	aaa	aaa	aaaaa			
M241	146	aa	a*		aa	aaaa	aaaa	aaaaa	aaaaa			
M242	145							aa	aa			
M242	147							a				
M350	144	a*/0	?	a-1/0	a*	aa	aa	aa/a	aaa/0			

* - very few 0-5%, f - few 5-15%, ff - frequent 15-30%, fff - common 30-50%, ffff - dominant 50-70%, fffff - very dominant >70%;

a - rare <2% (a*1%; a-1, single occurrence), aa - occasional 2-5%, aaa - many 5-10%, aaaa - abundant 10-20%, aaaaa - very abundant >20%

Table 2: Skjølsvik, in Gjemnes municipally, Møre og Romsdal ; Soil Micromorphology (Descriptions and preliminary interpretations)

Microfacies type (MFT)/Soil microfabric type (SMT)	Sample No.	Depth (relative depth) Soil Micromorphology (SM) SEM/EDAX	
MFT C1/SMT 1a over MFT B3/SMT 2b	M241	0-45 mm SM: Dark brown humic sands containing charcoal (SMT 2b) becoming stony with organic fine fabric upwards (SMT 1a); <i>Microstructure</i> : fissured and fragmented massive (layered?), with fine blocky and pellety, becoming fine pellety upwards, 40% voids (60% voids above), channel, complex packing voids and poorly accommodated open planar voids, with complex voids above; <i>Coarse Mineral</i> : poorly sorted coarse silts, sands and frequent fine gravel (max 6mm), below very dominant subhorizontal small stone layer (max 40mm); <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i> : examples of fungal sclerotia, very fine woody roots, many fine charcoal (max 1.3mm), rare likely fine wood residues, some iron-stained; <i>Fine Fabric</i> : SMT 2b: dark brown to dark reddish brown (PPL), as SMT 2a, occasional very fine charcoal; <i>Pedofeatures</i> : <i>Amorphous</i> : rare iron staining of some woody remains and woody roots; <i>Fabric</i> : very abundant thin and many broad burrows; <i>Excrements</i> : many very thin and very abundant thin organic excrements.	145 Dark brown humic sands containing charcoal, becoming stony with organic fine fabric upwards. It includes : poorly sorted coarse silts, sands and frequent fine gravel (max 6mm), below very dominant subhorizontal small stone layer (max 40mm). There are : examples of fungal sclerotia, very fine woody roots, many fine charcoal (max 1.3mm), rare likely fine wood residues, some iron-stained. Rare iron staining of some woody remains and woody roots, very abundant thin and many broad burrows, and many very thin and very abundant thin organic excrements, were noted. <i>This layer includes less fine charcoal and is dominated by reddish amorphous organic matter, only some of which is iron stained. This layer maybe a the combined remains of occupation and wooden house structural</i>

MFT B2/SMT 2a2		45-75 mm SM: very dominant humic charcoal-rich black gravelly sands (SMT 2a2); <i>Microstructure</i>: fragmented fine blocky and pellety, 35% voids, simple and complex packing voids, with open channels; <i>Coarse Mineral</i>: C:F=70:30, fine to coarse sands with common rounded fine gravel (max 6mm); <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i>: very abundant wood charcoal, charred wood and bark (max 4mm), some examples showing sub-horizontal alignment, with trace amounts of likely burnt mineral, and rare iron-stained fine wood fragments – subhorizontal discontinuous 5mm length (relict wooden floor?); <i>Fine Fabric</i>: as SMT 2a1, with abundant charcoal inclusions; <i>Pedofeatures</i>: <i>Amorphous</i>: occasional iron staining/ferruginisation of wood residues; <i>Fabric</i>: abundant thin and broad burrows; <i>Excrements</i>: very abundant very thin and thin organic excrements, some embedding fine sand.	<i>debris – walls and roof(?). Upwards stony tumble and more recent organic matter accumulation (Mor humus) may be occurring – woodland cover (fungal sclerotia and woody roots).</i> 146 Very dominant humic charcoal-rich black gravelly sands, with common rounded fine gravel (max 6mm). The layer is characterised by very abundant wood charcoal, charred wood and bark (max 4mm), some examples showing sub-horizontal alignment, with trace amounts of likely burnt mineral, and rare iron-stained fine wood fragments – subhorizontal discontinuous 5mm length (relict wooden floor?). Occasional iron staining/ferruginisation of wood residues, abundant thin and broad burrows, and very abundant very thin and thin organic excrements, some embedding fine sand. <i>Occupation floor deposits rich in fine wood charcoal, charred wood and bark, with subhorizontal microstratification of charcoal suggesting this is in part a floor deposit. In addition, reddish woody tissues that are iron (and P?) impregnated may be the preserved remains of wooden flooring.</i>
----------------	--	---	--

