

Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum
Oppdragsrapport 2021/23

(A) = Åpen, kan bestilles fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum
(B) = Begrenset distribusjon
(C) = Kan ikke utleveres



Arkeologisk undersøkelse på Haraland II, Gjesdal kommune

**ID 265544 på gnr. 30, bnr. 2, 6 i Gjesdal
kommune, Rogaland**

Kristoffer Hillesland og Marie Ødegaard

AM saksnummer: 19/06860

Journalnummer: 2021/23

Dato: 09.09.2021

Sidetall: 20 sider inkl. vedlegg

Oppdragsgiver: Nye Veier

Stikkord: Bosetningsspor

Universitetet i Stavanger Arkeologisk museum OPPDRAGSRAPPORT	RAPPORTNUMMER 2021/23
Universitetet i Stavanger Arkeologisk museum, 4036 Stavanger Telefon: 51832600, fax: 51832699, e-post: post-am@uis.no	TILGANG:
RAPPORT TITTEL Undersøkelse av bosetningsspor, Haraland II	SIDETALL: 20 + vedlegg
	OPPLAG:
	DATO: 09.09.2021
AM Journalnr SAKSBEHANDLER: Marie Ødegaard. FORFATTER(E): Marie Ødegaard. Kristoffer Hillesland.	

OPPDRAGSGIVER Nye Veier	OPPDRAGSGIVERS REF.
REFERAT	
STIKKORD	
Bosetningsspor	

Innberetning til topografisk arkiv



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Vår ref.: Saksbehandler: Arkivkode Dato:
Trond Meling 19/06860 14.09.2021

Kommune: Gjesdal
Gardsnavn: Haraland
Gnr: 3
Bnr: 2, 6
Lokalitetsnavn: Haraland II
Tiltakshaver: Nye veier
Adresse:

Sakens navn: E39 arkeologi på nye veier / Haraland II
Arkivsaknr: 2021/16

ID (Askeladden): 265544

Aksesjonsnr: 2020/25
Museumsnr: S14331
Natvit. prøvenr: 2020/25-1
Fotonr: SF203659-SF203701

Befart (dato):
Av:

Feltundersøkelse 4. mai - 12. juni 2020
(tidsrom):

Ved: Marie Ødegaard, Kristoffer Hillesland, Ann Kristin Dahlberg, Anna Ylitalo og Mari Krogstad Samuelson

Gjelder: Bosetningsspor

Innholdsfortegnelse

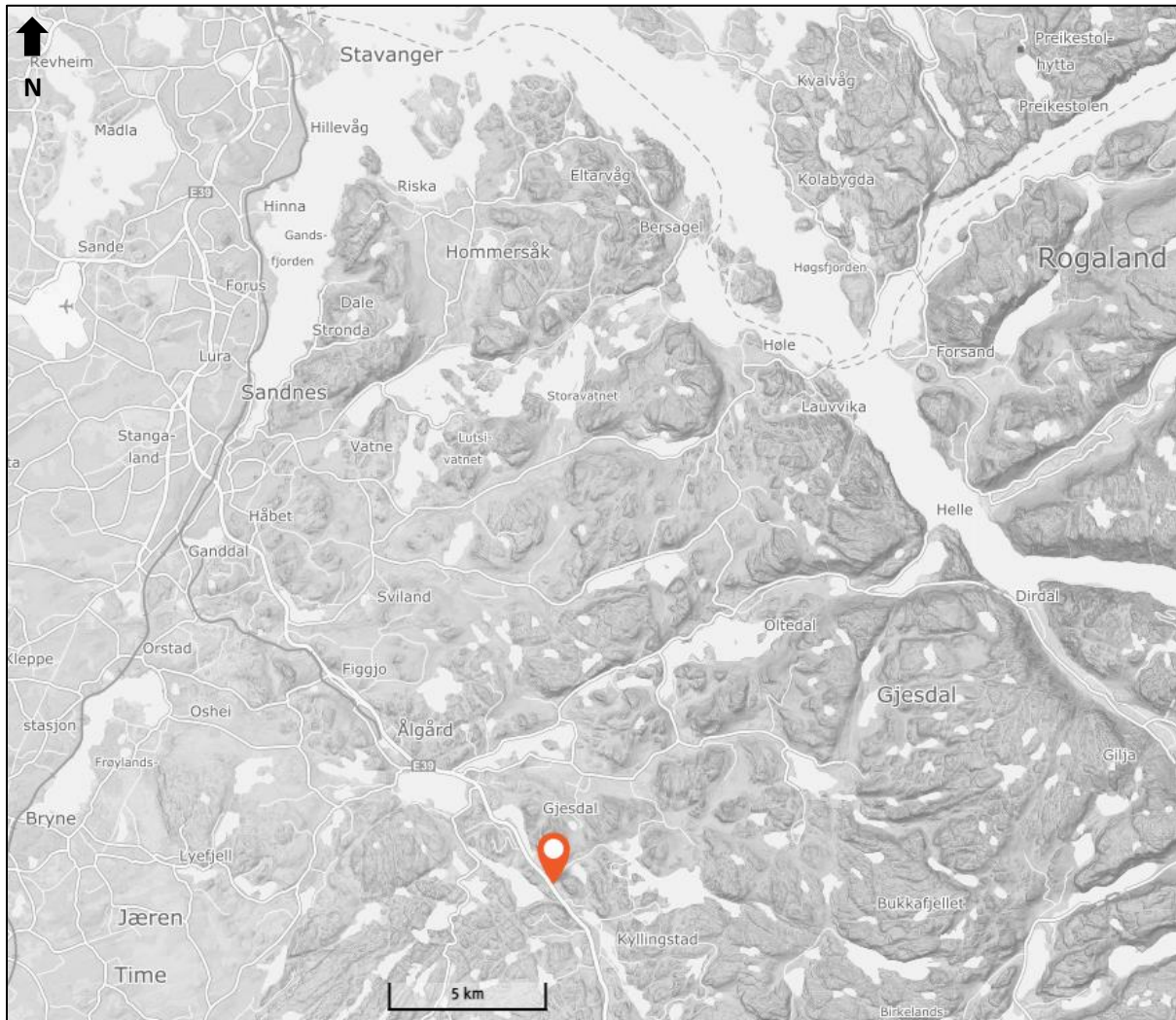
Forside	Feil! Bokmerke er ikke definert.
1 SAMMENDRAG	5
2 INNLEDNING	6
2.1 Bakgrunn for undersøkelsen	6
2.2 Beliggenhet, terrengbeskrivelse, de berørte kulturminnernes tilstand før den arkeologiske undersøkelsen tok til	7
2.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet:	7
2.4 Personer tilknyttet undersøkelsen	7
2.5 Organisering, logistikk, værforhold og måltall	9
3 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN	9
4 METODE OG DOKUMENTASJON	10
4.1 Utgravingsens forløp og bruk av ulike gravetekniske metoder	10
4.2 Dokumentasjon	11
4.2.1 Innmåling	11
4.2.2 Fotografering	11
4.2.3 Tegning.....	12
4.2.4 Funn	12
4.2.5 Prøveuttak.....	12
5 BESKRIVELSE AV ANLEGG OG AKTIVITETSOMRÅDER	13
5.1 Generell oversikt	13
5.2 Nærmere beskrivelse av de ulike typer anlegg og aktivitetsområder	13
5.2.1 Profiler.....	13
5.2.2 Oversikt over dateringsresultater.	13
5.2.3 Samlet vurdering av profilene:	14
5.2.4 Steinrøys A3901.....	16
5.2.5 Oversikt over dateringsresultater.	16
5.2.6 Samlet vurdering av steinrøysen:	16
5.2.7 Avskrevet.....	18
6 TOLKNING AV LOKALITETEN	20
6.1 Aktiviteter og aktivitetsområder, funksjonsfordeling og kontekster	20
6.1.2 Kildekritikk: om formasjonsprosesser som kan ha påvirket det arkeologiske	20
6.1.3 Konklusjoner og perspektiv: lokaliteten sett i en større kontekst	20
7 FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT	20
8 PROSJEKTEVALUERING	21
9 LITTERATURLISTE	22
VEDLEGG	23

1 SAMMENDRAG

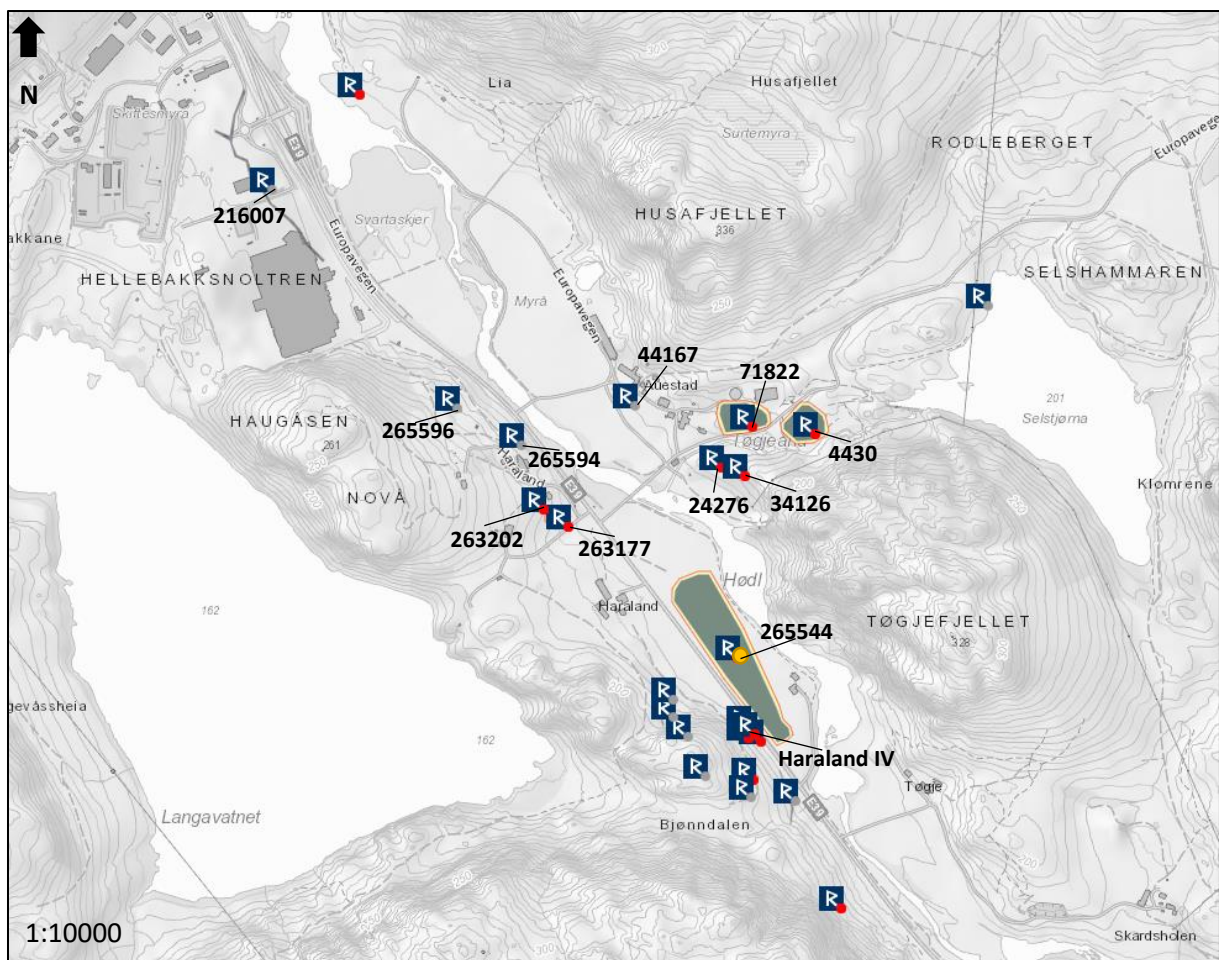
I tidsrommet 4. mai og 12. juni 2020 foretok Arkeologisk Museum, UiS, en utgravning på gården Haraland, gnr. 30 bnr. 2, -6, Gjesdal kommune. Lokaliteten er lokalisert i dyrket mark like nordøst for nåværende E39. Det ble undersøkt aktivitetsspor fra forhistorisk tid (Askeladden id: 265544). Utgravningen har prosjektnavnet Haraland II.

Bakgrunnen for undersøkelsen er planene om ny E39 mellom Lyngdal vest og Ålgård, og den er et ledd av prøveprosjekt Arkeologi på Nye veier. Aktivitetssporene ble registrert i 2019 og undersøkt i 2020.

Det ble avdekket rundt 7 mål og målt inn 154 strukturer. Alle strukturer ble senere avskrevet som resultat av naturlige prosesser eller moderne aktivitet. Det ble funnet rester etter et kulturlag, dokumentert i to profiler. Dette laget var godt definert og viser at området har blitt brukt som beitemark i tidlig romertid og deretter dyrking i nyere tid.



Figur 1 Oversiktskart. Haraland markert (Norgeskart.no). Kart ved K.Hillesland.



Figur 2: Den undersøkte lokaliteten markert i gult. (Askeladden.ra.no). Kart ved K. Hillesland..

2 INNLEDNING

2.1 Bakgrunn for undersøkelsen

Det er planlagt ny E39 på strekningen Lyngdal vest – Ålgård som skal bygges ut i regi av Nye Veier. Nye Veier søkte derfor Klima- og miljødepartementet om å få gjennomføre et prøveprosjekt der dispensasjoner fra kulturminneloven i henhold til kulturminneloven § 8 kunne gjøres gjeldende for arealformålene samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur på kommune(del-)plannivå. Dette for å forenkle, fornye og forbedre planlegging og utbygging av viktige veistrekninger i Norge.

