



**Tunheim/Askeladden ID: 150761, 150763,
150764, 170083.**

Gnr. 16, 17/Bnr. 56, 3, Vanylven k., Møre og
Romsdal fylke.

Bosetningsaktivitet og dyrkning fra jernalder

Av Cornelia Albrechtsen og Søren Diinhoff

Rapportnr. 11 – 2025





UNIVERSITETSMUSEET I BERGEN
Avdeling For Kulturhistorie

Fylke	Møre og Romsdal
Kommune	Vanylven
Gårdsnavn	Tunheim
G.nr./b.nr.	16, 17/56, 3
Prosjektnavn	Tunheim
Prosjektnummer	466
Kulturminnetype	Boplassområde, dyrkning
Lokalitetsnavn	Lok 1, 2, 3, sjakt 1, 2, 3
ID nr. (Askeladden)	150761, 150763, 150764, 170083
Tiltakshaver	Vanylven kommune
Saksnummer	2013/6408
Saksbehandler	Søren Diinhoff
Intrasisnummer	UM_2022_010 Tunheim_Vanylven_k_466
Aksesjonsnummer	2022/165
Museumsnummer (B/BRM)	Ingen
Fotobasenummer (Bf)	Bf10466
Tidsrom for utgraving	095.09 – 30.09 2022
Prosjektleder	Søren Diinhoff
Rapport ved:	Cornelia Albrechtsen og Søren Diinhoff
Rapport dato:	26.05.2025

Innhold

Undersøkelsens rammer.....	4
Bakgrunn og tidligere saksgang	4
Kulturminner og kulturmiljø, samt kronologisk rammeverk	4
Tidsrom og deltagere.....	5
Formidling/media	5
Kulturminner, registrering, landskap	6
Tidligere funn og registrerte kulturminner fra området	6
Registreringen.....	6
Topografi og landskap.....	7
Praktisk gjennomføring av utgravingsprosjektet.....	8
Problemstilling og målsetting	8
Metode	8
Dokumentasjon.....	9
Digital dokumentasjon (målesystem, innmåling, data og GIS).....	9
Øvrig dokumentasjon.....	9
Utgravingsens forløp	10
Undersøkelsen	11
Lok 1	13
Lokalisering, Lok 1.....	13
Beskrivelse - strukturer, Lok 1.....	14
Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 1.....	19
Dateringer- strukturer, Lok 1	20
Tolkninger, strukturer, Lok 1.....	21
Lok 2	21
Lokalisering, Lok 2.....	21
Beskrivelse - strukturer, Lok 2.....	22
Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 2.....	32
Dateringer- strukturer, Lok 2	33
Tolkninger, strukturer, Lok 2.....	34
Dyrkningsprofiler, sjakt 1, 2, 3	35
Lokalisering, sjakt 1, 2, 3 og profil C780.....	35
Beskrivelse – profil C780.....	36
Naturvitenskapelige prøver- profil C780.....	37
Dateringer- profil C780	38

Tolkninger- profil C780	38
Lok 3, Askeladden ID 170083.....	39
Lokalisering, Lok 3.....	39
Beskrivelse - strukturer, Lok 3.....	40
Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 3.....	42
Dateringer- strukturer, Lok 3	43
Tolkninger- strukturer, Lok 3	43
Sammenfatning, tolkninger og perspektiver.....	44
Litteratur	45

Figur 1. Kart over kulturminner man vet om i nærheten av utgravningsplassen ved Tunheim i 2022. ...	6
Figur 2. Området der utgravningene foregikk ved Tunheim i 2022.	7
Figur 3. Lokalitetene med navnene de fikk under utgravningen 2022 (Lok 1, 2, osv.) og Askeladden ID som ble brukt under registrering.	8
Figur 4. Plassering av lokalitetene på Tunheim, samt de tre sjaktene.	11
Figur 5. Flyfoto der Lok 1 er merket.....	13
Figur 6. Oversikt over innmålte objekter på Lok 1.	14
Figur 7. A399 (Fylkets S4) i profil.....	16
Figur 8. A383 i profil.....	17
Figur 9. Mulig stolpehull eller grop A392 i snitt.	18
Figur 10. A468 i profil.....	18
Figur 11. A291 i profil.....	19
Figur 12. Plassering av Lok 2.	21
Figur 13. Oversikt over innmålinger ved Lok 2.....	22
Figur 14. Stangfoto av område A492 ved Lok 2 s.....	23
Figur 15. Strukturer og andre innmålte objekter på Lok 2.....	26
Figur 16. Struktur A1156 i profil.....	27
Figur 17. Grop A734 i profil.....	27
Figur 18. Oversiktsbilde, Lok 2, der grøftene T1009 og A986, og gropene A734 og A1101 er merket..	28
Figur 19. Viser steinlagt grøft A986 og T1009.....	28
Figur 20. A1147 og A1040, begge i profil.....	29
Figur 21. A1063, usikker stolpe og A1077, lagrest i fordypning.....	29
Figur 22. Sjakt gjennom A492/A1126	30
Figur 23. Lagrest/steinpakning A502.	31
Figur 24. Sjaktene 1,2,3 merket på kart.	35
Figur 25. Foto av dyrkningsprofil C780.	36
Figur 26. Tegning og beskrivelse av dyrkningsprofil C780, i sjakt 2.....	37
Figur 27. Kart der Lok 3 er merket.....	39
Figur 28. Ortofoto av en fotogrammetrimodell av Lok 3 tatt med drone.....	40
Figur 29. Oversiktsbilde over nordvestre halvdel av Lok 3.....	41

Tabell 1. Kronologisk rammeverk for dateringer brukt ved Universitetsmuseet i Bergen..	5
Tabell 2. Mål og beskrivelser av strukturer ved Lok 1.	15
Tabell 3. Beskrivelser av strukturer ved Lok 1.....	16

Tabell 4. Oversikt over prøver samlet inn ved Lok 1.	20
Tabell 5. Oversikt over daterte prøver fra Lok 1.	20
Tabell 6. Oversikt over mål og beskrivelser av strukturer ved Lok 2.	24
Tabell 7. Oversikt over beskrivelser av strukturer ved Lok 2.	25
Tabell 8. Oversikt over prøver fra Lok 2.	32
Tabell 9. Dateringer fra Lok 2.	33
Tabell 10. Prøver fra dyrkningsprofil C780.	38
Tabell 11. Dateringene fra profil C780.	38
Tabell 12. Liste over strukturer ved Lok 3.	41
Tabell 13. Alle de naturvitenskapelige prøvene ved Lok 3.	42
Tabell 14. Dateringer fra Lok 3.	43

Vedlegg

Vedlegg A- Botanikkrapport ved Lene Synnøve Halvorsen fra Avd. for Naturhistorie, Universitetsmuseet i Bergen.

Vedlegg B - Strukturliste

Vedlegg C- Fotoliste

Vedlegg D- Liste over vitenskapelige prøver

Vedlegg E- Dateringsresultater fra Nasjonallaboratoriene for Datering, NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

Vedlegg F- Liste over tegninger

Vedlegg G- Tegninger

Undersøkelsens rammer

Bakgrunn og tidligere saksgang

Bakgrunn for saken er en fremlagt reguleringsplan for bygging av gang og sykkelvei ved gården Tunheim i Vanylven kommune. Tiltakshaver var Vanylven kommune og den aktuelle veien var Vanylvsvegen/Fv61(Prosjektplan §10, Diinhoff 2021).

Møre og Romsdal fylkeskommune søkte om dispensasjon etter kulturminnelovens § 8.4. I forlengelse av dette, ble det utført en arkeologisk registrering ved fylkeskommunen. Det ble avgrenset fire lokaliteter som ble betegnet som automatiske fredete kulturminne, jfr. kulturminneloven: Askeladden id 150761, 150763,150764 og 170083 Prosjektplan §10, Diinhoff 2021).

Statens vegvesen bestilte den 04.04.2018 et §10 vedtak som Riksantikvaren vedtok den 26.04.2018. Utgravningen ble avbestilt 01.07.2019 grunnet manglende midler (Prosjektplan §10, Diinhoff 2021).

Den 28.10.2021 bestilte Møre og Romsdal fylkeskommune et nytt §10 vedtak fra Riksantikvaren på vegne av tiltakshaver (Prosjektplan §10, Diinhoff 2021) og tiltakshaver bestilte utgravning i 2021 i forbindelse med dette.

Kulturminner og kulturmiljø, samt kronologisk rammeverk

Kulturminner er konkrete spor etter menneskers liv og virke. De omfatter også steder som er knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjoner, jf. Kulturminneloven § 2, 1. ledd. Kulturminner kan for eksempel være hus, gravhauger, båter og veier, fra tidligere tidsperioder, eller fra vår egen tid.

Med kulturmiljø menes et område der kulturminner er en del av en større helhet eller sammenheng. Kulturmiljø kan for eksempel være en bydel, et gårdstun med landskapet omkring, et fiskevær eller et industriområde med fabrikker og boplasser, jf. Kulturminneloven § 2, 2. ledd.

Et stort antall verdifulle kulturminner er i dag fredet. Gjennom Kulturminneloven er kulturminner fra oldtid og middelalder frem til år 1537, stående bygninger eldre enn 1650, og samiske kulturminner eldre enn 100 år automatisk fredet. Loven inneholder også egne regler knyttet til vern av skipsfunn. Kulturminneloven § 4 inneholder en liste over ulike typer kulturminner som er automatisk fredet. I kulturminneforvaltningen skilles det også mellom automatisk fredede kulturminner (fornminner) og nyere tids kulturminner. Trolig er mange fornminner i dag enda ikke registrert. Det er mange årsaker til dette, men den mest vanlige årsaken er at de ligger under markoverflaten og ikke er synlige.

Ved planlegging av offentlige og større private tiltak plikter den ansvarlige å undersøke om tiltaket vil virke inn på automatiske fredede kulturminner i områder, jf. Kulturminneloven § 9. Kulturminner fra nyere tid, yngre enn 1537, har ofte stor verneverdi, men er med unntaket av stående bygninger eldre enn 1650 i utgangspunktet ikke automatisk fredet. De kan likevel bli fredet etter § 15 i Kulturminneloven eller bli regulert til vern med hjemmel i Plan- og bygningsloven.

Menneskets historie kan deles inn i mange forskjellige tidsperioder. Ved Universitetsmuseet i Bergen

brukes det kronologiske rammeverket som vist under.

Periode	14C år BP	Kal. År	Hovedperiode
Tidligmesolitikum	10000 - 9000 BP	9500 - 8200 f.Kr.	Eldre steinalder
Mellommesolitikum	9000 - 7500 BP	8200 - 6300 f.Kr.	
Senmesolitikum	7500 - 5200 BP	6300 - 4000 f.Kr.	
Tidligneolitikum	5200 - 4700 BP	4000 - 3500 f.Kr.	Yngre steinalder
Mellomneolitikum A	4700 - 4100 BP	3500 - 2700 f.Kr.	
Mellomneolitikum B	4100 - 3900 BP	2700 - 2350 f.Kr.	
Senneolitikum	3900 - 3400 BP	2350 - 1700 f.Kr.	
Eldre bronsealder	3400 - 2900 BP	1700 - 1100 f.Kr.	Bronsealder
Yngre bronsealder	2900 - 2430 BP	1100 - 500 f.Kr.	
Førromersk jernalder	2430 - 2010 BP	500 - Kr. f.	Eldre jernalder
Eldre romertid	2010 - 1650 BP	Kr.f. - 150/160 e.Kr.	
Yngre romertid		150/160 - 400 e.Kr.	
Folkevandringstid	1650 - 1500/1510 BP	400 - 560/570 e.Kr.	
Merovingertid	1500/1510 - 1200 BP	560/570 - 800 e.Kr.	Yngre jernalder
Vikingtid	1200 - 970 BP	800 - 1030 e.Kr.	
Tidlig middelalder		1030 - 1150 e.Kr.	Middelalder
Høymiddelalder		1150 - 1350 e.Kr.	
Senmiddelalder		1350 - 1537 e.Kr.	
Nyere tid		1537 e.Kr. -	Nyere tid

Tabell 1. Kronologisk rammeverk for dateringer brukt ved Universitetsmuseet i Bergen. Steinalder: Olsen 1992, Bergsvik 2002, Senneolitikum/Bronsealder: Vandkilde mfl. 1996, Jernalder: Solberg 2000.

Tidsrom og deltagere

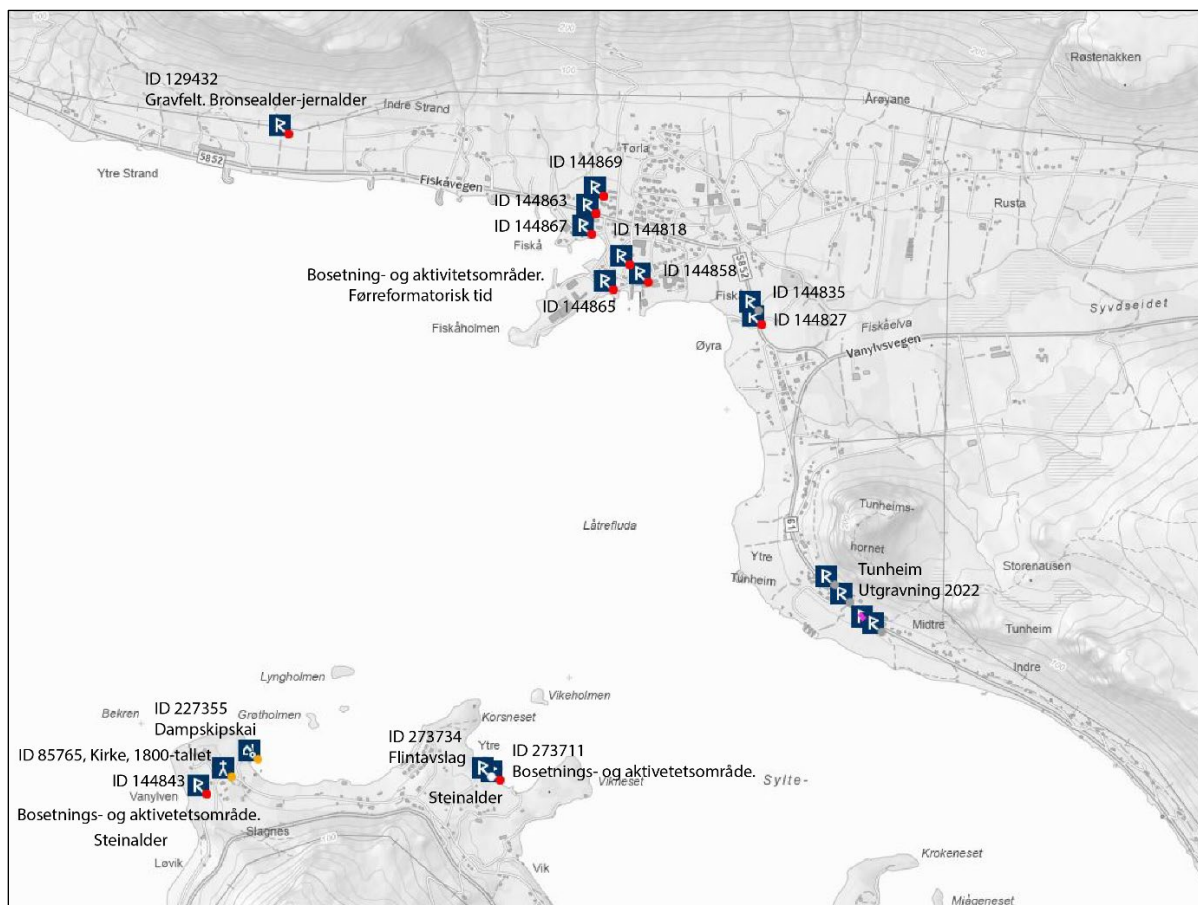
Utgravningsprosjektet varte mellom 5 september og 30 september 2022 og var dermed ferdig to virkedager før den planlagte tiden. Cornelia Albrechtsen var Feltleder, Morten Vethrus var Feltleder GIS, Aksel Teigen Breistrand var ansatt som arkeolog på prosjektet. Prosjektleder Søren Diinhoff var ute på befaring. Lene Synnøve Halvorsen var ute i felt en 21.09 for å ta ut botaniske prøver for Avd. for Naturhistorie, Universitetsmuseet i Bergen. Gravemaskinfører Marius Brekke fra Fiskaa Maskin var med under avtorvingen. En spesiell takk til Nils Olav Moen som bidro med tilrettelegging under arbeidet og informasjon og bilder fra området i nyere historisk tid.

Formidling/media

En artikkel om oppstart av utgravningen ved Ole Magne Kvalsvik ved avisen Synste Møre, titulert 'Mykje spor etter gamal busetjing på Tunheim', gitt ut 14 september 2022. Ellers ble det tatt imot besøkende som ønsket informasjon om undersøkelsen underveis.

Kulturminner, registrering, landskap

Tidligere funn og registrerte kulturminner fra området



Figur 1. Kart over kulturminner man vet om i nærheten av utgravningsplassen ved Tunheim i 2022. Samlingen av kulturminner i og rundt Fiskå er ikke alle datert, derfor står de bare 'førreformatorisk', som er før 1537. Noe av aktiviteten er datert til steinalder og bronsealder, noe jernalder, men mye av aktiviteten er etter beskrivelsene å dømme, trolig fra jernalder. Kart fra askeladden.ra.no

Det er ikke mange kjente kulturminner umiddelbart rundt utgravningsområdet på Tunheim (fig 1.), men det er en konsentrasjon i og rundt Fiskå sentrum. Ikke alle er datert, derfor blir de oppsummert som 'førreformatorisk' (før 1537) på kartet (fig.1). Noen av disse er imidlertid datert til steinalder og bronsealder, noe jernalder, men mye av aktiviteten er etter beskrivelsene å dømme, trolig fra jernalder.

Registreringen

Registreringsarbeidet ble utført av arkeolog ved Møre og Romsdal Fylkeskommune Yngve Thomassen Flogenfjeldt mellom 2-11 mai 2012. Gravemaskinfører under arbeidet var Asgeir Tunheim.

Fire av de åtte sjaktene gravd under registrering med gravemaskin var funnførende. Dette utgjorde grunnlaget for videre saksbehandling. Det var aktivitetskonsentrasjoner med følgende Askeladden-ID:

150761 (bosetningsspor) påvist i sjakt 1 på gbnr 16/56, 150763 (bosetningsspor) i sjakt 3 på gbnr 17/3, 150764 (fossilt dyrkingslag) i sjakt 7 på gbnr 17/3, 160327 (ardspor) i sjakt 7 på gbnr 17/3.

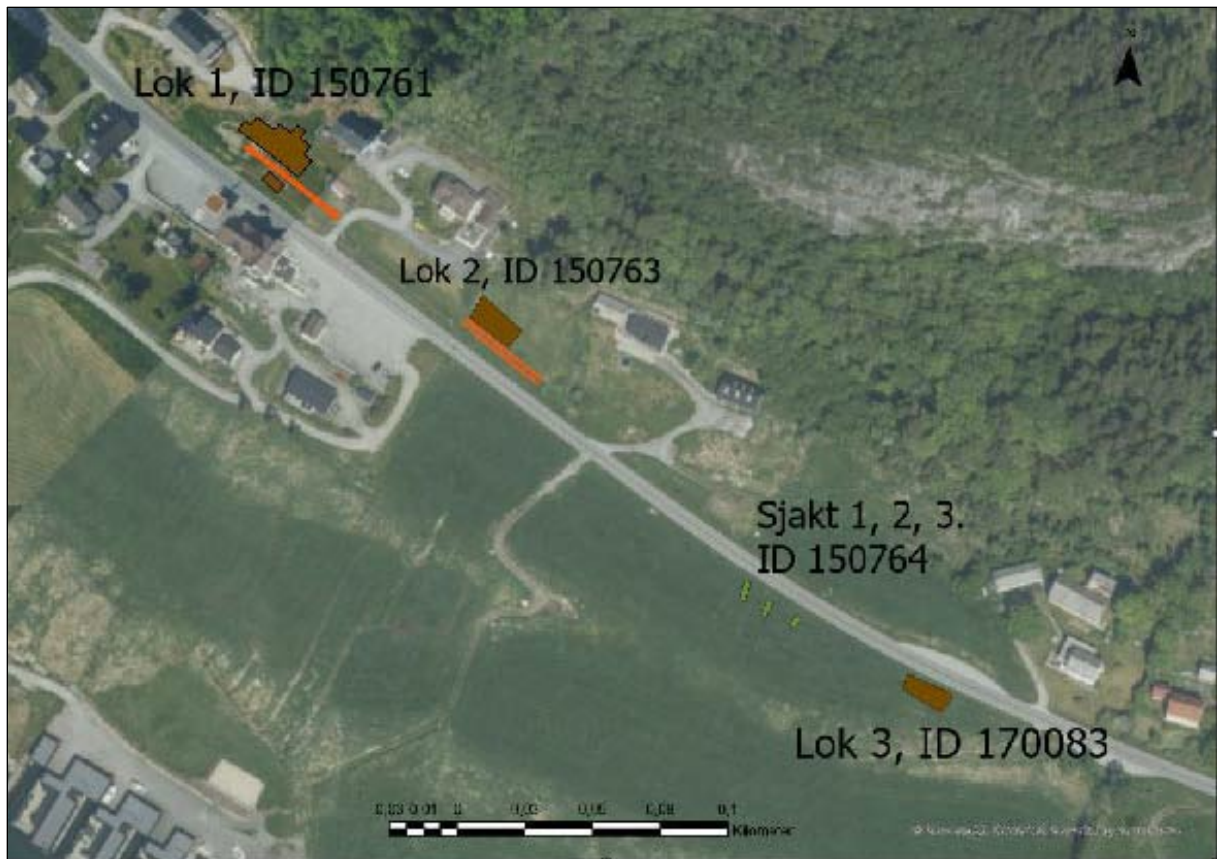
Topografi og landskap

Tunheim ligger like SØ for Fiskå i Vanylven (fig.2) i Møre og Romsdal.



Figur 2. Området der utgravningene foregikk ved Tunheim i 2022. Tunheim er like ved Fiskå sentrum. Fra Norgeskart.no

Undersøkelsesområdet var rett ovenfor Syltefjorden i sør (fig.2), langs en bilvei (Vanylvsvegen) på hver side og skjermet av fjell i nord. Fjellet er kledd med en blanding av gran og løvskog (fig.3). Terrenget skrår nedover mot fjorden og har utmerkede solforhold. Sør for bilveien innenfor planområdet er det hovedsakelig dyrket mark. På oppsiden, nord for veien, er lokalitetene på både gressdekte hagetomter og gressdekte markområder. Tomtene på hver side er eid av flere privatpersoner.



Figur 3. Lokalitetene med navnene de fikk under utgravningen 2022 (Lok 1, 2, osv.) og Askeladden ID-ene som ble brukt under registrering (Flogenfeldt og Kleiva 2012). De røde linjene er kabler. Kartet er laget i ArcGIS Pro med flyfoto som bakgrunn.

Praktisk gjennomføring av utgravingsprosjektet

Problemstilling og målsetting

Målsetningen for prosjektet var å kartlegge forhistoriske bosetningsspor og dyrkningsaktivitet innenfor de fire identifiserte lokalitetene.

Metode

Undersøkelsen ble utført ved en kombinasjon av maskinell flateavdekking og graving 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.

Feltet ble avdekket ned til funnførende lag og/eller den sterile undergrunnen for å se etter forhistoriske strukturer. Ved intensiv bruk av en jordbruksmark vil kulturminner under bakken bli forstyrret, omrotet eller ødelagt, men sporene etter forhistoriske nedgravinger vil ofte være bevart i den sterile undergrunnen. Slike spor kan være graver, stolpehull og grøfter tilhørende ulike typer huskonstruksjoner, avfallsgroper, ildstedsanlegg, kokegroper m.m.

Strukturer blir vanligvis snittet i halv med spade, for å synliggjøre formen på sidekantene og bunnen av nedgravningen i profil. Avdekkede strukturer og profiler blir nøye dokumentert, se følgende tekstdel om beskrivelser av dokumentasjonsmetoder.

Dokumentasjon

Digital dokumentasjon (målesystem, innmåling, data og GIS)

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

Alle innmålingsdata ble etterarbeidet i dataprogrammene Intrasis, ArcMap og ArcGIS Pro.

Georefererte fotogrammetrier (fotomodeller med romlighet) med drone og fotostang ble også benyttet. Disse ble laget i programmet Agisoft Metashape.

Øvrig dokumentasjon

Alle påviste strukturer og jordlag/dyrkingslag ble dokumentert i plan og profil med tegning, fotografi, og innmåling. Brorparten av GIS- og fotogrammetriarbeidet ble utført av Morten Vettrhus, noe kontroll av dokumentasjon (originaldokumentasjon sammen med databaser) i etterarbeidet ble utført av Cecilia Falkendal ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet i Bergen.

Fra utvalgte strukturer og jordlag ble det også tatt ut C14-prøver og botaniske prøver.

Øvrig dokumentasjon kan oppsummeres på følgende måte:

- Nummerering av strukturer og lag. Alle får et unikt nummer som brukes i rapport og Intrasis-databasen, tallrekken begynner ved 100 og blir løpende tildelt under innmåling med totalstasjon i felt. Strukturer benevnes også med 'A' som er koden for arkeologisk objekt i Intrasis. F.eks. stolpehull A500. Det skilles ikke mellom kodene til ulike typer strukturer, og vi bruker kun det generelle 'A'. Lag benevnes med 'AL' og profiler/snitt med 'C'.
- Tegning, plan- og profiltegninger av strukturer og jordlag med beskrivelse på tegning. Se Vedlegg F for tegningsliste og Vedlegg G for de originale tegningene. All rentegning av originale tegninger eller nye diagrammer er utført i Adobe Illustrator ved Lene Halvorsen eller Cornelia Albrechtsen, men presisert i figur om det er Halvorsen.
- Fotografier, dvs. planfoto, profilfoto, oversiktsfoto og arbeidsfoto, med fotoliste. Foto er lastet opp i MUSIT fotoarkiv og kan søkes opp med nummeret Bf10466. Ingen fotogrammetrier er lastet opp der, men de lagres i prosjektmappen ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet i Bergen.
- Vitenskapelige prøver, her daterings- og botaniske prøver, med prøveliste. Alle prøvene følger en 2000-serie, dvs. prøvene går i en kronologisk rekke fra 2000-2086. Prøver benevnes også med 'PK' (Kullprøve), 'PM' (Makroprøve), 'PP' (Pollenprøve) som er kodene for de respektive prøvetypene i den romlige databasen Intrasis. F.eks. makroprøve PM2032. I den samlede tabelloversikten for prøver i vedlegg D, blir også de botaniske navnene oppgitt, dvs. tall- og

bokstavrekken brukt til å merke prøver ved utførende instans, Avd. for Naturhistorie, Universitetsmuseet i Bergen ved Lene S. Halvorsen. Løpenr. til dateringslaboratoriet blir også oppgitt her (omtalt som 'labref.'). Alle prøver behandlet ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet i Bergen ble enten flottert eller vannsåldet ved 0.5mm maskevidde. For metoden til behandling av botaniske prøver, se den botaniske rapporten i vedlegg A, Halvorsen 2023.

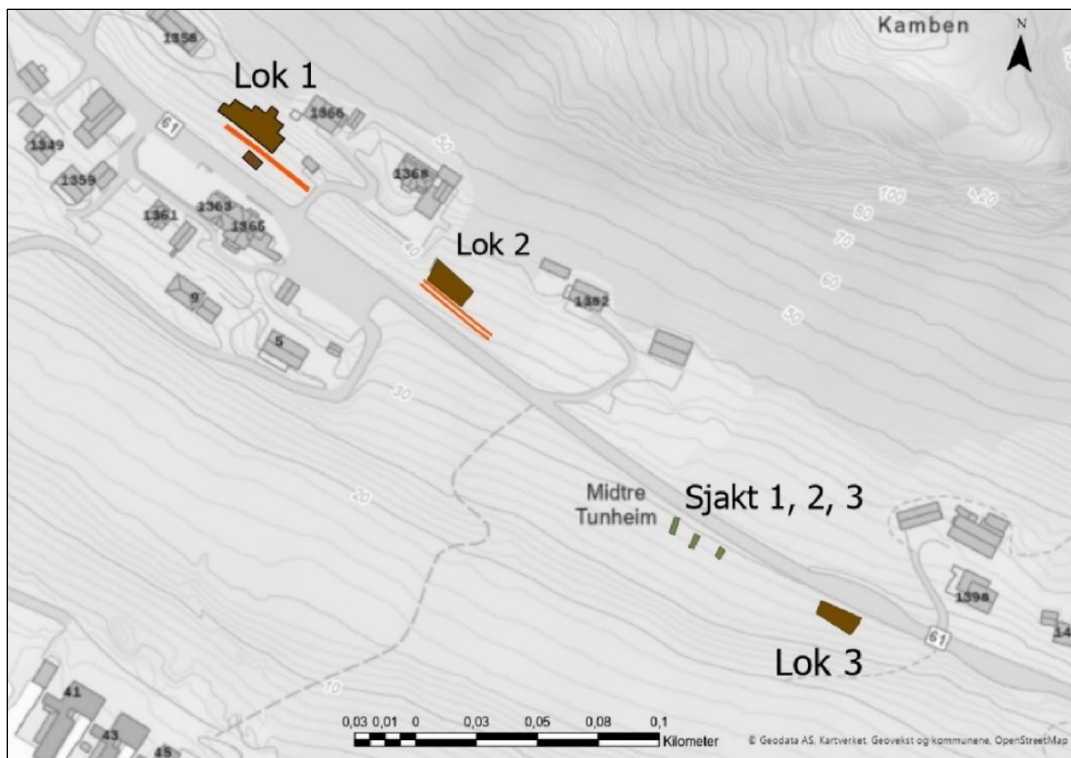
- Utfylling av kontekstskjema om strukturer eller lag. Denne informasjonen ble siden samlet i databasen Intrasis. Databasen samler all romlig data (basert på innmåling ved totalstasjon) om utgravning, inkl. prøver og tilhørende beskrivelser.

Komplette lister for foto (vedlegg C), tegninger (vedlegg F) og prøver (Vedlegg D) finnes som vedlegg.

Dateringer presenteres med ukalibrert B.P.-alder (Before Present, regnet fra 1950) og et oppsummert dateringsspenn av kalibrerte dateringer (BC/AD). De oppsummerte dateringene er forenklet ved å sette sammen ett eller to årstall som representerer den største og laveste sannsynligheten blant dateringene innenfor 2. sigma-beregningen (her innenfor 95.4% sannsynlighet). Om prøveresultatene for 2.sigma bare har ett årstall i de originale prøveutskriftene, vil det bare stå ett årstall. Om det er flere, betyr det at alderen på dateringsmaterialet kan forekomme innenfor dette aldersspennet med 95.4% sannsynlighet. Prøveresultatene blir presentert slik i tekst og figur for å slippe for mange tallrekker, som iblant kan forekomme. Alle daterte prøver ble i forkant vedartbestemt og valgt etter best egnet tresort for gode dateringsvilkår (treets egenalder). De originale dateringsresultatene finnes som vedlegg (E) i sin uredigerte form fra Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU Vitenskapsmuseet.

Utgravningens forløp

Det ble undersøkt tre lokaliteter og et område med tre sjakter for dyrkningsprofiler under utgravningen (fig.4). Følgende tekstdel vil først beskrive fremgangsmåten i arbeidet og deretter ta for seg hver lokalitet, en av gangen, og en oppsummering til slutt.



Figur 4. Plassering av lokalitetene på Tunheim, samt de tre sjaktene.

Undersøkelsen

Avtorvingen startet 6 september og varte til 14 september 2022. Avtorvingen startet i sørøstlige del av Lok 1 (Askeladden ID: 150761, fig.5). Grunnet tekniske problemer med kartet på totalstasjon/GPS, ble avtorvingen startet lenger sørøst enn planlagt.