MFT B1/SMT 2a1	M242	0-75 mm 0-20 mm SM: Very dominantly gravels and small stones with small amounts of a black charred organic fine fabric (SMT 2a1); <i>Microstructure</i>: structureless, 40% voids, mainly simple packing voids with some complex packing voids; <i>Coarse Mineral</i>: C:F=90:10, unsorted sands, gravels and small stones (rounded and subrounded; max 16mm); <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i>: rare fine wood charcoal (max 1.5mm) and many charred amorphous organic matter; <i>Fine Fabric</i>: SMT 2a: black with brown (PPL), isotropic (intergrain aggregate, undifferentiated b-fabric, XPL), mainly black (OIL), mainly charred organic matter; <i>Pedofeatures</i>: <i>Amorphous</i>: rare iron staining of charred amorphous organic matter; <i>Excrements</i>: occasional very thin and thin organic excrements. Diffuse boundary	145 Very dominantly gravels and small stones with small amounts of a black charred organic fine fabric, with gravels and rounded and subrounded small stones (max 16mm). There are rare fine wood charcoal (max 1.5mm) and many charred amorphous organic matter, rare iron staining of charred amorphous organic matter and occasional very thin and thin organic excrements. <i>Biologically worked occupation soil rich in charred amorphous organic matter and with fine wood charcoal present. It is possible that iron staining includes phosphate.</i>
MFT A1/SMT 1a		20-75 mm SM: Very dominantly gravels with sparse brown organic fine fabric (SMT 1a); <i>Microstructure</i>: structureless, 50% voids, simple packing voids; <i>Coarse Mineral</i>: C:F (Coarse:Fine limit at ~10µm; 95:05, very poorly sorted coarse silt, sands, very dominant fine to coarse gravels (max~8mm), quartz, feldspars and igneous rock fragments; <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i>: rare trace of root traces; <i>Fine Fabric</i>: SMT 1a: reddish brown	147 Very dominantly gravels with sparse brown organic fine fabric, and made up of very poorly sorted sands, very dominant fine to coarse gravels (max~8mm). A rare trace of root remains and rare very thin organic excrements, occur. <i>Ranker/Regosol – very weakly humic sands and gravel substrate of possible beach</i>

		(PPL), isotropic (intergrain aggregate, undifferentiated b-fabric, XPL), brown and black (OIL), organic; <i>Pedofeatures: Excrements:</i> rare very thin organic excrements.	<i>origin(?)</i>
MFT D1/SMT 2a1, 2a2 Over MFT A1/SMT 1a	M350	0-75 mm SM: sloping stony deposits with sparse brown organic fine fabric (SMT 1a) at the base, with increasing amounts of black charred organic fine fabric (SMT 2a1) and charcoal rich material (SMT 2a2), upwards, including mixed fine black and brown organic matter; <i>Microstructure:</i> sloping and broadly layered, 45% voids, simple and complex packing voids; <i>Coarse Mineral:</i> poorly sorted fine to coarse sands with very dominant fine rounded gravels (max 5mm), becoming unsorted stony (with frequent gravel and dominant small stones – max 18mm); <i>Coarse Organic and Anthropogenic:</i> in upper layer there are probable woody traces, examples of fungal sclerotia and very abundant fine and coarse charcoal – wood charcoal (max 4mm), charred wood and including many charred hazelnut fragments (max 8mm), with opaque inclusion that is reddish under OIL – possible ochre (1.5mm); <i>Fine Fabric:</i> as SMT 1a, 2a1, 2a2; <i>Pedofeatures: Amorphous:</i> possible trace of iron staining of organic matter; <i>Fabric:</i> probably occasional thin and broad burrows; <i>Excrements:</i> rare very thin organic excrements, becoming, occasional very thin and many thin organic excrements, upwards.	144 Sloping stony deposits with sparse brown organic fine fabric at the base, with increasing amounts of black charred organic fine fabric and charcoal rich material, upwards, including mixed fine black and brown organic matter. Layers are composed of poorly sorted fine to coarse sands with very dominant fine rounded gravels (max 5mm), becoming unsorted stony (with frequent gravel and dominant small stones – max 18mm). In upper layer there are probable woody traces, examples of fungal sclerotia and very abundant fine and coarse charcoal – wood charcoal (max 4mm), charred wood and including many charred hazelnut fragments (max 8mm), with opaque inclusion that is reddish under OIL – possible ochre (1.5mm). Possible trace of iron staining of organic matter, probably occasional thin and broad burrows, rare very thin organic excrements, becoming, occasional very thin and many thin organic excrements, upwards, were encountered.