I samråd med Klima- og miljødepartementet satte så Riksantikvaren i gang et prøveprosjekt for å teste denne måten å gi dispensasjoner fra kulturminneloven. Forutsetningen er at dette skjer innenfor forsvarlige faglige og rettslige rammer, samt at det ikke medfører økte kostnader for kulturminneforvaltningen. Dispensasjonene fra kulturminneloven i prøveprosjektet gis etter kulturminneloven § 8 første ledd.

Det ble foretatt en arkeologisk registrering i regi av Rogaland fylkeskommune og Arkeologisk museum på gården Haraland i 2019 (Figur 1) (Dahl 2019). Det ble påvist et område med bosetningsspor fra forhistorisk tid (Askeladden id: 265544) som var i konflikt med utbyggingen (Figur 2), noe som ledet til en arkeologisk utgravning i regi av Arkeologisk museum i Stavanger i 2020.

2.2 Beliggenhet, terrengbeskrivelse, de berørte kulturminnenes tilstand før den arkeologiske undersøkelsen tok til

Lokaliteten ligger på gården Haraland, gnr. 30, bnr. 2, 6 i Gjesdal kommune (jf. Figur 1 og 2). Området består av en stor, flat dyrket mark (Figur 4). I sørvest går dagens E39. Lokaliteten avgrenses i nord av en liten skogkledd høyde, som skrår ned mot elven Auestadåna i øst. Det finnes spredt gårdsbebyggelse i hele området rundt.

Ved undersøkelsens oppstart kunne de gjenlagte sjaktene fra fylkeskommunen fortsatt sees i terrenget. Alle arkeologiske strukturer som ble observert under registreringen var dekket igjen med duk og var antatt å være i god stand.

2.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet:

Under den før nevnte arkeologiske registreringen utført i 2019 ble det foretatt 24 søkesjakter med maskin (Dahl 2019). Tretten sjakter inneholdt strukturer tolket som automatisk fredete bosetnings- og aktivitetsspor. På deler av flaten ble det også påvist dyrkingsspor i form av ardspor og rester av mulige dyrkingsslag. I C14-prøvene som ble tatt ut, ble det derimot ikke funnet daterbart materiale.

I det øvrige nærområdet er det tidligere registrert en rekke lokaliteter, knyttet til gård- og bosetningsaktiviteter, samt utnyttelse av utmarksressurser (Figur 2). Om lag 300 m nordvest for Haraland og nordover mot Skurve finnes rester av en hulvei, fordelt på fire lokaliteter (ID 263177, 265594, 265596, 216007). På andre siden av dalen finner vi gården Auestad, der det bl.a. er gjort funn av to kullfremstillingsanlegg (ID 34126, 24276), et rydningsrøysfelt (ID 71822), et løsfunn av et køllehode i kleberstein (ID 44167) og et gårdsanlegg fra jernalderen (ID 4430), som vitner om utmarksbruk og aktivitetsspor knyttet til gårdsdrift (Figur 2).

Flere steinalderlokaliteter er registrert i området, bl.a. nord for lokaliteten på Måganeset og Klungsvatnet (Mansrud in prep), noe som vitner om aktivitet alt i denne perioden. I nærområdet (Haraland, Bollestad og Kyllingstad) er det også registrert og undersøkt en rekke lokaliteter knyttet til jakt og utnyttelsen av utmarksressurser i bronsealder og jernalder (Hillesland, Ødegaard, Mooney og Lechterback 2021; Hillesland og Ødegaard 2021; Hillesland, Ødegaard og Mooney 2021).

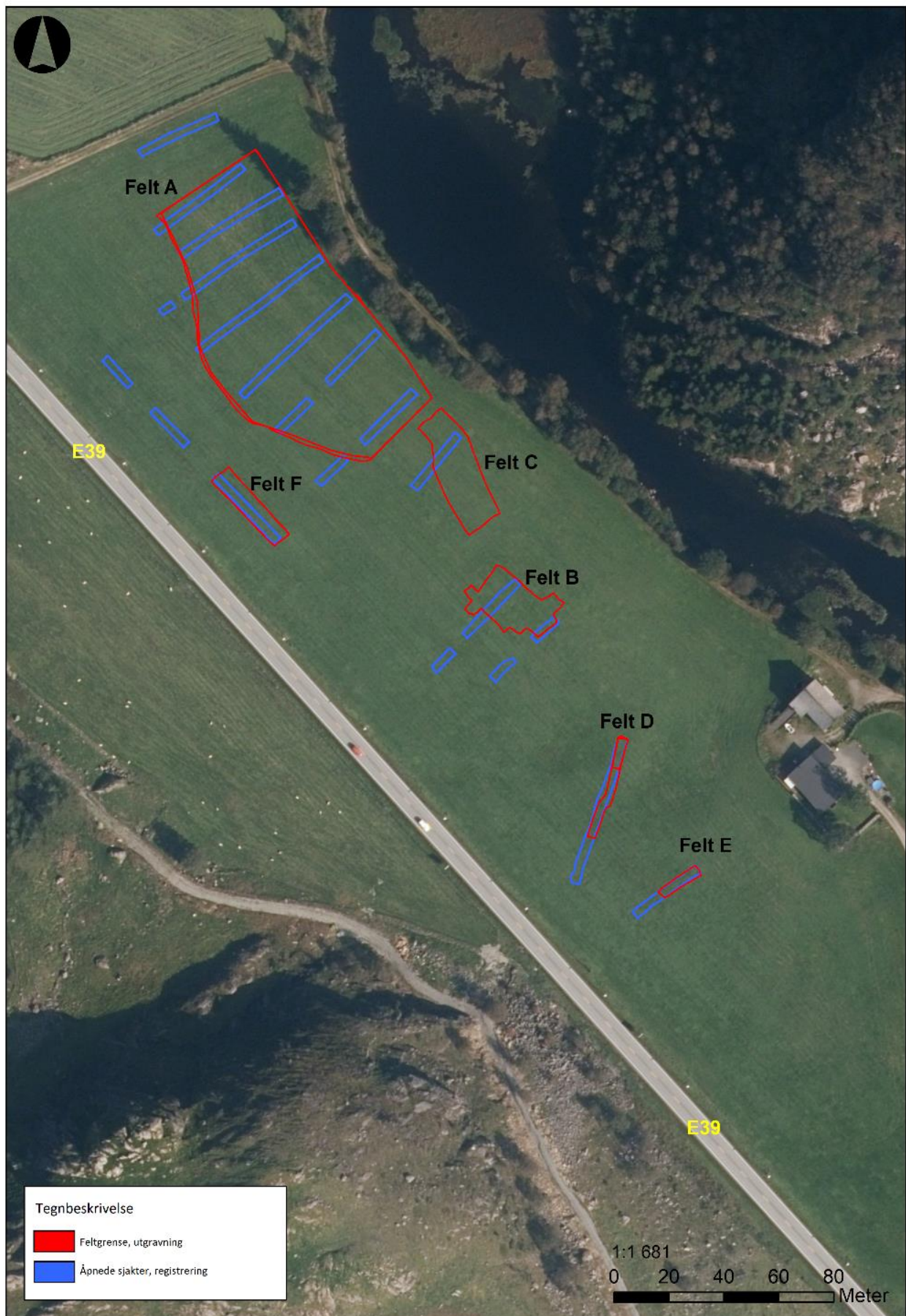
Sammen vitner de mange lokalitetene om menneskelig aktivitet i fra steinalderen og framover, herunder i særlig grad i fra jernalderen i dette området. Fra i alle fall den eldre delen av jernalderen (500 f.Kr.-500 e.Kr.) og frem til historisk tid flettet hulveier/ vegsystem sammen gårdsdrift med jakt og andre utmarksaktiviteter og vitner om regional kontakt i dalen.

2.4 Personer tilknyttet undersøkelsen

Personell fra Arkeologisk Museum gjennomførte den arkeologiske utgravningen i perioden 04.05.20 – 16.06.20.

Deltakerne på prosjektet var Marie Ødegaard (prosjektleder), Kristoffer Hillesland (feltleder), Ann Kristin Dahlberg (arkeolog), Anna Ylitalo (arkeolog) og Mari Krogstad Samuelsen (arkeolog). Oliver Sørskog og Theo Bell Gil hjalp til med oppsett av innmålingsutstyr 06.05.20. Ansvarlig botaniker var Dawn Elise Mooney.

Alt av gravmaskinarbeid på prosjektet ble utført av Nordbø Maskin AS. Kontaktperson og ansvarlig for logistikken var Henrik Braut.



Figur 3: Oversikt over Haraland II. Utgravningsfelt (rødt) og sjakter (blått) fra den tidligere registreringen. Kart ved K.Hillesland.

2.5 Organisering, logistikk, værforhold og måltall

Organisering: Marie Ødegaard var prosjektleder for utgravningen og Kristoffer Hillesland var feltleder. Sammen hadde de det overordnede ansvaret for utførelsen av utgravningen.

På det meste var det fem arkeologer i felt samtidig. Oppgavene ble jevnt fordelt mellom de fem, og det ble lagt fokus på å variere arbeidet for den enkelte person. Under avdekkingen ble personellet fordelt inn i to graveteam, fordelt på to gravemaskiner. Arbeidsoppgavene til den enkelte arkeolog varierte, mellom avdekking, rensing, dokumentering, snitting av strukturer, innmåling, m.m. Alt arbeid knyttet til GIS og innmåling ble også fordelt mellom alle de fem arkeologene.

Oppstart i felt ble foretatt med en gravemaskin tirsdag 5. mai. Mandag 10. mai kom ytterligere en gravemaskin og en dumper for å flytte masser. På grunn av nærheten til E39 og fare for trafikkulykker, ble det i henhold til HMS-planen anlagt en sikringsvoll langs veien. Jordmasser som ble fjernet fra sjaktene ble flyttet og brukt til å anlegge vollen. Det ble derfor avdekt med to maskiner samtidig.

Logistikk: Den pågående pandemien av covid-19 medførte særskilte logistikkbehov under utgravningen. En grense på maks to personer per bil til og fra felt måtte opprettholdes. Dette ble løst med bruk av flere biler og daglige rutiner på vask av fellesområder og kontaktflater.

Værforhold: Værforholdene under utgravningen kan beskrives som varierende, fra hagl og snø, gråvær, til sol og opphold. Temperaturen varierte.

Måltall: Totalt ble det avdekket seks felt (Se figur 3). Det var forventet å grave ut 1/3 av den totale lokalitetsflaten, ca. 10 000 m² (Meling 2019). Det ble i realiteten avdekket noe mindre enn dette, ca. 7300 m². Grunnen til dette var at noen områder ble vurdert til å ha lite arkeologisk potensiale, da undergrunnen stedvis besto av myr. De avdekkede feltene fordeles arealmessig slik:

Felt A:	5755 m²
Felt B:	480 m²
Felt C:	608 m²
Felt D:	121 m²
Felt E:	59 m²
Felt F:	244 m²

3 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN

Før undersøkelsen på Haraland II (id 265544) tok til var det antatt at den kunne kaste lys over spørsmål relatert til gårdsutviklingen i området og ressursutnyttelse og bruk av det nærliggende landskapet. Følgene problemstillinger var satt som mål for utgravningen (Meling 2019).

- Representerer bosetningssporene på id 265544 en langvarig gårdsbosetning på stedet eller en eller flere kortere perioder? Dersom det siste er tilfelle, skyldes dette bosetningsekspansjoner, og sammenfaller de med lignende ekspansjoner ved kysten?
- Bosetningen innenfor id 265544 har en annen beliggenhet i landskapet enn mange av de synlige gårdsanleggene i dal-/heilandskapet, bl.a. gårdsanlegget (id 4430) på Auestad som ligger høyere i terrenget. Skyldes dette at bosetningsmønsteret i dal-/heilandskapet endret karakter over tid og at gårdsbosetningen i de ulike landskapssonene er fra ulike perioder? Når skjedde i så fall disse endringene?

- Dersom hele eller deler av bosetningen på id 265544 er samtidig med de synlige gårdsanleggene fra romertid og folkevandringstid, hva er forskjellene mellom bosetninger i de ulike landskapssonene?
- Hvilken funksjon har de registrerte gropene registrert på lokaliteten hatt, og er de samtidige med bosetningen? Er det noen tydelige forskjeller mellom gropene sentralt på boplassområdet og de som finnes i ytterkanten?
- Kan en spore kronologiske sammenhenger mellom strukturer i utmarken og bosetningen på id 265544 og som kan belyse nye sider ved utnyttelse av landskapet rundt bosetningen?
- Er dyrkingssporene innenfor på 265544 samtidige med bosetningen, og hva kan disse fortelle om den romlige relasjonen mellom åker og bosetning?
- Hva kan eventuelle makrofossiler i bygninger, groper og andre strukturer si om hvilke kornsorter og andre nyttevekster som ble benyttet i området? Er det mulig å se endringer over tid, og er det eventuelle forskjeller i forhold til kystnære områder?
- Hva representerer steinpakningen som lå i utkanten av bosetningsområdet? Er den samtidig med bosetningen eller representerer den en annen (tidligere/senere) bruk av området?

4 METODE OG DOKUMENTASJON

4.1 Utgravings forløp og bruk av ulike gravetekniske metoder

Undersøkelsen ble utført ved en kombinasjon av maskinell flateavdekking og anleggelse av profilgrøfter, samt utgravning av anlegg for hånd.

Ved flateavdekking fjerner man overdekket av torv og dyrkingsjord/beitelag ved hjelp av en gravemaskin med pusseskuffe. Maskinen blir fulgt av arkeologer som finrenser området med krafse og graveskje.