Et avgrenset 'dypdykk' (ca. 6.25m lang x 2.15m bred x 1.5m dybde) ble gravd mellom høyspentkabelen og veien for å se om noe var bevart der, men forstyrrelsen fra de nærliggende moderne nedgravningene fra kablene var så store at det ikke kunne dokumenteres noe der. Fokuset deretter ble å åpne opp en sammenhengende flate bakover i nordvestlig retning. Det så ut til å være noen kull- og steinholdige strukturer mot nordøst (fig.6) og det ble derfor åpnet opp litt oppover i skråningen også for å avgrense denne aktiviteten. Det så imidlertid ut til at det stedvis her var moderne avfall enten fra opprettelsen av nåværende nærliggende boliger eller bruk/riving av tidligere boliger i nærheten. Det så ut til at det under registreringen i 2012 (Flogenfjeldt og Kleiva 2012) kanskje var arbeidet nærmere til høyspentkabelen enn det som er forskriftsbestemt i dag. Ikke alt fra Møre og Romsdal fylkeskommunens registreringssjakt her ble gjenåpnet. I tillegg var det ikke tid til at Lok 1 kunne totalavdekkes og da lokaliteten ikke ga mange funn, samt hadde en god del moderne forstyrrelser, ble Lok 2 (litt over 80m øst for Lok 1) prioritert videre. I etterkant, kan man konkludere med at det burde ha blitt åpnet mer i nordvestlig retning på Lok 1 og utelukkende vært fokus på denne flaten heller enn å også få med seg den nordøstlige skråningen. Totalt ble det åpnet opp 285.27m² ved Lok 1, samt en liten sjakt (dypdykket) på 12.64m² (fig.6).

På Lok 2 (Askeladden ID 150763, fig.5) begynte avtorvingen i nordvestre hjørne, bakover til østlig ende av lokaliteten og så frem igjen til den siste halvdelen ble tatt på samme måte (fig.13). I nordvestre hjørne ble det først avtorvet for nært fiberlinjen, men dette ble fort justert for og avtorvingen ble flyttet lenger bakover i sørøstlig retning.

Lok 2 ble stort sett avtorvet i sin helhet, men også her var der en liten stripe fra Fylkeskommunens sjakt som ikke ble avdekket da det var for nærme høyspentkabelen orientert øst-vest etter dagens forskrifter. Det var likevel trolig ikke mye som ikke ble gjort rede for her. Under avtorvingen ble det funnet et større parti med store runde steiner et mørkebrunt mot sort lag (A492, fig.13) nordvest på lokaliteten. Arealet var på flere meter, så i stedet for å grave alt for hånd, ble det besluttet å fjerne et stykke av dette området (1.5m x 5.8m rektangel) og grave til steril undergrunn der med maskin. Dette var blant annet for å undersøke om det kunne være en kjellerkonstruksjon under og at steinansamlingen kunne være rester av et tilhørende bygningsfundament. Dette stykket ble fjernet gradvis under oppsyn. Underveis ble det også observert en steinpakning som lignet en flatmarksgrav (A745) i et nivå lavere enn resten av det mørke steinlaget. Denne ble dokumentert før det ble gravd videre. Totalt ble det avdekket 173m² ved Lok 2.

Etter Lok 2 var ferdigstilt, ble det gravd tre sjakter (Askeladden ID: 150764, fig.5) orientert nordøst-sørvest mot sørvestre del av planområdet. Fylkeskommunens sjakt her var orientert øst-vest, så museets sjakter var orientert motsatt for å fange opp deres sjakt, men også urørte deler av jordmassene i dette området. Grunnet dreneringshensyn ble det også gravd utløp i sør for hver av sjaktene slik at vann kunne renne ut. Dette fungert ganske godt, men grunnet et litt undulerende terreng var det en balansegang å få vekk vann uten å grave for dype grøfter ut. Det ble gravd relativt grunne grøfter som strakk seg langt ut forbi et knekk i terrenget, samt helling nok i selve sjaktene til at vann i verste fall kunne samles i sør. Den midterste sjakten hadde de tydeligste og minste forstyrrede dyrkningslagene og ble derfor valgt ut til botaniske analyser. Sjaktene ble ikke gitt et lokalitetsnavn, men blir bare referert til som sjakt 1, 2 og 3. Sjakt 1 var 17.05m², sjakt 2 var 14.52m², sjakt 3 var 11.37m².

Det siste området som ble avdekket var et område helt øst i planområdet der fylkeskommunen hadde funnet ardspor (Askeladden ID: 170083, fig.5). Denne lokaliteten vil videre bare bli omtalt som Lok 3. Her avdekket Universitetsmuseet hele lokaliteten. Det ble også skrådd opp fra feltet som rømningsvei. Ardsporene ble påvist sammen med enkelte andre mulige forhistoriske strukturer og noen grøfter, fra enten historisk eller forhistorisk tid, trolig for drenering. Arealet som ble avdekket på Lok 3 var 124.21m².

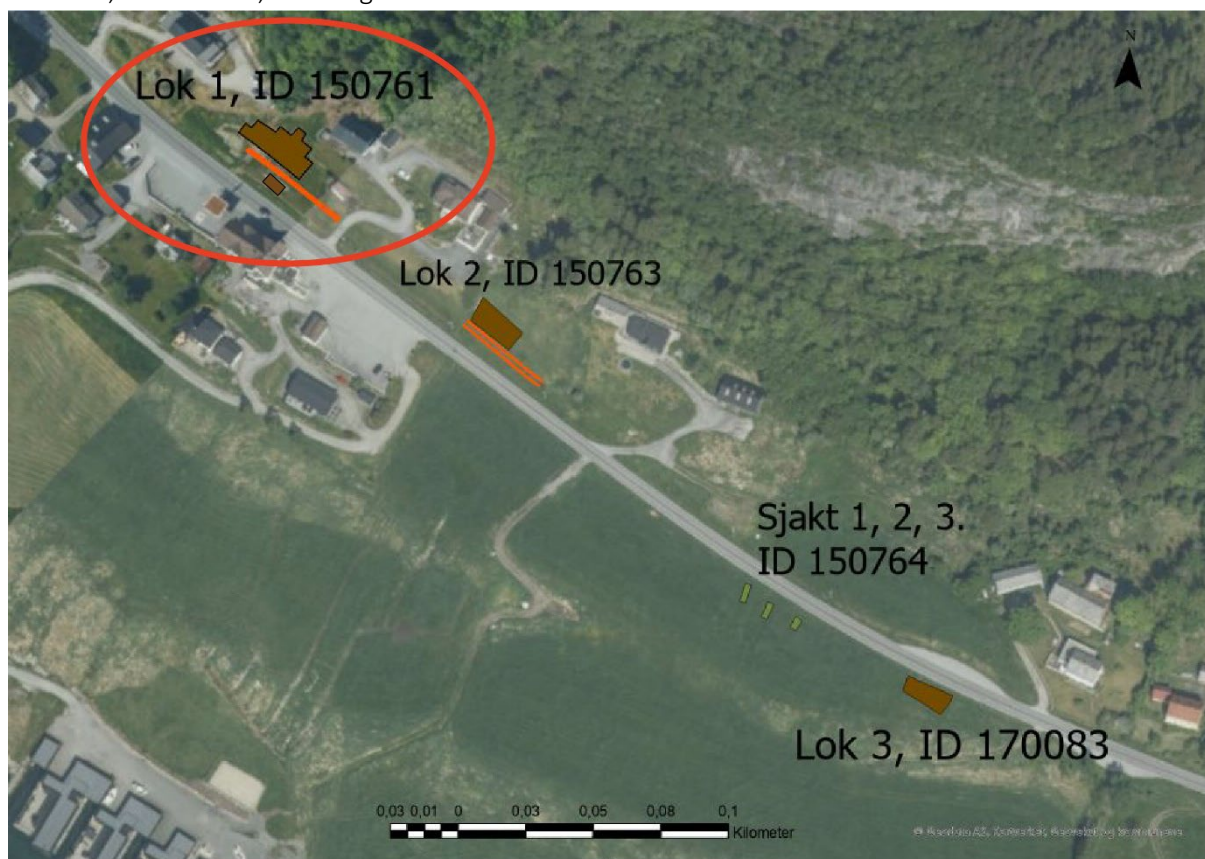
Etter ferdigstilt avtorving ble arbeid med strukturer startet ved Lok 1 og 2. Her ble strukturer snittet, tegnet og fotografert. På Lok 2 ble det brukt en del kapasitet på rens i flaten av den store steinansamlingen (A492). Dette var nødvendig for å få en bedre forståelse av om det var en eller flere strukturer her. Kullholdige strukturer kan tidvis misfarge flater og gjøre området uoversiktlig. Stedvis hadde dette skjedd her, i overgangen til torven over. Det viste seg etter denne gjennomarbeidingen av området at det faktisk var flere mindre strukturer her som endret forståelsen av plassen.

Kort tid etter avdekking ble prøver tatt ut fra de tydelige ardsporene og restene av strukturene snittet ved Lok 3. Den sandige undergrunnen og våte forhold gjorde det viktig å ta dette fort slik at ikke strukturene ble usynlige. I tillegg var dette feltet lengst vekke og det var best logistikk å gjøre seg ferdig med det. Nesten alle avdekkede strukturer ved alle feltene ble undersøkt, med unntak av to, A934 som fremstod som moderne eller et steinopptrekk i skråningen ved Lok 1, og A1344 ved Lok 2. A1344 hadde ingen tydelig nedgravning i profilen av søkesjakten like sørvest for den og ble ikke prioritert av hensyn til tid.

Lok 1

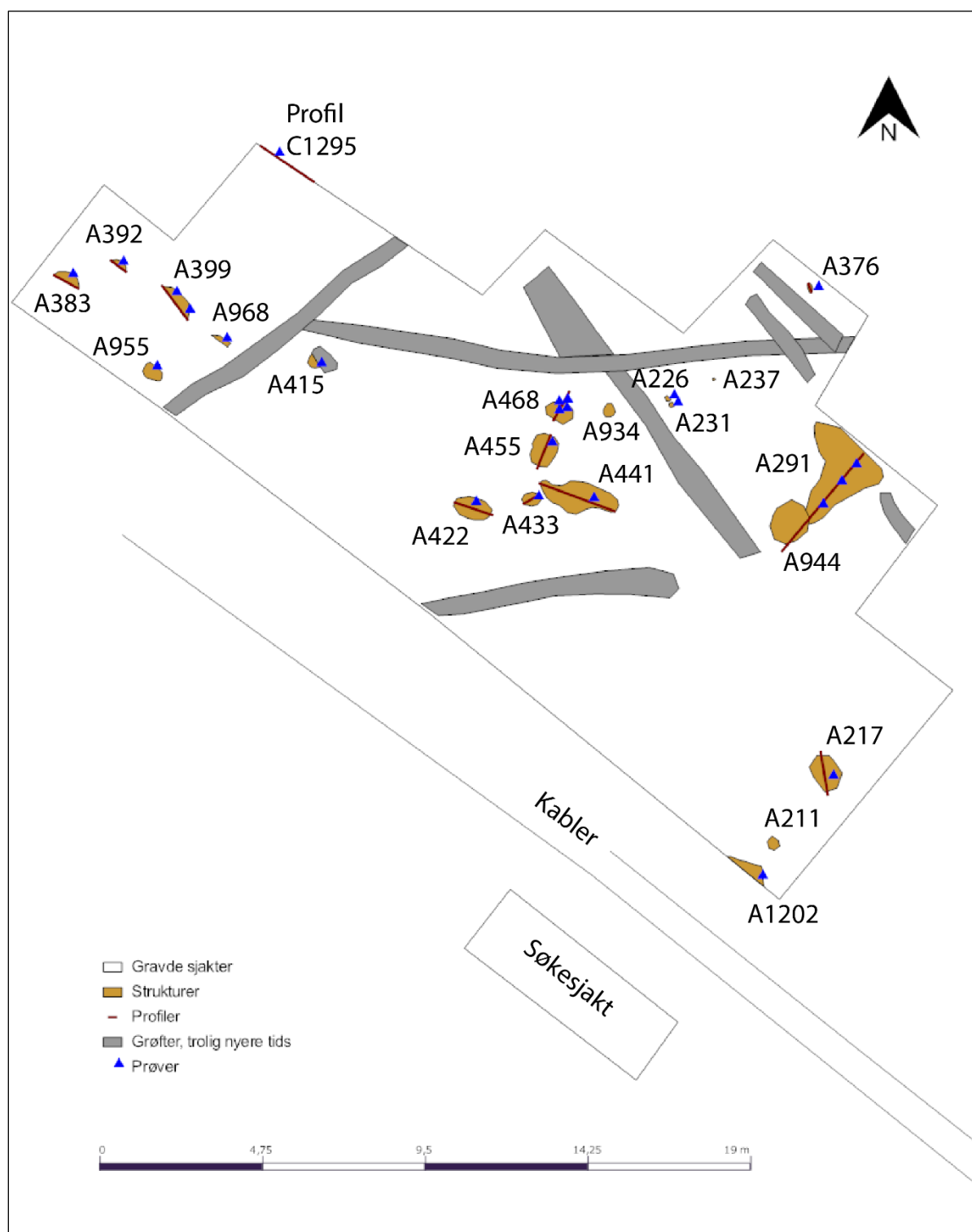
Lokalisering, Lok 1

Av de undersøkte lokalitetene, er Lok 1 (fig.5) den lengst mot nordvest, og også nærmest Fiskå sentrum, som er ca.2,2km lenger nordvest.



Figur 5. Flyfoto der Lok 1 er merket med rød sirkel. Kartet er basert på ArcGIS Pro med flyfoto som bakgrunn.

Beskrivelse - strukturer, Lok 1



Figur 6. Oversikt over innmålte objekter på Lok 1. Strukturer er merket med hver sitt unike nummer.

Strukturene ved Lok 1 (fig.6) blir listet og beskrevet samlet i tab. 2 og 3. Ellers blir et utvalg beskrevet med bilder og litt mer detaljerte beskrivelser. Mål og beskrivelser av farger og fyllsammensetning i strukturene fra disse tabellene blir ikke gjentatt om ikke de skal utbroderes eller forklares mer. Viser da til tabell 2 og 3 for en samlet liste.

Strukturene på Lok 1 (fig.6) inngikk ikke i et tydelig mønster og var tidvis vanskelige å tyde. Enkelte av strukturene, som vil vises i beskrivelse, hadde til felles at de fremstod som ujevne og undulerende, muligens grunnet erosjon på flaten, muligens grunnet påfylte masser etter registrering. Det ble også funnet et dyrkningslag i lokalitetens NØ, øvre hjørne, i profilen C1295. En prøve (PK2078) ble tatt herfra, men ble ikke prioritert for datering.

Vi fikk dessverre ikke med oss struktur S1 fra registeringsundersøkelsen (Flogenfeldt og Kleiva 2012), den var like forbi nordvestre sjakkant. Det hadde vært ønskelig å utvide noen meter til i denne retningen for å få en bedre avklaring på aktiviteten, men vi måtte prioritere fremdrift ved de andre lokalitetene. Struktur S1 fremstod som en stolpe i registreringsrapporten (Flogenfeldt og Kleiva 2012) og det er meget mulig det var andre spor etter en bygning her. Likevel ble S4 (A399 og A968) og S5 (A955) fra registreringen (Flogenfeldt og Kleiva 2012) omtolket under utgravning som kokegroper og groper, og ikke stolper og grøfter som foreslått under registrering. Det er også et forbehold om at deler av den opprinnelige flaten så ut til å fortsette sørvestover, der det i dag er kabler, grøft og vei. Det virker dermed sannsynlig at den originale flaten ikke ville blitt avdekket i sin helhet grunnet bl.a. veien, men det skulle helst vært avgrenset mer i nordvest og litt mer i nordøst rundt akkurat dette området under museets undersøkelse.

Strukturnr.	Beskrivelse	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Fyllets farge
A211	Lagrest	33	17	8	Mellom- mot mørkebrun
A217	Steinsamling	130	110	7	Mellom- mot mørkebrun
A226	Staurhull	12	11	6	Mørkebrun mot svart
A231	Staurhull	10	7	4	Mørkebrun
A237	Jernutfelling/aurhelle	81	59	1	Rødbrun
A291	Steinpakning, trolig moderne	230	200	42	Mørkebrun
A376	Kullholdig lagrest. Fyllet minner om A383.	46	20	7	Mørk brun mot svart
A383	Kokegropplignende grop/utkastlag/ evt. grøft-eller lagrest/optrukket liten stolpe (undersøkt av FK som S3)	70	70	14	Mørkebrun mot svart
A392	Grop/stolpehull (undersøkt av FK som S2)		54	30	Mørkebrun
A399	Kokegrop, mulig dobbel (undersøkt av FK som S4)	174		22	Mørk brun mot svart
A415	Lagrest	50	27	8	Mørkebrun
A422	Lagrest	104	63	8	Mellombrun
A433	Lagrest omrotede masser	48	38	8	Mellombrun
A441	Grop/nedgravning	228	93	23	Mørkebrun
A455	Grop, mulig natur, mulig utkast fra A468	103	55	9	Mørkebrun, svart, stedvis mellomgrå
A468	Mulig bunn av kokegrop	63	54	12	Mørkebrun
A934	Ikke undersøkt	40	40		Mellombrun
A944	Lagrest, mulig moderne nedgravning	120	107	4	Mørkebrun
A955	Grop (observert av FK som S5, men ikke snittet)	125 +	90	18	Mørkebrun mot svart
A968	Kullholdig grop (undersøkt av FK som andre del av S4), muligens knyttet til A399		52	16	Mørkebrun
A1202	Kullholdig grop/lagrest/kokegrop/ukomplett	50	45	10	Brunsvart

Tabell 2. Mål og beskrivelser av strukturer ved Lok 1. Tomme felt er for ukjente mål eller plasser der kombinasjonen av mål fra utgravningen og registreringen kan virke misvisende.

Strukturnr.	Fyllmateriale	Form i flate	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Bunn i profil
A211	sand humus silt	ujevn	buet	buet	rund
A217	sand stein silt	ujevn	rett	skrå	ujevn
A226	humus sand silt	rund	rett	skrå	ujevn
A231	silt sand humus	ujevn	skrå	skrå	spiss
A237	silt sand leire grus	uformet			
A291	humus stein silt sand organisk	ujevn	ujevn		ujevn
A376	silt humus kull	oval	skrå	ujevn	flat
A383	humus sand silt kull	rund	rett	rett	ujevn
A392	silt sand humus	ujevn/rund	rett	ujevn	ujevn
A399	humus sand silt kull		skrå	skrå	ujevn
A415	sand grus silt	ujevn	skrå	skrå	spiss
A422	sand stein silt humus	ujevn	skrå	buet	ujevn
A433	silt humus sand	ujevn	buet	buet	rund
A441	humus silt sand stein grus	ujevn	ujevn	rett	flat
A455	humus silt sand	oval	ujevn	buet	ujevn
A468	humus sand silt stein	ujevn	skrå	buet	flat
A934	sand silt	uformet			
A944	sand humus silt organisk	oval	rett	rett	flat
A955	silt humus sand	avlang	skrå		ujevn
A968	humus sand silt kull		buet	skrå	avrundet
A1202	sand grus kull silt	uformet	ujevn	ujevn	ujevn

Tabell 3. Beskrivelser av strukturer ved Lok 1.

Strukturen A399 (fig.6) var en ujevn og uformet skikkelse i plan under registrering (Flogenfeldt og Kleiva 2012). Under utgravningen i 2022 ble den undersøkt på nytt. Da målte den 1.74m i lengde og den dypeste av nedgravningene (NV side), var 22cm dyp. Bredden ble ufullstendig da strukturen var delvis snittet under registreringsundersøkelsen. Fyllet var hovedsakelig en mørkebrun mot sort, finkornet, humøs silt og sand, men helt i bunn av dette NV side (fig.6), var der et veldig mørkt brun mot sort lag med kompakt silt på 6cm. Nedgravningen i denne delen var mest intakt og sidene var skrå og svakt buet, mens bunnen var delvis avrundet, men i hovedsak ujevn. Nedgravningen mot NØ var mye mer ujevn, men hadde en svakt buet høyre side.

Strukturen A399 (Fylkets S4) (fig.7) ble snittet langs lengden, litt nordøst fra fylkets lengste snitt i den (Flogenfeldt 2013:23), for å fange opp evt. sammenhenger mellom enhetene som denne strukturen bestod av. I dette snittet, ligner strukturen en dobbel kokegrop, og det er slik den tolkes. Det var ingen tydelig skille mellom de to delene (fig.7.). Sett sammen med figuren fra registreringsrapporten (Flogenfeldt og Kleiva 2012:23) virker det ikke utenkelig at det kunne være flere strukturer samlet her, altså en eller flere kokegroper til som skjulte seg i kullaget. Prøver ble tatt fra hver av de to delene identifisert i A399, venstre og høyre på fig.7, og den til venstre, som fremstod mest definert, ble datert (tab.5).



Figur 7. A399 (Fylkets S4) i profil, sett mot nordøst. Målestokk er 1m.

Rett ved siden av A399, var A968, som var snittet mest mot nordøst i fylkets S4 (Flogenfeldt og Kleiva 2012:23, ikke synlig på fig.7 ovenfor). Denne tolkes som en grop eller kokegrop knyttet til A399 og representerer trolig tilsvarende aktivitet.

Strukturen A392 (Fylkets S2) (fig.6,.9) og A383 (S3) (fig.6, 8) var særdeles vanskelig å tolke, derfor er flere tolkninger foreslått. En forklaring er at dette er utkastmasser fra kokegropsaktivitet eller kanskje noe produksjonsavfall, eller rester av selve gropen uten steiner. Fyllet på høyre side av strukturen (fig.9) fremstår også noe blandet, men ser ut som en relativt definert nedgravning eller forsenkning.

Strukturen A392 (fig.9) kan også være f.eks. aktivitetsrester som har lagt seg i naturlige forsenkninger. En del av strukturen stikker dypere ned (14cm), dette kunne evt. være en liten, optrukket stolpe, men det virker ikke overbevisende.



Figur 8. A383 i profil, sett mot nordøst.

Strukturen A392 (Fylkets S2) (fig.9) fremstod som et relativt overbevisende stolpehull. Men det var likevel noe tvil, da den øvre delen ser ut som den kan ha seget ned i en forsenkning og også er blandet med undergrunn (fig. 9). Dette kan f.eks. bety at en stolpe har blitt trukket opp, men da det ikke så slik ut under registreringen, må det kanskje antas at det har skjedd en forskyvning da torven har blitt lagt tilbake i sjaktene. I tillegg hadde massene ligget i ti år, og ha vært eksponert for helt vanlige erosjonsprosesser. Muligens er den mest intakte delen av den originale strukturen helt i bunn, der den fremstår mørkest. Dessverre ble prøven fra denne strukturen ikke tatt fra nederste i nedgravningen, derfor ble den ikke prioritert for datering.



Figur 9. Mulig stolpehull eller grop A392 i snitt. Sett mot nordøst. Målestokk er 30cm. Strukturen fremstår mørkere og muligens mer kullholdig i bunn av strukturen. Muligens er dette et avgrenset lag i bunn av nedgravningen.

A468 (fig.10) var en grop som ble foreslått som en mulig bunn av en kokegrop. Den målte 63cm i lengde, 54cm i bredde og 12cm i dybde. Den var forstyrret nord i profilen. Innholdet var en mørkebrun, humøs sand, silt, med noen avrundede steiner i bunn. Det var noen sandfargede sjatteringer i fyllet. Strukturen var omkranset i bunn av rustoransje undergrunn som kan ha vært varmpåvirket sand. Mengden kull var noe usikker da det var ingen synlige fragmenter under graving, men det ble påvist kull under prøveflottering. Fyllet inneholdt også klumper (2-3cm) med rødbrun organisk, trolig plantematerie (fremstod fibret) som ikke så ordentlig nedbrutt ut. Som treverk eller lignende, som kan ha vært sekundært. Strukturens alder var dermed noe usikker før datering, den viste seg å være forhistorisk (tab.5). A455, som lå like nedenfor, kan ha vært utkast fra denne strukturen, da den ikke hadde noe definert bunn. Inntrykket av A455 var likvel noe usikkert og den kan ha vært naturlig forekommende.



Figur 10. A468 i profil, sett mot nordvest. Målestokk er 20cm.

A291 (fig.11) var trolig en moderne avfallssamling. Det ble funnet plast øverst, men strukturen ble undersøkt fordi dette kunne være en overfladisk forstyrrelse i en eldre struktur. Gitt at den bestod av

en steinpakning, kunne den for eksempel være en skadet grav. Dette var en av strukturene som trakk oppmerksomheten under avtorving litt oppover i skråningen.



Figur 11. A291 i profil etter å ha gravd en sjakt gjennom. Sett mot nordvest. Målestokk er 1m.

Strukturen A291 (fig.11) bestod av store, runde steiner i en skadet pakning i en sterk skråning. Strukturen målte 2.30m i lengde, 2m i bredde og 42cm i dybde. Steinene vekslet i størrelse mellom 10-50cm. Strukturen var trolig dratt ut eller påvirket av en grøft i plan i øst av pakningen. Strukturen var også skjært av en mulig moderne nedgravning i vest. Muligens bestod nedgravningen til A291 av to ulike fyll, en mer mørkebrun, kullholdig og organisk i topp og en mellombrun i bunn. Begge fremstod ellers som en humøs sand og silt og er moderat kompakt. Dette var trolig en moderne nedgravning for å fylle en forsenkning. Det ble funnet en del plast i topp av strukturen og nedgravd rett ved siden av nedgravningen i plan. Imidlertid ble ingen moderne avfall funnet i profil eller under graving. Snittet påviste en nedgravning i undergrunn, men også at kuttet begynte høyt oppe, trolig i overgangen til torv. Det ble tatt prøver ut fra denne strukturen, men den ble ikke prioritert for datering da den trolig var moderne eller sterkt forstyrret.

Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 1

Nedenfor er en liste med alle prøvene som ble samlet inn ved Lok 1 (tab.4).

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur/lag	Type kontekst
		AL211	Lagrest
		A237	Jernutfelling/aurhelle
PK2029	Kullprøve	A468	Kokegrop
PM2030	Makroprøve	A468	Kokegrop
PM2031	Makroprøve	A468	Kokegrop
PM2032	Makroprøve	A468	Kokegrop
PK2036	Kullprøve	A455	Grop, mulig natur, mulig utkast fra A468
PK2039	Kullprøve	A441	Grop/nedgravning
PK2040	Kullprøve	A433	Grop, trolig moderne
PK2041	Kullprøve	A422	Grop
PK2042	Kullprøve	A217	Steinsamling
PK2043	Kullprøve	A376	Kokegrop
PK2044	Kullprøve	A231	Staurhull
PK2045	Kullprøve	A226	Staurhull
PK2059	Kullprøve	A1202	Kullholdig grop/lagrest/kokegrop/ukomplett
PK2060	Kullprøve	A291	Steinpakning, trolig moderne
PK2066	Kullprøve	A383	Kokegropplignende (undersøkt av FK som S3)
PK2067	Kullprøve	A392	Grop/stolpehull (undersøkt av FK som S2)
PK2068	Kullprøve	A399	Kokegrop (undersøkt av FK som S4)
PK2069	Kullprøve	A399	Kokegrop (undersøkt av FK S4)
		A934	Ikke undersøkt
PK2070	Kullprøve	A968	Grop (undersøkt av FK som andre del av S4)
PK2071	Kullprøve	A955	Grop (Betegnet av FK som S5, men ikke undersøkt)
PK2072	Kullprøve	A415	Kokegrop
PK2078	Kullprøve	AL200181	Lag 3 i profil C1295, mulig eldre dyrkning
PK2079	Kullprøve	A944	Mulig moderne nedgravning
PK2080	Kullprøve	A291	Steinpakning, trolig moderne

Tabell 4. Oversikt over prøver samlet inn ved Lok 1. De tomme feltene er der det ikke ble samlet inn prøver.

Dateringer- strukturer, Lok 1

Nedenfor er en liste med alle prøvene som ble datert ved Lok 1 (tab.5).

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur/lag	Utførende instans	Lab ref.	Vedart datert	Ukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
		AL211						
		A237						
PK2029	Kullprøve	A468	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20560	Asal/Kirsebærte (sorbus/prunus)	2138	21	346BC-56BC
PM2030	Makroprøve	A468						
PM2031	Makroprøve	A468						
PM2032	Makroprøve	A468						
PK2036	Kullprøve	A455						
PK2039	Kullprøve	A441						
PK2040	Kullprøve	A433						
PK2041	Kullprøve	A422						
PK2042	Kullprøve	A217						
PK2043	Kullprøve	A376						
PK2044	Kullprøve	A231						
PK2045	Kullprøve	A226						
PK2059	Kullprøve	A1202						
PK2060	Kullprøve	A291						
PK2066	Kullprøve	A383						
PK2067	Kullprøve	A392						
PK2068	Kullprøve	A399	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20557	Bjørk	2112	15	175BC-52BC
PK2069	Kullprøve	A399						
		A934						
PK2070	Kullprøve	A968	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20558	Bjørk	2125	20	340BC-53BC
PK2071	Kullprøve	A955	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20559	Bjørk	2182	16	355BC-170BC
PK2072	Kullprøve	A415						
PK2078	Kullprøve	AL200181						
PK2079	Kullprøve	A944						
PK2080	Kullprøve	A291						

Tabell 5. Oversikt over daterte prøver fra Lok 1. Grå felt er der det ikke er der det f.eks ikke er tatt prøve eller datert.

Fire strukturer ved Lok 1 ble datert.

Kokegrop A468 hadde en datering til 346-56BC (tab.5), som er innenfor førromersk jernalder.

Kokegrop A399 hadde en datering til 175BC-57BC (tab.5), som er innenfor førromersk jernalder.

Grop A968 hadde en datering til 340BC-53BC (tab.5), som er innenfor førromersk jernalder.

Grop A955 hadde en datering til 355BC-170BC (tab.5), som er innenfor førromersk jernalder.

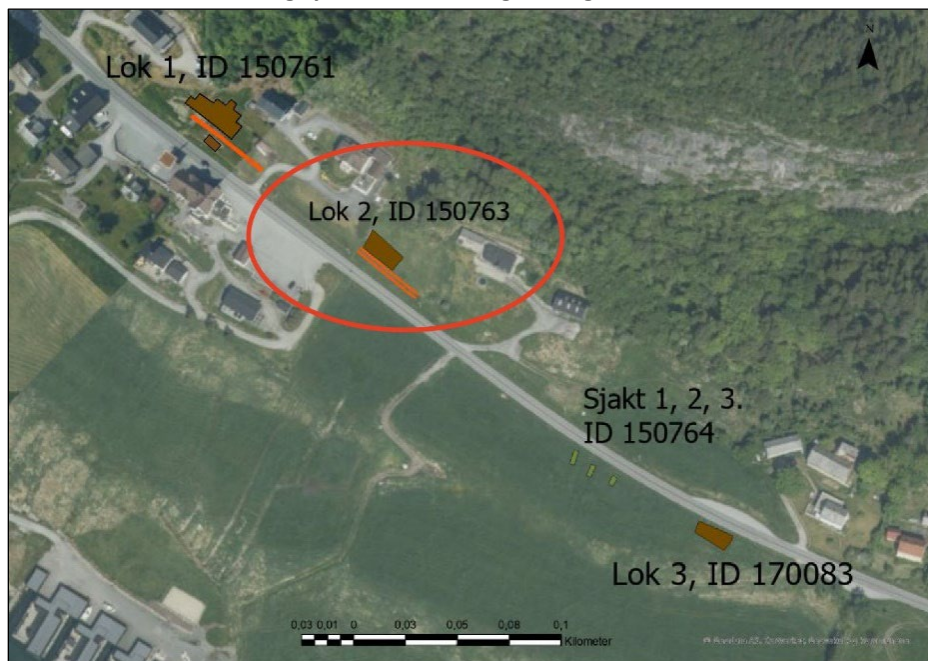
Tolkninger, strukturer, Lok 1

Strukturene ved Lok 1 var tett samlet i tid (tab.5), men det var vanskelig å danne et helhetlig bilde av aktiviteten. Med noen kokegrop og andre mulige avfallsgrop, sett sammen med mulige bygningsrester som ikke ble avgrenset (Flogenfjeldt og Kleiva 2012), kan aktiviteten her kanskje best beskrives som bosetningsspor fra førromersk jernalder. Når man ser på landskapet her, virker det som en naturlig flate for husbebyggelse ut i veien mot sørvest, nær fjorden (Søren Diinhoff, personlige kommentarer). Så det er mulig at noe av aktiviteten vi ser på Lok 1, rett og slett er utkanten av dette. Flaten der det ble funnet mulige stolpehull var faktisk i en begynnende skråning oppover mot NØ. På de 8m mellom nedre SV hjørne og det øvre NV hjørnet på Lok 1, økte høyden mellom 39,076 moh til 41.548 moh. Erosjon kan ha gitt topografien et annet preg over tid, men det forhistoriske, funnførende nivået fulgte også denne skråningen.