			<i>Cultural layer 144 is rich in charcoal, including both wood charcoal and hazel nut shell. In addition, one very small fragment of ochre could be present.</i>
--	--	--	---

Skjølsvik Soil Micromorphology Figures 1-15



Fig. 1: Scan of M242 (dwelling feature); gravelly ranker soil 147 – beach deposits(?), with small amounts of fine charcoal and charred amorphous organic matter upwards in 145. Frame width is ~50mm.

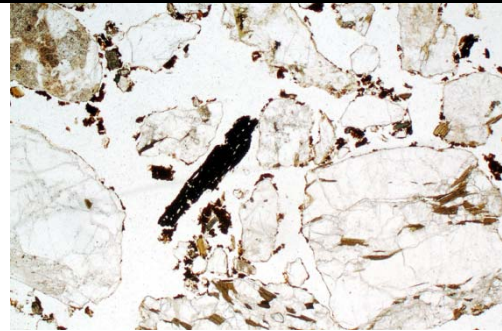


Fig. 2: Photomicrograph of M242 (dwelling feature; Layer 145); coarse sands and gravel with example of fine wood charcoal (centre). Plane polarised light (PPL), frame width is ~4.62mm.

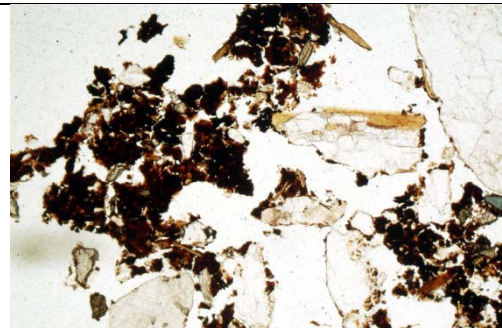


Fig. 3: Photomicrograph of M242 (dwelling feature; Layer 145); detail of mixed fine charred and brownish organic matter. PPL, frame width is ~2.38mm.

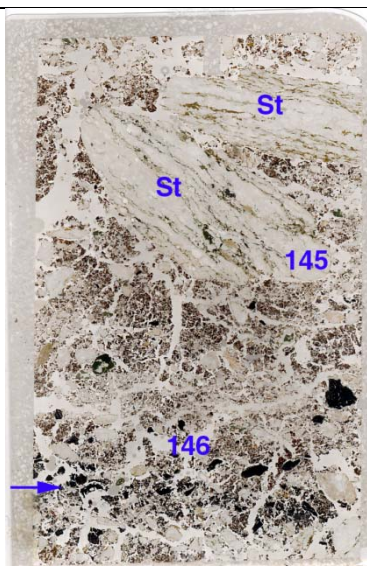


Fig. 4: Scan of M241 (dwelling feature), with occupation floor Layer 146 characterised by subhorizontally oriented charcoal (arrow) and suspected wood (floor?) remains (Figs 5-8). Overlying Layer 145 here appears to include stony tumble (St) and an organic soil possibly formed from decaying and fallen-in, organic constructional material. Frame width is ~50mm.