Sentralt på lokalitetsflatene ble det anlagt mindre sjakter eller profilgrøfter for å få kontroll på utbredelsen av funnområdet, samt lagfølger og dets dybder (jf. Figur 3). Profilgrøftenes lengde og bredde varierer. Metoden vil slik avdekke overgangen mellom torv/dyrkingslag og den sterile undergrunnen, der spor etter bosetningsspor kan tre frem. Selv om intensiv bruk av en jordbruksmark vil kunne forstyrre eller ødelegge kulturminner under bakken, kan forhistoriske nedgravinger være bevart i den sterile undergrunnen. Slike spor kan være graver, stolpehull og grøfter tilhørende ulike typer huskonstruksjoner, avfallsgroper, ildstedsanlegg, kokegroper m.m. Metodene kan også kartlegge omfanget av dyrkingslag slik de vises i sjaktprofilene, for å kunne anslå utstrekningen til forhistoriske åkre.

Små bosetningsspor som stolpehull blir snittet i strukturens midtpunkt med spade, for å synliggjøre formen på sidekantene og bunnen av nedgravningen. Større spor, som groper og kokegroper, kan bli formgravd ved å fjerne fyllmasse fra en halvdel eller to kvartdel (sektorer). Jordlag blir rettet av med spade og finrenset med graveskje for å synliggjøre stratigrafien. Avdekkede strukturer og profiler blir så nøye dokumentert, og det blir eventuelt tatt ut botaniske prøver og dateringsprøver (C14) som sendes til vitenskapelig analyser.

Ved Haraland II startet utgravningen med en større flateavdekking, på totalt ca. 7300 m² (jf. kap. 2.5). Utgravningen startet på Felt A, som var det største avdekkete området, med et areal på ca.

5755 m². På det meste ble det brukt to gravemaskiner og en dumper, fordelt på to graveteam. Underveis ble profiler rettet av med spade, og det ble brukt snor for å markere opp feltets grenser. Avdekkede strukturer ble målt inn underveis.

Etter denne startfasen ble Felt B åpnet. Her ble det funnet en stor steinrøys A3901 (Figur 8 og 9). Denne ble senere rensert opp og dokumentert med fotogrammetri. Deretter ble det lagt to sjakter igjennom røysen for å dokumentere den i profil og avslutningsvis ble det tatt ut prøver.

Videre ble Felt C, D, E og F avdekket (jf. Figur 3). Feltene var alle uten spor av arkeologiske strukturer, med unntak av sørøstlige del av Felt A og nordvestlige del av Felt C, hvor mulige spor av dyrking eller beite kunne observeres i to profiler i overgangen mellom de to feltene. Disse profilene ble dokumentert med tegning, foto, innmåling og prøveuttak.

Underveis i undersøkelsen ble et representativt utvalg av arkeologiske strukturer på Felt A undersøkt (33 stk.). Disse ble rensert og fotografert i plan, for deretter å bli snittet og dokumentert i profil. Ut fra jordmassene og formen på strukturene i profil ble det etter hvert klart at alle strukturer på Felt A var et resultat av natur eller moderne aktivitet. Strukturene ble derfor avskrevet (Se kapittel 5.3.3).

På grunn av forholdene på Felt A ble den tiltenkte arbeidsmengden drastisk redusert. Det var heller ikke mulig å finne andre spor etter forhistorisk aktivitet på noen av de øvrige feltene, med unntak av de to mulige dyrkings- eller beitesporene rensert frem på Felt A og Felt C og steinrøysen på Felt B. Steinrøysen på Felt B er trolig et resultat av moderne jordbruksaktivitet og igjenfyllinger av landskapet. Flere steder i Felt A var det mulig å se lignende igjenfyllinger i landskapet.

Oppsummert var resultatene fra utgravningen dessverre ikke som forventet. Undersøkelsen ble derfor avsluttet ca. 2 måneder før tiltenkt tid.

4.2 Dokumentasjon

Under følger en oppsummering av de ulike typene dokumentasjon som ble brukt under utgravningen.

4.2.1 Innmåling

Av digitale innmålingssystem ble det brukt totalstasjon til alle innmålinger, med koordinatsystem i UTM sone 32N.

Alle innmålingsdata ble etterarbeidet i dataprogrammene Intrasis versjon 3.2. rev 6278 og Arc Map versjon 10.3.1

4.2.2 Fotografering

Det ble tatt mange ulike fotografier av de mulige bosetningsporene, som planfoto, profilfoto, oversiktsfoto og arbeidsfoto. Relevante foto er overført til fotodatabasen ved Musit (nr. SF203659 – SF203699 og SF203700 – SF203701).

I tillegg ble det laget fotogrammetrier av utvalgte arkeologiske strukturer og områder. Disse er også lagret i Musit ved samme nr. som over.



Figur 4: Haraland II, slik det så ut før utgravningen startet.

4.2.3 Tegning

Av utvalgte strukturer ble det laget tegninger både i plan og profil, /m beskrivelse på tegning (Se vedlegg C).

4.2.4 Funn

Anleggsspor og funn ble dokumentert ved hjelp av kontekstskjema i Ipad, med beskrivelse av strukturer, jordlag/kulturlag, dyrkingsprofiler, mm.

Det ble ikke gjort noen gjenstandsfunn under feltarbeidet.

4.2.5 Prøveuttak

Det ble i alt tatt ut fire kullprøver med nat.vit.nr. 2020/25. Det ble ikke vurdert med potensiale for uttak av andre slags naturvitenskapelige prøver fra de arkeologiske strukturene. Prøvene ble ført opp på prøveliste (Vedlegg E) og målt inn med prøvepunkt i intrasis. Tre prøver ble sendt til Beta Analytic inc for ¹⁴C datering. Prøvene er katalogisert under S-1433.

4.3 Naturvitenskapelige metoder

Kullprøvene ble vannsåldet med maskevidde på 0.5 mm. Resterende forkullet organisk materialet ble plukket ut og tørket. Utplukking og vedartsbestemmelse av materiale til ¹⁴C datering ble utført av Dawn Elise Mooney. Vedartsanalysen ble gjort ved hjelp av Nikon SMZ1500 stereozoom mikroskop med forstørrelse 7.5x – 112.5x for første gruppering og Zeiss pålysmikroskop ved forstørrelser på opptil 400x for identifikasjon av trearter. Til vedartsbestemmelser er brukt

relevant faglitteratur (Schweingruber 1990, Hather 2000, Schoch et al. 2004). Utvalgte trekullfragmentene veides for å bekrefte at de fylte minimumskrav for vekt til ¹⁴C-prøver ifølge Beta Analytic (2017).

5 BESKRIVELSE AV ANLEGG OG AKTIVITETSOMRÅDER

5.1 Generell oversikt

Seks felt ble som nevnt åpnet under utgravningen (Felt A-F) (jf. Figur 3). På Felt B var det en stor steinrøys. Felt A og C inneholdt to profiler med mulig kulturlag som ble nærmere undersøkt.

Områdets stratigrafi bestod fra topp mot bunn av topptorv, matjord, og steril undergrunn bestående av kompakte morenemasser og grus. Matjordslaget var hovedsakelig varierende, med en dybde på ca. 20-60 cm fra topp til bunn. I tillegg var det generelt sett mye stein på lokaliteten.

Det totale antallet målte anleggspor/strukturer var 154. Av disse ble 33 anlegg undersøkt nærmere.

Alle strukturer som ble målt inn, foruten steinrøysen (A3901), fantes på Felt A og fordelte seg jevnt utover hele feltet. Alle strukturer med unntak av steinrøysen ble som nevnt avskrevet. Undersøkelsen av dets profiler og jordmasser stadfestet at de var et resultat av naturlige prosesser eller moderne aktivitet.

5.2 Nærmere beskrivelse av de ulike typer anlegg og aktivitetsområder

5.2.1 Profiler.

To profiler ble som nevnt identifisert i Felt A og Felt C (Figur 7 og Tabell 1). Profilene var ca. 5 m fra hverandre, skilt av en profilbank mellom Felt A og C. Det er den samme stratigrafien vi ser representert i begge profiler. Profilen C4119 (Figur 5) i Felt A fremstod som forstyrret. Det er tydelig at moderne jordbruk har ødelagt sporene ned mot steril undergrunn. Det kunne likevel sees rester av et lag bestående større mengder trekull helt i bunn av profilen. Det samme trekullaget var bedre synlig i Felt C, i profilen C4114 (Figur 6). Undergrunnen gikk her ned i et søkk, slik at de overliggende jordlagene lå dypere, og de var dermed bedre beskyttet fra moderne jordbruk. Stratigrafien var tydelig. I bunn kunne sees brannlag, fulgt av en veksthorisont, nytt brannlag og deretter matjord. Dette er et mønster som er typisk å se i beitelandskap. De to lagene tolkes derfor som spor etter beite og avsviing av marken på området (se under).

Profilene ble dokumentert med foto, tegning, innmåling og prøveuttak. For tegninger av profiler og nærmere beskrivelser av stratigrafi, se vedlegg C

Type	Struktur	Antall	Bredde i profil	Dybde	Form	Sider	Bunn
Profil	C4119	1	238 cm	37 cm	Profil	Rett	Flat
Profil	C4114	1	200 cm	72 cm	Profil	Rett	Flat

Tabell 1: Oversikt over dokumenterte profiler

5.2.2 Oversikt over dateringsresultater

Det foreligger ingen dateringer av strukturer fra utgravningen. Massene bestod stort sett av steril grus/silt og organisk materiale. De inneholdt ikke trekull. Dette var tydelig allerede fra registreringen, da det ikke var mulig å finne daterbart materiale fra prøvene som ble tatt.

I de to profilene i steinrøysen på Felt B ble det tatt ut to prøver, men ingen kunne gi nok kull til datering eller annet daterbart materiale (jf. Vedlegg E).

Det ble tatt kullprøver av bunnlagene fra profilene ved Felt A og Felt C (C4119 og C4114) (se tabell 2). Det ble valgt ut trekullfragmenter av *Betula* sp. (bjørk) til datering fra begge prøvene.

Struktur/ profil	Intrasis prøveid	Nat.vit nr	Betanr.	Prøve	Vedart	Vekt	BP	+/-	1-Sigma	2-Sigma
C4119	PM4250	2020/25- 1	586353	Trekull	Betula sp.	0,0409	1860	30	118-244 AD	155-193 AD
C4114	PM4251	2020/25- 2	586354	Trekull	Betula sp.	0,0683	1980	30	43 BC – 93 AD	8-76 AD

Tabell 2: Oversikt over vitenskapelige prøver tatt fra profiler, deres strukturnr, intrasisprøvenr, nat.vit.nr og Beta nr, type prøve og vedartsbestemmelse, samt vekten på prøven og deres alder i kalibrert BP og oppgitt i 1. og 2. sigma

Fra profilene C4119 og C4114 foreligger det to C14-dateringer:

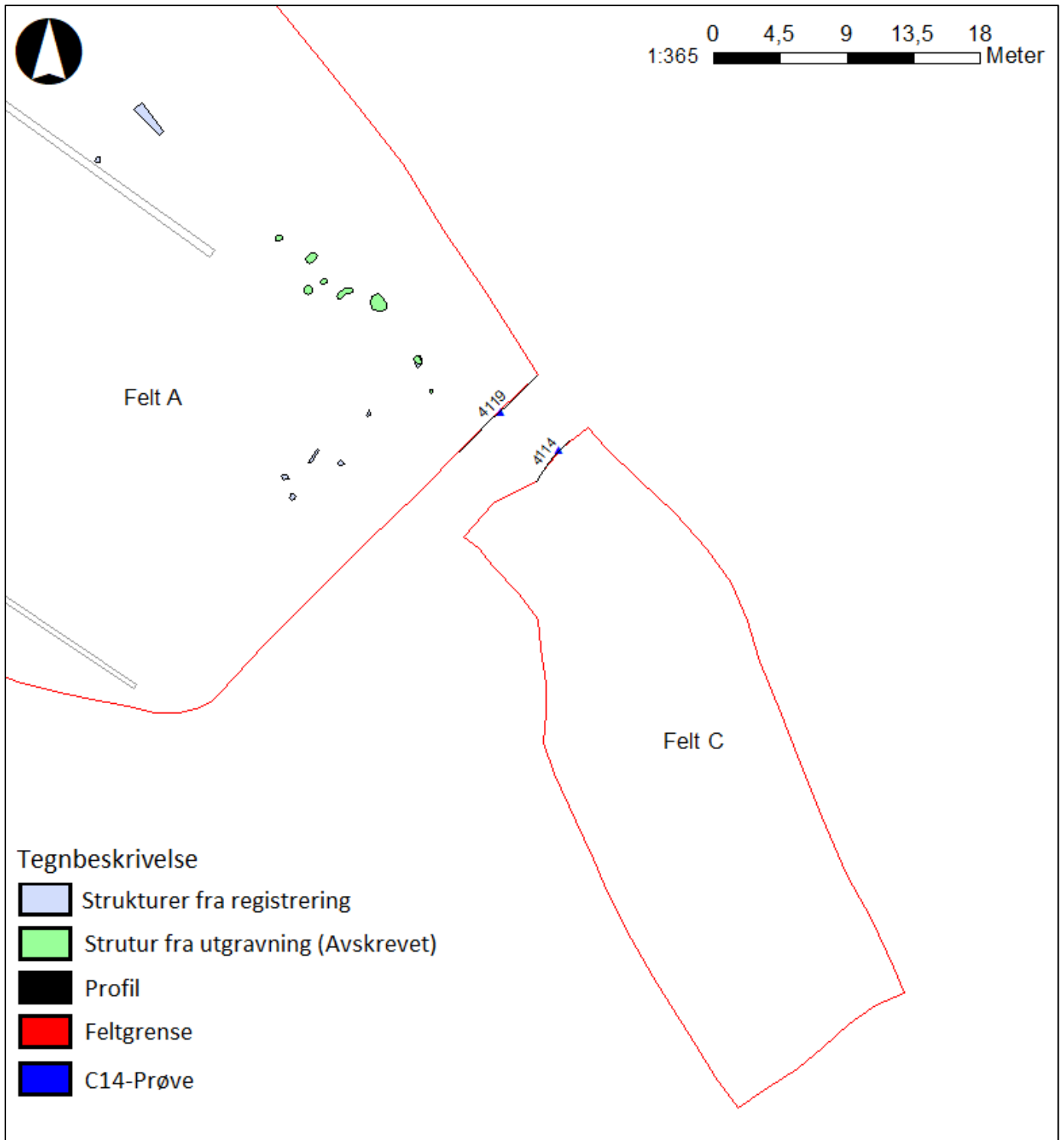
- Prøve 2020/25-01 er datert til 118-244 e.Kr, med 94,4% sannsynlighet (se Tabell 2, jf. Vedlegg F). Dette tilsvarer perioden eldre romertid. Prøven er tatt fra lag 3, det vil si bunn av profil C4119 (se figur 5 og vedlegg G).
- Prøve 2020/25-02 er datert til 43 f.Kr. til 93 e. Kr, med 94,4 % sannsynlighet (Tabell 2, jf. Vedlegg F). Det tilsvarer perioden slutten av førromersk jernalder og eldre romertid. Prøven er tatt fra lag 3 i profil C4114 (Figur 6 og Vedlegg G).