Lok 2

Lokalisering, Lok 2

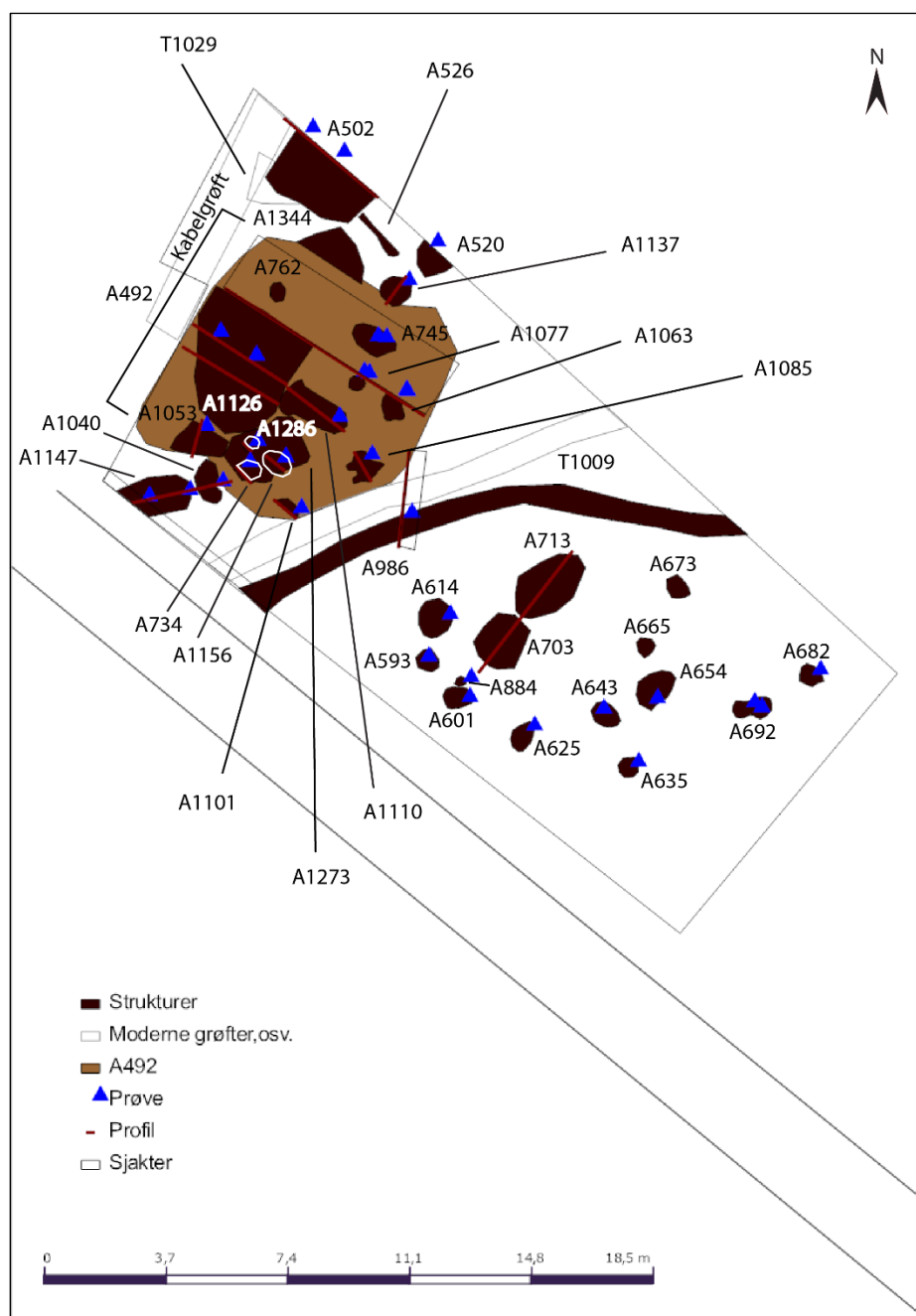
Lok 2 lå mellom Lok 1 og sjaktene 1,2,3, også langs veien.



Figur 12. Plassering av Lok 2. Kartet er laget i ArcGIS Pro og er basert på flyfoto.

Beskrivelse - strukturer, Lok 2

En samlet visuell fremstilling av Lok 2 vises på fig.13. Strukturer ved Lok 2 blir gjennomgått samlet i to tabeller for mål og beskrivelser, tab.6 og 7. nedenfor. Utover dette blir enkelte strukturer forklart med litt mer beskrivende detaljer og tolkninger. Lok 2 var delt ned midten av to grøfter, T1009 og A896. Disse grøftene splittet i NØ, men løp tidligere parallelt. Det er derfor mulig at de er del av samme enhet selv om de er målt inn som to. Evt., kan en av dem være en utbedring eller påkobling på en eksisterende grøft. På nordvestlig side dominerte området A492, som inneholdt flere strukturer. Sørøst for grøftene, var det en samling med lagrester og groper.



Det viktigste å forstå med Lok 2 var at området A492 (fig.13, 14) dominerte feltet og inneholdt en del av de andre strukturene. A492 var kjennetegnet av store steiner (30-40cm til 100+cm) som ble forsøkt avgrenset i plan som A1126 (fig.13), og et brunsort organisk, kullholdig siltlag. Etter en opprens av området, så vi at det likevel var mer presist å tolke og behandle området ikke nødvendigvis som en sammenhengende struktur, men som en ansamling av flere strukturer som lå nær hverandre. Det var likevel nærliggende å tro at noen av disse ville være knyttet til hverandre, i hvert fall i tidsrom for aktiviteten, men det ville dateringene vise. Derfor ble samlebegrepet A492 fortsatt benyttet for å benevne området, og det ville nok derfor ikke vært feil å fortsatt kalle dette området for en aktivitetsflate, men det bemerkes her at flaten ikke ble avgrenset. I nordvest kunne det ikke avdekkes mer grunnet en moderne kabelgrøft. I sørøst ble aktiviteten trolig akkurat kuttet av minst en moderne grøft (T1009, fig.13). Det var strukturer på andre siden av disse grøftene, men flaten med de mørkebrune massene fortsatte ikke her og det var ikke den samme tettheten av store steiner. Dette kan bety at aktiviteten her var annerledes enn ved A492.



Figur 14. Stangfoto av område A492 ved Lok 2 sett mot NV. Området kjennetegnes av mørkebrune sedimenter. Målestokker på bildet er 1m. Sjakten til høyre ble laget under utgravning for bedre å forstå A492 i profil. Steingrøften nede til venstre er A986, som trolig er moderne, men kan være eldre, og det avlange tomrommet like over denne, parallelt, er grøften TM1009, trolig moderne. Begge er nok lignende dreneringstiltak, kanskje en nyere og en eldre. De splittes lenger NØ. TM1009 så i hvert fall ut til å kutte utkanten av A492.

Sørøstlige del av felt 2 var adskilt fra nordvestlige halvdel av to grøfter (trolig én større grøft, målt inn som to da de ser visuelt annerledes ut i plan og splittes på et punkt), T1009 og A986 (fig.14, 15). Strukturene i sørvestre del av feltet var vanskelige å funksjonsbestemme og kan generelt betegnes som groper og lagrester. Et par av disse var imidlertid kullholdige (A654, A625, fig.13, 15), og en fremstod som bunnen av en kokegrop (A682, fig. 13, 15), særlig under avdekking da fargene var skarper. Men beskrivelsen som går igjen i disse strukturene er et organisk, gjerne humøst,

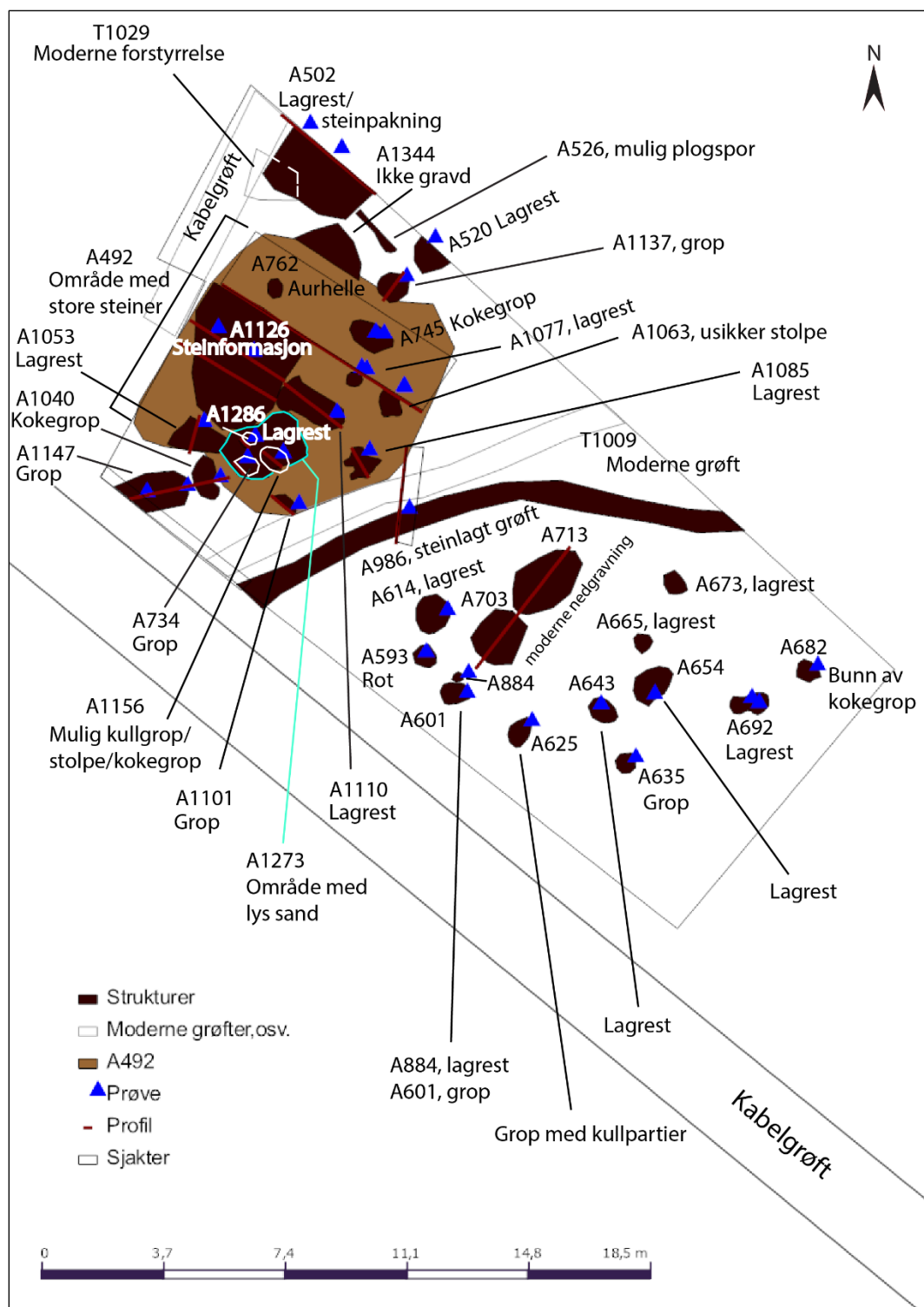
mørkebrunt fyll. Det er derfor nærliggende å tro at flere av disse strukturene i realiteten er rester av dyrkningslag eller annen aktivitet på flaten i forhistorisk tid som har lagt seg i naturlige forsenkninger og ikke utgjør en samling med intensjonelle nedgravninger. Fokuset i de videre beskrivelsestekstene etter tabellene vil derfor være på den nordvestlige halvdelen av Lok 2, knyttet særlig til området A492 (fig.15).

Strukturnr.	Beskrivelse	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Fyllets farge
A492	Område med store steiner	6400	6200	20	Brunsort
A502	Lagrest/steinpakning	230	120	20	Mørk brun til sort
A520	Lagrest runt stein	44	30	5	Mellombrun, svakt rødlig/lilla
A526	Mulig plogspor	125	20	2	sortbrun
A593	Råtten rot	70	46	13	Mellombrun
A601	Grop	61	60	12	Mørk grå
A614	Lagrest	97	86	13	Mørk brun mot sort
A625	Grop med kullkonsentrasjon	52	47	12	Mørk grå
A635	Grop	59	44	8	Mørk brun
A643	lagrest	90	68	8	Mørk brun
A654	lagrest	120	60	17	Mellombrun
A665	lagrest	50	47	3	Mellombrun
A673	lagrest	59	59	1	Mellombrun
A682	Bunn av kokegrop	53	41	9	Mørk brun
A692	Lagrest	78	30	7	Mørkerbun
A703	Avskrevet/moderne grop	132	122	20	Mørk brun
A713	Moderne nedgravning	184	114	18	Mørk brun
A734	Grop (undersøkt av FK)		66	20	Mørk brun
A745	Kokegrop	117	64	6	Sort
A762	Aurhelle, rundt avtrykk	50	35		Rødorange
A884	Lagrest	31	30	8	Mørk grå
A986	Grøft	1200	60	24	Mørk brun
A1040	Kokegrop	123	74	15	Sort
A1053	Lagrest	120	60	15	Mørk brun
A1063	Usikker stolpe	50	50	20	Mørk brun
A1077	Lagrest	40	40	20	Brunsort
A1085	lagrest	96	80	10	Mørk brun
A1101	Grop (undersøkt av FK)	84	84	22	Mørk brun
A1110	Lagrest	220	100	20	Brunsort
A1126	Steinformasjon	284	260	16	Mørk brun mot sort
A1137	Grop	84	72	30	Mørke brun mot sort
A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav	150	102	19	Sortbrun
A1156	Mulig kullgrop/stolpe/kokegrop	55	42	29	Brunsort
A1273	Område med lys sand	180	120		Lysebrun
A1286	Lagrest	24	16	8	Brunsort
A1344	Ikke undersøkt	150	80		Mellombrun

Tabell 6. Oversikt over mål og beskrivelser av strukturer ved Lok 2.

Strukturnr.	Fyllmateriale	Form i flate	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Bunn i profil
A492	stein kull silt organisk	uformet			
A502	silt stein sand humus	uformet	ujevn	ujevn	ujevn
A520	humus silt	uformet	rett	rett	avrundet
A526	organisk kull sand silt	avlang	ujevn	ujevn	ujevn
A593	humus silt sand	uformet	buet	ujevn	avrundet
A601	sand humus silt	uformet	buet	ujevn	avrundet
A614	humus sand silt	ujevn	rett	skrå	ujevn
A625	sand silt kull	rund	buet	skrå	avrundet
A635	silt sand	oval	skrå	buet	skrå
A643	humus silt	rund	skrå	skrå	ujevn
A654	humus kull sand silt stein	oval	buet	skrå	ujevn
A665	sand organisk silt	uformet	ujevn	ujevn	ujevn
A673	silt organisk	uformet	ujevn	ujevn	ujevn
A682	humus sand	rund	skrå	buet	avrundet
A692	sand silt	rund	ujevn	ujevn	ujevn
A703	silt sand humus	uformet	rett	skrå	ujevn
A713	silt stein sand humus	uformet	rett	rett	ujevn
A734	silt sand		skrå	ujevn	ujevn
A745	silt sand organisk kull	ujevn	skrå	skrå	flat
A762	sand silt	rund	ujevn	ujevn	ujevn
A884	sand humus silt	rund	ujevn	buet	flat
A986	silt stein sand	lineær	skrå	skrå	avrundet
A1040	silt kull sand	oval	buet	buet	rund
A1053	organisk grus sand silt	ujevn	ujevn	ujevn	rund
A1063	silt organisk sand stein	uformet	ujevn	ujevn	ujevn
A1077	sand torv stein silt	uformet	skrå	ujevn	ujevn
A1085	organisk silt sand grus	uformet	ujevn	ujevn	flat
A1101	sand silt	rund	rett	buet	ujevn
A1110	sand organisk kull silt grus	uformet	ujevn	ujevn	ujevn
A1126	humus silt stein sand	ujevn	ujevn	rett	flat
A1137	humus silt sand kull	rund	skrå	rett	avrundet
A1147	sand organisk kull silt	ujevn	ujevn	buet	rund
A1156	organisk kull grus silt sand	uformet	buet	buet	rund
A1273	sand	uformet			
A1286	sand silt organisk	uformet	buet	buet	rund
A1344	sand silt	uformet			

Tabell 7. Oversikt over beskrivelser av strukturer ved Lok 2.



Strukturene A1156, A734 (trolig fylkets S12, Flogenfelt og Kleiva 2012) og A1186 (fig.15) lå alle i lag med lysebrun sand (A1273). A1186 viste seg å være en lagrest, men A1156 var noe mer komplisert å tyde. Noen forslag som kom opp under graving var at det kunne være en kullgrop, en stolpe eller en

kokegrop. A734 (fig.17), også undersøkt av fylket (trolig S12, Flogenfelt og Kleiva 2012) og foreslått som stolpe, har litt av det samme preget som A1156, med et mørkebrun mot sort fyll med lysebrune sandlommer (alternativt er dette forvitret stein). Undergrunnen like under begge strukturene hadde og en del jernutfelling. Det var vanskelig å si om dette kun var del av den naturlige undergrunnen eller var forsterket av vann som trakk gjennom et jernholdig fyll i strukturene, men det var ingen avfall i noen av gropene. Rødoransje sand var ellers synlig gjennomgående i undergrunnen på feltet, så det antas derfor at sporadiske konsentrasjoner av jernutfelling var utslag av naturlig forekommende jern i jordsmonnet.



Figur 16. Struktur A1156 i profil sett mot NØ.



Figur 17. Grop A734 i profil, sett mot NØ. Målestokk er 40cm.

A1101, beskrevet som en grop, (vist på kart fig.15) lignet også veldig i fyllet på A1156 og A734. Denne ble foreslått av fylket til å være et stolpehull (trolig deres S14) og hadde en datering til førromersk jernalder (VP 5 - VP5STR14SJ3T/Beta 326604 i Flogenfjeldt og Kleiva 2012: 25). Likevel så den under utgravning ut til å kanskje inngå i den moderne grøften T1009. Muligens har A1101 vært en forhistorisk struktur som ble kuttet av grøften (fig.17). Det kan se slik ut basert på plantegningen fra registreringen (Flogenfjeldt og Kleiva 2012: 26) da strukturen ser veldig rett ut i plan langs sørøstre side og oversiktsbildet fig.14 i denne rapporten viser en tydelig kontrast i plan til den lyse sanden i TM1009. En alternativ forklaring var at A1101 en utposning a T1009 som har fått transportert eldre kull fra en plass nordøst fra feltet (fig.18). Det er vanskelig å si sikkert. Hadde flaten vært åpnet større under registreringen og T1009 vært tydeligere da, hadde kanskje ikke akkurat A1101 blitt prioritert for datering (fig.17).



Figur 18. Oversiktsbilde av Lok 2 der grøftene T1009 og A986, og gropene A734 og A1101 er merket. Målestokk er 1m. Sett mot NØ.



Figur 19. Viser steinlagt grøft A986 til venstre og T1009 til høyre (lys sand, steiner i bunn). Målestokk 1m. Sett mot NV. Merk det organiske, brunsorte laget helt til høyre i T1009 som trolig forårsaket av vann. A1101 lå langs denne aksen lenger i bakgrunnen mot SV.

Sørvest for disse strukturene (fig.15, 20), lå der en kokegrop (A1040, fig.15, 18, trolig fylkets S11 i Flogenfjeldt og Kleiva 2012:26), tett etterfulgt av en tilsynelatende avlang, oval struktur (A1147, fig.20), kuttet av feltgrensen. Det kunne ikke utvides her grunnet nærhet til en kabelgrøft. Det å ikke kunne se strukturen i sin helhet vanskeliggjorde tolkningen, derfor ble flere tolkninger foreslått under utgravning, deriblant en grop, grøft, kokegrop, eller grav. A1147 ble behandlet som én enhet, men som bildet viser (fig.20), er det muligens snakk om to nedgravninger, evt. faktisk to strukturer. Det var en uansett en tydelig steinpakning i den synlige delen av strukturen. Sett sammen i profil (fig.20), virker det naturlig at A1147 og A1140 har blitt anlagt samtidig eller i tett forbindelse, f.eks. med flere kokegroper på rad, men dateringene viser en større spredning (tab.9).



Figur 20. A1147 til venstre og A1040 til høyre, begge i profil, sett mot nord. Målestokken er 1m. A1147 hadde en lomme med annet fyll i seg og ligner derfor to strukturer på bildet.

Strukturene A1063 og A1077 (fig.21) ble undersøkt i profilen av A492, langs prøvesjakten i dens NØ-halvdel. A1063 ble vurdert som en mulig, men usikker stolpe. A1077 ble tolket som en lagrest, selv om de ligner hverandre noe i profil. I nordvestre del av feltet i plan, så det ut til å være flere runde strukturer, og siden fylket hadde bemerket mulige stolper (Flogenfjeldt og Kleiva (2012), var vi oppmerksomme på dette. I tillegg, så steinpakningen A1126 ut til å ha steiner som lå litt på rad eller organisert. Det viste seg likevel vanskelig å påvise noe konkret.



Figur 21. A1063, usikker stolpe til venstre, A1077, lagrest i fordypningen til høyre. Sett mot sørvest.

Arbeidsteoriene før snitting var at området A492 og steinpakningen A1126 over dette kunne være rester av et bygg, enten forhistorisk eller fra nyere historisk tid. Spesifikt, ble det foreslått under befarings (Søren Diinhoff, personlige kommentarer) at det burde utelukkes at det kunne være en kjeller nedenfor dette nivået. Etter at det ble rensket mer, fremgikk området A492 som mer oppdelt enn opprinnelig tenkt (fig.14, 15). I tillegg ble det gravd to sjakter, en gjennom NØ del av A492 og en smal en gjennom midten av A492/A1126, orientert NV-SØ hvor det ble bekreftet at det mørkebrune laget ikke var gjennomgående og heller ikke dyp (fig.15, 22).



Figur 22. Sjakt gjennom A492/A1126 sett mot NØ. Målestokk er 1m. A1126 var steinpakningen som lå på/i A492. A492 var et område kjennetegnet av en brunsort, kullholdig, organisk silt. A492 hadde vekslende dybde, men på det dypeste 20cm.

Området A492 bestod av groper og lagrester heller enn å være del av en stor struktur. Etter graving fremstod enkelte av strukturene som først ble vurdert som mulige stolper heller som groper. Det er også en mulighet at noen av disse, f.eks. A1063 og A1077 er steinopptrekk i et eldre kulturlag siden det er så mange større steiner på flaten. Oppsummert kan faktisk flere av strukturene i NV halvdel av Lok 2 beskrives som organiske, kullholdige groper, flere med litt lignende utseende og dimensjoner, som f.eks. A1156, A734 og A1137.

Like ved A1063, og med en lignende datering (førromersk jernalder, tab.9), var A745. Den ble gravd under graving av prøvesjakten langs A492, og ble tolket som en kokegrop eller en flatgravmarksgrav.

Strukturen var ujevn i plan. Runde steiner lå direkte over/på toppen av strukturen. I topp var de i snitt 20cm, men lenger nede 30-40cm. Den gjenværende nedgravningen var grunn, sort, og bestod av kull og organisk sand og silt. Sidene var svakt skrånende, men bunnen var flat og ujevn. Det er ikke gitt at steinene var del av strukturen, men dette virker sannsynlig. Gravemaskinen skrelte nedover trinnvis og selv om dette er en grov metode, fremstod steinene som konsentrert i dette området. Etter fjerning

av de store steinene øverst som fremstod som visuelt tilhørende A492, var det ellers ikke mye stein i sjakten. Om A745 bestod av disse steinene, vil den totale dybden da være tilsvarende for snittet gjennom A492 i sjaktprofilen eller litt grunnere. Det ble ikke funnet benrester eller annet som kunne si mer om funksjonen til denne strukturen etter flottering av prøvene med maskevidde 0.5mm (prøve PM2002 var en stor makroprøve som bestod av nesten halve strukturen, tab. 8).

I det nordøstre hjørnet av feltet ble det identifisert en lagrest/steinpakning, A502. Det var usikkert i felt om dette laget var knyttet til steinlaget A1126 mot SV eller om det var et dyrkningslag med steiner i. I profilen synlig på fig.23, så laget ut til å ha samlet seg i en forsenkning. Botaniske undersøkelser av laget viste seg i stor grad å bekrefte at dette trolig var en dyrkningslagsrest fra folkevandringstid (Halvorsen 2023:14).



Figur 23. Lagrest/steinpakning A502 sett mot NØ, målestokk er 1m. Strukturen avkortes av en kabelgrøft like til venstre for bildet. A502 er laget midt i bildet, men det er gravd en sjakt foran feltgrensen bakerst i bildet og mot høyre side av bildet, orientert N-S for å undersøke laget. Profilen synlig i kanten av feltgrensen het C1309.

Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 2

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur	Type kontekst
PK2001	Kullprøve	A745	Mulig steinpakning/kokegrop/grav
PM2002	Makroprøve	A745	Mulig steinpakning/kokegrop/grav
PK2019	Kullprøve	A682	Kokegrop
PK2020	Kullprøve	A593	Grop/Avskrevet
PK2021	Kullprøve	A601	Grop
PK2022	Kullprøve	A884	Grop
PK2023	Kullprøve	A625	Kokegrop
PK2024	Kullprøve	A643	Grop
PK2025	Kullprøve	A635	Kokegrop
PK2026	Kullprøve	A1063	Mulig stolpe
PK2027	Kullprøve	A1063	Mulig stolpe
PK2028	Kullprøve	A654, A665	Grop
PK2033	Kullprøve	A614	Grop
PK2034	Kullprøve	A692	Mulig bunn av kokegrop/grop/steinopptrekk
PK2035	Kullprøve	A692	Mulig bunn av kokegrop/grop/steinopptrekk
PK2037	Kullprøve	A1077	Mulig stolpe
PK2038	Kullprøve	A1077	Mulig stolpe
PK2073	Kullprøve	A734	Grop (undersøkt av FK)
PK2074	Kullprøve	A1101	Grop (undersøkt av FK)
PK2075	Kullprøve	A986	Grøft
PK2076	Kullprøve	A1137	Kokegrop
PK2077	Kullprøve	A520	Grop
PM2081	Makroprøve	A502	Lagrest/steinpakning
PM2082	Makroprøve	A502	Lagrest/steinpakning
PM2083	Makroprøve	A1126	Steinformasjon
PM2084	Makroprøve	A1126	Steinformasjon
PK2085	Kullprøve	A1110	Grop
PK2086	Kullprøve	A1085	Grop
PK2087	Kullprøve	A1156	Mulig kullgrop/stolpe/kokegrop
PK2088	Kullprøve	A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav
PK2089	Kullprøve	A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav
PK2090	Kullprøve	A1040	Grop
PK2091	Kullprøve	A1053	Grop
PK2092	Kullprøve	A1286	Stolpehull

Tabell 8. Oversikt over prøver fra Lok 2.

Dateringer- strukturer, Lok 2

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Vedart datert	Lukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
PK2001	Kullprøve	A745	Mulig steinpakning/kokegrop/grav	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20562	Bjørk	2216	19	371BC-209C
PM2002	Makroprøve	A745	Mulig steinpakning/kokegrop/grav						
PK2019	Kullprøve	A682	Kokegrop						
PK2020	Kullprøve	A593	Grop/Avskrevet						
PK2021	Kullprøve	A601	Grop						
PK2022	Kullprøve	A884	Grop						
PK2023	Kullprøve	A625	Kokegrop						
PK2024	Kullprøve	A643	Grop						
PK2025	Kullprøve	A635	Kokegrop						
PK2026	Kullprøve	A1063	Mulig stolpe	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20569	Bjørk	2180	17	355BC-169BC
PK2027	Kullprøve	A1063	Mulig stolpe						
PK2028	Kullprøve	A654, A665	Grop						
PK2033	Kullprøve	A614	Grop						
PK2034	Kullprøve	A692	Mulig bunn av kokegrop/grop/steinoppstrek						
PK2035	Kullprøve	A692	Mulig bunn av kokegrop/grop/steinoppstrek						
PK2037	Kullprøve	A1077	Mulig stolpe	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20570	Bjørk	2114	16	193BC-52BC
PK2038	Kullprøve	A1077	Mulig stolpe						
PK2073	Kullprøve	A734	Grop (undersøkt av FK)						
PK2074	Kullprøve	A1101	Grop (undersøkt av FK)						
PK2075	Kullprøve	A986	Grøft						
PK2076	Kullprøve	A1137	Kokegrop						
PK2077	Kullprøve	A520	Grop						
PM2081	Makroprøve	A502	Lagrest/steinpakning						
PM2082	Makroprøve	A502	Lagrest/steinpakning	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20021	Bjørk	1579	14	432AD-545AD
PM2083	Makroprøve	A1126	Steinformasjon	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20563	Asal/Kirsebærtrre (sorbus/prunus)	2183	18	356BC-170BC
PM2084	Makroprøve	A1126	Steinformasjon						
PK2085	Kullprøve	A1110	Grop						
PK2086	Kullprøve	A1085	Grop						
PK2087	Kullprøve	A1156	Mulig kullgrop/stolpe/kokegrop						
PK2088	Kullprøve	A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20565	Bjørk	2203	14	361BC-197BC
PK2089	Kullprøve	A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20564	Vier/poppel (salix, populus), Dicotyledon	3274	19	1612BC-1500BC
PK2090	Kullprøve	A1040	Grop	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20566	Bjørk	2172	15	353BC-166BC
PK2091	Kullprøve	A1053	Grop						
PK2092	Kullprøve	A1286	Stolpehull						

Tabell 9. Dateringer fra Lok 2. Det grå feltene er prøver som ikke er datert.

Mulig steinpakning/kokegrop/grav A745 ble datert til førromersk jernalder (tab.9).

Mulig stolpe A1063 ble datert til førromersk jernalder (tab.9).

Mulig stolpe A1077 ble datert til førromersk jernalder (tab.9).

Lagrest/steinpakning A502 ble datert til folkevandringstid (tab.9).

Steinformasjon A1126 ble datert til førromersk jernalder (tab.9).

Mulig grop/grøft/kokegrop/grav A1147 hadde to dateringer, den ene til førromersk jernalder, den andre til eldre bronsealder (tab.9).

Grop A1040 ble datert til førromersk jernalder (tab.9).

Tolkninger, strukturer, Lok 2

A734 (Fylkets struktur S12, VP 4 (VP4STR12SJ3T/Beta326603) i Flogenfjeldt og Kleiva 2012:25 og dateringsvedlegg), ble datert til kalibrert 90BC-60AD (2 sigma, oppsummert), som er overgangen mellom førromersk jernalder og eldre romertid. Og A1101 (Fylkets struktur S14, VP 5 - VP5STR14SJ3T/Beta 326604 i Flogenfjeldt og Kleiva 2012: 25) ble datert til kalibret 350-60BC (2 sigma, oppsummert), som er i førromersk jernalder, selv om det var noe forbehold om stratigrafien (se egen tekstdel ovenfor). Disse to føyer seg derfor godt inn i tidsrommet for aktiviteten på denne flaten sammen med de andre dateringene fra utgravningen 2022.

Det var imidlertid vanskelig å stadfeste at det var stolper i dette området. Uttrykket samlet fremstår mer som en samling med lignende typer groper fra samme periode, som ikke lar seg funksjonsbestemme. Kanskje har dette vært et produksjonssted, men det er ingen avfall annet enn kull å vise til. Det var noen kokegroper, men plassen fremstår ikke som et kokegropfelt.

En av de større, mer kompliserte strukturene, A1147, hadde to ulike dateringer, som tyder på at strukturen i realiteten var to ulike strukturer og ikke bare to faser, da to ulike nedgravninger ble datert. Det gir også mening da den eldste av disse dateringene, tilhører NV halvdelen, som fremstod visuelt ganske annerledes fra de andre strukturene f.eks. med en steinpakning av runde steiner.