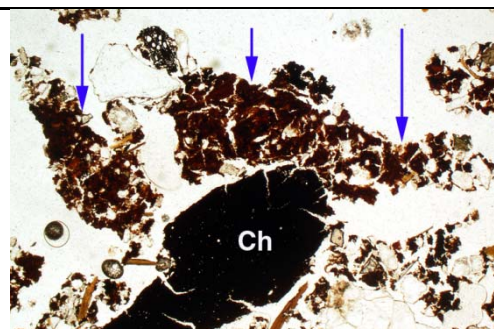


Fig. 5: Photomicrograph of M241 (dwelling feature; occupation floor Layer 146). Part of subhorizontally oriented charcoal layer (Fig 4) and traces of associated decayed wood remains (arrows). PPL, frame width is ~4.62mm.

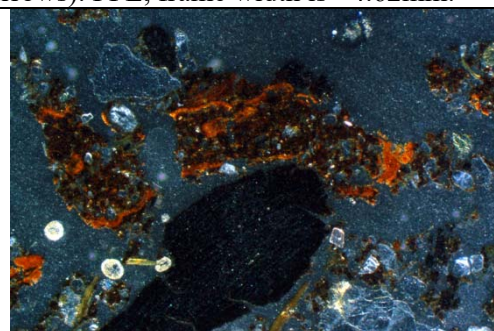


Fig. 6: As Fig 5, under oblique incident light (OIL); note iron (FeP?) impregnated wood fibres – mineralisation aiding preservation.

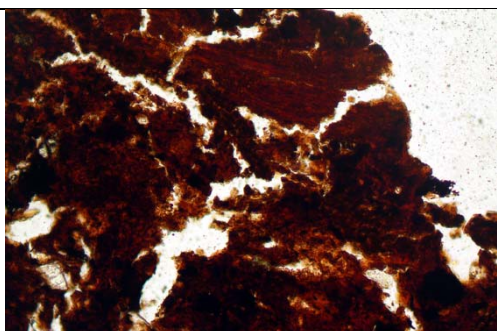


Fig. 7: Detail of Fig 5; preserved wood remains. PPL, frame width is ~0.90mm.

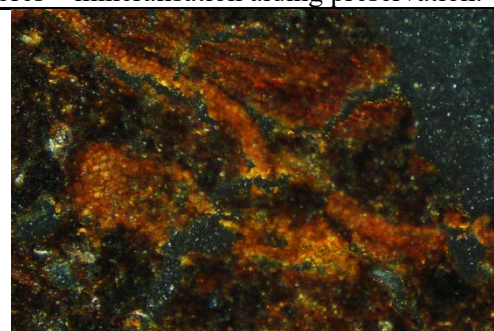


Fig. 8: As Fig 7, under OIL; suggested iron (FeP?) wood mineralisation/cell-replacement.

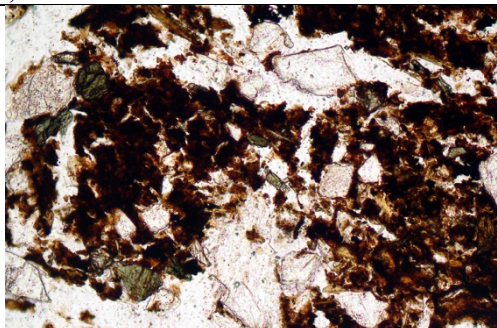


Fig. 9: Photomicrograph of M241 (dwelling feature; Layer 145). Organic soil possibly formed in collapsed and decayed constructional materials. PPL, frame width is ~0.90mm.

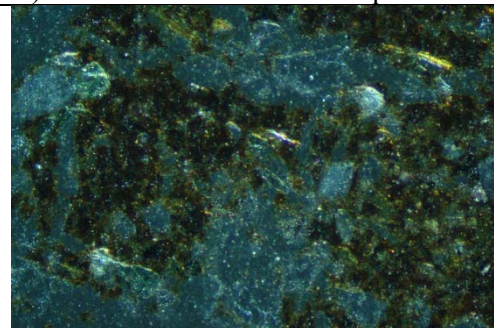


Fig. 10: As Fig 9, under OIL; typical organic matter colours. Note lack of iron staining, compared to the suspected wooden floor materials (Figs 5-8).



Fig. 11: Scan of M350 (Cultural Layer 144), showing sloping layered charcoal-rich dumped anthropogenic material over a stony sands and gravel. Cultural material includes fine and coarse charcoal, charred wood and hazel nut fragments (Fig 12). Frame width is ~50mm.