5.2.3 Samlet vurdering av profilene

De to dokumenterte profilene vitner om aktivitet i perioden førromersk jernalder og eldre romertid knyttet til jordbruk og eldre beiteaktivitet. I profilen C4114 i Felt C er stratigrafien best bevart (jf. Figur 5 og 6). I bunn var det rester av et brannlag, bestående av et nesten rent trekull. Over dette laget var en veksthorisont, som tyder på at området har vokst igjen i den påfølgende tiden. Slik stratigrafi er typisk på områder brukt til beiting. Et nytt brannlag følger så, som vitner om at området igjen er avsvidd og trolig etterfulgt av kontinuerlig beiting i etterfølgende periode. Over dette igjen finner vi den moderne matjorden. Denne er pløyd i nyere tid, som har ledet til at beitelagene på resten av lokaliteten har blitt fjernet, med unntak av små søkk i landskapet. Denne informasjonen er svært nyttig for den endelige tolkningen av lokaliteten (Se 5.4).



Figur 5: Profilen C4119. Kulturlaget er godt synlig i bunn av profilen som et svart lag. Bølgede ujevnheter kan sees i topp av laget, som er merker etter nyere tids pløying. Tegning, se vedlegg C.



Figur 7: Oversikt over profilene C4119 og C4114, i relasjon til utgravningsfeltene. Kart ved K.Hillesland.

5.2.4 Steinrøys A3901

En stor steinrøys (A3901), oppdaget og delvis avdekket under den arkeologiske registreringen og da tolket som en mulig tuft (Dahl 2019), ble under utgravningen gravd fram i sin helhet i Felt B (Figur 8 og 9; Tabell 4 og 5). Røysen hadde en lengde på ca. 15 m og en bredde på ca. 5 m med en dybde på ca. 40 cm (Figur 10; Tabell 3). Den inneholdt mye liten, mellomstor og stor stein i en tydelig avgrenset konsentrasjon, med størrelser fra 10-100 cm. Over røysen og mellom steinene fantes et tykt lag med svart, vannpåvirket torv. Mye av steinen var skjør, med grå silt i skjøtene mellom steinene. Det var mye moderne avfall, særlig i østlig del av røysen, og flere steder mye trevirke iblandet torven. Steinrøysen ble dokumentert i plan med fotogrammetri (Figur 8). I tillegg ble det åpnet to snitt sentralt i strukturen. Profilene ble tegnet, fotografert og tatt prøver fra (Tabell 4). Røysen fremstod i profil som forholdsvis grunn, med tydelige spor etter vannpåvirkning.

Type	Struktur	Antall	Lenge	Bredde	Dybde	Form	Sider	Bunn
Steinrøys	A3901	1	Ca. 15 m	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Ujevn	Ujevn	Flat
Profil	C4260	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå	Flat
Profil	C4258	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå	Flat
Profil	C4254	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå	Flat
Profil	C4256	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå	Flat

Tabell 3: Oversikt over strukturer tilknyttet steinrøysen.

5.2.5 Oversikt over dateringsresultater

Det ble tatt ut kullprøver fra profilene opprettet i steinrøysen.

Navn	Struktur	Nat.vit.nr	Prøve			BP	+/-	Cal AD/BC	Cal BP	1-Sigma BP	2-Sigma BP
PM4252	A3901	2020/25-3	Trekull	-	-	-	-	-	-	-	-
PM4253	A3901	2020/25-4	Makro / C14	0,0199	<i>Quercus</i> sp	-	-	-	-	-	-

Tabell 4: Oversikt over vitenskapelige prøver tatt fra steinrøysen.

Det ble tatt ut og vasket to kullprøver (Tabell 4). Prøve 2020/25-03 inneholdte ikke daterbart materiale, mens prøve 2020/25-04 inneholdte trekull av *Quercus* sp. (eik), som ikke ble anbefalt til ¹⁴C datering. Dermed foreligger det ikke noen dateringsresultater fra strukturen.

5.2.6 Samlet vurdering av steinrøysen:

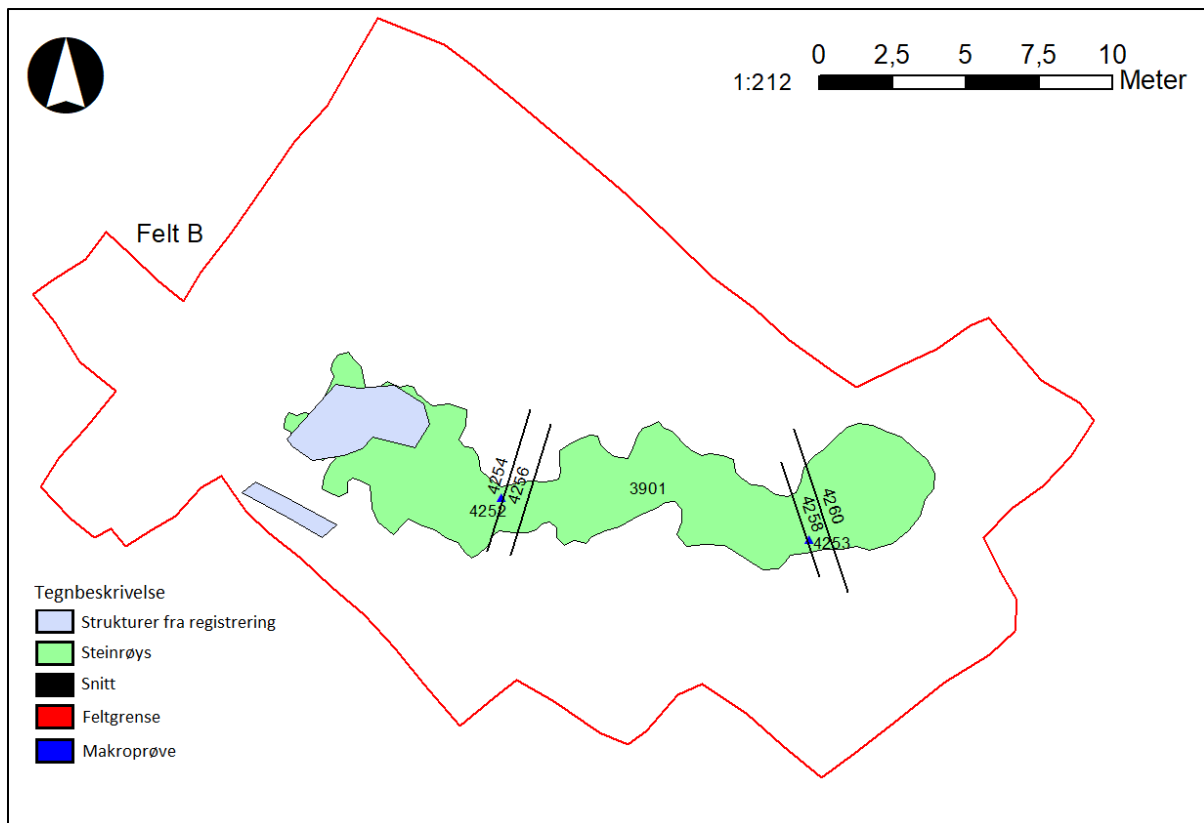
Siden det ikke foreligger noen dateringer fra røysen, er det ikke mulig å aldersbestemme denne. Det er likevel flere trekk med strukturen som tilsier at det trolig ikke er en forhistorisk struktur. Formen er avlang og ujevn. Den inneholder en del større stein som vil være vanskelig og tidkrevende å flytte uten maskinell hjelp (Figur 8 og 9). Det er ingen oppbygning av kulturlag i røysen, ingen trekull og heller ingen forhistoriske funn. Sannsynligvis er dette derfor en røys fra nyere tids jordbruksaktivitet, eksempelvis en igjenfylling for å flate ut terrenget.



Figur 8: Steinrøys i Felt B, A3901. Ortofoto, Agisoft (Kristoffer Hillesland).



Figur 9: Snitt av steinrøysen, C4254.



Figur 10: Oversikt over steinrøysen og Felt B. Kart ved K.Hillesland.

5.2.7 Avskrevet

Her følger en oppsummering over de øvrige 154 strukturene som ble dokumentert på lokaliteten (jf. 5.1). Alle strukturer ble først behandlet som mulige arkeologiske strukturer og målt inn. Et representativt utvalg ble deretter renset og dokumentert i plan, for så å snittes i profil, totalt 33 stk.

Alle strukturene sto i kontrast til undergrunnen rundt, med fyllmasser av annen konsistens, farge og form. Under den tidligere registreringen ble mange av strukturene tolket som stolpehull (Dahl 2019). Ved utgravning ble det raskt klart at dette ikke var tilfellet. Strukturene hadde få karaktertrekk som tilsa at dette var forhistoriske bosetningsspor. De hadde utydelige former, og farger og konsistens vitnet om at de var steinopptrekk og naturlige ansamlinger av matjord fra overliggende jordlag som har blitt pløyd og/eller forflyttet seg ned i undergrunnen. I mange av strukturene var det også klare trekk av vannsig og erosjon. Videre ble det også funnet sprenget stein i flere strukturer, som vitner om fjerning av store steiner med maskinell hjelp og som så var gravd ned. Med andre ord var det ingen forhold som tilsa at det var snakk om forhistoriske strukturer.

Det ble ikke tatt ut prøver for datering eller påvist funn i strukturene. For en oversikt over avskrevne strukturer, se vedlegg D.

Årsaken til at det ble antatt å være forhistoriske aktivitetsspor her skyldes trolig at spor av eldre beiteaktivitet, nevnt i kapittel 5.3.1, har blitt bevart i søkk i undergrunnen og ved pløyning der stein

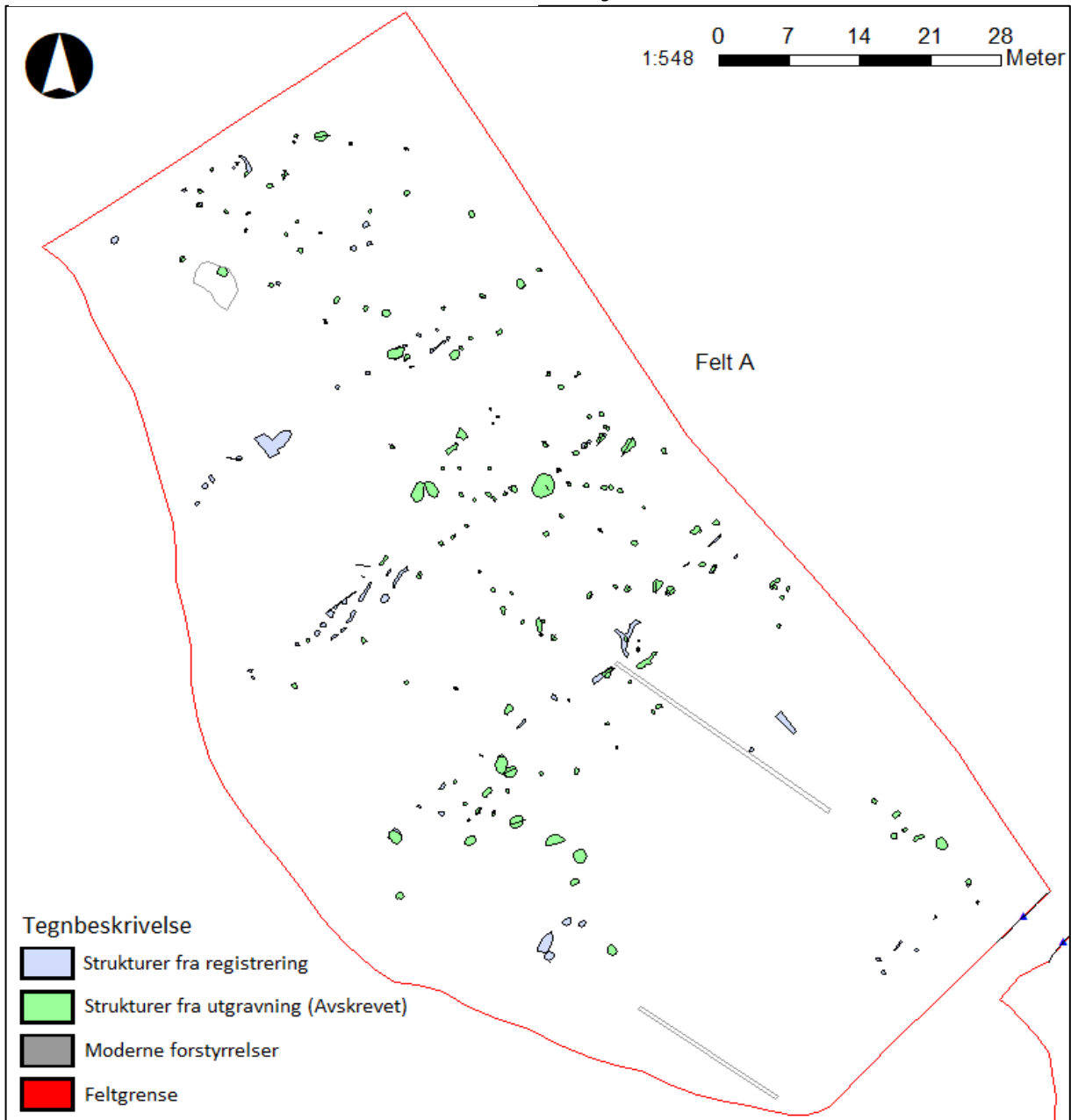
har blitt trukket opp har matjord fra overliggende lag falt ned i hullet. Den samlede vurderingen av alle strukturer er dermed at disse er et resultat av natur eller nyere tids aktivitet



Figur 13: Eksempel på avskrevet struktur. Grop, trolig steinopptrekk, med klar ansamling av vannavsatte masser i bunn.