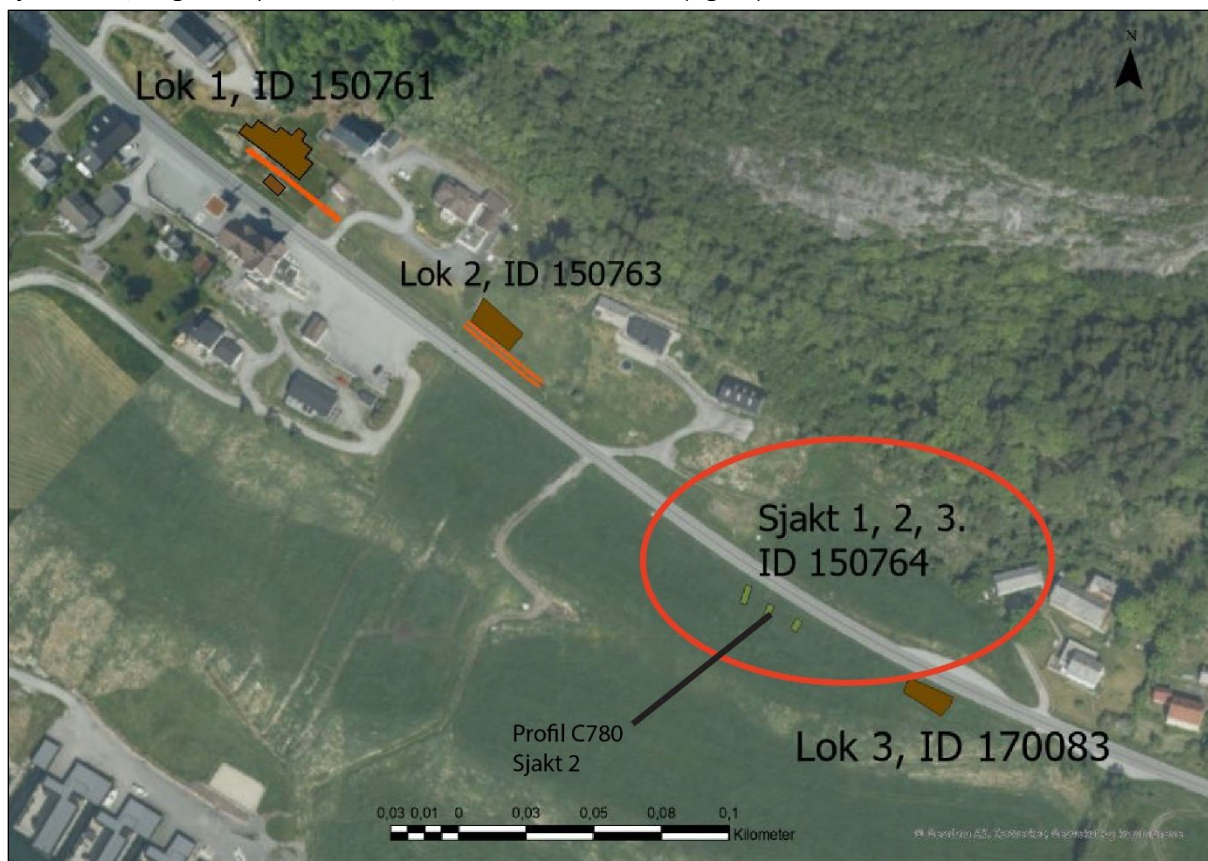
Overordnet fremstår det som at det er en konsentrert aktivitet i NV halvdel av feltet knyttet til noe form for ildproduksjon, og en noe yngre dyrkningsrest bevart øverst i nordre hjørnet. I NØ del av feltet virker aktiviteten mer sporadisk, men det er verdt å merke seg at det er noe begrenset kokegropsaktivitet her og. Trolig er de fleste av gropene her rester av et forhistorisk lag.

Dyrkningsprofiler, sjakt 1, 2, 3

Det ble gravd tre sjakter for å undersøke dyrkningslag, sjakt 1, 2, 3 (fig.24). Disse ble ikke gitt et lokalitetsnavn under utgravningen. Kun en av disse ble valgt ut for prøveuttak og videre dokumentasjon, og det var C780 i sjakt 2, den midterste sjakten. Sjaktene ble orientert NØ-SV, som er da på tvers av der fylkeskommunens sjakter gikk. Dette var et bevisst valg for å kunne fange opp dyrkningslagene de beskrev under registreringen (Flogenfjeldt og Kleiva 2012), mens vi samtidig hadde god kontroll på hvor sjaktene deres var under graving. Selv med innmålte sjakter, kan det være avvik og utfordringer med å gjenkjenne særlig litt eldre sjakter i plan. Derfor var det sikrest å identifisere dem i profil, som vist i tegningen nedenfor (fig.26). Med en helling i terrenget i retning SV, håpet vi også på best mulig drenering, men siden det var litt undulerende, samlet det seg likevel en del vann i forsengkninger i sjakten.

Lokalisering, sjakt 1, 2, 3 og profil C780

Sjaktene 1,2 og 3 var på sørsiden, altså nedenfor bilveien (fig.24).



Figur 24. Sjaktene 1,2,3 merket på kart. Profil C780 i sjakt 2 ble benyttet for dokumentasjon, botanisk analyse og datering. Kart laget i ArcGIS Pro basert på flyfoto.

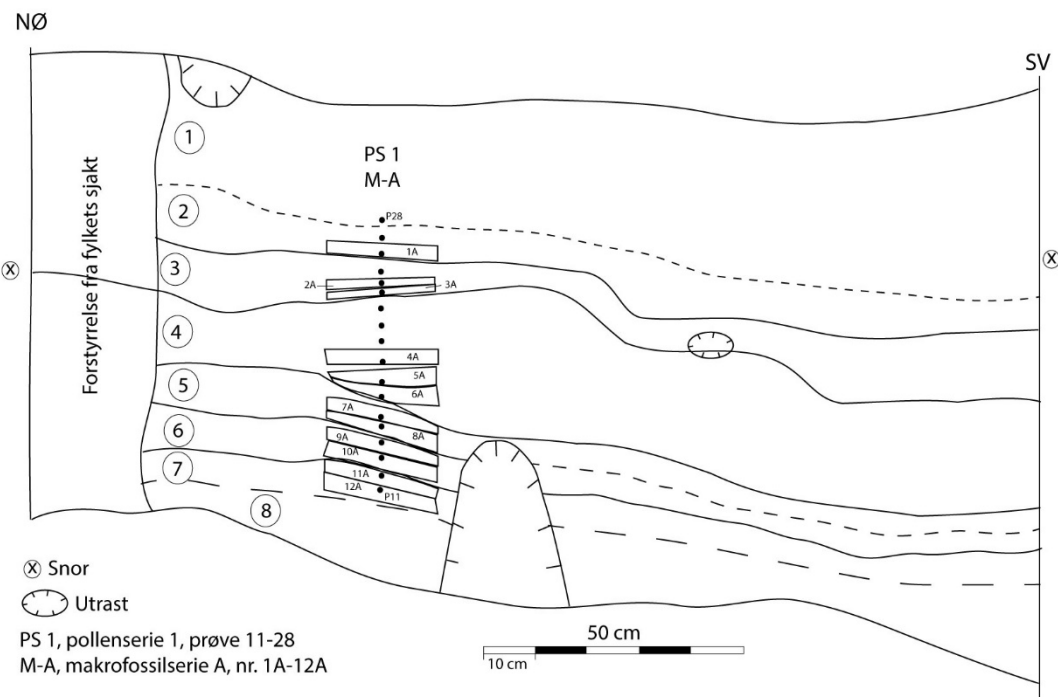
Beskrivelse – profil C780

Profilen C780 blir beskrevet i bildet og tegningen nedenfor (fig.25, 26).



Figur 25. Foto av dyrkningsprofil C780, sett mot SØ. Lagskillene er risset inn under tolkning og tegning for å tydeliggjøre overgangene. Den vatrede profilsnoren er også merket med kryss i tegningen nedenfor (fig.26). Foto ved Lene S. Halvorsen, Universitetsmuseet i Bergen.

Tunheim, Vanylven k., Møre og Romsdal
 Profil 3C 780, sjakt 2.
 1:10



- 1 - Mellombrun mot mellomgrå humøs sand og silt med grus (3-4 cm) og smågrus. Kompakt. Glidende overgang mot lag 2 (stiplet linje).
- 2 - Mellombrunt kompakt lag. Sand og silt med en del grus og stein 1-5 cm. Litt urterøtter. Stedvis glidende overgang mot lag 1.
- 3 - Gråbrunt kompakt lag. Sand og silt, noe mer organisk innhold enn i lag 2. Grus og småstein, men mindre enn i lag 2.
- 4 - Mørkebrun humøs sand og silt. Litt smågrus, men skiller seg fra lagene over ved å ikke ha største grussorten. Fremstår organisk. Moderat kompakt. Kull til stede, større biter (2-3 cm) særlig mot bunn.
- 5 - Mørkebrun mot sortbrun humøs sand og silt. Grovere sand enn i lag 4, ser ut til å være synlige knuste steinpartikler gjennom laget. Fremstår organisk, nesten fettete. Kompakt.
- 6 - Grå til sortbrunt lag. Siltig sand med noe grus og småstein. Stedvis større kullbiter, spesielt mot bunn (opptil 2 cm store).
- 7 - Lysebrun silt, leire og noe finkornet sand. Moderat kompakt. Mulig veksthorisont.
- 8 - Lys brunoransje grus og sand. Undergrunn. Relativt fuktig.

Figur 26. Tegning og beskrivelse av dyrkningsprofil C780, i sjakt 2. Tegnet og beskrevet i felt av Cornelia Albrechtsen og Lene Halvorsen. Rentegnet i Adobe Illustrator ved Lene S. Halvorsen. Pollenprøver er de sorte prikkene, makroprøvene er rektanglene sentralt i bildet. Merk at profilen var litt i helling nedover mot sørvest, som fremgår av den vatrede snoren i hver ytterkant av profilen, merket av kryss.

Naturvitenskapelige prøver- profil C780

Det ble foretatt botaniske analyser av dyrkningsprofilen C780 (Halvorsen 2023, vedlegg A). Prøvene forbundet med profilen er listet i tabellen nedenfor (tab.10).

Prøvenr.	Botanikknavn	Type prøve	Innsamlet fra struktur/lag/profil	Type kontekst
PP2046	PS 1 (11-28)	Pollenprøve	C780	Profil C780
PM2047	1A	Makroprøve	AL200056	Lag_2_C780
PM2048	2A	Makroprøve	AL200058	Lag_3_C780
PM2049	3A	Makroprøve	AL200058	Lag_3_C780
PM2050	4A	Makroprøve	AL200060	Lag_4_C780
PM2051	5A	Makroprøve	AL200060	Lag_4_C780
PM2052	6A	Makroprøve	AL200060	Lag_4_C780
PM2053	7A	Makroprøve	AL200062	Lag_5_C780
PM2054	8A	Makroprøve	AL200062	Lag_5_C780
PM2055	9A	Makroprøve	AL200064	Lag_6_C780
PM2056	10A	Makroprøve	AL200064	Lag_6_C780
PM2057	11A	Makroprøve	AL200066	Lag_7_C780
PM2058	12A	Makroprøve	AL200066	Lag_7_C780

Tabell 10. Prøver fra dyrkningsprofil C780. De botaniske navnene er brukt i fig. 9.

Dateringer- profil C780

Prøvenr.	Botanikknavn	Type prøve	Innsamlet fra struktur/lag/profil	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Vedart datert	Ukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
PP2046	PS 1 (11-28)	Pollenprøve	C780	Profil C780						
PM2047	1A	Makroprøve	AL200056	Lag_2_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20012	Or	1783	13	236AD-329AD
PM2048	2A	Makroprøve	AL200058	Lag_3_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20013	Or	2158	13	350BC-121BC
PM2049	3A	Makroprøve	AL200058	Lag_3_C780						
PM2050	4A	Makroprøve	AL200060	Lag_4_C780						
PM2051	5A	Makroprøve	AL200060	Lag_4_C780						
PM2052	6A	Makroprøve	AL200060	Lag_4_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20014	Bjørk	2225	18	375BC-203BC
PM2053	7A	Makroprøve	AL200062	Lag_5_C780						
PM2054	8A	Makroprøve	AL200062	Lag_5_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20015	Or	2270	13	394BC-232BC
PM2055	9A	Makroprøve	AL200064	Lag_6_C780						
PM2056	10A	Makroprøve	AL200064	Lag_6_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20016	Or	3007	19	1378BC-1132BC
PM2057	11A	Makroprøve	AL200066	Lag_7_C780						
PM2058	12A	Makroprøve	AL200066	Lag_7_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20017	Or, Hassel	4166	18	2879BC-2668BC

Tabell 11. Dateringene fra profil C780.

Alle lagene i profil C780 som ble tolket som trolige forhistoriske dyrkningslag ble datert (tab.7).

Lag 2 ble datert til 236AD-329AD, som er innenfor yngre romertid.

Lag 3 ble datert til 350BC-121BC, som er innenfor førromersk jernalder.

Lag 4 ble datert til 375BC-203BC, som er innenfor førromersk jernalder.

Lag 5 ble datert til 394BC-232BC, som er innenfor førromersk jernalder.

Lag 6 ble datert til 1378BC-1132BC, som er innenfor eldre bronsealder.

Lag 7 ble datert til 2879BC-2668BC, som er innenfor mellomneolitikum.

Tolkninger- profil C780

Analysen av lagene i dyrkningsprofil C780 viser en utvikling av vegetasjonen i området.

Lagene er datert fra mellomneolitikum i steinalder til romertid i jernalder (tab.7). I den eldste perioden, i mellomneolitikum, hadde plassen mest skog. Deretter, ser vi en utvikling i eldre bronsealder mot dyrkning av bygg og beitet eng. Det var i denne perioden blitt ryddet for å gjøre plass til denne næringen, men det er fortsatt mye skog (Halvorsen 2023:11).

Gjennom førromersk jernalder blir større arealer åpnet opp, kanskje for å legge til rette for økt drifting av f.eks. beitende dyr siden det var tegn etter mye gressmark. Det var tydeligvis fortsatt dyrkning i denne perioden, men ikke så tydelig, og dette forklares kanskje med at åkerne ha blitt flyttet på, noe som støttes av den botaniske analysen ved Lok 2, som viser spor etter åkerdrift der i folkevandringstid (Halvorsen 2023:11, 18). hd

Det nevnes også at fylkets sjakt 7 (Askeladden ID: 150764), innenfor det samme området som museets sjakter, hadde noe som lignet på et stolpehull i sin profil (se profiltegning, Flogenfjeldt og Kleiva 2012: 32) som da ble beskrevet som et fossilt dyrkningslag. Universitetsmuseet fant ingenting lignende i profilene til de tre sjaktene fra utgravningen, men det ble heller ikke forsøkt å åpne opp en flate i dette nivået.

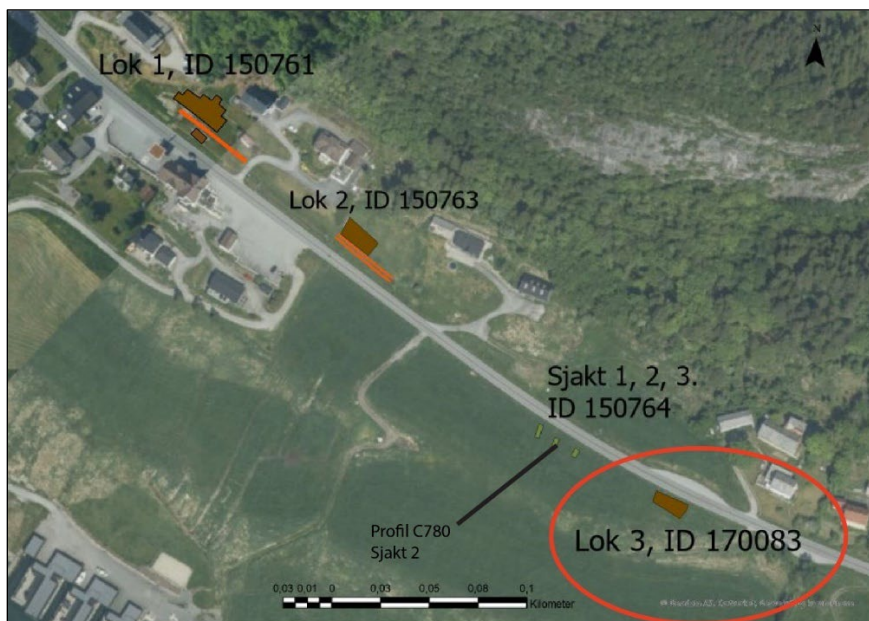
Lok 3, Askeladden ID 170083

Lok 3 (fig.27) ble i utgangspunktet sett på som et felt med ardspor etter forhistorisk dyrkning, men det var også noen andre strukturer der som ble undersøkt. Ard er et redskap brukt til jordbruk, lignende til plog, og har vært brukt i gårdsarbeid siden bronsealder og frem til middelalder i Norge (Søren Diinhoff, personlige kommentarer, 2025).

Strukturene blir oppsummert under 'Beskrivelse- strukturer, Lok 3', men ardsporene blir viet mer tid under tekstdelen 'Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 3'. Ardsporene ble ikke snittet som de andre strukturene. De ble dokumentert i plan og deretter ble innholdet deres samlet inn i sin helhet som en jordprøve, som kunne brukes til datering og botanisk analyse. Lengden av hvert spor ble målt inn fra ende til ende. Hvert ardspar har derfor et eget nummer, og kan finnes igjen på kart og oversiktsbilder. Se den botaniske rapporten i vedlegg A for mer informasjon.

Lokalisering, Lok 3

Lok 3 er den lokaliteten innenfor planområdet som er undersøkt lengst mot SØ (fig.27).



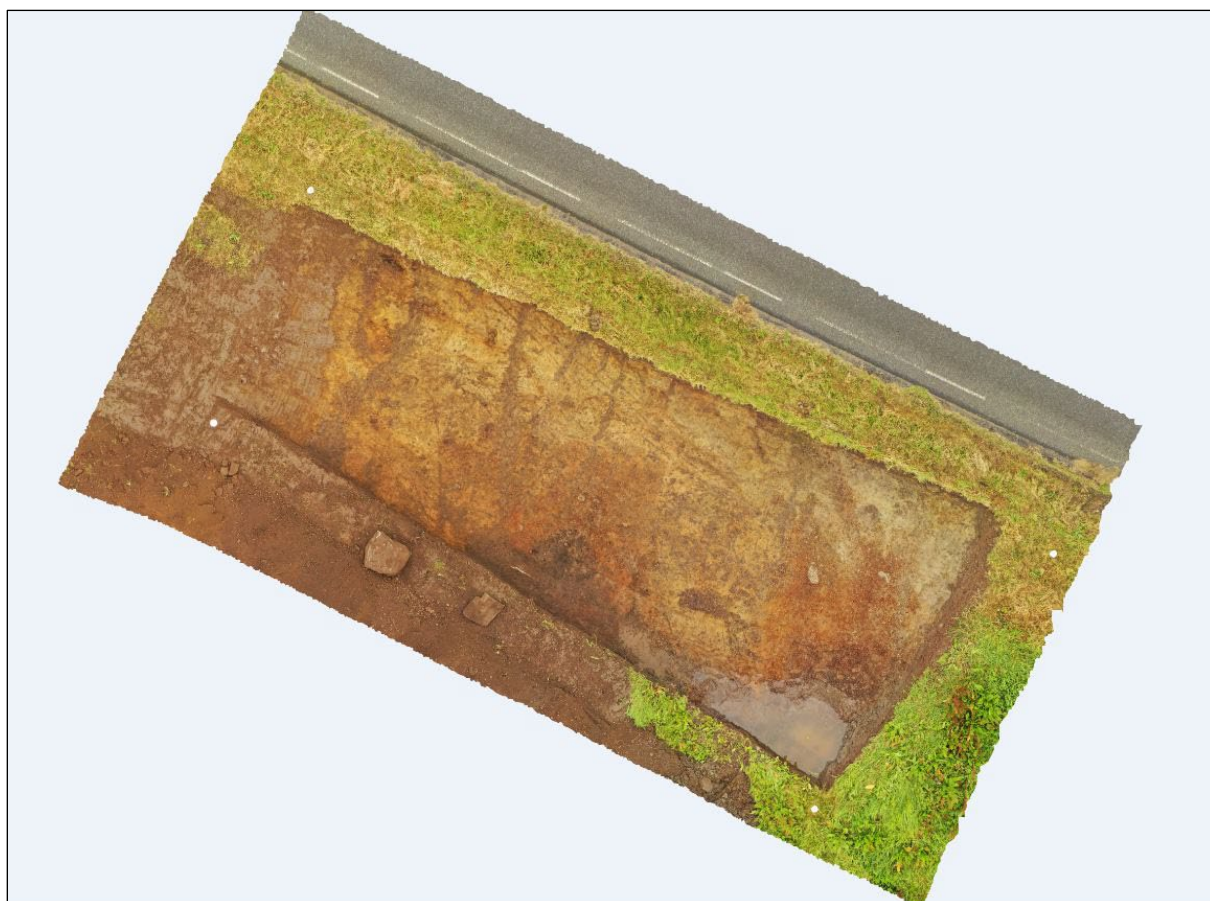
Figur 27. Kart der Lok 3 er sirklet i rødt. Kartet er laget i ArcGIS Pro, basert på flyfoto.

Beskrivelse - strukturer, Lok 3

Oversiktsbildet med drone (fig.28) viser en del jordbruksaktivitet, trolig fra både forhistorisk tid og nyere historisk tid, i form av ard- og plogspor.

Ytterst i det nordøstlige hjørnet, var der noen trolig moderne, lysegrågule, påførte masser, kanskje seget ut fra veiarbeidet knyttet til Vanylvsvegen. Disse fremstod ikke som en variasjon av naturlig undergrunn.

I nedre, SØ-halvdel, var det to mørkere jordsmonn som var omkranset av mørkeoransje sand. Ofte er denne misfargingen grunnet varmeeeksponering. Den kan også være et aurbelle-lignende fenomen knyttet til vannmasser som trekker gjennom jernholdige jordmasser. Her kan det ha vært begge deler være tilfellet, men det fremstod i felt som om det var et mørkere, organisk lag samlet langs denne nedre kanten som virket koblet til vannansamling. I tillegg fremstod massene over (laget som ble avtorvet med maskin) som moderne, blandede masser, men både grus og torvinnhold, og sekundært påført. Laget kan muligens ha vært byggemasser. Grunnet dette og de store vannmassene som fort begynte å danne seg, ble det vurdert som en bra plass å stoppe gravearbeidet. Det fremstod da som at noen av de mørke massene i dette området, kunne være del av det påførte laget, rett og slett nedgravd gjennom den naturlige undergrunnen. Det var helling i terrenget mot sørøst, og det ble fort fylt opp med vann her.



Figur 28. Ortofoto av en fotogrammetrimodell av Lok 3 tatt med drone. Nord er oppover på bildet, Vanylvsvegen synlig øverst. De tykke rissene orientert N-S, NØ-SV og NV-SØ er plogspor, mens de finere rissene synlig mellom disse, på tvers, er ardspor. Ikke alle er like godt synlige og noen vil fremgå som tydelig kun som innmåling (se botanisk rapport i vedlegg A). Variasjon i bevaring, oksidering etter avtorving, lysforhold, osv., vanskeliggjør dokumentasjonen av slike spor.

Strukturnr.	Type struktur	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Fyllets farge	Fyllmateriale	Form i flate	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Bunn i profil
A5001	Ardspon	20.2					Avlang/lineær			
A5003	Ardspon	97					Avlang/lineær			
A5005	Ardspon	33.5					Avlang/lineær			
A5007	Ardspon	51.1					Avlang/lineær			
A5009	Ardspon	102.5					Avlang/lineær			
A5011	Ardspon	30.5					Avlang/lineær			
A5013	Ardspon	30.1					Avlang/lineær			
A5015	Ardspon	29					Avlang/lineær			
A5017	Ardspon	61.9					Avlang/lineær			
A5019	Ardspon	50.1					Avlang/lineær			
A5021	Ardspon	49.5					Avlang/lineær			
A5023	Ardspon	64					Avlang/lineær			
A5025	Ardspon	38.9					Avlang/lineær			
A5027	Ardspon	31.9					Avlang/lineær			
A5029	Ardspon	63.3					Avlang/lineær			
A5031	Ardspon	35.2					Avlang/lineær			
A797	Plogspor	580	30	3	mørkbrun	silt	avlang	buet	buet	ujevn
A808	Grøft	700	35	15	Mellombrun	stein humus sand	lineær	buet	buet	avrundet
A842	Grop	125	55	9	Mellombrun	silt humus sand		skrå	ujevn	ujevn
A852	Steinoppptrekk	50	50	16	Brungrå	sand silt stein humus	kvadratisk	skrå	buet	avrundet
A867	Kokegrop eller utkast	180	170+	13	Mørkebrun mot svart	sand kull humus stein silt	rund	skrå	buet	flat

Tabell 12. Liste over strukturer ved Lok 3. Ardsporene har bare mål av lengde fordi de ikke ble snittet, men kun innmålt på lengden. Prøvene som ble tatt av enkelte av disse, bestod av hele fyllet til ardsportet.



Figur 29. Oversiktsbilde over nordvestre halvdel av Lok 3. Viser mulig moderne plogspor eller grøft A797 (venstre) og grøft A808 som krysser feltet, og hvordan flaten så ut. Sett mot NØ, målestokk et 1m.

Naturvitenskapelige prøver- strukturer, Lok 3

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur	Type kontekst
PM2003	Makroprøve	A5001	Ardspor
PM2004	Makroprøve	A5003	Ardspor
PM2005	Makroprøve	A5005	Ardspor
PM2006	Makroprøve	A5007	Ardspor
PM2007	Makroprøve	A5009	Ardspor
PM2008	Makroprøve	A5011	Ardspor
PM2009	Makroprøve	A5013	Ardspor
PM2010	Makroprøve	A5015	Ardspor
PM2011	Makroprøve	A5017	Ardspor
PM2012	Makroprøve	A5019	Ardspor
PM2013	Makroprøve	A5021	Ardspor
PM2014	Makroprøve	A5023	Ardspor
PM2015	Makroprøve	A5025	Ardspor
PM2016	Makroprøve	A5027	Ardspor
PM2017	Makroprøve	A5029	Ardspor
PM2018	Makroprøve	A5031	Ardspor
PK2061	Kullprøve	A808	Grøft
PM2062	Makroprøve	A808	Grøft
PK2063	Kullprøve	A842	Grop
PK2064	Kullprøve	A867	Kokegrop eller utkast
PK2065	Kullprøve	A867	Kokegrop eller utkast

Tabell 13. Alle de naturvitenskapelige prøvene ved Lok 3.

Ardsporene A5003 (PM2004), A5005 (PM2005), A5009 (PM2007), A5015 (PM2010), A5019 (PM2012), A5023 (PM2014) og A5027 (PM2016) på Lok 3 ble benyttet til botaniske analyser (tab.13 og Halvorsen 2023), syv totalt. Tre av disse, A5003, A5019 og A5023 ble også datert (tab.14). Resultatene fra Halvorsen 2023 er oppsummert nedenfor, men se den komplette rapporten i vedlegg A.

Det nevnes som et forbehold at ardspor er utfordrende å datere fordi materialet man daterer på kan være pløyd ned fra laget over (Søren Diinhoff, personlige kommentarer, 2025).

De botaniske analysene viste et benfragment i A5003. Benfragment i denne og to av de andre ardsporene kan tyde på gjødsling med avfall fra huset, f.eks. matrester (Halvorsen 2023:17).

Ardsporene A5005 (PM2005) og A5015 (PM2010) inneholdt forkullede gressfrø.

Ardsporet A5007 (PM2006) inneholdt brent beinfragmenter.

Ardsporet A5019 (PM2012, datert til førromersk jernalder, tab.14) forkullede rester av bjørkerakle, forkullede frø av eng-og åkerplanter, samt grisetang. Grisetangen har trolig vært brukt til gjødsling (Halvorsen 2023:17).

Ardsporet A5023 (datert til vikingtid, tab. 14) inneholdt forkullet korn, ubrent or, forkullede gressfrø, ubrent siv (tyder på fuktig mark), benfragment og astbestfiber (Halvorsen 2023:17). Kanskje astbestfibrene kan være fra eldre keramikk, f.eks. fra husholdningsavfall pløyd over åkeren. Avfall i

pløyeåkeren er sett ved flere jernalderutgravninger før, f.eks. ved Stranda, Sykkylven i Universitetsmuseets forvaltningsdistrikt (Albrechtsen og Diinhoff 2021).

Ardsporene A5003 og A5023 viser begge at det har vært korndyrkning på plassen i overgangen merovingertid og vikingtid (tab.14).

Ardspor A5032 (PM2016) inneholder forkullede engvekster.

Dateringer- strukturer, Lok 3

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Vedart datert	Ukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
PM2003	Makroprøve	A5001	Ardspor						
PM2004	Makroprøve	A5003	Ardspor	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20018	Bjørk	1230	12	706AD-877AD
PM2005	Makroprøve	A5005	Ardspor						
PM2006	Makroprøve	A5007	Ardspor						
PM2007	Makroprøve	A5009	Ardspor						
PM2008	Makroprøve	A5011	Ardspor						
PM2009	Makroprøve	A5013	Ardspor						
PM2010	Makroprøve	A5015	Ardspor						
PM2011	Makroprøve	A5017	Ardspor						
PM2012	Makroprøve	A5019	Ardspor	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20019	Hassel cf.	2270	20	396BC-210BC
PM2013	Makroprøve	A5021	Ardspor						
PM2014	Makroprøve	A5023	Ardspor	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20020	Or	1103	13	893AD-994AD
PM2015	Makroprøve	A5025	Ardspor						
PM2016	Makroprøve	A5027	Ardspor						
PM2017	Makroprøve	A5029	Ardspor						
PM2018	Makroprøve	A5031	Ardspor						
PK2061	Kullprøve	A808	Grøft						
PM2062	Makroprøve	A808	Grøft						
PK2063	Kullprøve	A842	Grop						
PK2064	Kullprøve	A867	Kokegrop eller utkast	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20567	Or	1780	14	236AD-330AD
PK2065	Kullprøve	A867	Kokegrop eller utkast						

Tabell 14. Dateringer fra Lok 3.

Det ble datert (tab.14) fire strukturer fra Lok 3. Tre av dem var ardspar også benyttet til botanisk analyse. Den andre var en mulig kokegrop eller utkast fra en kokegrop.

Ardspor A5003 ble datert til 706AD-877AD, som er innenfor overgangen merovingertid og vikingtid.

Ardspor A5019 ble datert til 396BC-210BC, som er innenfor førromersk jernalder.

Ardspor A5023 ble datert til 893AD-994AD, som er innenfor vikingtid.

Kokegrop/utkast A867 ble datert til 236AD-330AD, som er innenfor yngre romertid.

Tolkninger- strukturer, Lok 3

I førromersk jernalder kan det se ut som man har gjødslet marken med tang. I perioden merovingertid til vikingtid og i vikingtid, har man dyrket korn på plassen.

Halvorsen (2023) foreslår at det kan ha vært benyttet et tyngre redskap enn arden i denne perioden, da det var tilgjengelig, men dette kan ikke påvises her. Ardspar kan variere i dybde basert på f.eks. vinklingen brukt, og parallelle spor, som kan forveksles med bruk av plog, kan produseres av bueward, noe man har sett i Norge siden romersk jernalder. Det er derfor ikke naturlig å konkludere at man har brukt noe annet enn ard i dette området frem til middelalder. Da det heller ikke er mange spor på feltet, kan man ikke avdekke noe overordnet mønster (Søren Diinhoff, personlige kommentarer 2025).

Gitt at ikke alle prøvene ble datert, er det også vanskelig å konkludere noe sikkert om alderen på resten av ardsparene. Halvorsen (2023) har også foreslått at siden bare enkelte av prøvene har bein, går der kanskje et skille der. Hun foreslår at A5007 kanskje kan være fra samme periode som de andre ardsparene med benfragmenter, altså fra merovingertid-vikingtid. Det er ikke gitt at gjødsling med

varierte husholdningsavfall vil gi et lignende utslag i samtlige ardsfor fra en gitt periode, selv i samme åker, så man kan ikke konkludere mye med dette mønsteret.

Sammenfatning, tolkninger og perspektiver

Både Lok 1 og 2 kan beskrives som bosetningsspor fra førromersk jernalder, men begge manglet et overordnet mønster til å samle aktiviteten. I tillegg var der noen viktige forskjeller. Lok 2 hadde et konsentrert område (A492) med groper, hvis innhold lignet i flere av dem. Disse lå ganske tett, men det lot seg ikke gjøre å stadfeste hva de var brukt til. Registreringsrapporten (Flogenfjeldt og Kleiva 2012) foreslo at flere av sistnevnte kunne være stolpehull, men det lot seg ikke påvise under utgravningen da de ble vurdert som en helhet. Lok 1 ble ikke undersøkt så langt NV som ønsket, så her kunne det kanskje blitt avgrenset tydeligere der det var noen overbevisende stolper fra registreringsrapporten (Flogenfjeldt og Kleiva 2012). Likevel, gitt topografiske forhold og moderne innslag der det faktisk var flattere, som vei og kabler, virker det likevel som om dette kanskje bare er utkant av annen aktivitet og evt. husstrukturer.

Lok tre viser dyrkningsspor med bruk av ard, muligens i flere faser. Sett sammen med botaniske analyser fra profil C780 i sjakt 2 og dyrkningslaget A502 ved Lok 2, er det tydelig at landbruk har vært viktig i dette området mellom i hvert fall eldre bronsealder til yngre romertid. Det ble ryddet skog og åkrene så ut til å bli flyttet, så man ser overordnede endringer over tid. Det så ut til å være både beitedrift og dyrkning. Gitt de flotte solforholdene på plassen, har nok dette vært et velegnet område for landbruk. Det ble ikke stadfestet et forhistorisk hus i området, men det er naturlig at den har ligget i nærheten av den dyrkede marken.

Litteratur

- Albrektsen, C
og Diinhoff, S. 2021. Stranda Feriесenter/Rapport/Askeladden-ID 213481
22/1, Stranda kommune, Møre og Romsdal
Koksteinslag og kokegropfelt. Rapportnr. 23 – 2021. Arkeologiske
utgravningsrapporter fra Fornminneseksjonen.
- Diinhoff, S. 2021. Prosjektplan for arkeologisk frigivningsgranskning ved Tunheim gnr. 16, bnr.
56 og gnr. 17, bnr. 3, Vanylven kommune, Møre og Romsdal fylke.
Detaljereguleringsplan for bygging af gang og sykkelveg. Askeladden id
150761, 150763, 150764 og 170083. Bosetnings- og dyrkingsspor fra
forhistorisk tid ved Tunheim gnr. 16, bnr. 56 og gnr. 17, bnr. 3. Vanylven
kommune. GRUNNLAG FOR VEDTAK ETTER KML § 8.4. Universitetsmuseet i
Bergen Seksjon for ytre Kulturminnevern, 08. November 2021.
- Flogenfелdt, Y.
og Kleiva, Ø. 2012. Rapport frå arkeologisk registrering 2011.
Gang og sykkelsti ved Tunheim, IDnr 150761, 150763, 150764 og 160327
Ytre Tunheim gbnr 16/1 og 56 og Midtre Tunheim gbnr 17/3, Vanylven
kommune. Møre og Romsdal Fylkeskommune.
- Halvorsen, L.S. 2023. Tunheim. Ask. ID 150761, 150763, 150764, 170083. Gnr.16/Bnr.56 og 17/3,
Vanylven, Møre og Romsdal. Paleobotaniske undersøkelser av profil og
ardspor. Paleobotaniske rapporter for Avd. for Naturhistorie,
Universitetsmuseet i Bergen. Rapport nr. 24- 2023.
- Kvalsvik, O.M. 2022 Avisartikkel i Synste Møre, titulert 'Mykje spor etter gamal busetjing på
Tunheim', gitt ut 14 september 2022.

Nett

askeladden.ra.no

Norgeskart.no

Personlige kommentarer

Søren Diinhoff, Forsker ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet. Faglige innspill i forbindelse med befaring under utgravningen ved Tunheim og i forbindelse med rapportskriving.

Morten Vетrhus, Feltleder ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet. Faglige innspill under utgravningen, særlig med inngående notater ved Lok 2.

Vedlegg A. Botanikkrapport ved Lene Synnøve Halvorsen, Avdeling for Naturhistorie, Universitetsmuseet i Bergen.



Tunheim, Ask. ID 150761, 150763, 150764, 170083

Gnr.16/Bnr. 56 og 17/3, Vanylven, Møre og Romsdal.

Paleobotaniske undersøkelser av profil og ardspar.

av Lene S. Halvorsen

Rapportnr. 24 – 2023



UNIVERSITETET I BERGEN
UNIVERSITETSMUSEET - AVDELING FOR NATURHISTORIE

Fylke	Møre og Romsdal
Kommune	Vanylven
Gårdsnavn	Thunem
G.nr./b.nr.	16/56 og 17/3
Prosjektnavn	Tunheim
Kulturminnetype	Stolpehull, groper, dyrkingslag, ardspor
Lokalitetsnavn	Tunheim
ID-nr. (Askeladden)	229773, 229525, 95320
Botanisk lokalitetsnummer	BI 1197
Prøvenummer, pollen	P 66198–66215
Prøvenummer, makrofossil	M 21870–21881, 22119–22136
Botanisk feltarbeid	Lene S. Halvorsen
Rapport ved	Lene S. Halvorsen
Rapportdato	01.08.2023

Forsidefoto: Utsikt over lokaliteten mot vest. Foto: LSH.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
2. Feltarbeid og laboratoriemetoder	4
2.1 Feltarbeid	4
2.2 Laboratoriemetoder	4
2.2.1 Pollenanalyse	4
2.2.2 Makrofossilanalyse	4
3. Undersøkelsesområdet og resultat	5
3.1 Lok. 1, sjakt 2, dyrkingsprofil C 780 (Ask.ID 150764)	5
3.1.1 Dateringer	7
3.1.2 Profil C 780, pollen- og makrofossilanalyse	8
3.1.3 Tolkning	11
3.2 Lok. 2, profil C 1309 (Ask.ID 150763)	12
3.2.1 Dateringer	14
3.2.2 Makrofossilanalyse profil C 1309	14
3.2.3 Tolkning	15
3.3 Lok. 3, ardsporfelt (Ask.ID 170083)	15
3.3.1 Dateringer	16
3.3.2 Makrofossilanalyse ardspor	16
3.3.3 Tolkning	17
4. Sammenfattende tolking	18
5. Litteraturliste	19
6. Appendiks	20

1. Innledning

I forbindelse med anleggelse av gang- og sykkelvei ved Tunheim i Vanylven kommune viste arkeologiske registreringer gjort av Møre og Romsdal fylkeskommune i 2011 (Flognfeldt & Kleiva 2012) forekomst av forhistoriske fornminner som stolpehull, groper og ardspor, i hovedsak datert til jernalder, samt dyrkingslag datert fra yngre steinalder til jernalder.

Arkeologiske frivigningsundersøkelser ble gjennomført av Fornminneseksjonen ved Universitetet i Bergen høsten 2022 og de botaniske undersøkelserne ble gjennomført i løpet av denne perioden.



Figur 1. A) Kart over Nordvestlandet, Tunheim er merket med markør. Målestokk: 5 km. Kart fra norgeskart.no, B) Tunheim, 1) Ask.ID 150761, stolpehull, grøft, grop, 2) Ask.ID 150763, stolpehull (Lok. 2), 3) Ask.ID 150764, dyrkingsspor (Lok. 1), 4) Ask.ID 170083 (tidl.160327), ardspor (Lok. 3). Målestokk: 50 m. Kart fra kulturminnesok.no.

Det er ikke tidligere gjort paleobotaniske undersøkelser i Vanylven, så potensialet for å få frem ny kunnskap for dette området er stort. Tidligere er det gjort undersøkelser i områder nord for Tunheim f.eks. i Sande kommune (Halvorsen 2011; Overland 2023) og i Stad kommune sør for Tunheim (Hjelle *et al.* 2010; Halvorsen 2022).

2. Feltarbeid og laboratoriemetoder

2.1 Feltarbeid

Det botaniske feltarbeidet ble gjennomført 21. september 2022.

2.2 Laboratoriemetoder

Nomenklaturen for høyere planter følger Elven *et al.* (2022).

2.2.1 Pollenanalyse

Fra hver pollenprøve ble det tatt ut 1 cm³ materiale til analyse som ble tilsatt 5 *Lycopodium*-tabletter (nr. 100320201) (Stockmarr 1971) før preparering. Prøvene ble preparert etter standard metode gitt i Fægri *et al.* (1989) der KOH tilsettes for å fjerne humussyrer, varm HF for å fjerne minerogene partikler og acetolyse for å fjerne cellulose. Prøvene ble farget med fuksin og tilsatt glyserol. Ved analysen ble et Zeiss Imager.A1 mikroskop med fasekontrast benyttet og objektiv med 63x og 100x forstørrelse.

Pollen- og sporebestemmelsen er gjort ved hjelp av nøkkelen i Fægri *et al.* (1989) samt ved bruk av referansesamlingen ved pollenlaboratoriet ved Universitetet i Bergen. Caryophyllaceae er bestemt etter Punt and Hoen (1995), kornpollen følger Fægri *et al.* (1989) og Beug (2004). Soppsporer (NPP-typer = Non Pollen Palynomorfer) er identifisert etter van Geel *et al.* (1980/1981; 2003) og van Geel & Aptroot (2006). Uidentifiserte pollenkorn er samlet i en egen gruppe (uidentifiserte). Trekullstøv over 5 µm er talt.

Resultatet av pollenanalysen er vist i prosentdiagram. Grunnlaget for beregning av prosentene er pollensummen ($\sum P$) som er summen av terrestriske pollentyper og uidentifisert pollen. Prosentverdiene for sporer og trekullstøv er beregnet ut fra $\sum P$ + forekomsten av sporetype/trekull. Prosentverdiene er vist som sorte stolper (histogram) i pollendiagrammet. Diagrammet er oppstilt alfabetisk innenfor grupperingene trær, busker, dvergbusker (DVB), urter, uidentifiserte (UID), sporeplanter, NPP og trekullstøv. Diagrammet angir dybde, dateringer, laginndeling, samt profilnavn. Pollendiagrammet er tegnet i Tilia (Grimm 2019).

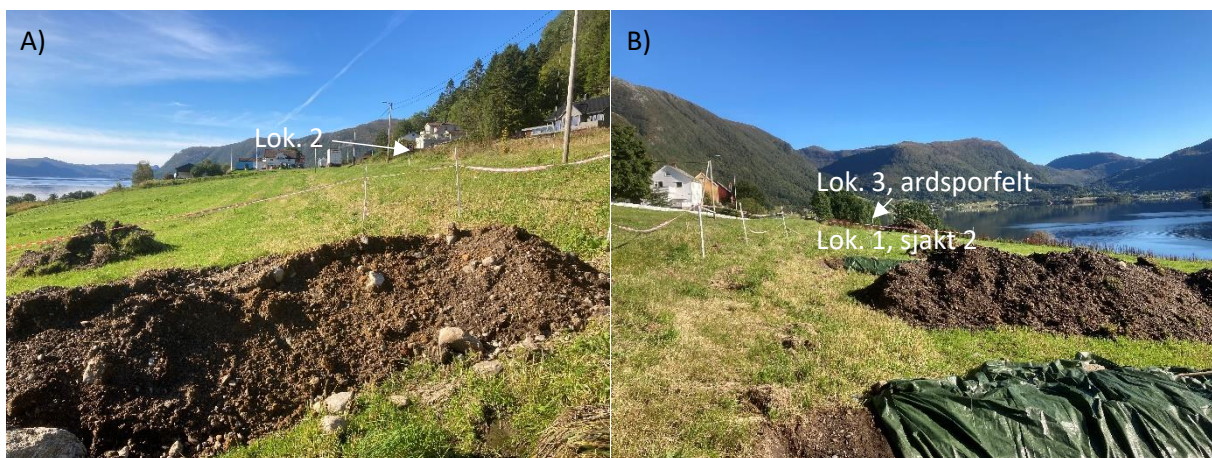
2.2.2 Makrofossilanalyse

Makrofossilprøvene ble flotert over siler med maskestørrelse 1, 0,5 og 0,25 mm, det minerogene restmaterialet ble deretter silt og flotert før hele prøven ble analysert. Til hjelp ved analysen ble Cappers *et al.* (2006) og referansesamlingen ved fossillaboratoriet ved Universitetet i Bergen benyttet.

Resultatet av makrofossilanalysen er vist i diagram som viser antall makrofossiler. Mengden trekull i prøvene er angitt i milliliter. Uforkullede diasporer og annet materiale som kun er anslått i mengde (ikke talt) er angitt med prikk for tilstedeværelse. Makrofossildiagrammet er tegnet i Tilia (Grimm 2019).

3. Undersøkelsesområdet og resultat

Det ble samlet inn prøver til botaniske analyser fra tre lokaliteter, se figur 2. På lok. 1 ble det samlet inn prøver fra en profil med dyrkingslag, på lok. 2 ble det samlet inn prøver fra mulige kulturlag, og fra lok. 3 ble det samlet inn prøver fra ardspor. Oversikt over de innsamlete prøvene er gitt i appendiks.

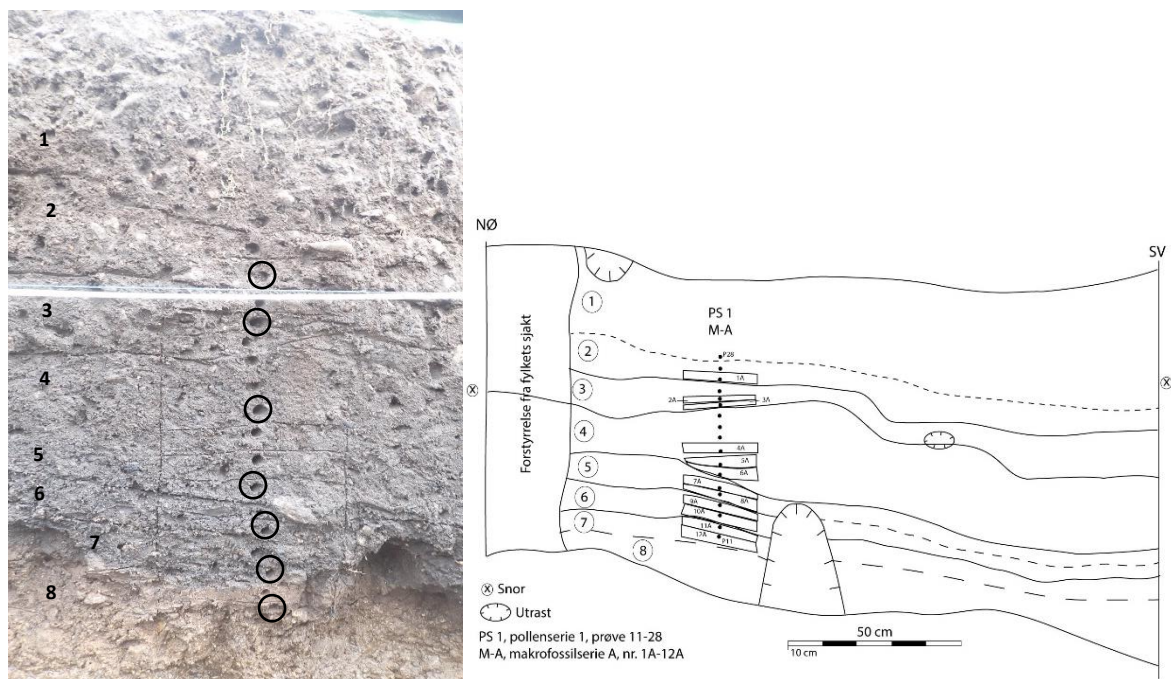


Figur 2. Tunheim. A) Utsikt fra lok. 1 mot vestlige del av utgravningsområdet, B) Utsikt mot lok.1 og lok. 3 og østligste del av utgravningsområdet. Foto: LSH.

3.1 Lok. 1, sjakt 2, dyrkingsprofil C 780 (Ask.ID 150764)

Sjakt 2 ligger på nedsiden (sørsiden) av Fv. 61 i nåværende åpen, gressmark (fulldyrka) som er slått (maskinelt). Vegetasjonen på lokaliteten er for det meste gress (Poaceae), men det er også en del høymol (*Rumex longifolius*). I kanten mot veien står det også engsoleie (*Ranunculus acris*), løvetann (*Taraxacum*), marikåpe (*Alchemilla*), blåkoll (*Prunella*), engkarse (*Cardamine pratensis*), hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), ryllik (*Achillea millefolium*), skvallerkål (*Aegopodium podagraria*) og tusenfryd (*Bellis perennis*). På oppsida av veien er det åpen brakkmark, gressmark og hager. Ved parkeringsplassen ved motellet (vest for lokaliteten) står det rabarbra (*Rheum sp.*). På oversiden av husene står det blandingsskog av gran (*Picea*), furu (*Pinus*), bjørk (*Betula*) og andre løvtrær, over disse går det så bratt opp mot Tunheimshornet (260 m o.h.) og Kamben (høydedraget i forkant) mot nord.

Det ble valgt å ta ut prøver for både pollen- og makrofossilanalyse fra østprofilen i sjakt 2, kalt 3C 780. Oversikt over analyserte prøver er gitt i tabell 1 og 2, full oversikt over innsamlete prøver er gitt i appendiks.



- 1 - Mellombrun mot mellomgrå humøs sand og silt med grus (3-4 cm) og smågrus. Kompakt. Glidende overgang mot lag 2 (stiplet linje).
- 2 - Mellombrunt kompakt lag. Sand og silt med en del grus og stein 1-5 cm. Litt urterøtter. Stedvis glidende overgang mot lag 1.
- 3 - Gråbrunt kompakt lag. Sand og silt, noe mer organisk innhold enn i lag 2. Grus og småstein, men mindre enn i lag 2.
- 4 - Mørkebrun humøs sand og silt. Litt smågrus, men skiller seg fra lagene over ved å ikke ha største grussorten. Fremstår organisk. Moderat kompakt. Kull til stede, større biter (2-3 cm) særlig mot bunn.
- 5 - Mørkebrun mot sortbrun humøs sand og silt. Grovere sand enn i lag 4, ser ut til å være synlige knuste steinpartikler gjennom laget. Fremstår organisk, nesten fettete. Kompakt.
- 6 - Grå til sortbrunt lag. Siltig sand med noe grus og småstein. Stedvis større kullbiter, spesielt mot bunn (opptil 2 cm store).
- 7 - Lysebrun silt, leire og noe finkornet sand. Moderat kompakt. Mulig veksthorisont.
- 8 - Lys brunoransje grus og sand. Undergrunn. Relativt fuktig.

Figur 3. Prøveuttak profil C 780 og profiltegnning, lagnummer er gitt til venstre på bildet. Analyserte pollenprøver er innsirklet. Foto og figur : LSH

Tabell 1. Profil C 780. Analyserte pollenprøver fra pollenserier 1 (1 PP 2046), tatt ved ca. 70 cm.

Feltprøve-nummer	Dybde (cm)	Lag	Lagbeskrivelse og klassifikasjon	Katalog-nummer (P-)
26	29	2	Stein, grus, sand og silt. Noe mørkere og mer organisk enn lag 1.	66213
24	35	3	Gråbrunt lag. Sand og silt, grus og noe småstein. Mer organisk enn lag 2.	66211
20	46	4	Sortbrunt lag. Sand og silt. Spredt kull.	66207
17	57	4		66204
15	63	5	Sortbrunt lag. En del «knust» småstein/grus. Noe sand og siltig.	66202
13	69	6	Sortbrunt lag. Større kullbiter i bunn. Sandig og siltig.	66200
11	75	7	Silt- og leirholdig lag. Brunlig. Mulig vannavsatt? Veksthorisont.	66198

Tabell 2. Profil C 780. Analyserte makrofossilprøver. Prøvene er tatt ved 61-81 cm. PPR = feltprøvenummer til pollenprøver. YRT = yngre romertid, FRJA = førromersk jernalder, YBA = yngre bronsealder, MNA = mellomneolitikum fase A.

Feltprøve-nummer	Dybde (cm)	Lag	PPR	Intrasis-nummer (PM-)	Katalog-nummer (M-)	Arkeologisk tidsperiode
1A	41-44,5	2	26	2047	21870	YRT
2A	48-50	3	24	2048	21871	FRJA
5A	65-69	4	18	2051	21874	
6A	69-72,5	4	17	2052	21875	FRJA
8A	75-78	5	15	2054	21877	FRJA
10A	82-85	6	13	2056	21879	YBA
12A	88-91	7	11	2058	21881	MNA

3.1.1 Dateringer

I alt ble seks prøver fra profil C 780 sendt til datering ved Nasjonallaboratoriene for datering i Trondheim. Da det ikke ble funnet forkullede korn i noen av prøvene, ble det valgt ut trekull som dateringsmateriale og dette ble artsbestemt før innsending til Trondheim. Resultatet av vedartsanalysen er gitt i tabell 3 sammen med dateringsresultatet.

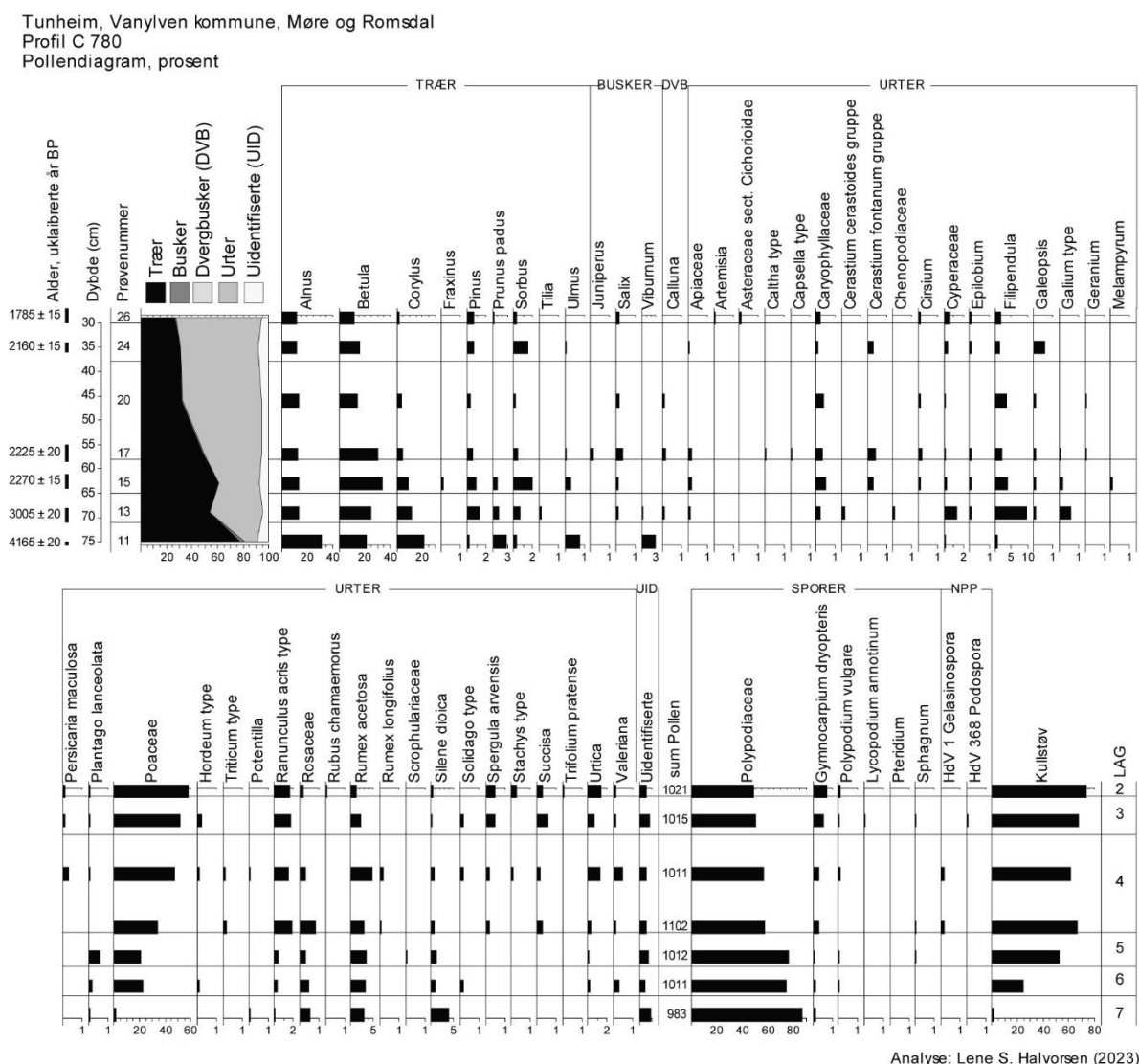
Tabell 3. Profil C 780, vedartsanalyse og dateringsresultat. Kalibreringene er gjort i Calib 8.2 (Reimer *et al.* 2020; Stuiver *et al.* 2021). e.v.t. = etter vår tidsregning, f.v.t. = før vår tidsregning.

Prøve-nummer	Lab-nummer (TRa-)	Lag	Materiale (antall biter)	Antatt opprinnelse av trekullet	Vekt (mg)	Alder, år BP	Alder, kal. f.v.t./e.v.t
21870	20012	2	<i>Alnus</i> (1)	stammeved	26,8	1785 ± 15	234–258 e.v.t. (30,7 %) 280–328 e.v.t. (69,3 %)
21871	20013	3	<i>Alnus</i> (1)	stammeved	23,4	2160 ± 15	350–302 f.v.t. (41,7 %) 299–291 f.v.t. (0,6 %) 225–223 f.v.t. (0,3 %) 208–149 f.v.t. (55,9 %) 132–119 f.v.t. (1,5 %)
21875	20014	4	<i>Betula</i> (1)	liten kvist	33,2	2225 ± 20	378–345 f.v.t. (18,3 %) 318–203 f.v.t. (81,7 %)
21877	20015	5	<i>Alnus</i> (1)	liten kvist	40,6	2270 ± 15	393–356 f.v.t. (62,8 %) 281–231 f.v.t. (37,2 %)
21879	20016	6	<i>Alnus</i> (1)	liten kvist	18,9	3005 ± 20	1378–1349 f.v.t. (8,2 %) 1302–1193 f.v.t. (84,9 %) 1176–1161 f.v.t. (3,4 %) 1143–1130 f.v.t. (3,5 %)
21881	20017	7	<i>Corylus</i> (1) <i>Alnus</i> (1)	C: større gren A: liten kvist	13,8	4165 ± 20	2878–2837 f.v.t. (20,5 %) 2817–2667 f.v.t. (77,7 %) 2647–2637 f.v.t. (1,8 %)

3.1.2 Profil C 780, pollen- og makrofossilanalyse

Det ble analysert sju pollenprøver fra profilen (figur 4), i tillegg ble sju makrofossilprøver sett gjennom for dateringsmateriale og analysert (figur 5).

Nederste analyserte pollenprøve er fra lag 7 som er datert til mellomneolitikum fase A (4165 ± 20 BP, 2878–2637 f.v.t.). Prøven inneholder ca. 80 % treslagspollen som er dominert av or (*Alnus*) med ca. 30 % og bjørk (*Betula*) og hassel (*Corylus*) med ca. 20 % hver. Hegg (*Prunus padus*) og krossved (*Viburnum*) forekommer, og det er lave prosent for andre treslag og busker. Av urtene dominerer rød jonsokblomst (*Silene dioica*), engsyre (*Rumex acetosa*) og gress (Poaceae) med 3–5 % hver. Bregnesporer (Polypodiaceae) når opp mot 90 % og det er veldig lite trekullstøv til stede. Makrofossilprøven fra lag 7 inneholder kun forkullet gressfrø (Poaceae).

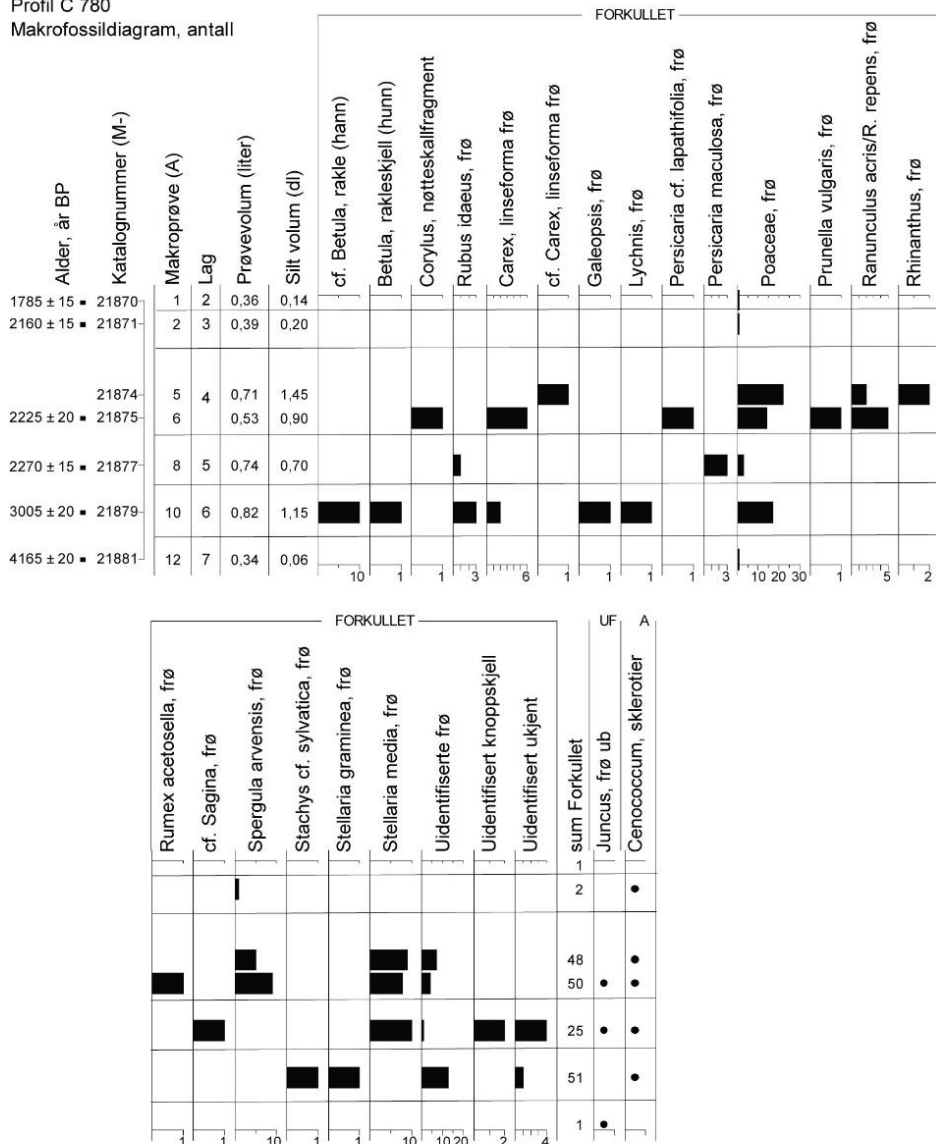


Figur 4. Profil 3C 780, pollendiagram. Sorte stolper viser prosent. Bemerk ulike faktorer på x-aksen.

Tunheim, Vanylven kommune, Møre og Romsdal

Profil C 780

Makrofossildiagram, antall



Analyse: Lene S. Halvorsen (2023)

Figur 5. Profil 3C 780, makrofossildiagram. Sorte stolper viser antall, sorte prikker forekomst. UF = uforkullet, A = Annet. Bemerk ulike faktorer på x-aksen.

Lag 6 er datert til overgangen mellom eldre og yngre bronsealder (3005 ± 20, 1378–1130 f.v.t.), og her er det analysert en pollenprøve. Mengden treslagspollen er ca. 55 %, dominert av bjørk (*Betula*) med ca. 20 %. Or (*Alnus*) og hassel (*Corylus*) forekommer med ca. 10 % hver. Andre treslag har kun lave verdier, men det er en svak økning i furu (*Pinus*) og rogn (*Sorbus*), samt nedgang i hegg (*Prunus padus*), krossved (*Viburnum*) og alm (*Ulmus*). Gress (*Poaceae*) og mjøddurt (*Filipendula*) dominerer av urtene med hhv. 20 % og 10 %. Sistnevnte vokser i moldrik, ofte noe fuktig jord. Ulike eng- og beiteplanter som smalkjempe (*Plantago lanceolata*), maure (*Galium*), engsyre (*Rumex acetosa*), engsoleie (*Ranunculus acris*), kurvblomster (*Solidago* type) samt åkerugress/ruderater som då (*Galeopsis*), melder (*Chenopodiaceae*) og brennesle (*Urtica*) er til stede. Det er også pollen av byggttype (*Hordeum* type) i dette laget. Mengden bregnesporer (*Polypodiaceae*) er ca. 70 % og kullstøv øker til omtrent 25 %. Makrofossilprøven fra laget inneholder en del forkullede røklødder og røklødder av

bjørk (*Betula*) og en del gressfrø (Poaceae). I tillegg er det forkullede frø av bringebær (*Rubus idaeus*), skogsvinerot (*Stachys sylvatica*) og gresstjerneblomst (*Stellaria graminea*) som ofte vokser i åpen, forstyrret skogkant eller brakkmark. Åkerugresset då (*Galeopsis*) forekommer, og engplanter som starr (*Carex*) og tjæreblomst/hanekam (*Lychnis*) er til stede.

Fra lag 5, som er datert til førromersk jernalder (2270 ± 15, 393–231 f.v.t.), er det analysert en pollenprøve. Det er ca. 60 % treslagspollen i prøven, dominert av bjørk (*Betula*) med ca. 30 % og rundt 10 % av både or (*Alnus*) og hassel (*Corylus*). Andre treslag og busker forekommer med lave verdier, men det er svak økning i rogn (*Sorbus*). Av urter er det opp mot 20 % gress (Poaceae), en liten økning i smalkjempe (*Plantago lanceolata*) og ellers lave verdier for de fleste andre urter. Som i forrige lag er det forekomst av eng-/beiteindikerende urter, men med lave verdier. Det er ikke pollen av kornslag i dette laget, men lave forekomster av då (*Galeopsis*) og brennesle (*Urtica*) som tidligere. En makrofossilprøve er analysert, og denne inneholder forkullede frø av bringebær (*Rubus idaeus*), frø av åkerugressene hønsegress (*Persicaria maculosa*), tunarvetype (*Sagina*) og vassarve (*Stellaria media*) samt gressfrø (Poaceae).

Lag 4 er datert til førromersk jernalder (2225 BP, 378–203 f.v.t.) i bunnen av laget, og det er analysert to pollenprøver herfra. Mengden treslagspollen minker fra ca. 50 til ca. 30 % gjennom laget, det dominerende treslaget er bjørk (*Betula*), som også viser størst reduksjon. Det er jevne verdier for or (*Alnus*) og en reduksjon i hassel (*Corylus*). Andre treslag og busker har jevnt lave verdier. Av urtene dominerer gress (Poaceae) som øker fra ca. 30 i bunnen til ca. 50 % mot toppen av laget. Både bygg- og hvetepollen forekommer, og åkerugressene/ruderatene då (*Galeopsis*), hønsegress (*Persicaria maculosa*), linbendel (*Spergula arvensis*) og gjetertasketype (*Capsella*-type) er til stede. Eng-/beiteplantene engsoleietype (*Ranunculus acris*-type) og engsyre (*Rumex acetosa*) øker og det er forekomst av høymole (*Rumex longifolius*) og blåknapp (*Succisa*). Det er nedgang i mengden smalkjempe (*Plantago lanceolata*) i forhold til i lagene under og mengden brennesle (*Urtica*) øker. Bregnesporer er jevnt til stede med ca. 50 % i lag 4, og trekullstøv øker til 55–60 %. Soppsporer av den trekull- og gjødslingsindikerende soppen *Gelasinospora* (HdV 1) forekommer. Det er analysert to makrofossilprøver fra lag 4. Den nederste inneholder hasselnøttskallfragmenter (*Corylus*), frø av åkerugressene rødt/grønt hønsegress (*Persicaria lapathifolia*), småsyre (*Rumex acetosella*), linbendel (*Spergula arvensis*) og vassarve (*Stellaria media*) samt engplanter som gress (Poaceae), eng-/krypsoleie (*Ranunculus acris*/*R. repens*) og blåkoll (*Prunella vulgaris*). Prøven over inneholder mer gressfrø (Poaceae) og har frø av engkall (*Rhinanthus*), ellers mange av de samme frøene som den nederste prøven.

En pollenprøve er analysert fra lag 3, datert til førromersk jernalder (2160 ± 15 BP, 350–119 f.v.t.). Mengden treslagspollen er ca. 30 %, dominert av bjørk (*Betula*) og or (*Alnus*). Det er ellers lave verdier for treslag og busker. Gress (Poaceae) dominerer av urtene, og det er forekomst av pollen av byggttype (*Hordeum*-type). Åkerugressene linbendel (*Spergula arvensis*), hønsegress (*Persicaria maculosa*), då (*Galeopsis*) og den næringskrevende brennesle (*Urtica*) forekommer. Av eng- og beiteindikerende arter forekommer engsoleietype (*Ranunculus acris*-type), engsyre (*Rumex acetosa*), blåknapp (*Succisa*) og smalkjempe (*Plantago lanceolata*). Mengden bregnesporer (Polypodiaceae) er ca. 50 %, det er forekomst av den møkkindikerende soppen *Podospora*, og det er ca. 65 % trekullstøv i prøven. Makrofossilprøven fra lag 3 inneholder noen få forkullede frø av gress (Poaceae) og linbendel (*Spergula arvensis*).

Den øverste analyserte pollenprøven i profilen er fra lag 2 som er datert til yngre romertid (1785 ± 15 BP, 234–328 e.v.t.). Mengden treslagspollen synker noe, til ca. 25 %, og det er fortsatt bjørk (*Betula*) og or (*Alnus*) som dominerer. Andre treslag og busker forekommer kun med lave prosenter. Gress (Poaceae) dominerer av urtene og øker til nesten 60 %. Åkerugressene linbendel (*Spergula arvensis*), hønsegress (*Persicaria maculosa*) og då (*Galeopsis*) forekommer, men det er ikke identifisert kornpollen i denne prøven. Mengden brennesle (*Urtica*) øker noe, og det er jevne, eller litt lavere verdier for de eng- og beiteindikerende artene som er til stede i forrige lag. Bregnesporer (Polypodiaceae) har forekomst som i lag 3, og mengden kullstøv øker til opp mot 60 %. Fra dette laget er det analysert en makrofossilprøve, og denne inneholder kun noen få gressfrø (Poaceae).

3.1.3 Tolkning

Pollensekvensen viser vegetasjonsutviklingen på lokaliteten fra mellomneolitikum fase A til yngre romertid. I den tidligste perioden domineres vegetasjonen av løvskog med or, bjørk og hassel og det er trolig mye bregner i undervegetasjonen. I eldre bronsealder er det spor etter korndyrking (bygg) på lokaliteten, men det er fortsatt mye løvskog i området, så det dreier seg trolig om mindre åpninger i vegetasjonen som har blitt ryddet. I denne perioden er det også spor etter beitet engvegetasjon.

I løpet av førromersk jernalder blir vegetasjonen markant åpnere, og det er nå spor etter dyrking av både hvete og bygg. Økte verdier for gress og beitemarksindikatorer indikerer større areal til gressmarksområder.

I romertid er vegetasjonen fortsatt åpen og gressdominert, og det er trolig fortsatt beitende dyr til stede. Det er spor etter åkerugress, men ikke korn, så det kan være åkrene er flyttet noe i forhold til tidligere.

3.2 Lok. 2, profil C 1309 (Ask.ID 150763)



Figur 6. Lok. 2 med Kamben (til høyre) og fjellsiden opp mot Tunheimshornet i bakgrunnen. Bildet er tatt mot N.
Foto: LSH

Lok. 2 ligger på oppsiden (nordsiden) av Fv. 61 i lett hellende terreng mellom to hus rett under Kamben og Tunheimshornet. Lokaliteten er gressmark, og det er høye furutrær i bakkant (figur 6). Arkeologene samlet inn prøver fra en profil bakenfor et område med stein blandet med et organisk lag (figur 7), og en av disse ble datert og analysert.



Figur 7. Lok. 2. A) Oversikt over utgravningsområdet med profiler og strukturer avmerket, B) Profil C 1309, uttak av makrofossilprøver er stiplet. Foto: Fornminneseksjonen (FMS).

Tabell 4. Profil C 1309, innsamlete makrofossilprøver. Analysert prøve er uthevet.

Prøve-nummer (PM-)	Lag	Katalog-nummer (M-)
2081	3 – Mørkebrun til svart humøs silt med sand, stein og litt trekull. Mulig dyrkingslag.	22135
2082		22136

3.2.1 Dateringer

En prøve fra profil C 1309 ble sendt til datering ved Nasjonallaboratoriene for datering i Trondheim. Trekull ble valgt ut som dateringsmateriale som ble artsbestemt før innsending. Resultatet av vedartsanalysen er gitt i tabell 5 sammen med dateringsresultatet.

Tabell 5. Profil 3C 1309, vedartsanalyse og dateringsresultat. Kalibreringene er gjort i Calib 8.2 (Reimer *et al.* 2020; Stuiver *et al.* 2021). e.v.t. = etter vår tidsregning, f.v.t. = før vår tidsregning.

Prøve-nummer	Lab-nummer (TRa-)	Lag	Materiale (antall biter)	Antatt opprinnelse av trekullet	Vekt (mg)	Alder, år BP	Alder, kal. f.v.t./e.v.t
22136	20021	3	<i>Betula</i> (1)	Stammeved/stor gren	76	1580 ± 15	432–543 e.v.t.

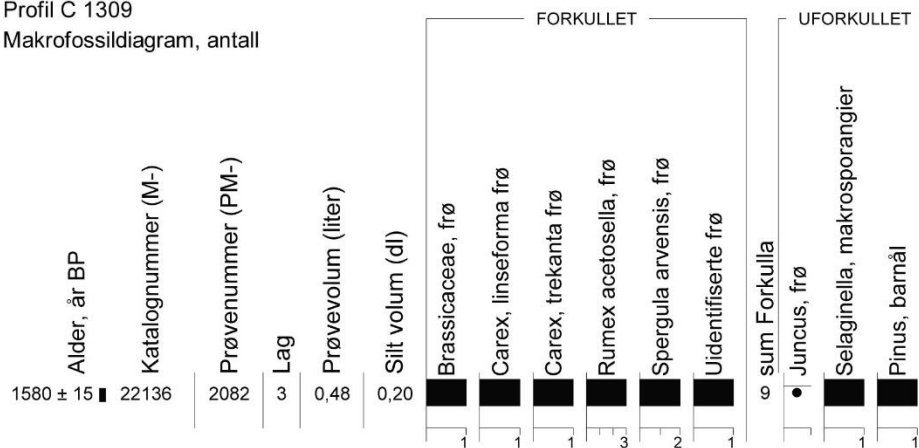
3.2.2 Makrofossilanalyse profil C 1309

En makrofossilprøve fra profil C 1309 ble analysert (figur 8). Prøven er fra lag 3 som er datert til folkevandringstid (1580 ± 15 BP, 432–543 e.v.t.) og inneholder forkullede frø av åkerugress som småsyre (*Rumex acetosella*), en korsblomst (Brassicaceae) og linbendel (*Spergula arvensis*) samt av engplanten starr (*Carex*).

Tunheim, Vanylven kommune, Møre og Romsdal

Profil C 1309

Makrofossildiagram, antall



Analyse: Lene S. Halvorsen (2023)

Figur 8. Profil C 1309, makrofossildiagram. Sorte stolper viser antall, sorte prikker til forekomst. Bemerk ulike faktorer på x-aksen.

3.2.3 Tolkning

Lag 3 som prøven er fra er i felt tolket til å være et mulig dyrkingslag. Fra makrofossilanalysen ser dette ut til å stemme da det er frø fra åkerindikerende urter til stede.

3.3 Lok. 3, ardsportfelt (Ask.ID 170083)

Lok. 3 ligger, som lok. 1, nedenfor (sør for) Fv. 61, i slakt hellende terreng. Vegetasjonen er fulldyrka gressmark. Her ble det identifisert et område med flere tydelige ardsport (figur 9). Arkeologene samlet inn prøver fra flere av ardsportene, sju av disse ble valgt ut til analyse og tre ble datert (tabell 6).



Figur 9. Ardsportfeltet. Ardsport med analyserte prøver er innsirklet. Foto: FMS.

Tabell. Ardspor, analyserte makrofossilprøver.

Intrasis-ID (PM-)	Kontekst (A-)	Prøve-størrelse (dl)	Katalog-nummer (M-)
2004	5003	8	22120
2005	5005	4	22121
2007	5009	3,7	22123
2010	5015	2	22126
2012	5019	4,3	22128
2014	5023	5,2	22130
2016	5027	3,9	22132

3.3.1 Dateringer

Prøver fra tre av ardsporene ble sendt til datering ved Nasjonallaboratoriene for datering i Trondheim. Det ble det valgt ut trekull som dateringsmateriale som ble artsbestemt før innsending. Resultatet av vedartsanalysen er gitt i tabell 6 sammen med dateringsresultatet.

Tabell 6. Prøver fra ardspor, vedartsanalyse og dateringsresultat. Kalibreringene er gjort i Calib 8.2 (Reimer *et al.* 2020; Stuiver *et al.* 2021). e.v.t. = etter vår tidsregning, f.v.t. = før vår tidsregning.

Ukal. = ukalibrert, kal. = kalibrert.

Prøve-nummer	Lab-nummer (TRa-)	Ardspor	Materiale (antall biter)	Antatt opprinnelse av trekullet	Vekt (mg)	Alder, år BP (ukal.)	Alder, kal. f.v.t./e.v.t
22120	20018	5003 PM 2004	<i>Betula</i> (1)	Gren	29,9	1230 ± 10	706–726 e.v.t. (11,6 %) 773–775 e.v.t. (2,3 %) 787–836 e.v.t. (75,0 %) 849–877 e.v.t. (11,0 %)
22128	20019	5019 PM 2012	<i>Corylus</i> (1)	Liten kvist	56,8	2270 ± 20	395–353 f.v.t. (55,9 %) 286–228 f.v.t. (42,4 %) 218–210 f.v.t. (1,7 %)
22130	20020	5023 PM 2014	<i>Alnus</i> (1)	Bladknopp	7,2	1105 ± 15	893–931 e.v.t. (18,3 %) 941–992 e.v.t. (81,7 %)

3.3.2 Makrofossilanalyse ardspor

Prøver fra sju av ardsporene ble analysert, resultatet er vist i figur 10.

Ardspor 5003 (PM 2004) er datert til overgangen merovingertid–vikingtid (1230 ± 10, 706–877 e.v.t.). Dette ardsporet inneholder kun et lite, brent beinfragment.

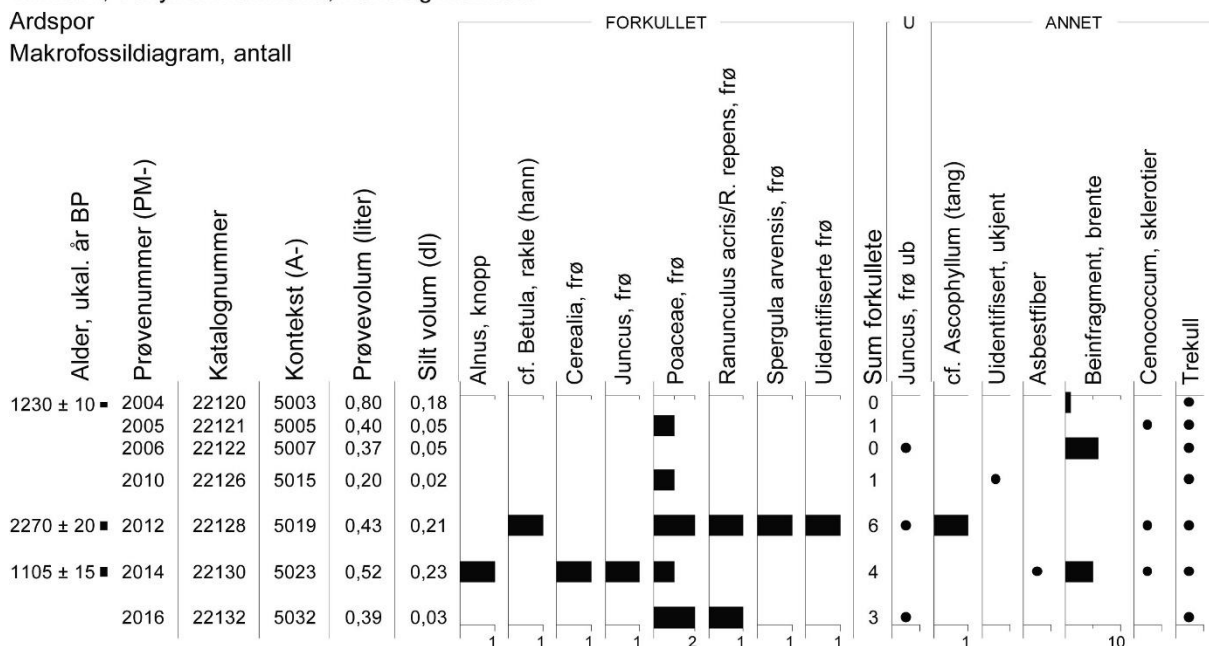
Ardsporene 5005 og 5015 (hhv. PM 2005 og 2010) er ikke daterte, og begge inneholder kun forkullede frø av gress (Poaceae).

Ardspor 5007 (PM 2006) er ikke datert, og inneholder kun brente beinfragmenter.

Tunheim, Vanylven kommune, Møre og Romsdal

Ardspor

Makrofossildiagram, antall



Analyse: Lene S. Halvorsen (2023)

Figur 10. Ardspor, makrofossildiagram. Sorte stolper viser antall, sorte prikker til forekomst. Bemerk ulike faktorer på x-aksen.

Ardspor 5019 (PM 2012) er datert til førromersk jernalder (2270 ± 20 BP, 395–210 f.v.t.) og inneholder forkullede rakeledere av bjørk (*Betula*), forkullede frø av engplantene gress (*Poaceae*) og eng-/krypsleie (*Ranunculus acris/R. repens*) samt av åkergresset linbende (*Spergula arvensis*). Et forkullet fragment av grisetang (*Ascophyllum*) er også funnet.

Ardspor 5023 (PM 2014) er datert til vikingtid (1105 ± 15, 893–992 e.v.t.) og inneholder et forkullet fragment av uidentifiserbart korn (*Cerealia*), en bladknopp av or (*Alnus*) og forkullede frø av gress (*Poaceae*) og siv (*Juncus*). Sistnevnte står ofte i noe fuktig eng og beitemark. Det er også funnet brente beinfragment i prøven, samt litt asbestfiber.

Ardspor 5032 (PM 2016) er ikke datert og inneholder forkullede frø av gress (*Poaceae*) og eng-/krypsleie (*Ranunculus acris/R. repens*).

3.3.3 Tolkning

Ardsporene viser at det har vært dyrkingsaktivitet på lokaliteten i flere perioder. Ardspar 5019 datert til førromersk jernalder inneholder et fragment av forkullet grisetang som indikerer at man har brukt tang for å gjødsle åkeren. Det er mulig tang har blitt blandet med husdyrmøkk, men den kan også ha blitt brukt alene.

Ardsporene 5003 og 5023 fra overgangen merovingertid–vikingtid og vikingtid viser at man har dyrket korn i disse periodene. Ardspar 5023 er antagelig for pløyespor å regne, da man i denne perioden trolig har hatt tyngre redskap enn arden til å pløye åkeren tilgjengelig. Forekomst av bl.a. beinfragmenter i prøvene indikerer at man har benyttet husholdningsavfall til å gjødsle åkeren.

Prøvene fra de udaterte ardsporene er vanskelige å plassere tidsmessig pga. lavt antall makrofossiler i disse og de daterte prøvene. Siden ardsपोर 5007 er relatert til samme aktivitet som prøvene datert til merovingertid/vikingtid, da disse også inneholder brente beinfragmenter. For de resterende udaterte ardsporene viser makrofossilprøvene at det har vært gress til stede, men alderen er det ikke mulig å si noe om.

4. Sammenfattende tolking

Undersøkelsene har gitt ny informasjon om vegetasjons- og jordbrukshistorien på Tunheim.

I slutten av yngre steinalder var vegetasjonen løvskog med mye bjørk, or og hassel samt noe alm. Det er lave forekomster av smalkjempe (*Plantago lanceolata*) og engsyre (*Rumex acetosa*) som kan være svake spor etter beitende (hus)dyr, men kan også stamme fra strandnær vegetasjon.

I eldre bronsealder er det fortsatt dominans av skogsvegetasjon, men det er reduksjon i or og hassel og forekomst av eng-/beiteplanter, åkerugress og byggpollen. Sannsynligvis er vegetasjonen fjernet for å skape åpne områder for korndyrking og husdyrbeite. Mengden trekullstøv er ikke veldig høy, noe som kan indikere at man ikke har benyttet ild i stor grad for å åpne vegetasjonen.

Prøvene fra førromersk jernalder viser at vegetasjonen har blitt markant åpnere. Det er økning i beite- og åkerindikerende urter og forekomst av både bygg- og hvetepollen. Høye bregnesporeverdier i prøvene kan indikere at man har tilført skogstorv til åkrene (Kvamme 1982). Forekomst av forkullet griselang viser at man har benyttet tang til gjødsling av åkrene.

I romertid viser forekomsten av åkerugress spor etter dyrking, men trolig har åkrene blitt flyttet fra området ved lok. 1. Et dyrkingslag ved lok. 2 er datert til folkevandringstid, som viser at det har vært åker flere steder i området. Yngre jernalder dekkes kun inn av prøvene fra lok. 3, og ardsporene og funn av forkullet korn viser at korndyrking har forekommet også i denne perioden. Åkrene har trolig blitt gjødslet bl.a. med husholdningsavfall.

5. Litteraturliste

- Beug, H.-J. 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. 542 pp. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.
- Cappers, R. T., Bekker, R. M. & Jans, J. E. 2006: *Digital seed atlas of the Netherlands*. 502 pp. Barkhuis publishing.
- Elven, R., Bjorå, C. S., Fremstad, E., Hegre, H. & Solstad, H. 2022: *Norsk flora*. 1255 pp. Det norske samlaget.
- Flognfeldt, Y. T. & Kleiva, Ø. 2012: Rapport frå arkeologisk registrering 2011. Gang- og sykkelsti ved Tunheim. Idnr. 150761, 150763, 150764 og 160327. Ytre Tunheim gbnr. 16/1 og 56 og Midtre Tunheim gbnr. 17/3, Vanylven kommune.
- Fægri, K., Iversen, J., Kaland, P. E. & Krzywinski, K. 1989: *Textbook of pollen analysis*. 4.ed. 328 pp. K. John Wiley & Sons.
- Grimm, E. C. 2019: Tilia version 2.6.1. <http://www.tilait.com>.
- Halvorsen, L. S. 2011: Vegetasjonshistorien ved Ytre Hauge (gnr.12, bnr. 1-3, 8, 13 og 37), Haugsbygda, Sande kommune, Møre og Romsdal. Rapportnr. 04/2011. Universitetet i Bergen, Bergen Museum, De naturhistoriske samlinger, Upublisert rapport.
- Halvorsen, L. S. 2022: Stad skipstunnel. Askeladden ID 223886, 223907, 223912, 223917, 223922, 223924, 223926, Eide gbnr. 265/1, Berstad gbnr. 266/4, Kjøde gbnr. 204/1 og 204/2, Teigen gbnr. 203/1 og 2, Stad kommune, Vestland fylke. Pollen- og makrofossilanalyser fra kontekster datert fra steinalder til middelalder. Rapportnr. 08-2022.
- Hjelle, K. L., Halvorsen, L. S. & Overland, A. 2010: Heathland development and relationship between humans and environment along the coast of western Norway through time. *Quaternary International* 220, 133-146.
- Kvamme, M. 1982: En vegetasjonshistorisk undersøkelse av kulturlandskapets utvikling på Lurekalven, Lindås hd., Hordaland. *Unpublished Cand. Real Thesis, University of Bergen, Bergen, Norway*.
- Overland, A. 2023: Nupen, gnr. 25, bnr. 2, Sande kommune, Møre og Romsdal, Id. 269743 (Nupen 1) og 269831 (Nupen 3). Paleobotaniske analyser av mulige dyrkingslag. Avdeling for naturhistorie, Universitetsmuseet, Universitetet i Bergen.
- Punt, W. & Hoen, P. 1995: The Northwest European Pollen Flora , 56. Caryophyllaceae. *Review of Palaeobotany and Palynology* 88, 83-272.
- Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R. L., Friedrich, M., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hajdas, I., Heaton, T. J., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kromer, B., Manning, S. W., Muscheler, R., Palmer, J. G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Turney, C. S. M., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. & Talamo, S. 2020: The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon* 62.
- Stockmarr, J. 1971: Tablets with Spores used in Absolute Pollen Analysis. *Pollen et spores* 13, 615-621.
- Stuiver, M., Reimer, P. J. & Reimer, R. W. 2021: Calib 8.2 [www Program].
- van Geel, B. & Aptroot, A. 2006: Fossil ascomycetes in Quaternary deposits. *Nova Hedwigia* 82, 313-329.
- van Geel, B., Bohncke, S. & Dee, H. 1980/1981: A palaeoecological study of an upper Late Glacial and Holocene sequence from "De Borchert", The Netherlands. *Review of Palaeobotany and Palynology* 31, 367-448.
- van Geel, B., Buurman, J., Brinkkemper, O., Schelvis, J., Aptroot, A., van Reenen, G. & Hakbijl, T. 2003: Environmental reconstruction of a Roman Period settlement site in Uitgeest (The Netherlands), with special reference to coprophilous fungi. *Journal of Archaeological Science* 30, 873-883.

6. Appendiks

Ikke alt innsamlet materiale ble analysert, under følger oversikt over ikke analyserte prøver.

Tabell A1. Profil 3C 780. Pollenserie 1 (1 PP 2046), tatt ved ca. 70 cm. Snor er ca. 45 cm under overflata (i profiltegningen er vaterlinja målt til 31 cm under overflaten, dette er den rensete overflaten uten gresstovr).

Analyserte prøver er uthevet.

Feltprøve-nummer	Dybde (cm ± snor)	Dybde (cm)	Lag	Lagbeskrivelse og klassifikasjon	Katalog-nummer
28	+8,5	36,5	1	Moderne masser. Stein, grus, sand og silt.	66215
27	+5,5	39,5	2	Mulig HT? Stein, grus, sand og silt. Noe mørkere og mer organisk enn lag 1.	66214
26	+2	43	2		66213
25	-1,5	46,5	3		66212
24	-4	49	3	Gråbrunt lag. Sand og silt, grus og noe småstein. Mer organisk enn lag 2.	66211
23	-6	51	3		66210
22	-9	54	4		66209
21	-12	57	4	Sortbrunt lag. Sand og silt. Spredt kull.	66208
20	-15	60	4		66207
19	-19	64	4		66206
18	-23	68	4		66205
17	-26	71	4		66204
16	-30	75	5		66203
15	-32	78	5	Sortbrunt lag. En del «knust» småstein/grus. Noe sand og siltig.	66202
14	-35	80	6	Sortbrunt lag. Større kullbiter i bunn. Sandig og siltig.	66201
13	-38	83	6		66200
12	-41	86	7	Silt- og leireholdig lag. Brunlig. Mulig vannavsatt? Veksthorisont	66199
11	-44	89	7		66198

Tabell A2. Profil 3C 780. Makrofossilserie A. Prøvene er tatt ved 61-81 cm. Snor er ca. 45 cm under overflata.

Analyserte prøver er uthevet.

Feltprøve-nummer	Dybde (cm ± snor)	Dybde (cm)	Lag	PPR	Intrasis (PM-)	Katalog-nummer	Datering
1A	+0,5-4	41-44,5	2	26	2047	21870	YRT
2A	-3-5	48-50	3	24	2048	21871	FRJA
3A	-5-7,5	50-52,5	4	23	2049	21872	
4A	-17,5-20	62,5-65		19	2050	21873	
5A	-20-24	65-69		18	2051	21874	
6A	-24-27,5	69-72,5		17	2052	21875	FRJA
7A	-28-30	73-75	5	16	2053	21876	
8A	-30-33	75-78		15	2054	21877	FRJA
9A	-33-37	78-82	6	14	2055	21878	
10A	-37-40	82-85		13	2056	21879	YBA
11A	-40-43	85-88	7	12	2057	21880	
12A	-43-46	88-91		11	2058	21881	MNA

Tabell A3. Prøver fra ardsfor. Analyserte prøver er uthevet.

Intrasid-ID (PM-)	Kontekst (A-)	Katalog- nummer (M-)
2003	5001	22119
2004	5003	22120
2005	5005	22121
2006	5007	22122
2007	5009	22123
2008	5011	22124
2009	5013	22125
2010	5015	22126
2011	5017	22127
2012	5019	22128
2013	5021	22129
2014	5023	22130
2015	5025	22131
2016	5027	22132
2017	5029	22133
2018	5031	22134

Vedlegg B. Strukturliste

Strukturlistene er delt opp mellom lokalitetene.

Lok 1

Strukturmr.	Beskrivelse	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Fyllets farge	Fyllmateriale	Form i flate	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Bunn i profil
A211	Lagrest	33	17	8	Mellom- mot mørkebrun	sand humus silt	ujevn	buet	buet	rund
A217	Steinsamling	130	110	7	Mellom- mot mørkebrun	sand stein silt	ujevn	rett	skrå	ujevn
A226	Staurhull	12	11	6	Mørkebrun mot svart	humus sand silt	rund	rett	skrå	ujevn
A231	Staurhull	10	7	4	Mørkebrun	silt sand humus	ujevn	skrå	skrå	spiss
A237	Jernutelling/aurhelle	81	59	1	Rødbrun	silt sand leire grus	ufornmet			
A291	Steinpakning, trolig moderne	230	200	42	Mørkebrun	humus stein silt sand organisk	ujevn	ujevn	ujevn	ujevn
A376	Kulholdig lagrest. Fyllet minner om A383.	46	20	7	Mørk brun mot svart	silt humus kull	oval	skrå	ujevn	flat
A383	Kokegrop/lignende grop/utkastlag/ evt. grop	70	70	14	Mørkebrun mot svart	humus sand silt kull	rund	rett	rett	ujevn
A392	Grop/stolpehull (undersøkt av FK som S2)		54	30	Mørkebrun	silt sand humus	ujevn/rund	rett	ujevn	ujevn
A399	Kokegrop, mulig dobbel (undersøkt av FK 3174)			22	Mørk brun mot svart	humus sand silt kull	avlang	skrå	skrå	ujevn
A415	Lagrest	50	27	8	Mørkebrun	sand grus silt	ujevn	skrå	skrå	spiss
A422	Lagrest	104	63	8	Mellombrun	sand stein silt humus	ujevn	skrå	buet	ujevn
A433	Lagrest omrøtete masser	48	38	8	Mellombrun	silt humus sand	ujevn	buet	buet	rund
A441	Grop/nedgravning	228	93	23	Mørkebrun	humus silt sand stein grus	ujevn	ujevn	rett	flat
A455	Grop, mulig natur, mulig utkast fra A468	103	55	9	Mørkebrun, svart, stedsvis mellomgrå	humus silt sand	oval	ujevn	buet	ujevn
A468	Mulig bunn av kokegrop	63	54	12	Mørkebrun	humus sand silt stein	ujevn	skrå	buet	flat
A934	Ikke undersøkt	40	40		Mellombrun	sand silt	ufornmet			
A944	Lagrest, mulig moderne nedgravning	120	107	4	Mørkebrun	sand humus silt organisk	oval	rett	rett	flat
A955	Grop (observert av FK som S5, men ikke sn)	125 +	90	18	Mørkebrun mot svart	silt humus sand	avlang	skrå	buet	ujevn
A968	Kulholdig grop (undersøkt av FK som andre)		52	16	Mørkebrun	humus sand silt kull			skrå	avrundet
A1202	Kulholdig grop/lagrest/kokegrop/ukomple	50	45	10	Brunsvart	sand grus kull silt	ufornmet	ujevn	ujevn	ujevn

Strukturnr.	Beskrivelse	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Fyllets farge	Fyllmateriale	Form i flate	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Bunn i profil
A492	Område med store steiner	6400	6200	20	Brunsort	stein kull silt organisk	ufornet			
A502	Lagrest/steinpakning	230	120	20	Mørk brun til sort	silt stein sand humus	ufornet	ujevn	ujevn	ujevn
A520	Lagrest runt stein	44	30	5	Mellombrun, svakt rødlig/lilla	humus silt	ufornet	rett	rett	avrundet
A526	Mulig plogspor	125	20	2	sortbrun	organisk kull sand silt	avlang	ujevn	ujevn	ujevn
A593	Råtten rot	70	46	13	Mellombrun	humus silt sand	ufornet	buet	ujevn	avrundet
A601	Grop	61	60	12	Mørk grå	sand humus silt	ufornet	buet	ujevn	avrundet
A614	Lagrest	97	86	13	Mørk brun mot sort	humus sand silt	ujevn	rett	skrå	ujevn
A625	Grop med kullkonsentrasjon	52	47	12	Mørk grå	sand silt	rund	buet	skrå	avrundet
A635	Grop	59	44	8	Mørk brun	silt sand	oval	skrå	buet	skrå
A643	lagrest	90	68	8	Mørk brun	humus silt	rund	skrå	skrå	ujevn
A654	lagrest	120	60	17	Mellombrun	humus kull sand silt stein	oval	buet	skrå	ujevn
A665	lagrest	50	47	3	Mellombrun	sand organisk silt	ufornet	ujevn	ujevn	ujevn
A673	lagrest	59	59	1	Mellombrun	silt organisk	ufornet	ujevn	ujevn	ujevn
A682	Bunn av kokegrop	53	41	9	Mørk brun	humus sand	rund	skrå	buet	avrundet
A692	lagrest	78	30	7	Mørkerbrun	sand silt	rund	ujevn	ujevn	ujevn
A703	Avskrevet/moderne grop	132	122	20	Mørk brun	silt sand humus	ufornet	rett	skrå	ujevn
A713	Moderne nedgravning	184	114	18	Mørk brun	silt stein sand humus	ufornet	rett	rett	ujevn
A734	Grop (undersøkt av FK)		66	20	Mørk brun	silt sand	ufornet	skrå	ujevn	ujevn
A745	kokegrop	117	64	6	Sort	silt sand organisk kull	ujevn	skrå	skrå	flat
A762	Aurhelle, rundt avtrykk	50	35		Rødorange	sand silt	rund	ujevn	ujevn	ujevn
A884	lagrest	31	30	8	Mørk grå	sand humus silt	rund	ujevn	buet	flat
A986	Grøft	1200	60	24	Mørk brun	silt stein sand	linear	skrå	skrå	avrundet
A1040	kokegrop	123	74	15	Sort	silt kull sand	oval	buet	buet	rund
A1053	Lagrest	120	60	15	Mørk brun	organisk grus sand silt	ujevn	ujevn	ujevn	rund
A1063	Usikker stolpe	50	50	20	Mørk brun	silt organisk sand stein	ufornet	ujevn	ujevn	ujevn
A1077	Lagrest	40	40	20	Brunsort	sand torv stein silt	ufornet	skrå	ujevn	ujevn
A1085	lagrest	96	80	10	Mørk brun	organisk silt sand grus	ufornet	ujevn	ujevn	flat
A1101	Grop (undersøkt av FK)	84	84	22	Mørk brun	sand silt	rund	rett	buet	ujevn
A1110	Lagrest	220	100	20	Brunsort	sand organisk kull silt grus	ufornet	ujevn	ujevn	ujevn
A1126	Steinformasjon	284	260	16	Mørk brun mot sort	humus silt stein sand	ujevn	ujevn	rett	flat
A1137	Grop	84	72	30	Mørke brun mot sort	humus silt sand kull	rund	skrå	rett	avrundet
A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav	150	102	19	Sortbrun	sand organisk kull silt	ujevn	ujevn	buet	rund
A1156	Mulig kullgrop/stolpe/kokegrop	55	42	29	Brunsort	organisk kull grus silt sand	ufornet	buet	buet	rund
A1273	Område med lys sand	180	120		Lysebrun	sand	ufornet			
A1286	lagrest	24	16	8	Brunsort	sand silt organisk	ufornet	buet	buet	rund
A1344	Ikke undersøkt	150	80		Mellombrun	sand silt	ufornet			

Lok 3

Strukturnr.	Type struktur	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Fyllets farge	Fyllmateriale	Form i flate	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Bunn i profil
A5001	Ardspor	20.2					Avlang/lineær			
A5003	Ardspor	97					Avlang/lineær			
A5005	Ardspor	33.5					Avlang/lineær			
A5007	Ardspor	51.1					Avlang/lineær			
A5009	Ardspor	102.5					Avlang/lineær			
A5011	Ardspor	30.5					Avlang/lineær			
A5013	Ardspor	30.1					Avlang/lineær			
A5015	Ardspor	29					Avlang/lineær			
A5017	Ardspor	61.9					Avlang/lineær			
A5019	Ardspor	50.1					Avlang/lineær			
A5021	Ardspor	49.5					Avlang/lineær			
A5023	Ardspor	64					Avlang/lineær			
A5025	Ardspor	38.9					Avlang/lineær			
A5027	Ardspor	31.9					Avlang/lineær			
A5029	Ardspor	63.3					Avlang/lineær			
A5031	Ardspor	35.2					Avlang/lineær			
A797	Plogspor	580	30	3	mørkbrun	silt	avlang	buett	buett	ujevn
A808	Grøft	700	35	15	Mellombrun	stein humus sand	lineær	buett	buett	avrundet
A842	Grop	125	55	9	Mellombrun	silt humus sand		skrå	ujevn	ujevn
A852	Steinopptrekk	50	50	16	Brungrå	sand silt stein humus	kvadratisk	skrå	buett	avrundet
A867	Kokegrop eller utkast	180	170+	13	Mørkebrun mot svart	sand kull humus stein silt	rund	skrå	buett	flat

Vedlegg C. Fotoliste

Foto tatt i felt er listet nedenfor. Disse kan søkes opp på Bf10466 i MUSIT-fotodatabasen.

En rekke fotogrammetrier ble også tatt, både med stang og drone. Disse er lagret digitalt i prosjektmappen ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet i Bergen.

Filnavn	Motiv	Strukturnr /Objektnr	Sett mot	Lokalitets-ID	Fotograf	Opptaks-dato
Bf10466_0001	A468, bunn av kokegrop, plan	A468	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	16.09.2022.
Bf10466_0003	A468, bunn av kokegrop, profil	A468	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	16.09.2022.
Bf10466_0005	A455, grop/vittrad sten, avskriven, plan	A455	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	16.09.2022.
Bf10466_0008	A441, nedgraving, plan	A441	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	19.09.2022
Bf10466_0010	A441, nedgraving, profil	A441	SV	150761	Cornelia Albrechtsen	19.09.2022
Bf10466_0011	A433, lagrest, avskriven, plan	A433	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	19.09.2022
Bf10466_0012	A433, lagrest, avskriven, profil	A433	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	19.09.2022
Bf10466_0015	A422, lagrest, avskriven, plan	A422	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	19.09.2022
Bf10466_0016	A422, lagrest, avskriven, profil	A422	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	19.09.2022
Bf10466_0019	Arbeidsfoto, grøft gjennom FKs stolpe. Lok 2.		NØ	150763	Cornelia Albrechtsen	21.09.2022
Bf10466_0020	A211, lagrest, avskriven, plan	A211	SØ	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0021	A211, lagrest, avskriven, profil	A211	SØ	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0022	A1202, kullfleck, profil	A1202	SV	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0023	A1202, kullfleck, profil	A1202	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0024	A1202, kullfleck, profil	A1203	SV	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0025	A291, steinpakning, plan	A291	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0026	A291, steinpakning, plan	A291	SV	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0027	A291, steinpakning, plan	A291	SV	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0028	A291, steinpakning, plan	A291	SV	150761	Cornelia Albrechtsen	22.09.2022
Bf10466_0029	T1220, grøft, plan	T1220	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	23.09.2022
Bf10466_0030	A291, steinpakning, T1220, grøft, profil	A291	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	23.09.2022
Bf10466_0031	A291, steinpakning, profil	A291	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	23.09.2022

Bf10466_0032	A291, steinpakning, profil	A291	NV	150761	Cornelia Albrechtsen	23.09.2022
Bf10466_0033	A291, steinpakning, profil	A291	N	150761	Cornelia Albrechtsen	23.09.2022
Bf10466_0038	Profil C1295, Lok 1. Dumpede masser øverst. Lag forstyrret i bunn i sentrum.	C1295	NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	26.09.2022
Bf10466_0039	Situasjonsbilde. Mørke masser i flaten, samt nordre sjakkant. Mulgiens moderne.		N	150761	Cornelia Albrechtsen	26.09.2022
Bf10466_1886.JPG	Lok 1 ved Tunheim før avtorving.		NV	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1887.JPG	Lok 1 ved Tunheim før avtorving.		NV	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1888.JPG	Lok 1 ved Tunheim før avtorving.		SØ	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1889.JPG	Lok 1 ved Tunheim før avtorving.		SV	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1890.JPG	Lok 1 ved Tunheim før avtorving.		NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1891.JPG	Lok 1 ved Tunheim før avtorving.		NV	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1892.JPG	Lok 2 ved Tunheim før avtorving.		SØ	150763	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1893.JPG	Lok 2 ved Tunheim før avtorving.		SV	150763	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1894	Lok 2 ved Tunheim før avtorving.		NV	150763	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1895	Lok 2 ved Tunheim før avtorving.		N	150763	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1896	Lok 2 ved Tunheim før avtorving.		SV	150763	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1897	Lokalisering til sjakt 1-3 og lok 3.		N	150764, 170083	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1898	Lokalisering til sjakt 1-3 og lok 3.		NØ	150764, 170083	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1899	Lokalisering til sjakt 1-3 og lok 3.		NV	150764, 170083	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1900	Lokalisering til sjakt 1-3 og lok 3.		V	150764, 170083	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1901	Lokalisering til sjakt 1-3 og lok 3.		SV	150764, 170083	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1902	Prøvesjakt 488 i sydlig ende, Lok 1		NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1903	Prøvesjakt 488 i sydlig ende, Lok 1		NØ	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1904	Prøvesjakt 488 i sydlig ende, Lok 1		N	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1905	Prøvesjakt 488 i sydlig ende, Lok 1		SV	150761	Cornelia Albrechtsen	06.09.2022
Bf10466_1906	Lok 1, avtorving, østre del.		N	150761	Cornelia Albrechtsen	07.09.2022

Bf10466_1907	Lok 1, avtorving, østre del.		V	150761	Cornelia Albrechtsen	07.09.2022
Bf10466_1995	A492, steinlag, under undersøkelse med gravemaskin. Steinpakning med runde steiner 20cm. Nær eller i undergrunn.	A492	NØ	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_1996	A492, steinlag, under undersøkelse med gravemaskin. Steinpakning med runde steiner 20cm. Nær eller i undergrunn.	A492	NØ	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_1997	A492, steinlag, under undersøkelse med gravemaskin. Steinpakning med runde steiner 20cm. Nær eller i undergrunn.	A492	SV	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_1998	Arbeidsfoto, avdekking A492.	A492	N	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_1999	Arbeidsfoto, avdekking A492.	A492	NØ	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2000	A745 , bunn av kokegrop, plan	A745	NØ	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2002	A745, bunn av kokegrop, profil	A745	SV	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2004	A745, bunn av kokegrop	A745	NØ	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2006	A762, aurhelle, avskriven, plan	A762	SV	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2007	A762, aurhelle, avskriven, profil	A762	SV	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2008	A762, aurhelle, avskriven	A763	SV	150763	Cornelia Albrechtsen	09.09.2022
Bf10466_2009	A492 steinlag, profil C760	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022
Bf10466_2010	A492 steinlag, profil C761	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022
Bf10466_2012	A1063, usikker stolpe, profil	A1063	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022
Bf10466_2013	A1063, usikker stolpe, A1077 avskriven lagrest, profil	A1063, A1077	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022
Bf10466_2014	A1063, usikker stolpe, A1077 avskriven lagrest, profil	A1063, A1077	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022
Bf10466_2016	A1077, lagrest, avskriven, profil	A1077	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022

Bf10466_2017	A1126, steinansamling, profil	A1126	SV	150763	Morten Vetrhus	12.09.2022
Bf10466_2022	A682, bunn av kokegrop, plan	A682	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2024	A682, bunn av kokegrop, profil	A682	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2025	A593, rутten rot, avskriven, plan	A593	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2026	A593, rутten rot, avskriven, profil	A593	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2110	A601, grop, plan	A601	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2111	A601, grop, profil	A601	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2112	A884, lagrest, avskriven, plan	A884	N	150763	Cornelia Albrechtsen	14.09.2022
Bf10466_2113	Profil C774, dyrkningssjakt 3	C774	SØ	150764	Cornelia Albrechtsen	14.09.2022
Bf10466_2114	Profil C774, dyrkningssjakt 3	C774	SØ	150764	Cornelia Albrechtsen	14.09.2022
Bf10466_2115	Profil C774, dyrkningssjakt 3	C774	SØ	150764	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2116	A884, lagrest, avskriven, profil	A884	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2117	A625, usikker kokegrop, plan	A625	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
Bf10466_2118	A673, lagrest, avskriven, plan	A673	N	150763	Morten Vetrhus	15.09.2022
Bf10466_2119	A625, usikker kokegrop, profil	A625	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
Bf10466_2121	A673, lagrest, avskriven, profil	A673	S	150763	Morten Vetrhus	15.09.2022
Bf10466_2122	A654, lagrest, avskriven, plan	A654	N	150763	Morten Vetrhus	15.09.2022
Bf10466_2123	A635, grop, plan	A635	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
Bf10466_2124	A654, lagrest, avskriven, profil	A654	NV	150763	Morten Vetrhus	15.09.2022
Bf10466_2126	A635, grop, profil	A635	N	150763	Morten Vetrhus	15.09.2022
Bf10466_2127	A665, lagrest, avskriven, plan	A665	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022

Bf10466_2129	A643, lagrest, avskriven, plan	A643	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
Bf10466_2130	A643, lagrest, avskriven, profil	A643	N	150763	Morten Vetrhus	15.09.2022
Bf10466_2131	A665, lagrest, avskriven, profil	A665	NV	150763	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
Bf10466_2132	A614, lagrest, avskriven, plan	A614	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
Bf10466_2134	A614, lagrest, avskriven, profil	A614	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
Bf10466_2135	A692, lagrest, avskrivne, plan	A692	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
Bf10466_2136	A692, lagrest, avskrivne, profil	A692	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
Bf10466_2137	A217, steinsamling, avskriven, plan	A217	NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
Bf10466_2139	A217, steinsamling, avskriven, profil	A217	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2142	A986, grøft, plan	A986	N	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2143	A986, grøft, plan	A986	N	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2144	A986, grøft, plan	A986	V	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2147	A986, grøft, plan	A986	S	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2148	A986, grøft, plan	A986	V	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2149	A986, grøft, plan	A986	V	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2152	A376, lagrest, avskriven, plan	A376	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2153	A376, lagrest, avskriven, profil	A376	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2154	A237, aurdelle, avskriven, plan	A237	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2155	A231, staurhull, plan	A231	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2156	A226, staurhull, plan	A226	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2157	A231, staurhull, profil	A231	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022

Bf10466_2158	A226, staurhull, profil	A226	Ø	150761	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
Bf10466_2159	A492, steinlag, oversikt	A492	NØ	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2160	A492, steinlag, oversikt	A492	NØ	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2161	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2162	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2163	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2164	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2165	A492, steinlag, oversikt	A492	S	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2166	A492, steinlag, oversikt	A492	S	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2167	A492, steinlag, oversikt	A492	S	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2168	A492, steinlag, oversikt	A492	N	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2169	A492, steinlag, oversikt	A492	NØ	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2170	A492, steinlag, oversikt	A492	NØ	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2171	A492, steinlag, oversikt	A492	NØ	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2172	A986, grøft, profil	A986	NV	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2173	A986, grøft, profil	A986	NV	150763	Morten Vetrhus	19.09.2022
Bf10466_2174	A986, grøft, profil	A986	NV	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2175	A492, steinlag, oversikt	A492	Ø	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2176	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2177	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2178	A492, steinlag, oversikt	A492	SV	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2179	A492, steinlag, oversikt	A492	SØ	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2180	A492, steinlag, oversikt	A492	SØ	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2181	A492, steinlag, oversikt	A492	SØ	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2182	A492, steinlag, oversikt	A492	SØ	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2183	A492, steinlag, oversikt	A492	V	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2184	A492, steinlag, oversikt	A492	V	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022

Bf10466_2185	A492, steinlag, oversikt	A492	V	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2186	A492, steinlag, oversikt	A492	V	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2187	A492, steinlag, oversikt	A492	V	150763	Morten Vetrhus	20.09.2022
Bf10466_2188	A703, moderne nedgraving, avskriven, plan	A703	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2189	A703, A713 moderne nedgraving, avskriven, plan	A703. A713	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2190	A703, A713 moderne nedgraving, avskriven, plan	A703. A713	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2193	A703, moderne nedgraving, avskriven, profil	A703	SØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2194	A713, moderne nedgraving, avskriven, profil	A713	SØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2196	A703, A713 moderne nedgraving, avskriven, profil	A703, A713	SØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2197	A1085, lagrest, plan	A1085	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2199	A1077, lagrest, avskriven, plan	A1077	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2200	A1110, lagrest, plan	A1110	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2202	A1053, lagrest, plan	A1053	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2203	A1063, usikker stolpe, plan	A1063	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2204	A713, moderne nedgraving, avskriven, oversikt	A713	SØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2205	A1147, grop, plan	A1147	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2206	A1040, kokegrop, plan	A1040	N	150763	Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
Bf10466_2207	A734, grop, profil	A734	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022

Bf10466_2208	A1156, grop, plan	A1156	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2209	A1101 profil, 40cm	40	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2210	A383, grop, profil	A383	NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2211	A392, usikker stolpe, profil	A392	NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2212	A797, plogspor, plan	A797	NØ	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2213	A797, plogspor, A808, grøft, plan	A797, A808	NØ	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2214	A808, grøft, plan	A808	N	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2216	A808, grøft, plan	A808	N/NØ	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2217	A808, grøft, proifl	A808	N/NØ	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2219	A842, grop, plan	A842	S	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2220	A852, steinopptrekk, avskriven	A852	Ø	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2221	A867, kokegrop, plan	A867	S/SV	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2222	A867, kokegrop, plan	A867	N/NØ	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2223	A968, grop, profil	A968	NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2224	A399, kokegrop, profil	A399	Ø/NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2226	A867, kokegrop, profil	A867	SV	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2227	A867, kokegrop, profil	A867	SV	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2228	A842, grop, profil	A842	S	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2229	A852, steinopptrekk, avskriven	A852	Ø	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2230	A808, grøft, profil	A808	N	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2232	A808, grøft, profil	A808	N	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2233	A797, plogspor, profil	A797	N	170083	Morten Vettrhus	22.09.2022
Bf10466_2235	A955, grop, plan	A955	SØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022

Bf10466_2236	A291, steinpakking, A944, lagrest, plan	A291, A944	NØ	150761	Cornelia Albrektsen	22.09.2022
Bf10466_2237	A291, steinpakking, A944, lagrest, plan	A291, A944	SØ	150761	Cornelia Albrektsen	22.09.2022
Bf10466_2240	A955, grop, profil	A955	SØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2241	A399, kokegrop, A968, grop, oversikt	A399, A968	NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
Bf10466_2245	A1137, kokegrop, plan	AK1137	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2247	Oversikt NØ del av O543, Lok 2		NØ	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2249	Oversikt NØ del av O543, Lok 3		NØ	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2252	A502, lagrest, oversikt	A502	SV	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2253	A1286, lagrest, avskriven, plan	A1286	N	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2255	A1137, grop, plan	A1137	NV	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2256	A520, lagrest, avskriven, profil	A520	NV	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2257	A526, plogspor, avskriven, plan	A526	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2258	A502, lagrest, oversikt	A502	NØ	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2259	A502, lagrest, oversikt	A502	NØ	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2260	A502, lagrest, profil	A502	NØ	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2261	A502, lagrest, profil	A502	NØ	150763	Morten Vettrhus	26.09.2022
Bf10466_2262	A1126, steinansamling, profil	A1126	V	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2263	A1126, steinansamling, profil	A1126	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2266	A1126, steinansamling, profil	A1126	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2267	A1126, steinansamling, oversikt	A1126	SV	150763	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
Bf10466_2268	A1110, lagrest, profil	A1110	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
Bf10466_2269	A1110, lagrest, profil	A1110	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022

Bf10466_2270	A1110, lagrest, profil	A1110	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
Bf10466_2272	A1085, lagrest, profil	A1085	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
Bf10466_2275	A1040, kokegrop, A1147, grop, profil	A1040, A1147	N	150763	Morten Vetrhus	27.09.2022
Bf10466_2276	A1040, kokegrop, profil	A1040	N	150763	Morten Vetrhus	27.09.2022
Bf10466_2277	A1147, grop, profil	A1147	N	150763	Morten Vetrhus	27.09.2022
Bf10466_2280	A1147, grop, profil	A1147	N	150763	Morten Vetrhus	27.09.2022
Bf10466_2281	A1040, kokegrop, A1147, grop, oversikt	A1040, A1147	N	150763	Morten Vetrhus	27.09.2022
Bf10466_2282	A1156, grop, profil	A1156	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
Bf10466_2283	A1053, lagrest, profil	A1053	V	150763	Aksel Teigen Breistrand	28.09.2022
Bf10466_2285	A1286, lagrest, avskriven, profil	A1286	NØ	150763	Aksel Teigen Breistrand	28.09.2022
Bf10466_2289	A1147, grop, profil	A1147	SV	150763	Morten Vetrhus	28.09.2022
Bf10466_2291	A1147, grop, profil	A1147	SV	150763	Morten Vetrhus	28.09.2022
Bf10466_2293	A1147, grop, profil	A1147	SV	150763	Morten Vetrhus	28.09.2022
Bf10466_2296	A1147, grop, profil	A1147	SV	150763	Morten Vetrhus	28.09.2022
Bf10466_2297	A1147, grop, profil	A1147	SV	150763	Morten Vetrhus	28.09.2022
Bf10466_2225	A415 i plan, målestokk 30cm. Lok 1. Struktur avskrevet som lagrest.	A415	NØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
Bf10466_2234	A415 i profil, målestokk 20cm. Lok 1. Struktur avskrevet som lagrest.	A415	SØ	150761	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022

Vedlegg D. Liste over vitenskapelige prøver

Prøvene er listet etter lokalitet. Per dagens dato er ingen av prøvene katalogisert i museumsdatabasen UNIMUS, og blir trolig ikke prioritert for dette. De prøvene som ikke ble analysert av botaniker, blir imidlertid midlertidig oppbevart ved Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet inntil videre.

Lok 1

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur/lag	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Provenant.	Vedert dateret	Ukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
PK2029	Kullprøve	A211	Lagrest							
PK2030	Malkeopprøve	A468	Jernutfelling/aurhelle							
PK2031	Malkeopprøve	A468	Kokegrop	NTNU Viten skapsmuseet	Tba-20560	trekull	Asal/Kirsebærte (sorbus/prunus)	2138	21	3469C-568C
PK2032	Malkeopprøve	A468	Kokegrop							
PK2036	Kullprøve	A468	Kokegrop							
PK2039	Kullprøve	A455	Grop, mulig natur, mulig utkast fra A468							
PK2040	Kullprøve	A441	Grop/nedgravning							
PK2041	Kullprøve	A433	Grop, trolig moderne							
PK2042	Kullprøve	A432	Grop							
PK2043	Kullprøve	A217	Steinsmaling							
PK2044	Kullprøve	A236	Kokegrop							
PK2045	Kullprøve	A231	Steinsmaling							
PK2049	Kullprøve	A202	Kullholdig grop/lagrest/kokegrop/akomplett							
PK2060	Kullprøve	A291	Steinsmaling, trolig moderne							
PK2066	Kullprøve	A381	Kokegrop/lignende (undersøkt av FK som S3)							
PK2067	Kullprøve	A392	Grop/steinsmaling (undersøkt av FK som S2)							
PK2068	Kullprøve	A399	Kokegrop (undersøkt av FK som S4)	NTNU Viten skapsmuseet	Tba-20557	trekull	Bjerk	2112	15	1759C-529C
PK2069	Kullprøve	A394	Kokegrop (undersøkt av FK S4)							
PK2070	Kullprøve	A348	Ikke undersøkt							
PK2071	Kullprøve	A348	Grop (undersøkt av FK som andre del av S4)	NTNU Viten skapsmuseet	Tba-20558	trekull	Bjerk	2125	20	3408C-538C
PK2072	Kullprøve	A345	Grop (Beteignet av FK som S5, men ikke undersøkt)	NTNU Viten skapsmuseet	Tba-20559	trekull	Bjerk	2182	16	3558C-1708C
PK2078	Kullprøve	AL200181	Lag 31, profil C1285, mulig eldre dyrkning							
PK2079	Kullprøve	A344	Mulig moderne nedgravning							
PK2080	Kullprøve	A291	Steinsmaling, trolig moderne							

Lok 2

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Prøvemater.	Vedert datert	Ukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
PK2001	Kullprøve	A745	Mulig steinpakning/kokegrop/grav	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20562	trekull	Bjørk	2216	19	371BC-200BC
PK2002	Makroprøve	A745	Mulig steinpakning/kokegrop/grav							
PK2019	Kullprøve	A682	Kokegrop							
PK2020	Kullprøve	A593	Grop /avskrevet							
PK2021	Kullprøve	A601	Grop							
PK2022	Kullprøve	A884	Grop							
PK2023	Kullprøve	A625	Kokegrop							
PK2024	Kullprøve	A643	Grop							
PK2025	Kullprøve	A635	Kokegrop							
PK2026	Kullprøve	A1063	Mulig stolpe	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20569	trekull	Bjørk	2180	17	355BC-169BC
PK2027	Kullprøve	A1063	Mulig stolpe							
PK2028	Kullprøve	A654, A665	Grop							
PK2033	Kullprøve	A614	Grop							
PK2034	Kullprøve	A692	Mulig bunn av kokegrop/grop/steinopptrekk							
PK2035	Kullprøve	A692	Mulig bunn av kokegrop/grop/steinopptrekk							
PK2037	Kullprøve	A1077	Mulig stolpe	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20570	trekull	Bjørk	2114	16	193BC-528C
PK2038	Kullprøve	A1077	Mulig stolpe							
PK2073	Kullprøve	A734	Grop (undersøkt av FK)							
PK2074	Kullprøve	A1101	Grop (undersøkt av FK)							
PK2075	Kullprøve	A986	Grøft							
PK2076	Kullprøve	A1137	Kokegrop							
PK2077	Kullprøve	A520	Grop							
PK2081	Makroprøve	A502	Lagrest/steinpakning							
PK2082	Makroprøve	A502	Lagrest/steinpakning	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20021	trekull	Bjørk	1579	14	422AD-545AD
PK2083	Makroprøve	A1126	Steinformasjon	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20563	trekull	Asal/Kirsebærtré (sorbus/prunus)	2183	18	356BC-170BC
PK2084	Makroprøve	A1126	Steinformasjon							
PK2085	Kullprøve	A1110	Grop							
PK2086	Kullprøve	A1085	Grop							
PK2087	Kullprøve	A1156	Mulig kullgrop/stolpe/kokegrop							
PK2088	Kullprøve	A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20565	trekull	Bjørk	2203	14	361BC-197BC
PK2089	Kullprøve	A1147	Grop/grøft/kokegrop/grav	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20564	trekull, planterest	Vier/poppel (salix, populus), Dicotyledon	3274	19	1612BC-1500BC
PK2090	Kullprøve	A1040	Grop	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20566	trekull, ung gren	Bjørk	2172	15	353BC-168BC
PK2091	Kullprøve	A1053	Grop							
PK2092	Kullprøve	A1286	Stolpehull							

Dyrkningsprofil C780, sjakt 2

Av de tre sjaktene ved lokaliteten med Askeladden ID 150764, ble bare en benyttet til å dokumenteres med profil, sjakt 2 med profil C780. Prøvene er listet i tabellen nedenfor.

Prøvenr.	Botanikknavn	Type prøve	Innsamlet fra struktur/lag/profil	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Prøvemater.	Vedart datert	Ukalibrert B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibrert BC/AD (2 sigma)
PP2046	PS 1 (11-28)	Pollenprøve	C780	Profil C780							
PM2047	1A	Makroprøve	AL200056	Lag 2_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20012	trekull	Or	1783	13	236AD-329AD
PM2048	2A	Makroprøve	AL200058	Lag 3_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20013	trekull	Or	2158	13	350BC-121BC
PM2049	3A	Makroprøve	AL200058	Lag 3_C780							
PM2050	4A	Makroprøve	AL200060	Lag 4_C780							
PM2051	5A	Makroprøve	AL200060	Lag 4_C780							
PM2052	6A	Makroprøve	AL200060	Lag 4_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20014	trekull	Bjørk	2225	18	375BC-203BC
PM2053	7A	Makroprøve	AL200062	Lag 5_C780							
PM2054	8A	Makroprøve	AL200062	Lag 5_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20015	trekull	Or	2270	13	394BC-232BC
PM2055	9A	Makroprøve	AL200064	Lag 6_C780							
PM2056	10A	Makroprøve	AL200064	Lag 6_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20016	trekull	Or	3007	19	1378BC-1132BC
PM2057	11A	Makroprøve	AL200066	Lag 7_C780							
PM2058	12A	Makroprøve	AL200066	Lag 7_C780	NTNU Vitenskapsmuseet	TRA-20017	trekull	Or, Hassel	4166	18	2879BC-2668BC

Lok 3

Prøvenr.	Type prøve	Innsamlet fra struktur	Type kontekst	Utførende instans	Lab ref.	Prøvenat.	Vedart datert	Ukalibret B.P.	Standardavvik +/- år BP	Kalibret BC/AD (2 sigma)
PM2003	Makroprøve	A5001	Ardspor	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20018	Trekull	Bjørk	1230	12	706AD-877AD
PM2004	Makroprøve	A5003	Ardspor							
PM2005	Makroprøve	A5005	Ardspor							
PM2006	Makroprøve	A5007	Ardspor							
PM2007	Makroprøve	A5009	Ardspor							
PM2008	Makroprøve	A5011	Ardspor							
PM2009	Makroprøve	A5013	Ardspor							
PM2010	Makroprøve	A5015	Ardspor							
PM2011	Makroprøve	A5017	Ardspor							
PM2012	Makroprøve	A5019	Ardspor	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20019	Trekull	Hassel cf.	2270	20	3968C-2108C
PM2013	Makroprøve	A5021	Ardspor							
PM2014	Makroprøve	A5023	Ardspor	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20020	Knopp	Or	1103	13	893AD-994AD
PM2015	Makroprøve	A5025	Ardspor							
PM2016	Makroprøve	A5027	Ardspor							
PM2017	Makroprøve	A5029	Ardspor							
PM2018	Makroprøve	A5031	Ardspor							
PK2061	Kullprøve	A808	Grøft							
PM2062	Makroprøve	A808	Grøft							
PK2063	Kullprøve	A842	Grop							
PK2064	Kullprøve	A867	Kokegrop eller utkast	NTNU Vitenskapsmuseet	TRa-20567	Trekull	Or	1780	14	236AD-330AD
PK2065	Kullprøve	A867	Kokegrop eller utkast							

Vedlegg E. Dateringsresultater fra Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU Vitenskapsmuseet.

National Laboratory for Age Determination
14C Result Report

Lene Synnøve Halvorsen
Universitetet i Bergen, De naturhistoriske samlinger
Postboks 7800
5020 Bergen

lene.halvorsen@iuh.no

Measurement references:
Seiler et al., Radiocarbon 61(6), 2019

Calibration references:
OxCal v4.2 Bronk Ramsey (2020); r=5
Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	Δ13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	% C mgC	Fraction Yield[%]	14C Age (not rounded)
TRa-20012 PM 2047-21870	Alnus, alkali residue	80.09 ± 0.12	1785 ± 15	-25.6 ± 0.3 ‰	68.3% probability 242AD (16.8%) 252AD 250AD (51.4%) 320AD 95.4% probability 236AD (27.7%) 258AD 281AD (67.7%) 329AD	58.8 1.53	36	1783 +13/-13 BP
					68.3% probability 342BC (26.0%) 323BC 200BC (42.2%) 172BC 95.4% probability 350BC (27.7%) 308BC 207BC (56.6%) 150BC 131BC (1.1%) 121BC			
TRa-20013 PM 2048-21871	Alnus, alkali residue	76.44 ± 0.12	2160 ± 15	-26.8 ± 0.3 ‰	68.3% probability 361BC (7.9%) 350BC 306BC (22.9%) 272BC 266BC (17.4%) 241BC 236BC (20.0%) 208BC 95.4% probability 375BC (16.1%) 346BC 317BC (79.3%) 208BC	62.6 1.69	53	2158 +13/-13 BP
TRa-20014 PM 2052-21875	Betula, alkali residue	75.81 ± 0.16	2225 ± 20	-27.2 ± 0.4 ‰	68.3% probability 390BC (61.2%) 362BC 272BC (7.1%) 266BC 95.4% probability 394BC (63.0%) 356BC 281BC (32.5%) 232BC	62.7 1.63	39	2225 +18/-18 BP
TRa-20015 PM 2054-21877	Alnus, alkali residue	75.38 ± 0.12	2270 ± 15	-28.7 ± 0.3 ‰	68.3% probability 1279BC (68.3%) 1216BC 95.4% probability 1378BC (8.3%) 1349BC 1302BC (83.2%) 1196BC 1174BC (1.9%) 1163BC 1143BC (2.1%) 1132BC	71.9 1.94	43	2270 +13/-13 BP
TRa-20016 PM 2056-21879	Alnus, alkali residue	68.77 ± 0.16	3005 ± 20	-29.2 ± 0.6 ‰	68.3% probability 2873BC (14.8%) 2850BC 2810BC (8.2%) 2797BC 2785BC (25.3%) 2746BC 2728BC (19.9%) 2697BC 95.4% probability 2879BC (19.7%) 2839BC 2816BC (75.8%) 2668BC	61.2 1.59	42	3007 +19/-19 BP
TRa-20017 PM 2058-21881	Alnus og Corylus, alkali residue	59.53 ± 0.13	4165 ± 20	-27.0 ± 0.7 ‰	68.3% probability 710AD (3.5%) 714AD 787AD (64.8%) 827AD 95.4% probability 706AD (13.5%) 736AD 772AD (13.2%) 779AD 786AD (66.8%) 837AD 848AD (11.9%) 877AD	63.7 1.72	43	4166 +18/-18 BP
TRa-20018 PM 2004-22120	Betula, alkali residue	85.80 ± 0.12	1230 ± 10	-25.3 ± 0.5 ‰	68.3% probability 391BC (47.2%) 352BC 275BC (12.5%) 262BC 244BC (8.5%) 235BC 95.4% probability 396BC (53.4%) 352BC 289BC (40.3%) 227BC 220BC (1.7%) 210BC	65.4 1.83	29	1230 +12/-12 BP
TRa-20019 PM 2012-22128	Cf. Corylus delvis forskullet, alkali residue	75.38 ± 0.17	2270 ± 20	-29.2 ± 0.3 ‰	68.3% probability 899AD (27.7%) 920AD 957AD (40.6%) 990AD 95.4% probability 893AD (40.2%) 930AD 943AD (55.3%) 984AD	67.1 1.14	6	2270 +20/-20 BP
TRa-20020 PM 2014-22130	Alnus, Knopp (forskullet), alkali residue	87.17 ± 0.13	1105 ± 15	-23.7 ± 0.5 ‰	68.3% probability 436AD (28.9%) 464AD 475AD (25.1%) 500AD 509AD (5.1%) 515AD 531AD (9.2%) 541AD 95.4% probability 432AD (95.4%) 545AD	69.3 2.01	57	1103 +13/-13 BP
TRa-20021 PM 2082-22136	Betula, alkali residue	82.16 ± 0.13	1580 ± 15	-27.3 ± 0.2 ‰		55.2 1.38	16	1579 +14/-14 BP

Measurement references:
Sailer et al., Radiocarbon 61(6), 2019

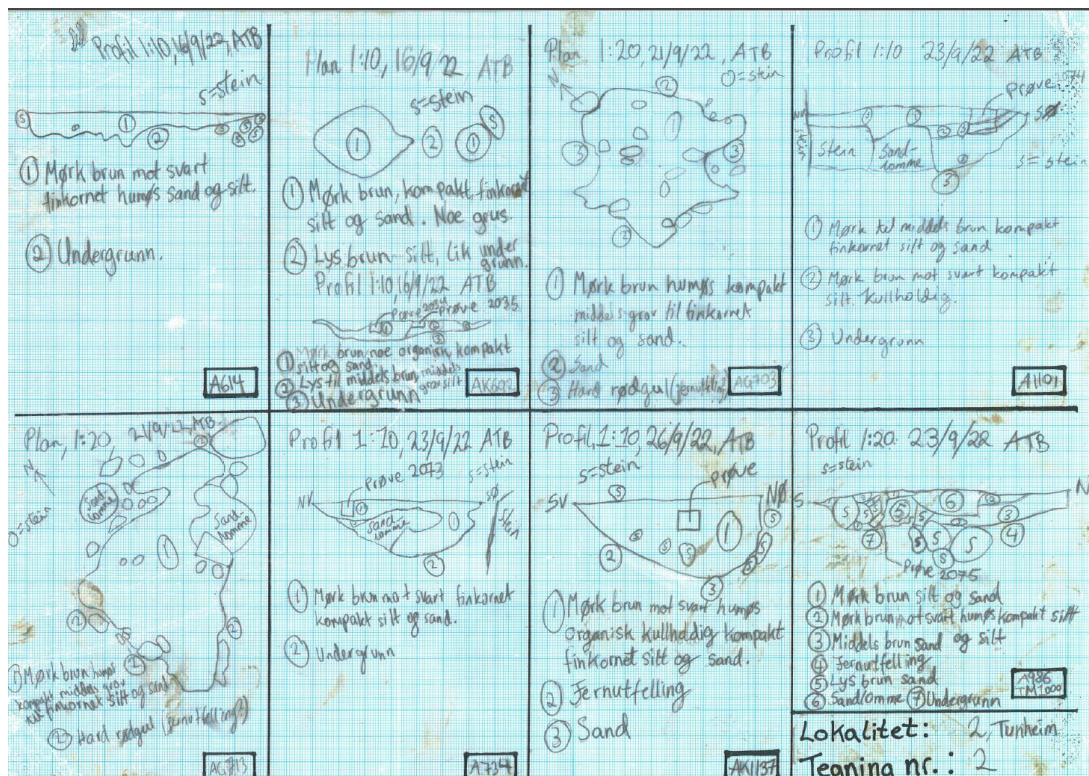
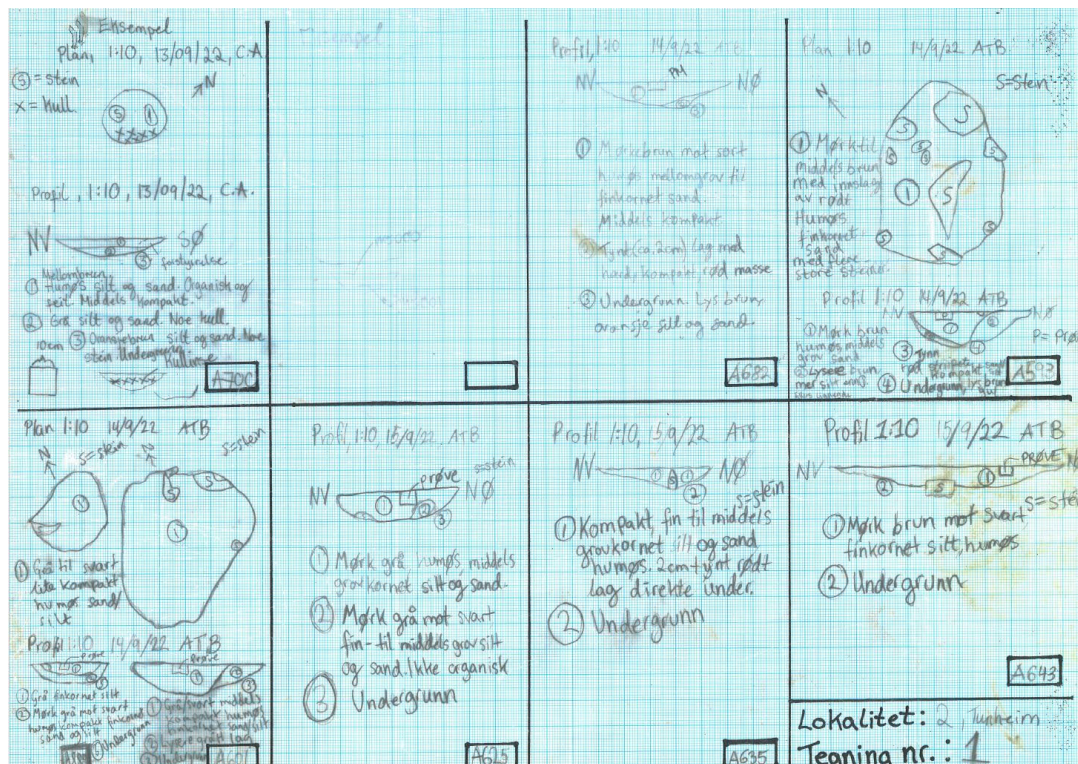
Calibration references:
OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r5
Atmospheric data from Reimer et al (2020)

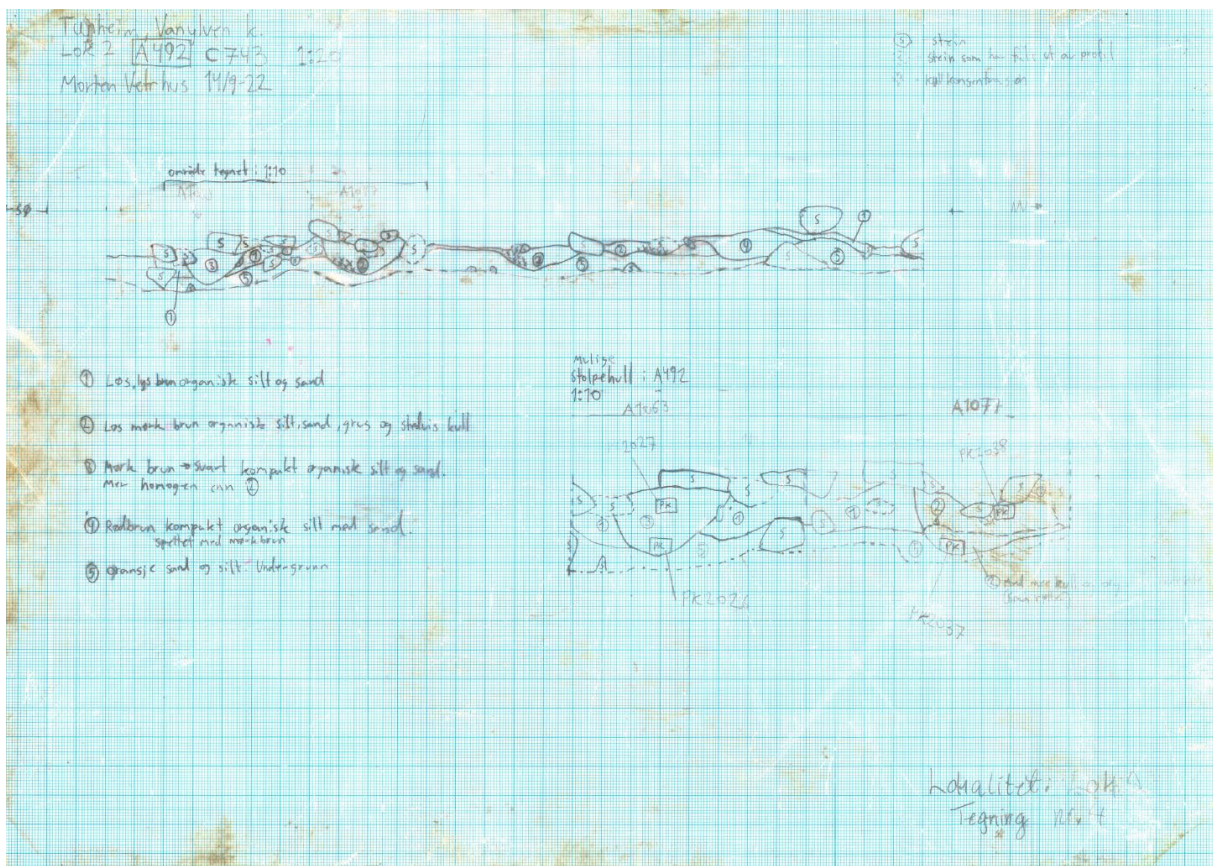
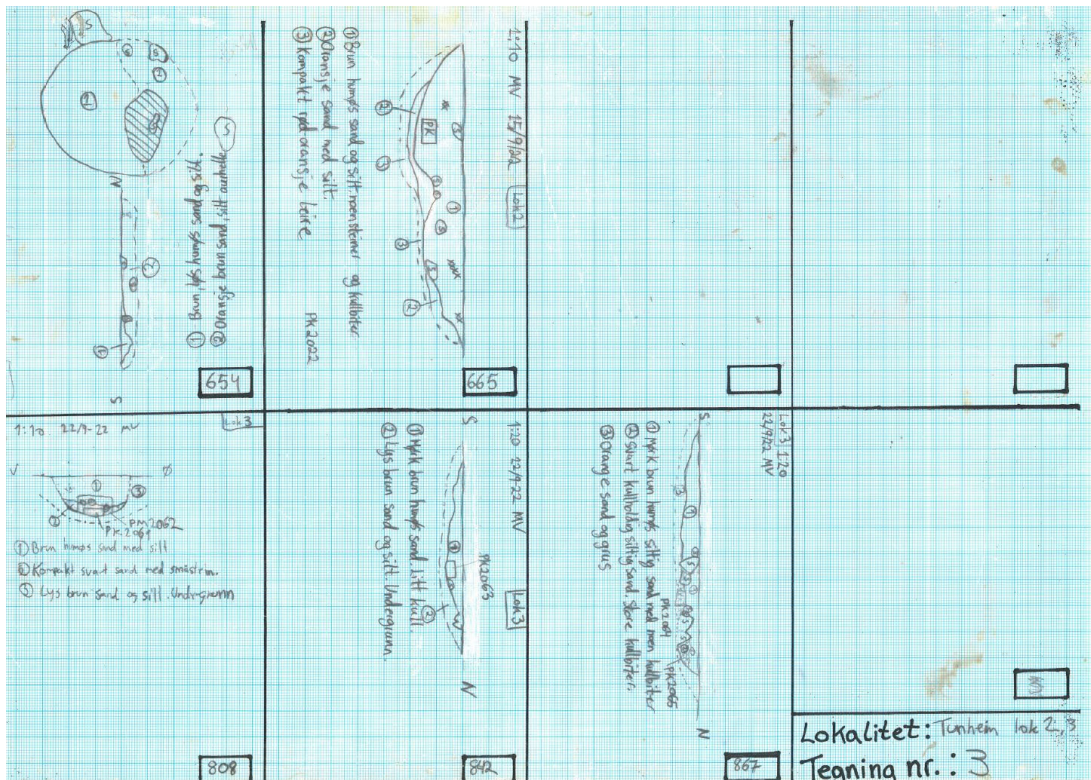
Sample Name	Fraction	14C content (ppm)	14C Age (uncalibrated)	403C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	Wood species	% C - mgC	Fraction Weight(%)	14C Age (uncalibrated)	
Tba-20017 PR2068 Turheim	1 piece Betula sp., alkali residue	70.88 ± 0.14	2110 ± 15	-26.6 ± 0.1 ‰	68.3% probability 1646C (3.4%) 1030C 656C (4.3%) 818C 95.4% probability 1735C (55.4%) 523C 68.3% probability 178C (64.3%) 1030C 676C (4.3%) 68C 95.4% probability 3406C (4.3%) 1131C 2000C (60.1%) 1030C 796C (11.3%) 523C	Betula sp. - 1 piece	52	1.63	54	2113 ±15/12 BP
Tba-20018 PR2070 Turheim	1 piece Betula sp., alkali residue	70.75 ± 0.19	2125 ± 20	-25.9 ± 0.2 ‰	68.3% probability 3518C (47.0%) 296C 3096C (13.3%) 1030C 1896C (7.3%) 177C 95.4% probability 3558C (55.1%) 281C 2118C (16.4%) 170C	Betula sp. - 1 piece	60	2.1	80	2125 ±20/20 BP
Tba-20019 PR2071 Turheim	1 piece Betula sp., alkali residue	70.21 ± 0.14	2180 ± 15	-25.6 ± 0.2 ‰	68.3% probability 1386C (7.3%) 1030C 1096C (14.2%) 148C 1566C (18.3%) 1131C 95.4% probability 3468C (13.3%) 117C 2056C (56.1%) 1030C	Betula sp. - 1 piece	61	1.58	64	2182 ±16/16 BP
Tba-20020 PR2073 Turheim	1 piece Torulus/Promus sp., alkali residue	70.63 ± 0.19	2140 ± 20	-27.4 ± 0.6 ‰	735C (1.3%) 1030C	Torulus / Promus sp. - 1 piece	44	1.27	32	2138 ±21/21 BP
Tba-20061 PR2060 Turheim	The measurement of this sample was cancelled. Oak like dioxins but vegetation like bar. bacterium.				68.3% probability 3586C (7.3%) 148C 3136C (28.1%) 278C 2596C (18.6%) 1030C 2316C (23.1%) 203C 95.4% probability 3718C (14.8%) 148C 316C (86.6%) 203C					
Tba-20062 PR2061 Turheim	3p. Betula sp., Alkali residue	70.89 ± 0.17	2121 ± 10	-27.4 ± 0.2 ‰	68.3% probability 3136C (4.3%) 1030C 2096C (11.3%) 104C 1876C (1.6%) 77C 95.4% probability 3568C (57.3%) 278C 2176C (1.1%) 148C	Betula sp. - 1 piece	54	1.48	70	2124 ±10/10 BP
Tba-20063 PR2063 Turheim	1. Torulus/Promus sp., Alkali residue	70.21 ± 0.17	2185 ± 10	-27.8 ± 0.2 ‰	7318C (16.3%) 170C 68.3% probability 1508C (4.2%) 1030C 15416C (84.6%) 1030C 95.4% probability 16126C (16.3%) 1030C 15666C (74.6%) 1030C	Torulus / Promus sp. - 1 piece	50	1.55	49	2183 ±16/16 BP
Tba-20064 PR2069 Turheim	3p. Salpiglosses sp. Dactyloctenium, Alkali residue	69.53 ± 0.15	2175 ± 10	-28.0 ± 0.1 ‰	68.3% probability 3558C (10.3%) 148C 3216C (14.3%) 281C 2116C (13.3%) 1030C 95.4% probability 3516C (86.6%) 241C 2366C (28.5%) 170C	Sals / Nephrole sp. - 1 piece Dactyloctenium - 1 piece	48	1.24	28	2174 ±10/10 BP
Tba-20065 PR2068 Turheim	3p. Betula sp., Alkali residue	70.01 ± 0.13	2205 ± 15	-26.0 ± 0.5 ‰	68.3% probability 3468C (37.3%) 116C 2096C (11.1%) 175C 95.4% probability 3336C (51.2%) 281C 2206C (12.7%) 221C	Betula sp. - 1 piece	60	1.80	56	2203 ±14/14 BP
Tba-20066 PR2060 Turheim	3p. Betula sp. - a young twig, Alkali residue	70.31 ± 0.14	2170 ± 15	-26.8 ± 0.3 ‰	68.3% probability 2440C (14.6%) 214C 2040C (15.7%) 104C 95.4% probability 2360C (15.1%) 214C 2050C (69.4%) 204C	Betula sp. - 1 piece - a young twig	51	1.48	64	2172 ±10/10 BP
Tba-20067 PR2064 Turheim	Alnus sp. -3p. Alkali residue	80.13 ± 0.14	1780 ± 15	-26.0 ± 0.9 ‰	68.3% probability 13679C (4.3%) 1360C 12906C (8.3%) 1273C 95.4% probability 13846C (18.4%) 1343C 13116C (77.3%) 1206C	Alnus sp. - 1 piece	70	2.2	39	1780 ±14/14 BP
Tba-20068 PR2059 Turheim	Alnus sp. -3p. Alkali residue	69.66 ± 0.15	3020 ± 20	-26.5 ± 0.2 ‰	68.3% probability 3586C (41.4%) 1030C 2086C (25.3%) 175C 95.4% probability 3558C (57.6%) 281C 3136C (18.3%) 203C	Alnus sp. - 1 piece	61	1.65	33	3020 ±18/18 BP
Tba-20069 PR2014 Turheim	Betula sp. -3p. Alkali residue	70.33 ± 0.15	2180 ± 15	-27.8 ± 0.6 ‰	68.3% probability 3676C (86.6%) 1030C 95.4% probability 1396C (1.3%) 1030C 1786C (84.5%) 1030C	Betula sp. - 1 piece	40	1.11	68	2180 ±17/17 BP
Tba-20070 PR2037 Turheim	Betula sp. -3p. Alkali residue	70.86 ± 0.14	2115 ± 15	-27.8 ± 0.2 ‰	68.3% probability 3676C (86.6%) 1030C 95.4% probability 1396C (1.3%) 1030C 1786C (84.5%) 1030C	Betula sp. - 1 piece	48	1.33	49	2114 ±16/16 BP

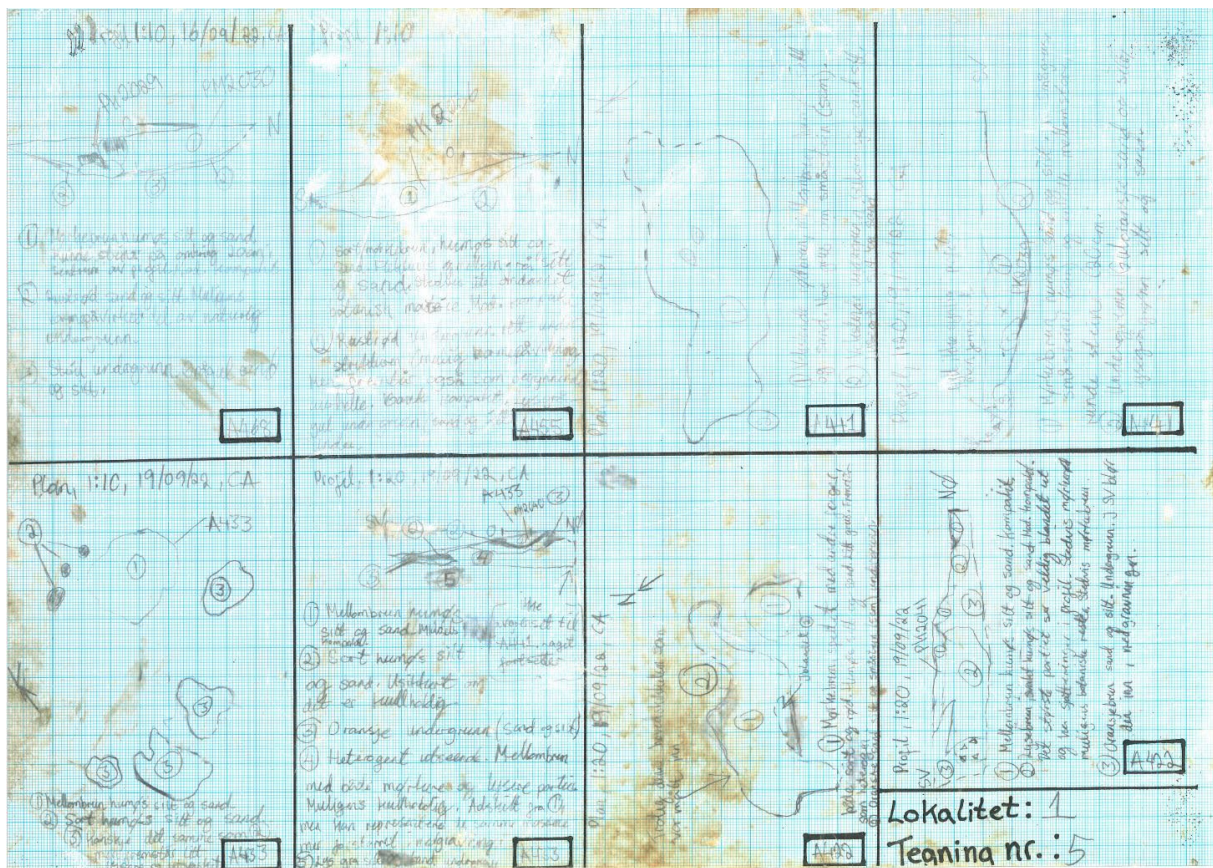
Vedlegg F. Liste over tegninger

Tegningsnr.	Struktur/profil	Plantegning	Profiltegning	Tegnet av	Dato
1	A682		x	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
1	A593	x	x	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
1	A601	x	x	Aksel Teigen Breistrand	14.09.2022
1	A625		x	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
1	A635		x	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
1	A643		x	Aksel Teigen Breistrand	15.09.2022
2	A614		x	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
2	A692	x	x	Aksel Teigen Breistrand	16.09.2022
2	A703	x		Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
2	A1101		x	Aksel Teigen Breistrand	23.09.2022
2	A713	x		Aksel Teigen Breistrand	21.09.2022
2	A734		x	Aksel Teigen Breistrand	23.09.2022
2	A1137		x	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
2	A986, TM1000		x	Aksel Teigen Breistrand	23.09.2022
3	A654	x	x	Morten Vetthus	15.09.2022
3	A665		x	Morten Vetthus	15.09.2022
3	A808		x	Morten Vetthus	22.09.2022
3	A842		x	Morten Vetthus	22.09.2022
4	A492, A1077		x	Morten Vetthus	14.09.2022
5	A468		x	Cornelia Albrektsen	16.09.2022
5	A455		x	Cornelia Albrektsen	19.09.2022
5	A441	x	x	Cornelia Albrektsen	19.09.2022
5	A443	x	x	Cornelia Albrektsen	19.09.2022
5	A422	x	x	Cornelia Albrektsen	19.09.2022
6	A217	x	x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
6	A376		x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
6	A231		x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
6	A226		x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
6	A383		x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
6	A392		x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
6	A399	x	x	Aksel Teigen Breistrand	19.09.2022
7	A968	x	x	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
7	A415		x	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
7	A955		x	Aksel Teigen Breistrand	22.09.2022
8	A211	x		Cornelia Albrektsen	22.09.2022
8	A1202	x	x	Cornelia Albrektsen	22.09.2022
8	C1995		x	Cornelia Albrektsen	22.09.2022
9	A291, A944		x	Cornelia Albrektsen	23.09.2022
10	C780		x	Cornelia Albrektsen/ Lene Halvorsen	20/21.09.2022
11	A492 Beskrivelse			Morten Vetthus	28.09.2022
12	A502		x	Morten Vetthus	26.09.2022
13	A1147	x	x	Morten Vetthus	27.09.2022
13	A1148	x	x	Morten Vetthus	27.09.2022
13	A1053	x		Morten Vetthus	27.09.2022
14	A520		x	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
14	A1126		x	Aksel Teigen Breistrand	26.09.2022
14	A1085		x	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
14	A1110		x	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
14	A1156		x	Aksel Teigen Breistrand	27.09.2022
14	A1053		x	Aksel Teigen Breistrand	28.09.2022
14	A1286		x	Aksel Teigen Breistrand	28.09.2022

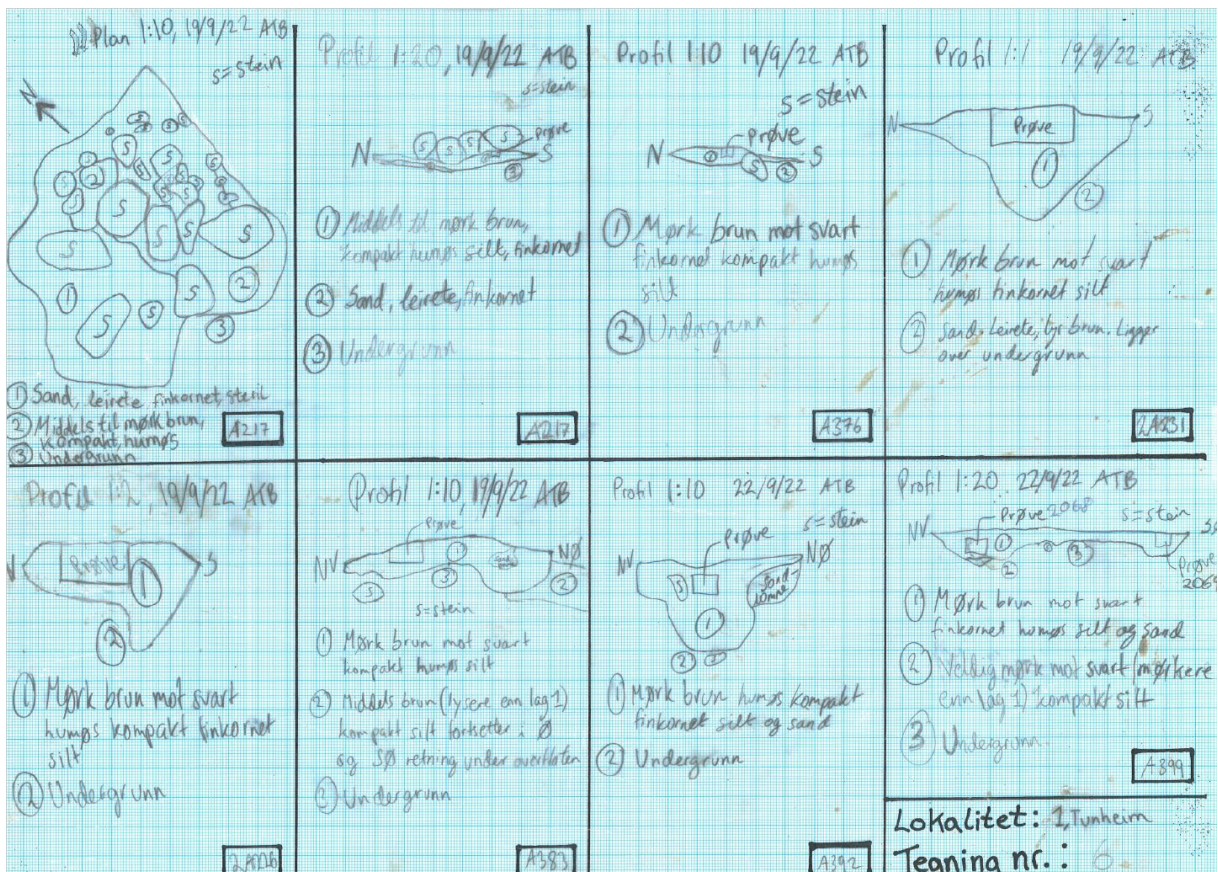
Vedlegg G. Tegninger







Lokalitet: 1
Teaninga nr.: 5



Lokalitet: 1, Tunheim
Teaninga nr.: 6

Tunheim Lok 2 "Steinområde"

Se fotogrammetri/ortofoto 001,004

Under avdekking ble det identifisert et område med store steiner (30-40cm til 100cm) lagrede i et mørkt lag. Området ble innmålt som **A492** og det ble besluttet å legge en sjakt gjennom østre del av strukturen for å avklare om det var et moderne husfundament med kjeller. Strukturen viste seg å ikke gå dypt men en struktur ble funnet i sjakten under **A492**. Fylket hadde registrert to stolpehull i utkanten av det vi kalte **A492**. I profilen i sjakten vi gaude **A492** så vi også to stolpefignende strukturer. Hele profilen ble tegnet (tegning nr. 9, C743) i 120 og området med de to stolpene ble i tillegg tegnet i 170 (tegning nr. 9). Det ble tatt ut 20 prøver fra hver av stolpehullene **PK2026** og **PK2027** fra den i sørlig ende og **PK2037** og **PK2038** fra den andre.

Senere renslet vi hele området grundig og det viste seg at det heller var snakk om flere mindre strukturer i en klynge enn en stor. Navnet **A492** kan brukes om hele området men hver struktur har fått egne navn. De to stolpene viste seg å ha utflytende utstrekning i plan og fikk navnene **A1063** og **A1077**.

I sør av grenses området av et moderne veite **TM1009** og sør for denne igjen ligger en annen steinfyllt grøft **A986**. Denne har et brunt fyll rundt steinene og det er ikke lett mellom steinene i møbeking til veitet **TM1009**. Langs med **TM1009**s nordre kant er en rand med mørkt organisk materiale. Som ligger helt inntil **A492** og det er vanskelig å skille strukturen fra denne randen av **TM1009**. A1085: en muligens moderne rand

Den ene av fylkets stolpehull som vi har døpt **A1101** ligger helt i kant med **TM1009** og ser ut til å bare være en del av den moderne nedgravningen. Likevel er det en datering til FRJA fra denne strukturen som kompliserer forklaringen noe. Se tegning nr. 2.

I nord mangler i avgrensning på området grunnet moderne kabelgrøft.

A1126 fremstår som en hestesko av store steiner ^(10-20cm) i et mørkt lag. Østre side er avskåret av sjaket så vi kjenner ikke egentlig form på den. Sør for **A1126** er en klynge med mindre steiner (10-20-30cm) i et mørkt lag, dette er innmålt som **A1110**, men avgrensingen er noe diffus, kan gå inn i **A1126**.

Vest for **A1126** er **A1053**. Dette er en struktur som fremstår i plan som en trekantet nedgravning med mørk masse og hulestene steiner.

Sentralt i området **A492** er en relativt steinfri forsenkning med lys silt og sand som skiller seg fra massene ellers i og rundt området og de individuelle strukturene. I utkanten av dette lysere området ligger **A1156** som ligner en liten kokogrop og **A734** som er en av strukturene fylket snittet som stolpehull.

Litt vest for disse igjen er **A1040** som fremstår som en grop med hulestene stein, muligens i relasjon til **A1053**?

A1144 fremstår først som en streng av steiner, ikke ulik **A986** som gikk fra nordvestre feltgrense og inn i **A1040**. Videre rensing viste det som en noe bredere struktur som ser ut til å være adskilt fra **A1040**, ikke avgrenset i NV grunnet feltgrense.

Fremstår som rektangulær nedgravning med en del stein i ene siden og mer homogen brun masse i andre side.

Lokalitet: 2

Tegning nr. 4