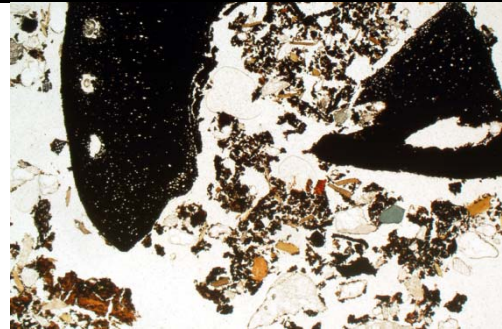


Fig. 12: Photomicrograph of M350 (Cultural Layer 144); examples of hazel nut charcoal. PPL, frame width is ~4.62mm.

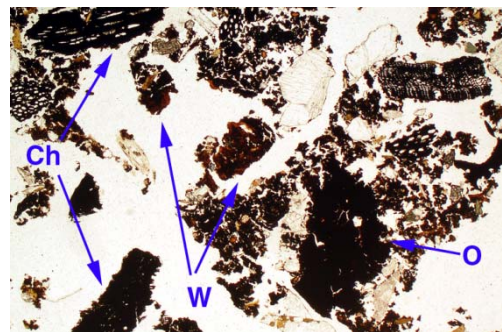


Fig. 13: Photomicrograph of M350 (Cultural Layer 144), with wood charcoal (Ch), probable woody residues (W) and possible ochre (O). PPL, frame width is ~4.62mm.

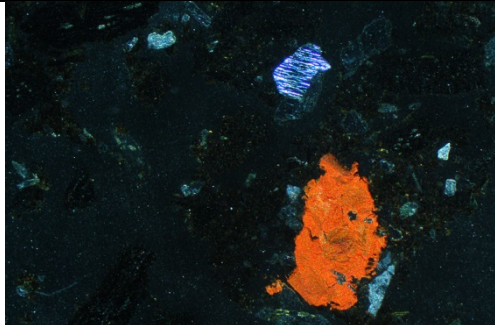


Fig. 14: As Fig 13, under OIL; note reddish orange colours – typical of ochre.

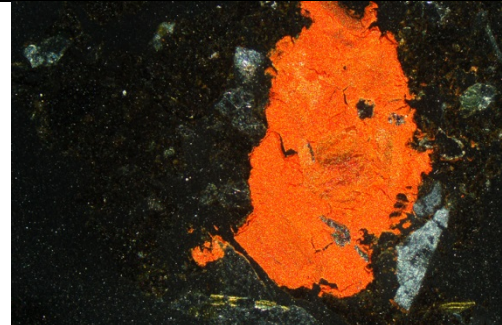


Fig. 15: Detail of Fig 14. OIL, frame width is ~2.38mm.

Udvidet makrofossilanalyse
Fra Skjølsvik 76/1
Gjemnes kommune
Møre og Romsdal

Annine S. A. Moltsen

NOK-rapport nr. 01-2018



Indledning

Fra den arkæologiske undersøgelse Skjølsvik 76/1 Gjemmes kommune, Møre og Romsdal er der af Astrid Brønseth Lorenzen indsendt 10 jordprøver til flotering og udvidet makrofossilanalyse. Prøverne er udtaget i ildsteder og kulturlag, hvor flere formodes at være gulvlag. Dateringer på trækul fra pladsen har givet dateringer til tidligneolitisk tid. Der blev fundet to sikre hustomter ved undersøgelsen.

Metode

Prøverne blev floteret. Ved floteringen blev det forkullede materiale opsamlet i en analysesigte med maskevidde på 0,5 mm. Floteringsresten blev gennemset for indhold af materiale af kulturhistorisk værdi, der er så tungt at det ikke flyder ned i sigten under floteringen. Prøven blev tørret ved stuetemperatur.

Volumen af den floterede prøve blev målt. Prøverne blev herefter analyseret under stereolup ved op til 80 x forstørrelse.

Indholdet i prøverne blev beskrevet og kvantificeret. Frøene blev sorteret fra og bestemt ud fra diverse litteraturværker, og ved sammenligning med NOK's komparative samling af recente frø.