Figur 12: Eksempel på avskrevet struktur. Fyllskifte, mulig rest etter kulturlag som har samlet seg i et søkk i undergrunnen.



Figur 11: Oversikt over Felt A og tilhørende strukturer. For nummererte strukturer på kart, se vedlegg B. Kart ved K.Hillesland.

6 TOLKNING AV LOKALITETEN

6.1 Aktiviteter og aktivitetsområder, funksjonsfordeling og kontekster

Den arkeologiske utgravningen viste med stor sikkerhet at de jordbrukssporene som var registrert som stolpehull og kokegroper i rapporten i sin helhet kan avskrives. Disse var resultat av moderne jordbruksaktivitet og naturlige prosesser.

Derimot vitnet sporene fra de to profilene som det foreligger C14 dateringer fra (se avsnitt 5.2.1) at det har foregått avsviing av marken i førromersk jernalder og eldre romertid, antakelig for å bedre forholdene for beite. Spor fra profilene vitnet om at dette var prosesser som var gjentatt i flere omganger.

6.1.2 Kildekritikk: om formasjonsprosesser som kan ha påvirket det arkeologiske materialet

Når det gjelder kildekritikk er den største faktoren her moderne jordbruk. Matjordslaget var skrint, og flere steder var det synlige plogspor ned i undergrunnen, samt dreneringer og steinopptrekk fra nyere tid. Dette er faktorer som kan sterkt forstyrre det arkeologiske materialet, særlig på utsatte områder med tynn stratigrafi, som Haraland II.

6.1.3 Konklusjoner og perspektiv: lokaliteten sett i en større kontekst

Ut ifra den arkeologiske utgravningen kan det slås fast at det har vært menneskelig aktivitet på den aktuelle lokaliteten. Området har vært avsvidd i førromersk jernalder og eldre romertid, og det skyldes trolig at en ønsket å forbedre beiteområdet. Dateringene fra de to profilene (se avsnitt 5.2.1.) sammenfaller i tid med når det er antatt at det var en større bruk av utmarksressurser og aktiviteter i form av avsviing i hele Høg-Jæren (Prøsch-Danielsen et al. 2020). Fastere bosetning i denne perioden økte behovet for bruk av utmarksressurser, og beiteområder innenfor disse områdene ble viktigere. Det førte til avsviing for å holde vegetasjonen nede og øke produksjon av gress, noe som er kjent fra Høg-Jæren i eldre jernalder og andre steder i Vest-Norge (Prøsch-Danielsen et al. 2020, 14 og der anf. litt.).

De strukturene som ble antatt å være arkeologiske ved registreringen ble avskrevet under feltarbeidet. Disse sporene ble tolket som et resultat av moderne gårdsdrift, der pløying og rydding av stein har ført til at fyllmasser fra overliggende lag datt ned og ble liggende i underliggende lag. Ved registreringen ble disse tolket å være forhistoriske nedgravninger. Det var også gravd flere dreneringsgrøfter i moderne tid.

Det skal likevel nevnes at Haraland ligger i et område som er lite undersøkt arkeologisk. At det også her er spor av bosetning og jordbruk som har likheter med generelle trekk en kan se på Høg-Jæren, er interessant, og det viser at de samme prosessene også har skjedd her som nærmere kysten og lenger sør.

7 FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT

Under utgravningen ble det drevet formidling til besøkende av feltet, herunder grunneiere, tiltakshavere, ansatte ved Arkeologisk Museum, Maritimt Museum og Rogaland Fylkeskommune. Det ble fortalt i korte trekk hvorfor det ble foretatt arkeologiske utgravninger her, hva som ble funnet, og hvordan området kan tolkes.

8 PROSJEKTEVALUERING

Utgravningen må i sin helhet sees fra et kritisk standpunkt, slik at Arkeologisk Museum og Rogaland Fylkeskommune kan ta lærdom av feilene som her ble begått. Det eksisterte nesten ingen objekt av arkeologisk interesse på lokaliteten.

Resultatene fra undersøkelsen må sees i lys av at registreringen ble utført i november, en periode av året med dårlige vær- og lysforhold. Dette gjorde det vanskelig å påvise eventuelle kulturspor og å skille disse fra naturspor. Undergrunnen bestod også av kompakte morenemasser, med begrensede muligheter for å skille mellom fargekontraster, og som dermed forsterket denne vanskeligheten. Resultatet var at flere strukturer ble tolket som kultur, når det egentlig var natur. I tillegg førte det til at mønstre ble oppdaget mellom strukturer som ikke var reelle, tolket som blant annet stolperekker og veggrofter.

Det skal også nevnes at nyere tids pløyning og rydding har forstyrret undergrunnen kraftig flere steder, synlig som velformede plogspor i den sterile grunnen og store steinopptrekk med innhold av sprengt stein. Rester av kulturlag lå også bevart i søkk og lommer i undergrunnen, noe som skapte «falske» arkeologiske strukturer.

9 LITTERATURLISTE

Beta Analytic. 2017: *Sample Selection and Size Recommendations*.
<http://www.radiocarbon.com/required-carbon-dating-sample-sizes.htm>

Dahl, H. 2019: Registreringsrapport, Haraland II. Rogaland Fylkeskommune.

Hather, J.G. 2000: *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. London: Routledge.

Hillesland, K. og Ødegaard, M. in prep (2021). Rapport fra arkeologisk utgravning. Bollestad II – buestillinger og hulvei fra bronsealder, jernalder og middelalder. Upublisert rapport ved Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Hillesland, K., Ødegaard, M., Mooney, D. 2021: Rapport fra arkeologisk utgravning. Kyllingstad – steinalderlokalitet fra mesolitikum og jernvinne fra førromersk jernalder og romertid ved Kyllingstad, Gjesdal kommune. Upublisert rapport ved Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Hillesland, K., Ødegaard, M., Mooney, D.E. og Lechterback, J. 2021. Rapport fra arkeologisk utgravning. Haraland IV – steinstreng og buestillinger fra jernalder og middelalder ved Haraland, Gjesdal kommune. Upublisert rapport ved Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Mansrud, A. in prep. Rapport arkeologisk utgravning. Skurve 1-3 – tre aktivitetsområder fra mesolitikum og tidligneolitikum ved Klugsvatnet i Gjesdal. Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Meling, T. 2019. Vitenskapelig program for arkeologiske undersøkelser i forbindelse med kommunedelplan for ny E39 på strekningen Ålgård – Ualand, Gjesdal, Brekreim, Eigersund og Lund kommuner.

Schweingruber, F.H. *Anatomie Europäischer Holzger – Anatomy of European Woods*. Stuttgart: Haupt.

Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. 2004. *Wood anatomy of central European Species*. www.woodanatomy.ch.

VEDLEGG

Vedlegg A: Kart (Kart ved K.Hillesland).



Kart over utgravningsområdet, i relasjon til den tidligere registreringen.

Vedlegg B: Detaljkart

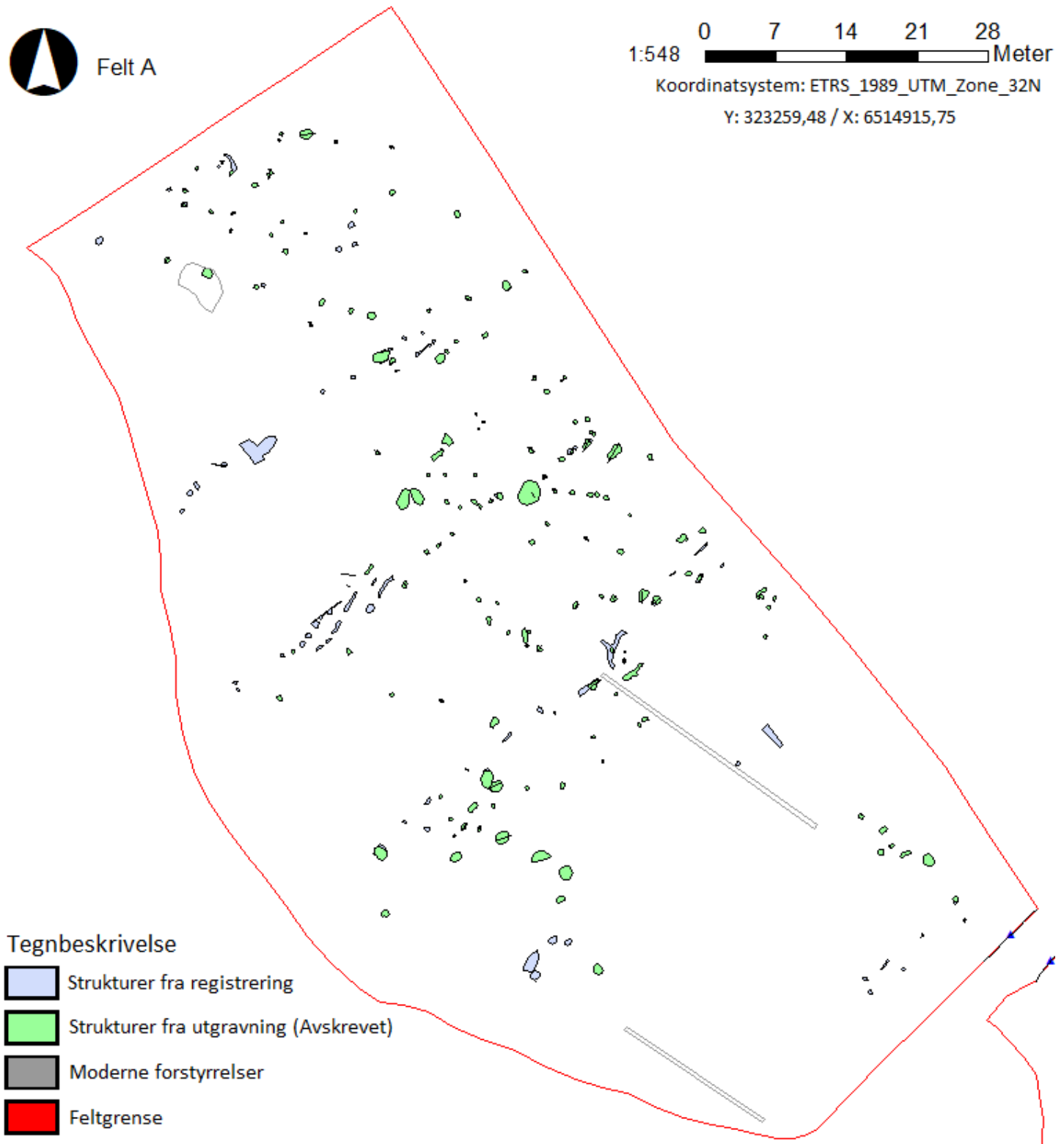


Felt A





1:548 0 7 14 21 28 Meter

Koordinatsystem: ETRS_1989_UTM_Zone_32N

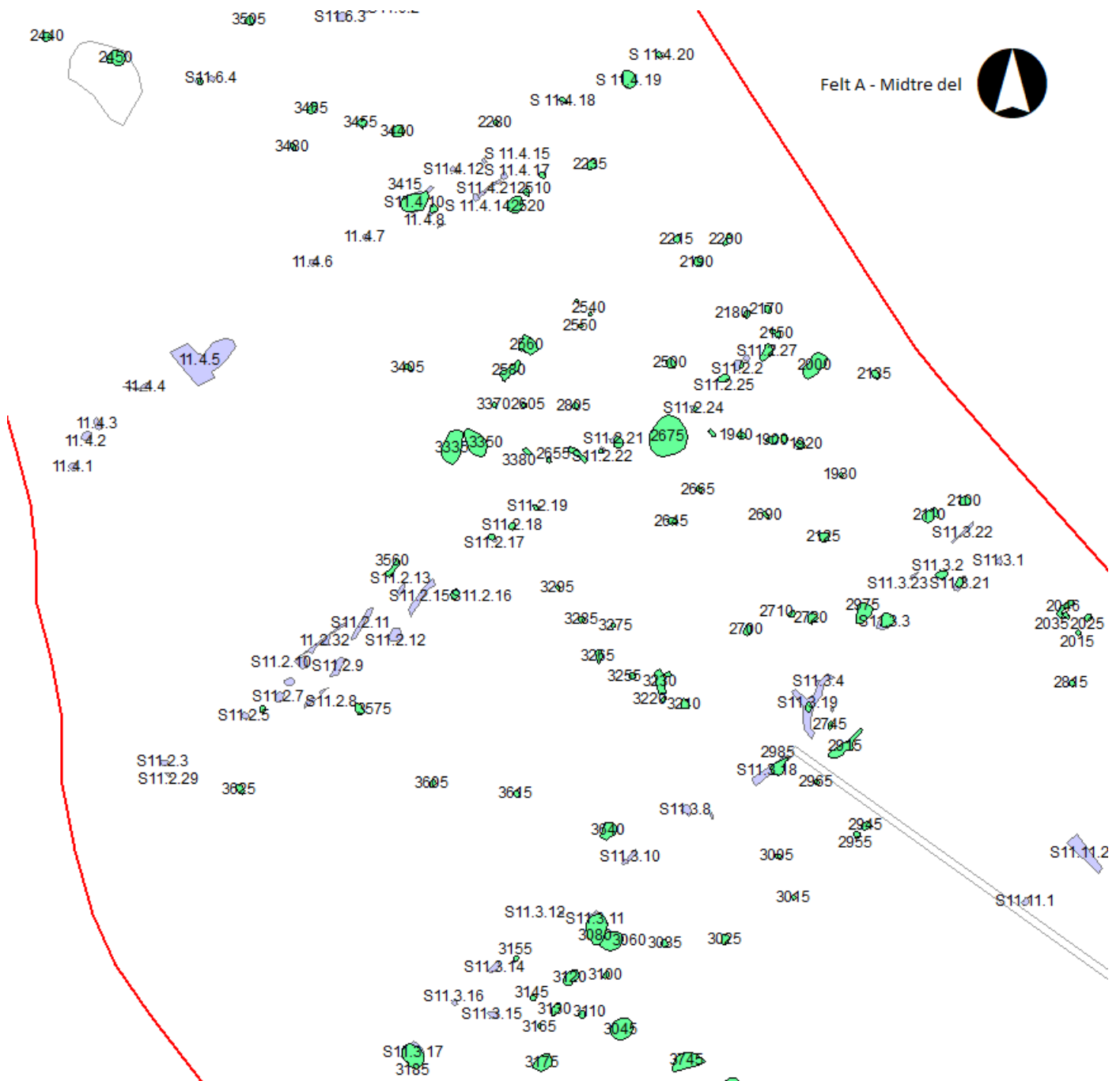
Y: 323259,48 / X: 6514915,75



Tegnbeskrivelse

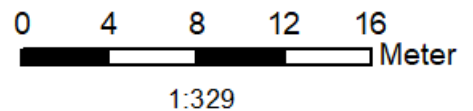
-  Strukturer fra registrering
-  Strukturer fra utgraving (Avskrevet)
-  Moderne forstyrrelser
-  Feltgrense

Oversiktskart over Felt A.

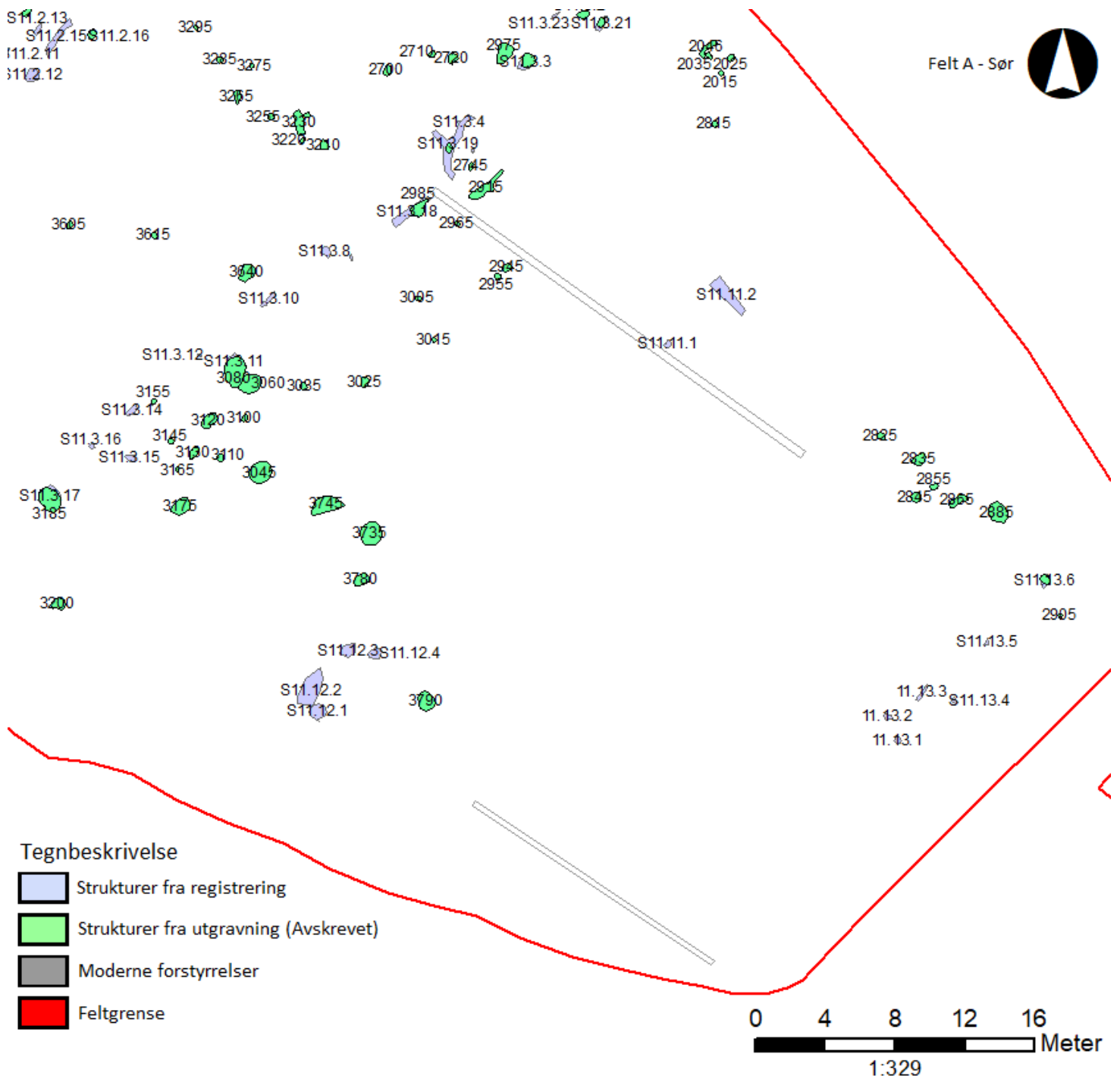


Tegnbeskrivelse

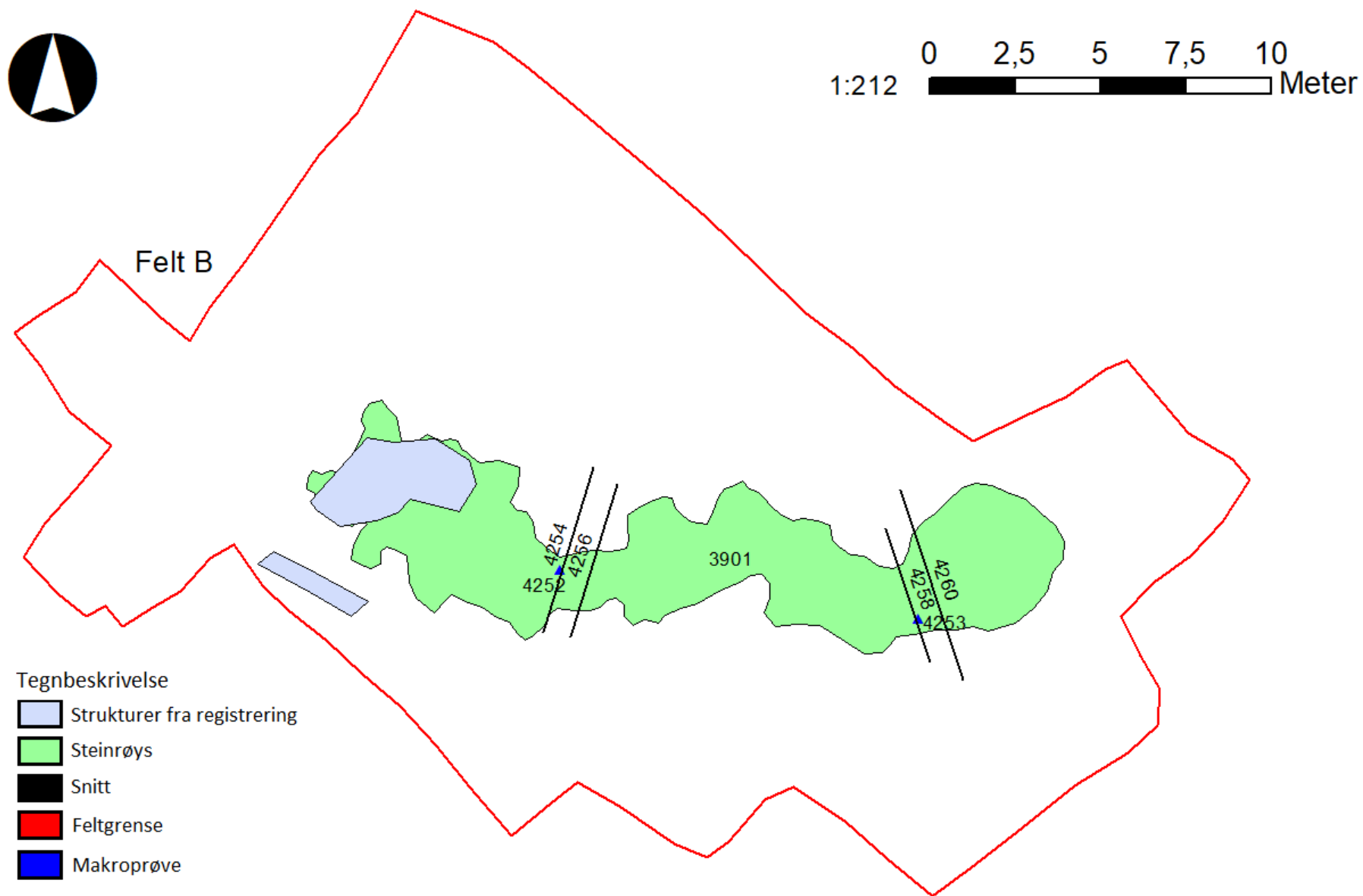
- Strukturer fra registrering
- Strukturer fra utgraving (Avskrevet)
- Moderne forstyrrelser
- Feltgrense



Oversiktskart over Felt A, midtre del, nummerert.



Oversiktskart over Felt A, sørlige del, nummerert.



Oversiktskart over Felt B.



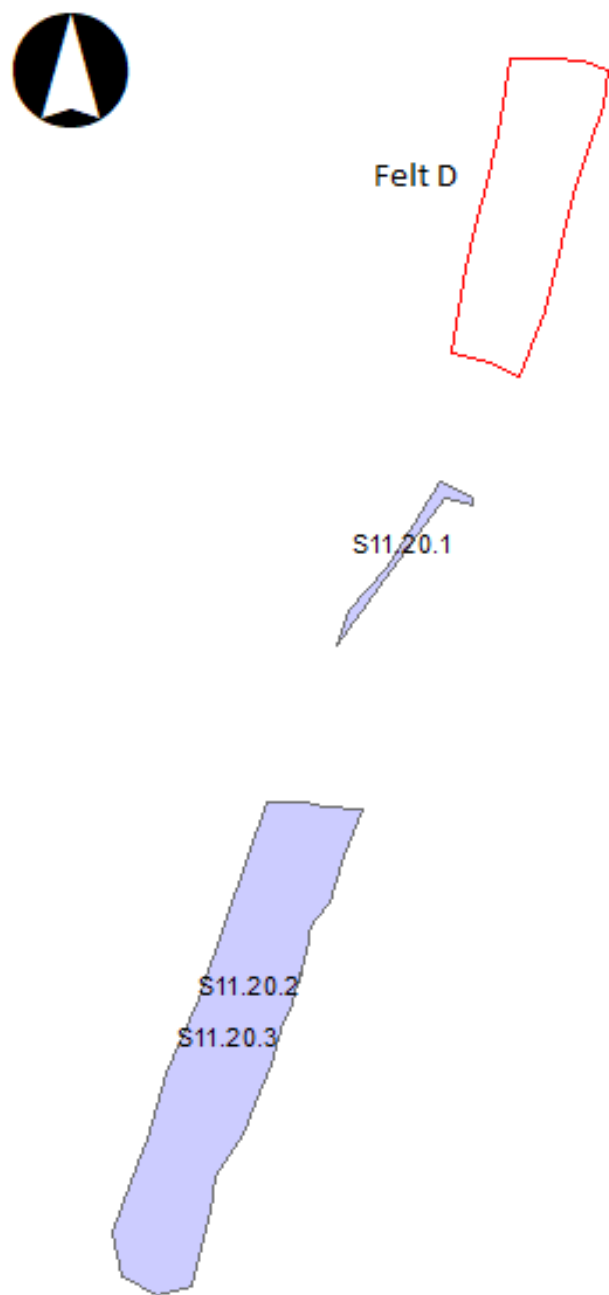
Tegnbeskrivelse

 Feltgrense


1:178

0 2 4 6 8 Meter

Oversiktskart over Felt C.



Tegnbeskrivelse

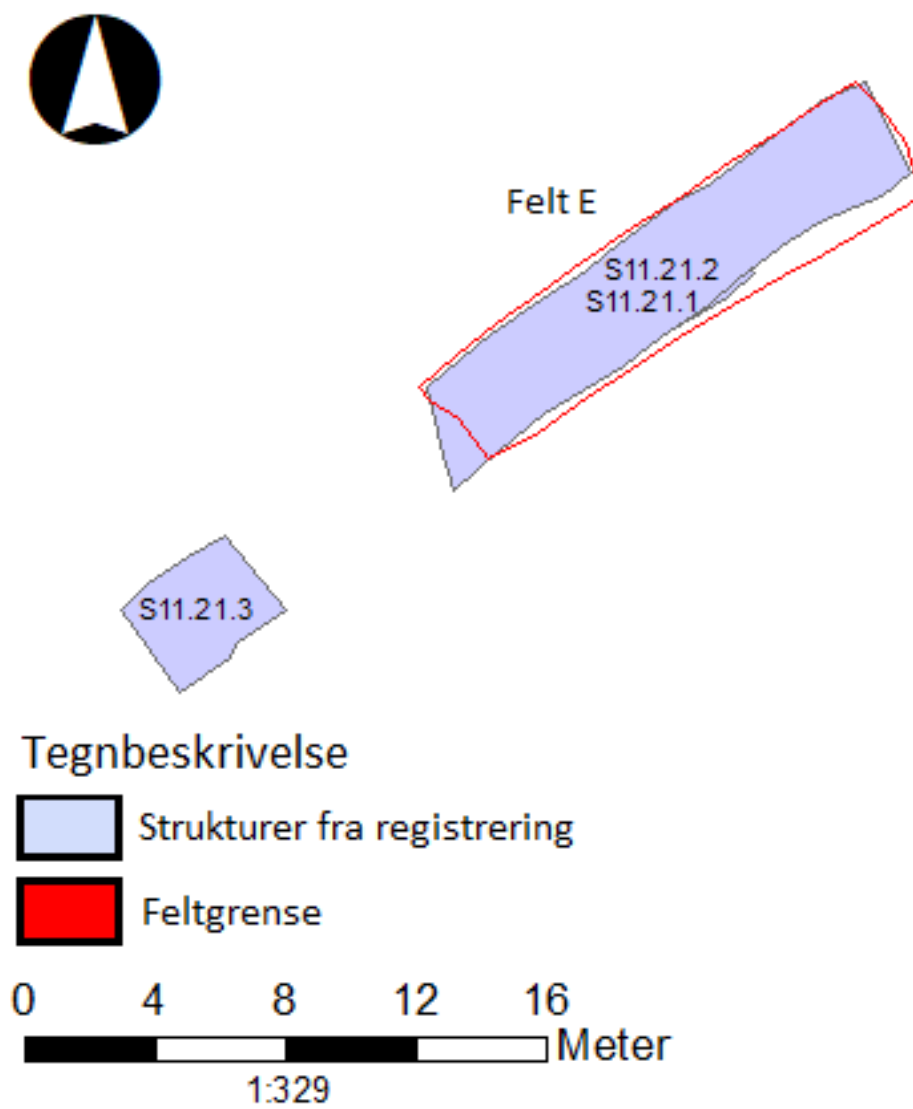
 Struktur fra registrering

 Feltgrense

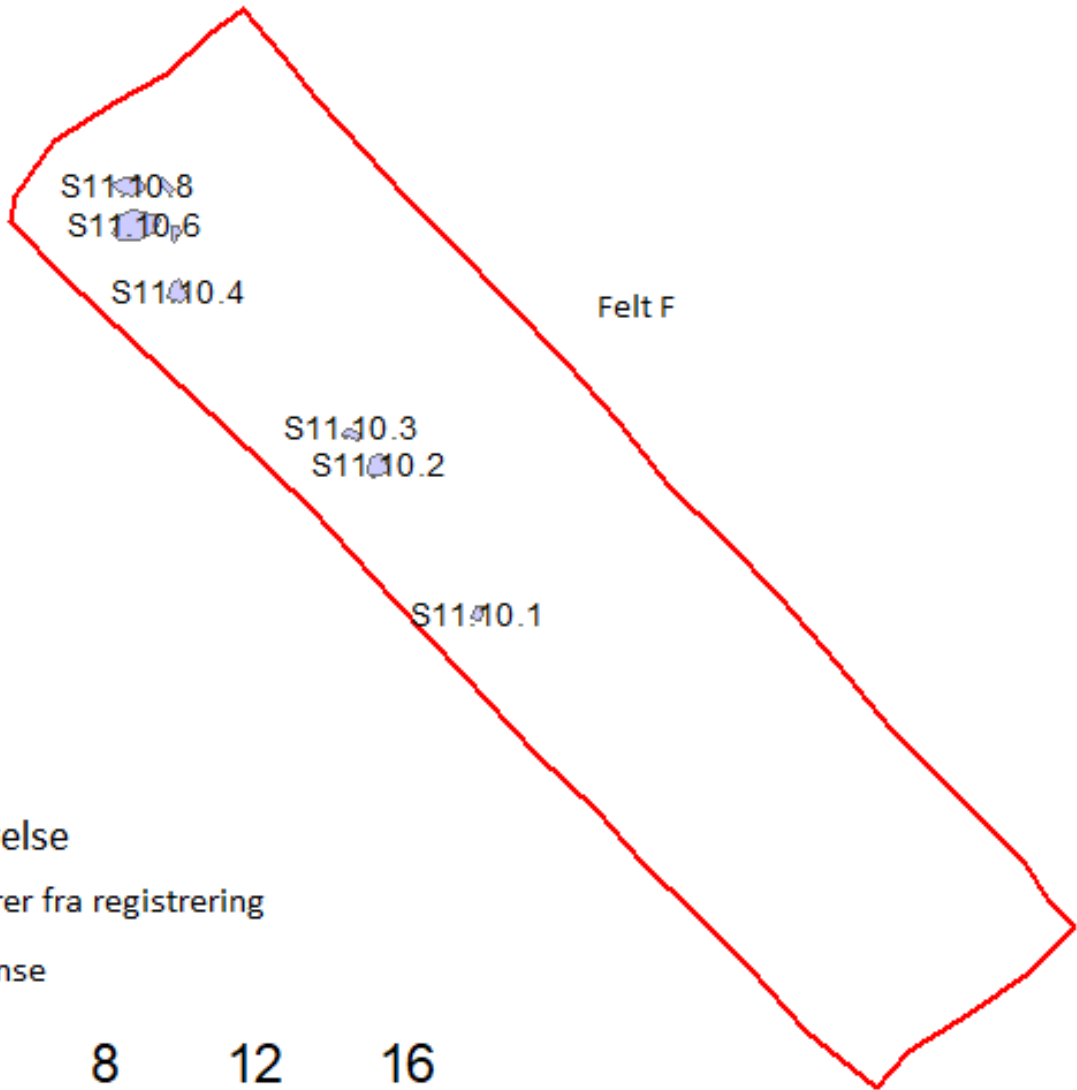
0 4 8 12 16
 Meter

1:329



OVERSIKTSKART OVER FELT D.

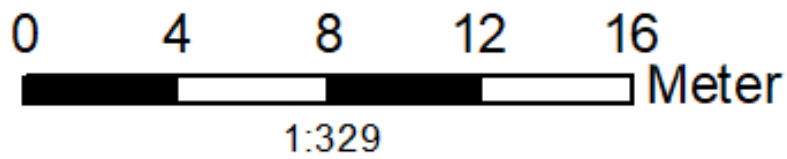


Oversiktskart over Felt E.

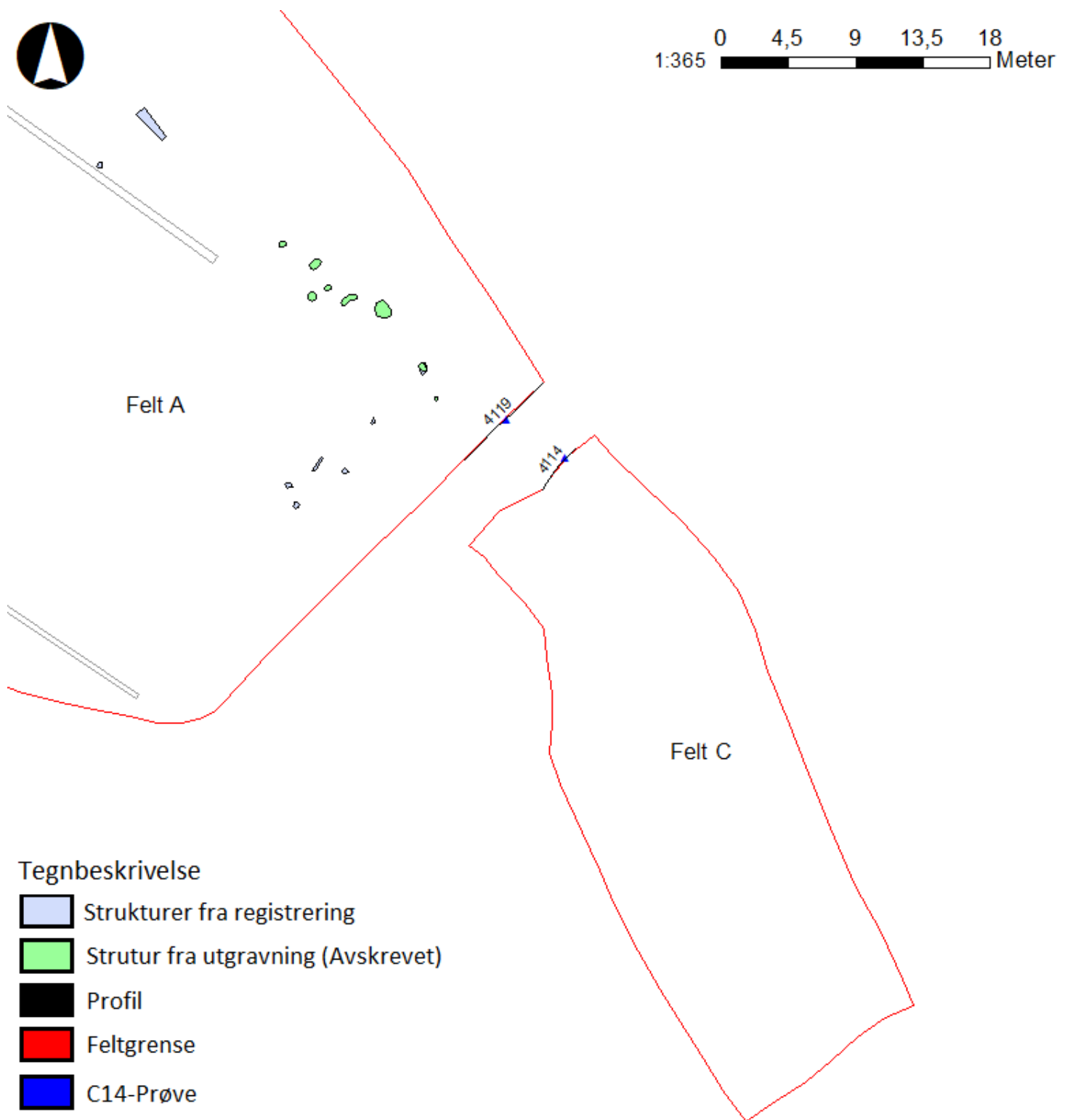


Tegnbeskrivelse

-  Struktur fra registrering
-  Feltgrense

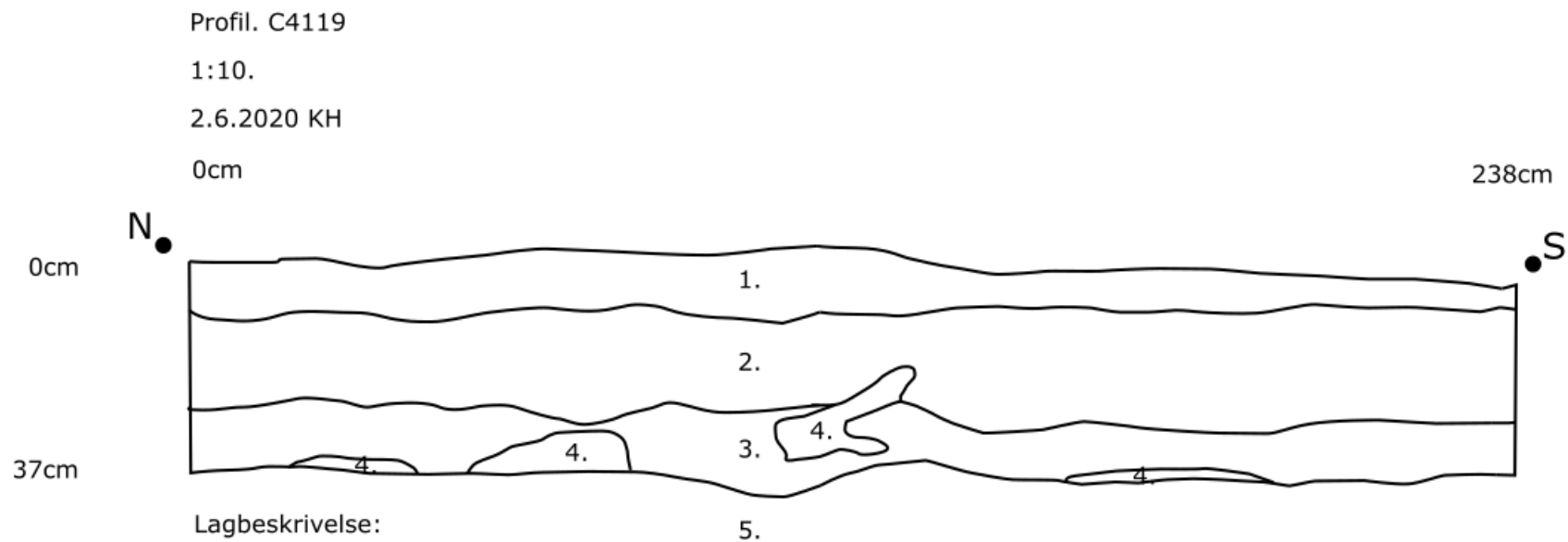


Oversiktskart over Felt F.



Oversiktskart over Felt A og C, profiler.

Vedlegg C: Tegninger



Lagbeskrivelse:

1: Torv.

2: Gråbrun silt og grus, matjord.

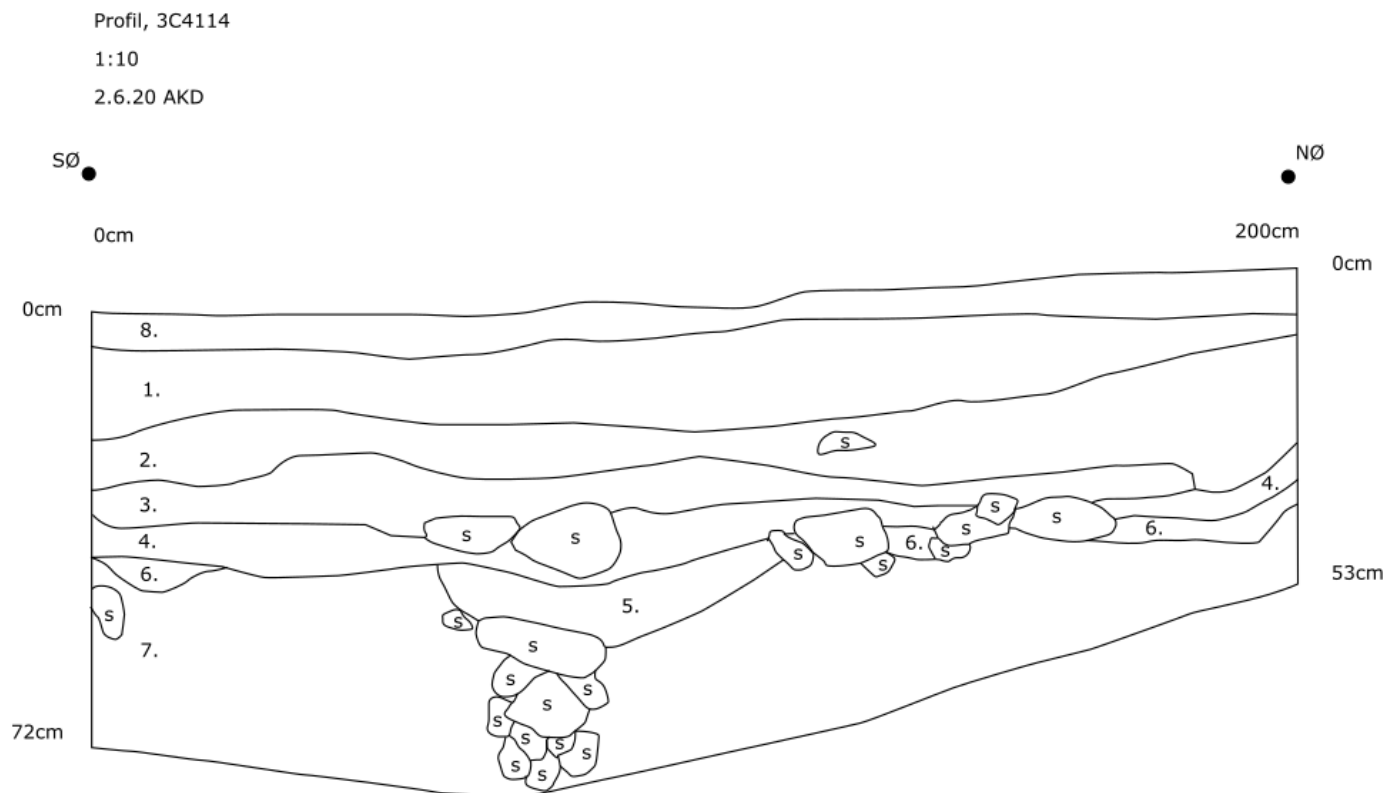
3: Kulturlag, brunt mot svart, siltig, noe blandet fyll. Finnes trekull. Beitelag?

4: Lys grå grov og fin sand, ser vannavsatt ut.

5: Undergrunn, steril.

Noe glidende overganger mellom lagene, vanskelige lysforhold under tegning.

Tegning profil: C4119.



Lagbeskrivelse:

- 1: Matjord. Torv, humusholdig grus, silt, småstein.
 - 2: Matjord. Samme som 1, men mer kompakt, innslav av rødlig sand.
 - 3: Kompakt humusholdig gråbrun silt og sand. Blandet med mørk brun silt og sand. Innslag av trekull. Ser vannavsatt ut.
 - 4: Mellomlys kompakt humusholdig brun silt og sand. Vekstlag mellom to dyrkingshorisonter?
 - 5: Brungrå til svart kompakt humusholdig silt og sand. Trekulkonsentrasjon fra avsviing i bunn. Ca. 58cm bred lomme i profilen.
 - 6: Antageligvis samme lag som 5. Fremtrer i profilen som lommer. Inneholder mye trekull, er trolig rester etter avsviing for beitebruk.
 - 7: Steril undergrunn av kompakt rødlig sand, grus og stein. Morenemasser.
 - 8: Torv, gress og røtter.
- S: Stein.

Tegning profil: C4114.

Vedlegg D: Strukturliste**(Forenklet)**

Type	Struktur	Antall	Bredde i profil	Dybde	Form	Sider	Bunn
Avskrevet struktur	1894	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1900	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1910	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1920	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1930	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1940	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1950	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1965	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1975	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	1985	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2000	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2015	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2025	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2035	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2046	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2065	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2075	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2085	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2100	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2110	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2125	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2135	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2150	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2160	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2170	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2180	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2190	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2200	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2215	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2225	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2235	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2245	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2260	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2270	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2280	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2290	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2300	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2310	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2320	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2330	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2340	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2350	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2360	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2370	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2380	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2390	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2400	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2410	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2420	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2430	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2440	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2450	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2500	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2510	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2520	1	-	-	-	-	-

Type	Struktur	Antall	Bredde i profil	Dybde	Form	Sider	Bunn
Avskrevet struktur	2530	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2540	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2550	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2560	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2580	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2605	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2615	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2623	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2635	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2645	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2655	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2665	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2675	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2690	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2700	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2710	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2720	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2735	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2745	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2755	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2765	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2775	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2785	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2795	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2805	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2815	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2825	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2835	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2845	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2855	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2865	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2885	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2895	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2905	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2915	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2945	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2955	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2965	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2975	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	2985	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3005	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3015	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3025	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3035	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3045	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3060	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3080	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3100	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3110	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3120	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3130	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3145	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3155	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3165	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3175	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3185	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3200	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3210	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3220	1	-	-	-	-	-

Type	Struktur	Antall	Bredde i profil	Dybde	Form	Sider	Bunn
Avskrevet struktur	3230	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3245	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3255	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3265	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3275	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3285	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3295	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3305	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3315	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3325	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3335	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3350	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3370	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3380	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3395	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3405	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3415	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3430	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3440	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3455	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3465	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3480	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3495	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3505	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3520	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3530	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3540	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3550	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3560	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3575	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3590	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3605	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3615	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3625	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3640	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3735	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3745	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3780	1	-	-	-	-	-
Avskrevet struktur	3790	1	-	-	-	-	-
Dyrkingsprofil	C4119	1	238 cm	37 cm	Profil	Rett	Flat
Dyrkingsprofil	C4114	1	200 cm	72 cm	Profil	Rett	Flat
Steinrøys	A3901	1	Ca. 15 m	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Ujevn	Ujevn
Profil	C4260	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå
Profil	C4258	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå
Profil	C4254	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå
Profil	C4256	1	-	Ca. 5 m	Ca. 40 cm	Profil	Skrå

Vedlegg E: Prøveliste

AM nat.vit. j. nr. 2020/25				Prosjekt: Haraland II GNR.: 30 BNR.: 6 Kommune: Gjesdal							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Djup fra bunn (cm)	Lag	Sediment/materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	Merknader
2020/25-1	C14	3C4119	Profil	1PM4250	40	25	Bunn	Silt, trekull	2	8.6.20 KH	Brannlag
2020/25-2	C14	3C4114	Profil	1PM4251	40	0	Bunn	Rent trekull	1	8.6.20 KH	Brannlag
2020/25-3	C14	A3901	Steinrøys	1PM4252	30	0	Bunn	Silt og torv	1	8.6.20 KH	Lite kull
2020/25-4	C14	A3901	Steinrøys	1PM4253	30	0	Bunn	Silt og torv	1	8.6.20 KH	Lite kull

Vedlegg F: Resultater C14



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic, Inc.
4985 SW 74th Court
Miami, FL 33155 USA
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: March 15, 2021

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: March 08, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

Beta - 586353	2020/25-01	1860 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -27.3 o/oo
---------------	------------	----------------	-----------------------

(94.4%)	118 - 244 cal AD	(1832 - 1706 cal BP)
(1.0%)	86 - 93 cal AD	(1864 - 1857 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 79.33 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7933 +/- 0.0030

D14C: -206.69 +/- 2.96 o/oo

Δ14C: -213.48 +/- 2.96 o/oo (1950:2021)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1900 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}C = -27.3$ o/oo)

Laboratory number Beta-586353

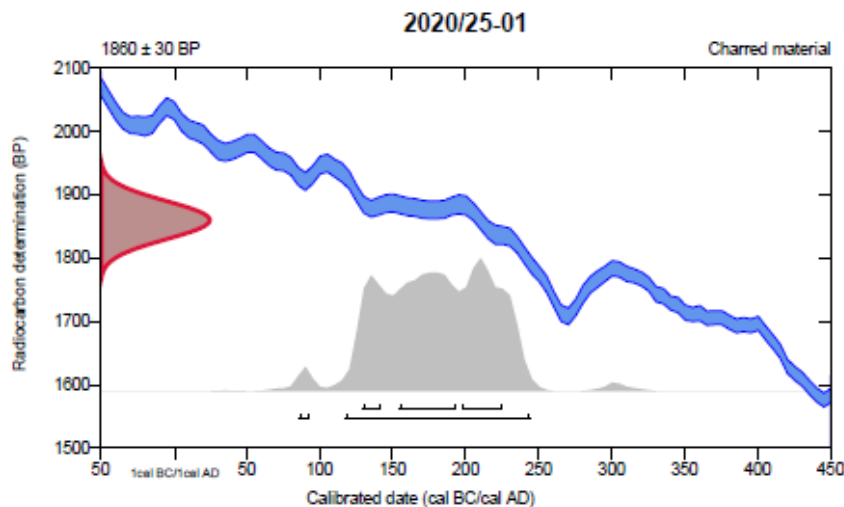
Conventional radiocarbon age 1860 ± 30 BP

95.4% probability

(94.4%)	118 - 244 cal AD	(1832 - 1706 cal BP)
(1%)	86 - 93 cal AD	(1864 - 1857 cal BP)

68.2% probability

(33.5%)	155 - 193 cal AD	(1795 - 1757 cal BP)
(24%)	198 - 225 cal AD	(1752 - 1725 cal BP)
(10.7%)	130 - 142 cal AD	(1820 - 1808 cal BP)



Database used

INTCAL20

References

References to Probability Method

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

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)867-5187 • Fax: (305)863-0964 • Email: beta@radiocarbon.com
Page 4 of 5



Beta Analytic, Inc.
 4985 SW 74th Court
 Miami, FL 33155 USA
 Tel: 305-667-5167
 Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: March 15, 2021

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: March 08, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

Beta - 586354	2020/25-02	1980 +/- 30 BP	IRMS 613C: -26.7 o/oo
---------------	------------	----------------	-----------------------

(95.4%) 43 cal BC - 120 cal AD (1992 - 1830 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 78.15 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7815 +/- 0.0029

D14C: -218.46 +/- 2.92 o/oo

Δ14C: -225.14 +/- 2.92 o/oo (1950:2021)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2010 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -26.7$ ‰)

Laboratory number Beta-586354

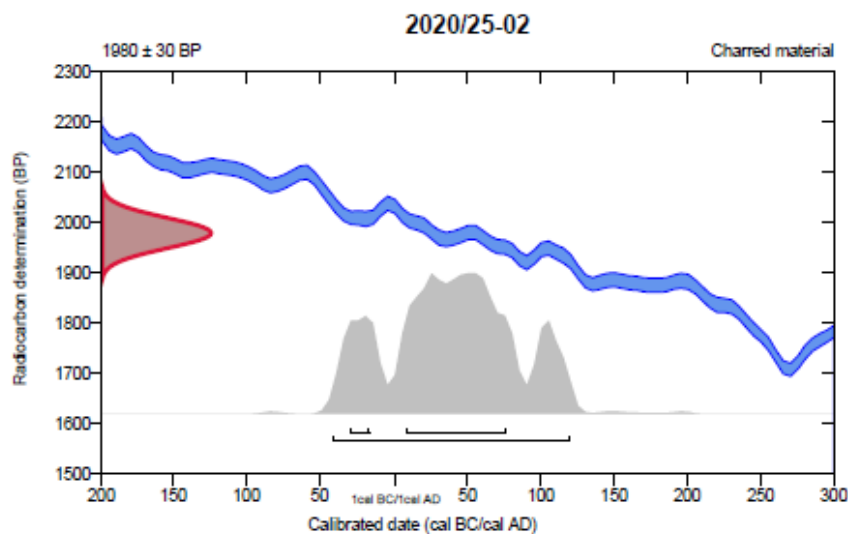
Conventional radiocarbon age 1980 ± 30 BP

95.4% probability

(95.4%) 43 cal BC - 120 cal AD (1992 - 1830 cal BP)

68.2% probability

(59.4%) 8 - 76 cal AD (1942 - 1874 cal BP)
(8.8%) 31 - 18 cal BC (1980 - 1967 cal BP)



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

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

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)867-5167 • Fax: (305)863-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Page 5 of 5