Resultater

Intras ID	Kontekst nr.	Anlægstype	Volumen ml Indhold forkullet og slitagegrad	Indhold	Korn og andre frø
243	Toplag id. 145	Gulvlag, fundførende	120 xxx, s		Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) 39 f
244	Bundlag id 145	Gulvlag, fundførende	5 x, s		
245	Lag. Id 145	Vægvold, ikke fundførende	10 x r		
345	Rute 149x161y Stratigrafisk lag 145 Mekanisk lag 1	Kulturlag, mulig tuft. Fundførende	100 xxx, s		Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) 41 f + ½ nød
346	Lag id. 144	Organisk kulturlag	100 xx, s		Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) ca. 300f Cf. Star sp. Storr sp. (<i>Carex sp.</i>) 1 Cf. Burre-Snerre, Klengjemaure, (<i>Gallium cf. aparine</i>) 1
348	Rute147x155t NV Stratigrafisk lag 145	Fundførende gulvlag	26 xxx, s+ let r		
354	Ildsted id 204	Trækulsholdigt lag I ildsted	20 xxx, s + let r		Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) 10 f
371	Ildsted id. 355	Trækulsholdigt lag I ildsted	100 xxx, s	Ildskørende sten x	Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) ca. 300f Cf. Burre-Snerre, Klengjemaure, (<i>Gallium cf. aparine</i>) 1
372	Rute 151x161y SV Mekanisk lag 2 Stratigrafisk lag 144	Fundførende kulturlag	110 xxx, s		Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) 134f
388	Ildsted id. 274	Trækulsholdig lag I ildsted	150 xxx, s + lidt der var let slidte		Hasselnød (<i>Corylus avellana</i>) 134f

I tabellerne er indholdet af komponenter der er estimeret angivet med x-xxx, hvor xxx = alt i prøven og (x) = kun enkelte. S = skarpkantede, r= afrundede. Cf. angiver at den mest ligner den angivne art. Sp. = en art indenfor slægt eller familie.

Slitagegrad på forkullet materiale

Da forkullet materiale er meget porøst vil det hurtigt blive slidt og afrundet når det udsættes for mekanisk slidt, f.eks. hvis det har ligget på en eksponeret flade, eller i agerjord der har været bearbejdet utallige gange. Skarpkantede trækul har derimod ligget beskyttet siden afbrændingen

Sammenfatning og kommentarer

Prøver fra mulige gulvlag og væltet væg

Prøve Id. 243-245 & 348

Ifølge de arkæologiske oplysninger er prøverne id. 243, 244 og id. 348 udtaget i lag id. 145, der er tolket som et gulvlag, med overliggende sandmasse fra den kollapsede væg (id 147) prøve id. 245

I den nederste del af laget (prøve id. 244) var der en meget lille koncentration af trækul, som alle var skarpkantede. I prøve id. 243 fra den øvre del af laget var koncentrationen af trækul væsentlig højere, og her var alle trækul ligeledes påfaldende skarpkantede, i denne prøve blev der desuden fundet en del fragmenter hasselnøddeskaller.

De skarpkantede trækul passer lige umiddelbart dårligt med en gulvflade, hvor der har været færdsel og andet mekanisk slid. Prøverne kan dog stamme fra et område i huset hvor der ikke har været færdsel, måske nær et ildsted, eller andet hvor de har ligget beskyttet, eller de kan stamme fra en brand i huset i forbindelse med at dette nedlægges.

I prøve 243 var der en del fragmenter af hasselnøddeskaller, der må stamme fra nødder der er indsamlet og anvendt i husholdningen.

I prøve ID 348 var der dels en del skarpkantede trækul der har ligget beskyttet, og dels en del der var mere afrundede som derfor må have været udsat for mekanisk slid, måske som følge af færdsel på gulvet.

I prøve id. 245 fra vægvolden blev der fundet en smule trækul, da disse var påfaldende afrundede må de på et tidspunkt have ligget på en eksponeret flade, hvor de har været udsat for mekanisk slid.

Som nævnt ovenfor er de udpræget skarpkantede trækul noget usædvanligt i smudslag på gulve, hvor materialet dels ligger eksponeret i længere perioder, og hvor der er tråd eller andet mekanisk slid. Det kan derfor tyde på at hovedparten af trækullene stammer fra en brand i den sidste fase af husenes funktionstid.

Ifølge de arkæologiske oplysninger var flere af lagene fundførende. Der blev kun fundet lidt hasselnøddeskaller i prøve id. 243 fra toppen af lag 145, hvilket er noget usædvanligt, da jeg ville forvente at der var lidt korn, og frø fra indsamlede bær o. lign. og desuden brændt knogle såfremt det skulle være et beboelseshus. Der er imidlertid udtaget meget få prøver fra smudslaget på gulvene, og typen af affald varieret i forhold til aktiviteternes placering i husene. Så vidt der er muligt anbefales det derfor at der udtages en prøve for hver kvadratmeter i huse hvor smudslaget på gulvene er bevaret.

Prøver der udtaget i kulturlag

Prøve id. 345 og id. 372

Begge prøver er udtaget i flade 2, men i forskellig dybde. Begge prøver indeholdt en stor koncentration af trækul og en stor koncentration af forkullede skaller fra hasselnødder. I begge prøver var det forkullede materiale påfaldende skarpkantet, det må derfor have ligget beskyttet mod mekanisk slid siden afbrændingen.

Prøve id. 346 lag id. 144

Grundmassen i laget bestod af let sandet tørv, der tidvist må have været udtørret, idet grundmassen i havde krummestruktur. Det anbefales at prøverne udtages i blokke når lagets opbygning skal vurderes. Indholdet i prøven svarer det der sås i den tilsvarende prøve id. 372 fra lag id. 144, og i hovedparten af de øvrige prøver, med et stort indhold af skarpkantede trækul og mange fragmenter af forkullede hasselnøddeskaller. I denne prøve var der desuden et enkelte frø fra en art af Carex der er en græslandsart, og et frø fra Galium formentlig Galium aparine, det er en almindelig ruderat- og ukrudtsplante.

Indholdet i prøverne var påfaldende ens, med en del skarpkantede trækul og mange fragmenter af forkullede hasselnøddeskaller.

Ildsteder

Prøve id. 354 fra ildsted id. 204

Prøven indeholdt kun lidt trækul, hvor der både var skarpkantede og let slidte, en del af materialet må derfor have ligget eksponeret i en periode, inde det bliver forseglet. Prøven indeholdt desuden lidt forkullede fragmenter af hasselnøddeskaller.

Prøve 371 er udtaget i ildsted id 355.

Den slæmmede prøve indeholdt en stor koncentration skarpkantede trækul, samt en meget stor koncentration af forkullede hasselnøddeskaller. Der blev desuden fundet et enkelte frø af en art af Galium, formentlig Galium aparine.

Prøve id. 388 fra ildsted id. 374

Prøven bestod af en stor koncentration trækul, hvor hovedparten var skarpkantede, men der var også lidt der var let afrundede. Prøven indeholdt desuden en del fragmenter af forkullede hasselnøddeskaller.

Bortset fra at der var lidt slidte trækul i prøverne fra id. 204 og id. 374 svarer indholdet til det der sås i de fleste prøver, men en del skarpkantede trækul og forkullede hasselnøddeskaller, dog var koncentrationen af trækul lidt lavere i prøve 354.

Konklusion

Samlet set er indholdet i prøverne påfaldende ens, og det kan undre at der ikke har været mere slitage på det forkullede materiale, såfremt det er aflejret i bopladsens funktionstid. Det er ligeledes usædvanligt at der bliver fundet så store mængder hasselnøddeskaller, selvom nødder sikkert har udgjort en væsentlig del af føden. Det er imidlertid tankevækkende at der ikke blev fundet et eneste frø fra andre indsamlede planter der har været anvendt i husholdningen f.eks. bær, og at der ikke var et eneste fragment brændt knogle, men ud fra de foreliggende er det ikke muligt at afgøre hvad årsagen hertil er.

Denne rapport er udarbejdet ud fra de betingelser, der er beskrevet i samarbejdsaftalen mellem NOK og DAR 2010

Dette indebærer bl.a. at data fra denne rapport kan anvendes internt under hensyntagen til de gældende etiske, akademiske regler vedr. publicering af videnskabelige data.

Kommerciel udnyttelse af rapporten, må kun ske efter skriftlig aftale med NOK.



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

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

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

ISBN 978-82-8322-194-7
ISSN 2387-3965

© NTNU Vitenskapsmuseet
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet