



Hole- Oppføring av garasje/Askeladden ID159196

Gnr 88/Bnr 3, Gloppen, Vestland Fylkeskommune

Aktivitetsflate fra jernalder

av Cornelia Albrechtsen og Søren Diinhoff

Rapportnr. 21 - 2024





UNIVERSITETSMUSEET I BERGEN
Avdeling For Kulturhistorie

Fylke	Vestland
Kommune	Gloppen
Gårdsnavn	
G.nr./b.nr.	88, 89/3,4
Prosjektnavn	Hole
Prosjektnummer	694
Kulturminnetype	Kokegropsaktivitet
Lokalitetsnavn	Hole Lok 1
ID nr. (Askeladden)	159196
Tiltakshaver	Hole Traktor og Maskin AS
Ephortenummer	2019/2023
Saksbehandler	Søren Diinhoff
Intrasisnummer	UM_2023_009
Aksesjonsnummer	2023/218
Museumsnummer (B/BRM)	Ingen
Fotobasenummer (Bf)	Bf10495
Tidsrom for utgraving	26.06.23.- 11.07.23
Prosjektleder	Søren Diinhoff
Rapport ved:	Cornelia Albrektsen og Søren Diinhoff
Rapport dato:	20.11.2024

Innhold

Undersøkelsens rammer	4
Bakgrunn og tidligere saksgang	4
Kronologisk rammeverk og begreper	4
Tidsrom og deltagere	5
Formidling/media	5
Kulturminner, registrering, landskap	6
Tidligere funn og registrerte kulturminner fra området	6
Registreringen	7
Topografi og landskap	7
Praktisk gjennomføring av utgravingsprosjektet	8
Problemstilling og målsetting	8
Metode	8
Dokumentasjon	9
Utgravingsens forløp	10
Undersøkelsen	13
Kokegroper, utvask fra kokegroper og kullholdige groper	16
Kokegroper og lignende strukturer -Lokalisering	16
Kokegroper og lignende strukturer- Beskrivelse	17
A1012 – Lokalisering	20
A1012 – Beskrivelse	21
Kokegroper og lignende strukturer - Naturvitenskapelige prøver	25
Kokegroper og lignende strukturer -Datering	25
Kokegroper og lignende strukturer -Tolkning	26
Stolpehull-lignende strukturer	28
Stolpehull-lignende strukturer- Lokalisering	28
Stolpehull-lignende strukturer- Beskrivelse	28
Stolpehull-lignende strukturer- Naturvitenskapelige prøver	32
Stolpehull-lignende strukturer- Dateringer	32
Stolpehull-lignende strukturer- Tolkning	32
Groper	33
Groper- Lokalisering	33
Groper -Beskrivelse	34
Groper- Vitenskapelige prøver	37
Groper- Dateringer	37
Groper- Tolkning	39
Grøft A663	41
Grøft A663- Lokalisering	41
Grøft A663- Beskrivelse	42
Grøft A663- Naturvitenskapelige prøver	42
Grøft A663- Dateringer	43
Grøft A663- Tolkning	43
Lokalisering- Avskrevne objekter	44
Beskrivelse- Avskrevne objekter	45
Sammenfatning, tolkninger og perspektiver	46
Litteratur	47
Nettsider	48

Figurliste

Figur 1. Oversikt over registrerte kulturminner i nærheten.....	6
Figur 2. Kotekart av området der lokaliteten er merket med en oransje pil.	8
Figur 3. Omriss av det avtorvede arealet lagt på et dronfoto av feltet.	11
Figur 4. Kart over GPS-innmålte objekter på lok 1.	13
Figur 5. Kart over alle innmålte objekter, men der kun de daterte strukturene er merket.	14
Figur 6. Kokegroper og lignende aktivitet på feltet.....	16
Figur 7. Kokegrop A640 i profil etter snitt.	19
Figur 8. Viser A1012 merket blant de andre kokegropene eller kokegroplignende.....	20
Figur 9. Kokegrop A1012 i plan.....	22
Figur 10. Kokegrop A1012 i profil etter første snitt (C1217).	22
Figur 11. Kokegrop A1012 i profil etter andre snitt (C1219).	23
Figur 12. Tegning av snitt C1217 i kokegrop A1012.	23
Figur 13. Illustrasjon av kokegrop A1012 i plan med tilhørende snitt C1217	24
Figur 14. Mulige stolpehull på kart28	
Figur 15. A343 i profil etter snitt.	29
Figur 16. A609 i profil etter snitt.	30
Figur 17. Strukturene A171, A1057 og A1064 med og uten merking.	31
Figur 18. Arbeidsfoto av en rekke av strukturene..	31
Figur 19. Gropene er merket på kartet ovenfor.....	33
Figur 20. Profilbilde av A19835	
Figur 21. Profilbilde av A317.	35
Figur 22. Digitalisert tegning av grop A317 og laget AL1109 syd for denne.	36
Figur 23. Figuren viser dateringer som er gjort på gropene.	38
Figur 24. Illustrasjon av mulige rekke blant gropene.	40
Figur 25. Plassering av grøft A663 på feltet merket.....41	
Figur 26. Profil C1228 i A663.....42	
Figur 27. Kart fra Vestland Fylkeskommunes registreringsrapport43	
Figur 28. Avskrevne objekter på kartet44	

Tabelliste

Tabell 1. (STA: Olsen 1992, Bergsvik 2002, SN/BA: Vandkilde mfl. 1996, JA: Solberg 2000).....	5
Tabell 2. Beskrivelser av og nøkkeltall for kokegroper og lignende aktivitetsspor.	18
Tabell 3. Beskrivelser av kokegroper og lignende aktivitetsspor.	18
Tabell 4. Mål av kokegrop A1012.	21
Tabell 5. Beskrivende opplysninger om kokegrop A1012.	21
Tabell 6. Oversikt over prøver tatt fra kokegropene og lignende strukturer ved lokaliteten.	25
Tabell 7. Liste over dateringer fra kokegroper og lignende strukturer ved lokaliteten.	26
Tabell 8. Beskrivelser av mulige stolper, samlet.....	29
Tabell 9. Beskrivelser av og nøkkeltall for mulige stolper, samlet.....	29
Tabell 10. Oversikt over prøver fra stolpehull-lignende strukturer..	32
Tabell 11. Beskrivelser av gropene samlet.....	34
Tabell 12. Beskrivelser av og nøkkeltall for gropene samlet.	34
Tabell 13. Liste av prøvene tatt fra gropene.....	37
Tabell 14. Oversikt over dateringer fra gropene.....	37

Tabell 15. Nøkkeltall for A663.	42
Tabell 16. Beskrivelser av A663.	42
Tabell 17. Prøver tatt fra grøft A663.	42
Tabell 18. Liste av avskrevne objekter og en beskrivelse av disse.	45

Vedlegg

A -Strukturliste.....	49
B- Fotoliste.....	50
C- Liste over vitenskapelige prøver.....	53
D – Dateringsresultater.....	55
E - Liste over tegninger.....	56
F – Tegninger.....	56

Undersøkelsens rammer

Bakgrunn og tidligere saksgang

Saksgangen for den nå gjennomførte undersøkelsen av Lokalitet ID 159196 har vært lang og komplisert.

I 2012 søkte Hole Traktor & Maskin daværende Sogn og Fjordane fylkeskommune om å kunne utvide sitt bedriftsområde med nybygg. I den anledning utførte fylkets arkeologer registreringsundersøkelser innenfor det omsøkte planområdet. Dette området var opprinnelig noe større da to kulturminnelokaliteter ble påvist ved fylkets registrering (id 159196 og 159198). En dispensasjon fra Kulturminnelovens bestemmelser var betinget av at det måtte utføres arkeologiske frivigningsundersøkelser for de påviste kulturspor.

Fra en normal oppstart utviklet saksforløpet seg dessverre ganske uheldig videre og med alvorlige konsekvenser. Universitetsmuseet i Bergen var ikke en del av dette saksforløpet, vi har ikke tilstrekkelig kjennskap til å kunne formidle dette nøytralt og vi ønsker ikke å uttale oss på ufullstendig grunnlag. Vi må derfor henvise til fylkets dokumentasjon av lokaliteten id 159196 som søknaden nå omfattet.

Universitetsmuseet utførte deretter sine undersøkelser i perioden 26.06-11.07.2023.

Kronologisk rammeverk og begreper

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 gardstun 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. De aller fleste fornminner er i dag 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 unntak 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. (STA: Olsen 1992, Bergsvik 2002, SN/BA: Vandkilde mfl. 1996, JA: Solberg 2000).

Tidsrom og deltagere

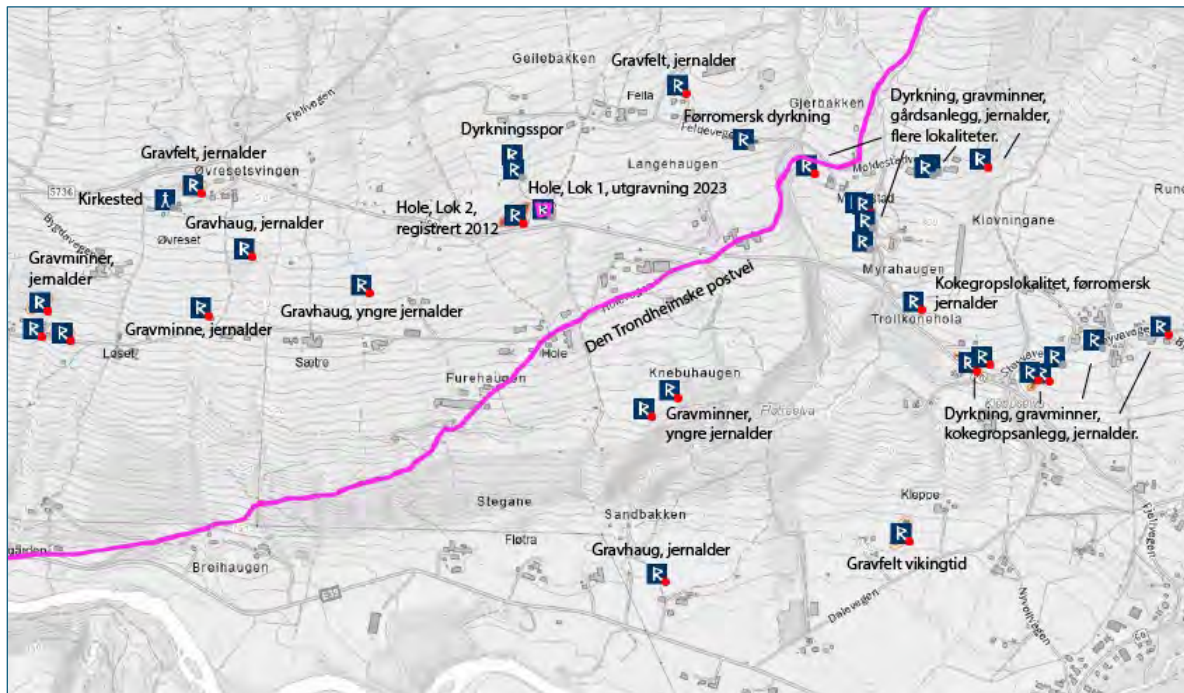
Utgravningen varte mellom 26.06.23 og 11.07.23, inkl. reise. Personalet bestod av Feltleder Cornelia Albrechtsen og arkeolog Kristin Bakkene.

Formidling/media

Det var ingen medieoppslag i forbindelse med utgravningen, men det ble tatt imot besøkende som tok kontakt. Disse ble vist rundt på feltet.

Kulturminner, registrering, landskap

Tidligere funn og registrerte kulturminner fra området



Figur 1. Oversikt over registrerte kulturminner i nærheten. Universitetsmuseets 2023-utgravning ved Lok 1, Hole er merket med en lilla sirkel midt i øvre del av kartet. Den lilla streken som krysser kartet er den Trondheimske postvei. Andre nærliggende kulturminner er merket med et blått 'R'-symbol, noen er oppsummert om de ligger tett. Byrkjelo sentrum er så vidt synlig nede til høyre i bildet. Kartet er tatt fra askeladden.ra.no, men er redigert i Adobe Illustrator ved Cornelia Albrechtsen.

Figur 1 viser en rekke kulturminner i nærheten av Universitetsmuseets 2023-utgravning, brorparten gravminner fra jernalder. Det er likevel verdt å merke seg to områder med kokegroper (den nærmeste fra førromersk jernalder) sydøst for utgravningen på kartet.

Den Trondheimske postvei (den gamle transportruten mellom Bergen og Trondheim) er merket på kartet (fig.1) og passerer mellom flere av disse kulturminnene. Selv om denne veien ble etablert på 1700-tallet, er den i en rekke partier basert på allerede etablerte rideveier (k464, askeladden.ra.no). Det er ikke utenkelig at en eldre ferdselsåre har gått langs en lignende rute til postveien langs både gravminner, kokegroper og dyrkningsarealer. Gitt at det og var flere synlige gravminner som gravhauger i terrenget i forhistorisk tid, er det nærliggende å tro at det har vært flere stier som har passert disse, kanskje også én orientert øst-vest, lignende til den moderne riksveien.

Registreringen

Under den arkeologiske registreringen i 2012 (Orkelbog og Figenschau) utført av Vestland fylkeskommune (da Sogn og Fjordane), ble det undersøkt to lokaliteter (Lok 1 og 2) i forbindelse med plansaken. Lok 1 er den som Universitetsmuseet undersøkte i 2023- utgravningen. Lok 1 ble avgrenset under registreringen med en 3 x 24m- sjakt og av de topografiske forholdene og moderne bebyggelse (sjakt A, Orkelbog og Figenschau 2012). Sjakt A/Lok 1 hadde 6 strukturer: 2 ildsteder/kokegroper, 1 kokegrop, 2 nedgravninger som ble vurdert som mulig stolpehull og en nedgravning av ubestemt funksjon.

Tre strukturer fra denne sjakten ble datert, med følgende dateringer:

Struktur A3, tolket som kokegrop/ildsted ble datert til romertid (PK2, Beta 332634, 2 sigma Cal AD 70-220 i Orkelbog og Figenschau 2012:13).

Struktur A8, tolket som kokegrop ble datert til romertid (PK3, Beta 332636, 2 sigma Cal AD 130-320 i Orkelbog og Figenschau 2012:13).

Struktur A4, en nedgravning med usikker funksjon ble datert til senmesolitikum i eldre steinalder (PK1, Beta 33265, 2 sigma Cal BC 6210-6010 i Orkelbog og Figenschau 2012:13).

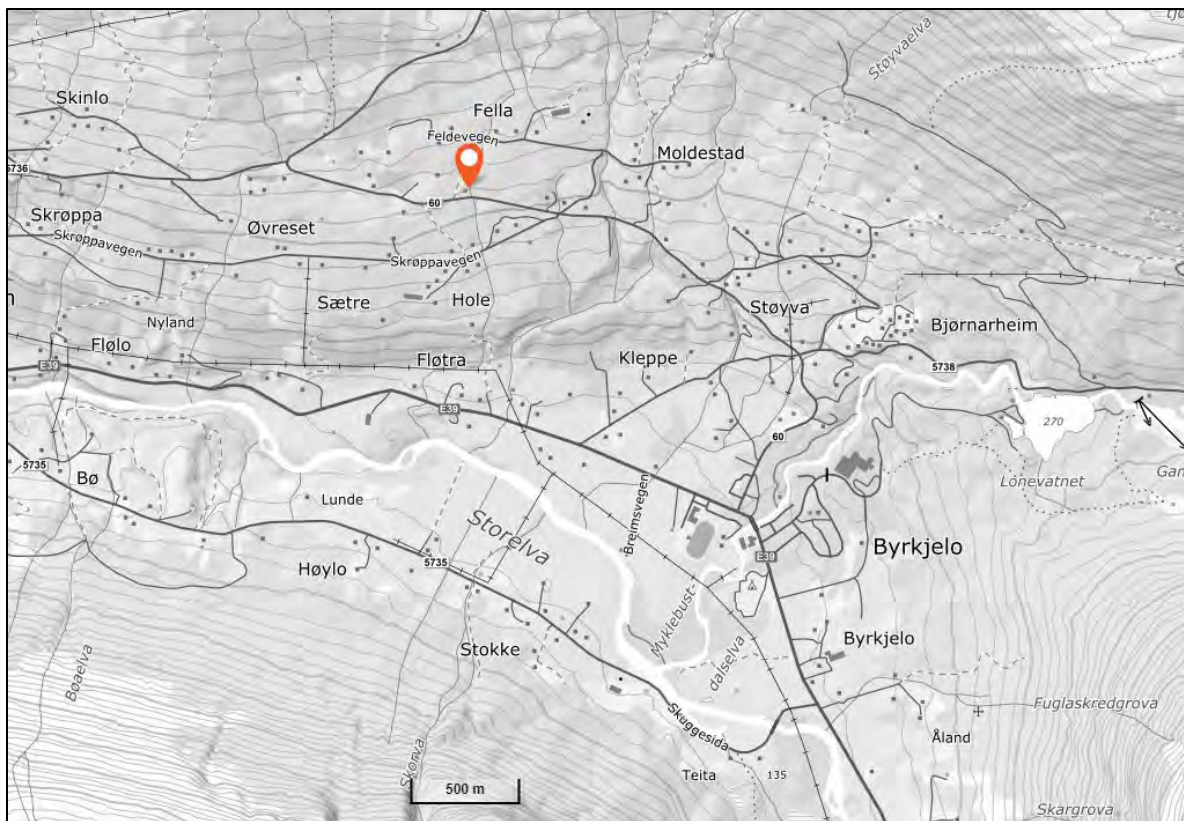
Lok 2 lå noen ti-talls meter vest for Lok 1 og ble avgrenset med tre sjakter (sjakt B, C og D, Orkelbog og Figenschau 2012).

Lokaliteten bestod av en liten flate i nord, og den sørlige delen skrådde nedover mot sør. Alle sjaktene hadde strukturer, i alt 6 stykker. Disse var 1 kokegrop, 2 stolpehull, 1 ildsted/kokegrop, 1 nedgravning og 1 steinsetting/nedgravning. De to sistnevnte ble ikke funksjonsbestemt.

Kun en av strukturene ble datert, struktur B9 i sjakt B, tolket som en kokegrop. Denne ble datert til overgangen mellom vikingtid og tidlig høymiddelalder (PK4, Beta 332637, 2 sigma Cal AD 1020- 1160 i Orkelbog og Figenschau 2012:13).

Topografi og landskap

Planområdet lå litt opp i høyden i et bakkelandskap ovenfor Byrkjelo sentrum mot nordvest (fig. 2). Det undersøkte området var et platå ved siden av hovedbygget til Hole Maskin AS. Riksvei 60 passerte like nedenfor. Ellers var området rundt jordbruksområder med åpen mark, landskapet helte nedover i sydlig retning.



Figur 2. Kotekart av området der lokaliteten er merket med en oransje pil. Kotene er på 1m. Byrkjelo sentrum er nede til høyre i bildet. Kart fra Norgeskart.no

Praktisk gjennomføring av utgravingsprosjektet

Problemstilling og målsetting

Målet for utgravningen var å undersøke en forhistorisk aktivitetskonsentrasjon på et platå innenfor planområdet (Lok 1. Askeladden ID159196). Vestland fylkeskommunes registreringsrapport (Orkelbog og Figenschau 2012) viste spor etter kokegroper, groper og mulige stolpehull. Det ble derfor vektlagt å undersøke omfanget av et mulig kokegropsfelt eller muligheten for å finne et hus.

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 hus-konstruksjoner, avfallsgroper, ildstedsanlegg, kokegroper m.m.

Strukturer blir vanligvis snittet i halv med spade, for synliggjøre formen på sidekantene og bunnen av nedgravningen i profil. Under denne utgravningen ble strukturer ikke formgravd for å finne avtrykket av strukturen, men massen ble fjernet som rektangulære snittkasser. Større groper ble ved behov undersøkt ved fjerning av to kvart-deler av fyllet for å bedre forstå oppbygningen. 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 og ArcMap. Kartene i rapporten ble merket ved bruk av Adobe Illustrator eller Microsoft Paint ved Cornelia Albrechtsen. Stort sett er GPS-innmålinger basis for disse figurene, om ikke annet er spesifisert.

Øvrig dokumentasjon

Alle påviste strukturer og jordlag/dyrkingslag ble dokumentert i plan og profil med tegning, fotografi, og innmåling. Om ikke annet er presisert, er alle foto ved Universitetsmuseet i Bergen.

Fra utvalgte strukturer og jordlag ble det også tatt ut C14-prøver. Det ble ikke utført botaniske analyser.

Øvrig dokumentasjon kan oppsummeres på følgende måte:

- Nummerering av strukturer.
- Tegning- profiltegninger av strukturer og jordlag med beskrivelse på tegning.
- Fotografier, dvs. planfoto, profilfoto, oversiktsfoto og arbeidsfoto, med fotoliste.
- Vitenskapelige prøver, her kun dateringsprøver, med prøveliste.

- 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, tegninger og prøver finnes som vedlegg.

Dateringer presenteres med ukalibrert BP-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 ytterkantene av den laveste og største 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 D i det formatet vi fikk dem tilsendt fra Nasjonalaboratoriene for datering ved NTNU Vitenskapsmuseet .

Utgravningens forløp

Avtorving med gravemaskin ble påbegynt 27.06.23. og ferdigstilt 28.06.23.

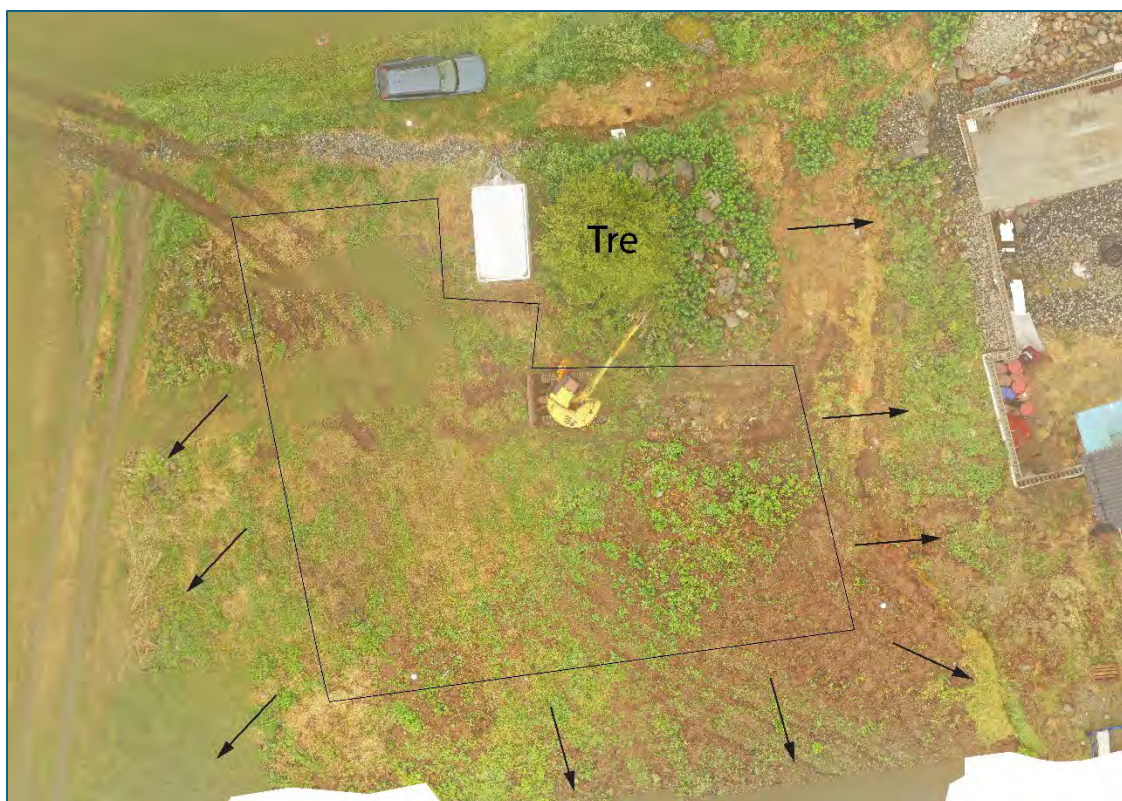
Utgravningsarbeidet var ferdigstilt 10.07.23

Maskinfører var Thomas Myklebust Kvile fra Byrkjelo maskin AS, maskinen en Hitachi Zaxus 85 US på 8 tonn.

Før avtorving var tiltakshaver Bjarne Hole behjelpelig med å fjerne litt metalldele og annet oppbevar i nordvestre hjørnet av det tiltenkte feltet for å sikre tilkomst.

Avtorvingen begynte i nordvestre del av feltet, langs den vestre lokalitetsgrensen (fig. 3). Gravemaskinen jobbet seg et stykke sydover før man bevegde seg frem igjen på neste rad og gradvis jobbet østover. Sydlig del av feltet ble ferdigstilt til slutt, da en siste stripe ble avtorvet fra øst til vest og maskinen kunne fremdeles komme seg ut langs vestre side. Etter avtorving var lokaliteten én åpen flate.

Under avtorving ble det bestemt at det ikke hadde noe hensikt å fjerne treet nordøst i feltet eller flytte steinmassene som lå langs den (fig.3), da massene under var antatt forstyrret og en skråning begynte ganske brått øst for dette.



Figur 3. Omriss av det avtorvede arealet lagt på et dronefoto av feltet. Avgrensningen på bildet er ikke basert på nøyaktige mål med GPS. Pilene i bildet viser bratt helling i landskapet rundt den avtorvede flaten. Det går en traktorvei nedover langs feltet på venstre side. Mellom dette og feltet går deler av lokalitetsgrensen. Et stort tre er merket på bildet og til høyre for dette var der en del dumpet stein. Deler av bygget til Hole Traktor og Maskin AS er synlig til høyre. Nord er oppover på bildet. Syd for bildet er tilkomstveien og parkeringsplassen til bygget til høyre. Bilderedigering i Adobe Illustrator ved Cornelia Albrechtsen.

Som vist i fig. 3, var lokaliteten stort sett innenfor et platå med bratt helling rundt. Litt av lokalitetsgrensen i Askeladden gikk ut forbi disse kantene, men i øst og vest lot det seg ikke gjøre å utvide ytterligere uten å destabilisere kantene og skrentene var for bratt for gravemaskinen. I vest var man også allerede nær lokalitetsgrensen og sikringssonen. I nord var der en pukklagt vei orientert øst-vest som fulgt avgrensningen av lokaliteten ganske tett, så det var naturlig å starte avtorvingen litt syd for denne for å unngå forstyrrelser. I tillegg skrådde lokalitetsgrensen nedover i sydlig retning fra NV hjørne til NØ hjørne. I syd ble det vurdert som lite formålstjenlig å utvide ytterligere da skrenten fort kunne blitt utrygg, både for maskin, mannskap og tilkomstveien til verkstedet nedenfor. Flaten hadde også gitt et representativt utvalg av strukturer i henhold til prosjektplan og tidligere registreringsundersøkelse. Det ble derfor ikke prioritert å utforske mer i syd, selv om det var mulighet for å finne flere strukturer.

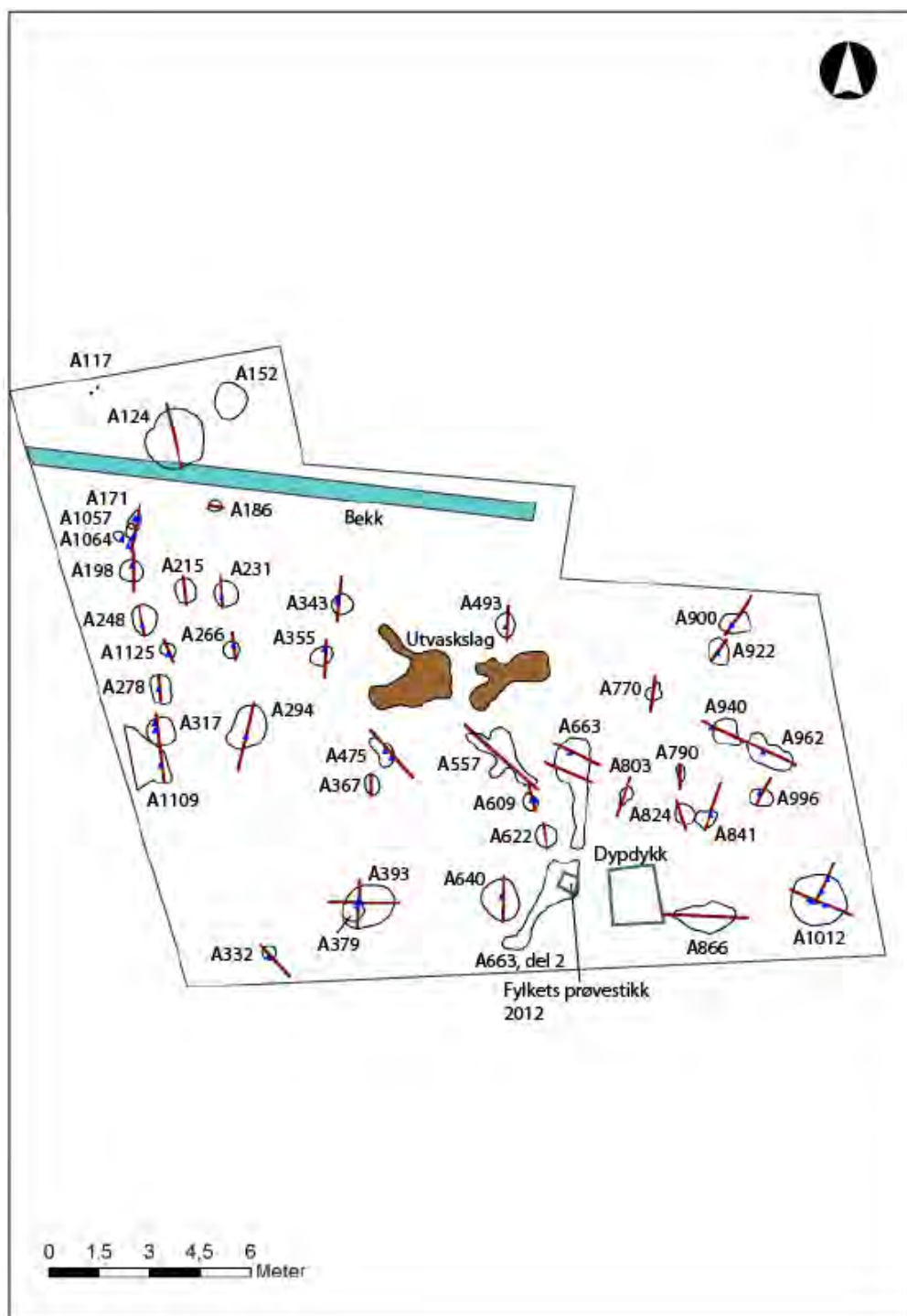
Nord i det avtorvede feltet, orientert øst- vest, var der en nyere tids bekk. Tydelige vannforstyrrelser var synlige i feltet og det preget en rekke av strukturene.

Det ble funnet en rekke strukturer spredt jevnt over feltet, deriblant noen kokegroper, men også noen groper som det ikke var mulig å funksjonsbestemme da de ikke hadde et definerende innhold. Flere av disse strukturene hadde forhistoriske dateringer.

Det var få tydelig moderne forstyrrelser annet enn en brent trerot i nordøstre del av feltet.

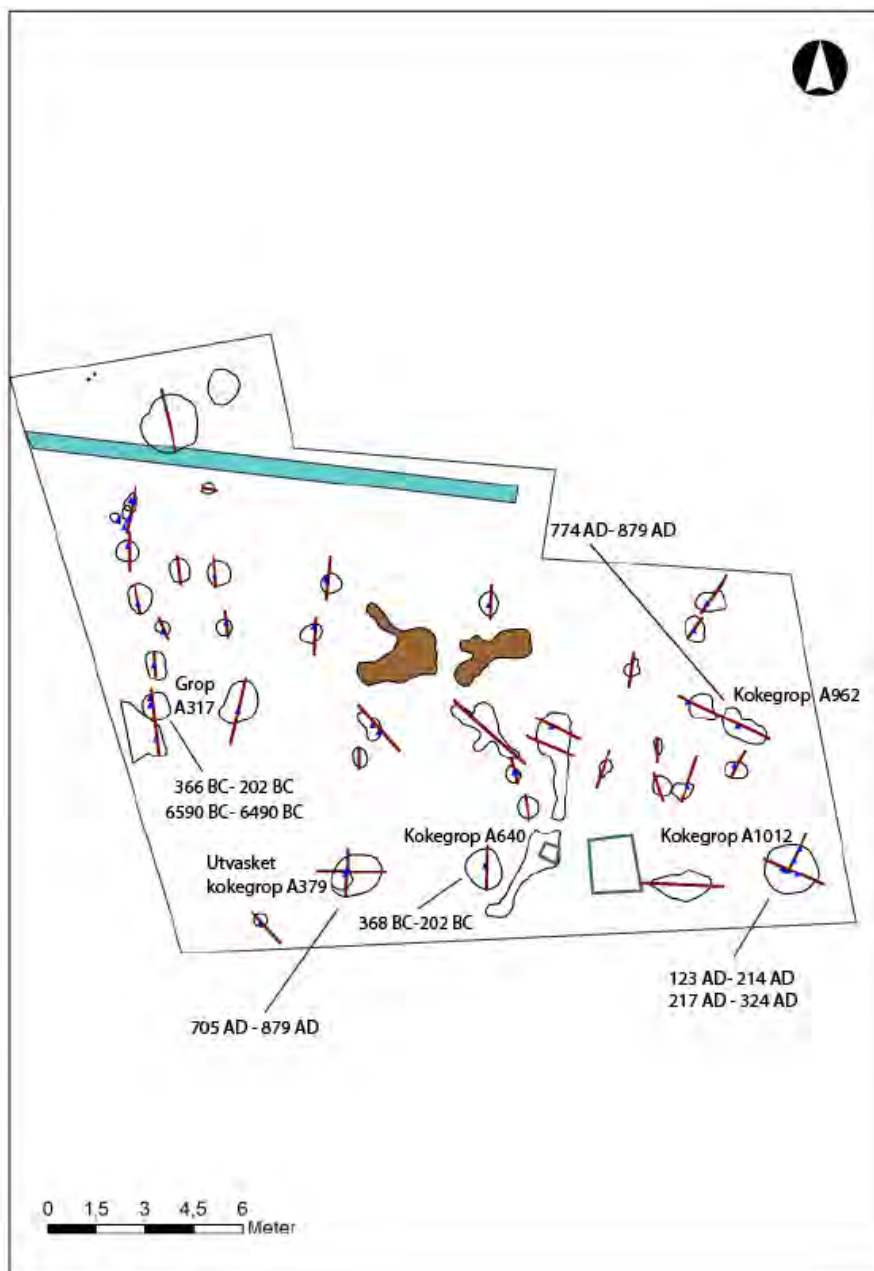
Totalt ble det avdekket 325, 409m². Det ble avtorvet mindre enn prosjektert, dermed ble det også brukt mindre maskin og utgravningstid.

Undersøkelsen



Figur 4. Kart over GPS-innmålte objekter på lok 1. De rød linjene viser snittene, de blå trekantene er prøver. Et 'dypdykk' (liten søkesjakt) merket i grønt er et hull gravd med gravemaskin under utgravning for å kontrollere stratigrafi. Bekken øverst på kartet er fra nyere tid og har sitt utspring lenger oppover i terrenget fra NV-retning.

Fig. 4 viser de innmålte objektene på feltet. Av disse ble noen avskrevet som natur eller som f.eks. lommer med dyrkningslag. Men flere ble vurdert som kokegroper, sterkt utvaskede kokegroper eller utvaskede masser fra kokegroper. Det ble også funnet en rekke groper som ikke lot seg funksjonsbestemme. Flere av disse hadde forhistoriske dateringer, men hadde ikke et definerende innhold. I tillegg var det helt tydelig at den menneskeskapte bekken nord i feltet nok har oversvømt en rekke ganger siden den ble gravd i nyere tid. Vannmassene herfra har preget en rekke av strukturene på feltet og etterlot seg også en samling med utvaskslag sentralt i feltet, også merket på kartet (fig.4).



Figur 5. Kart over alle innmålte objekter, men der kun de daterte strukturene er merket. Dateringene er oppsummerte, kalibrerte dateringer innenfor 2. sigma sannsynlighet (her 95.4%).

Gjennomgangen videre blir en gruppert inndeling. Først blir en samling av kokegroper og lignende strukturer gjennomgått litt generelt, men også med en litt mer detaljert gjennomgang av noen utvalgte.

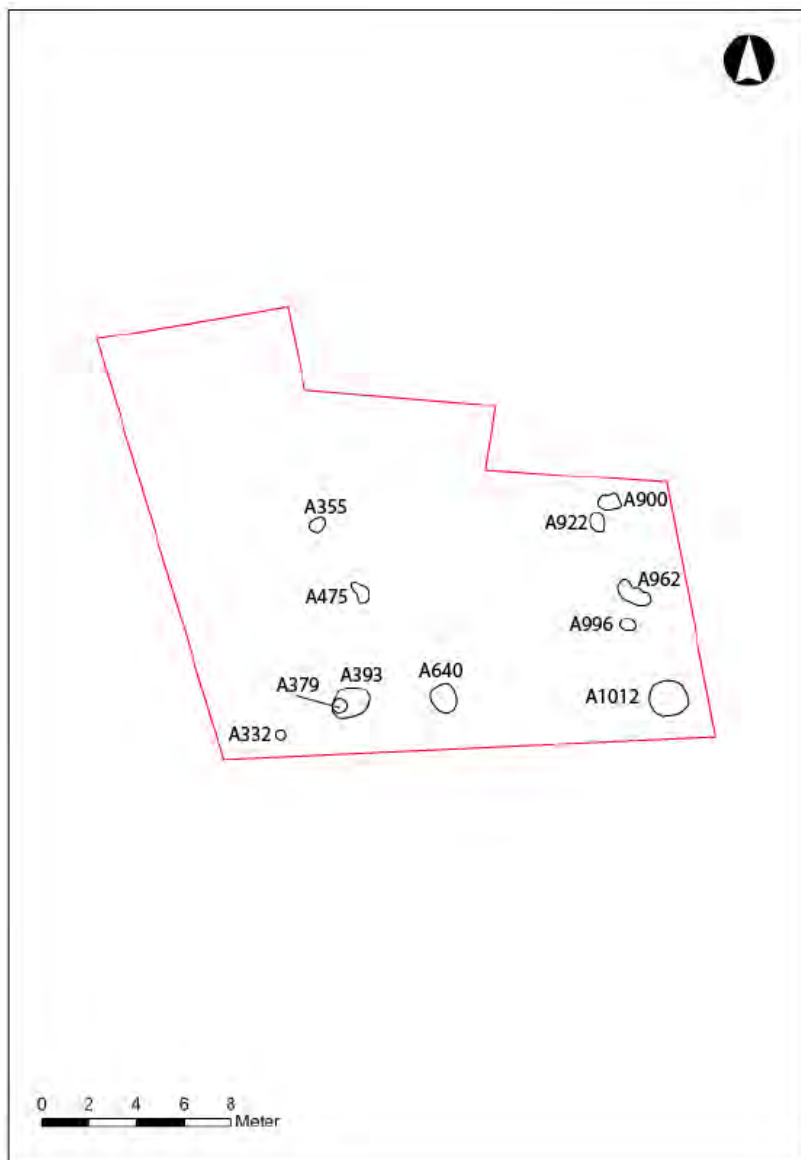
Da det i registreringsrapporten (Orkelbog og Figenschau 2012) ble beskrevet noen mulig stolpehull, ble lignende strukturer vurdert med dette i bakhodet. Det var, også på denne utgravningen noen strukturer som lignet stolpehull. Dessverre lot det seg ikke gjøre å sette disse i system, dvs. det ble ikke funnet tydelige rekker for å utgjøre et hus. Det er ikke umulig at disse nedgravningene er rester etter en form for konstruksjon ut forbi kanten der de lå, men dette kan ikke bevises. Det blir uansett gitt en oppsummering av slike typer nedgravninger på feltet.

Deretter blir det en samlet gjennomgang av groper og til slutt en oppsummering av avskrevne strukturer. De eneste strukturene som ikke ble undersøkt var A117, to mulige staurhull uten noen videre sammenheng langs feltgrensen og A152, som ble antatt moderne etter A124 rett ved siden av viste seg å være en brent trerot (fig. 4). Samtlige av disse var helt nord i feltet, ovenfor bekken og langs feltgrensen.

Kokegroper, utvask fra kokegroper og kullholdige groper

Kokegroper og lignende strukturer -Lokalisering

Fig. 6 viser kokegropernes plassering på feltet, samt andre lignende strukturer.



Figur 6. Kokegroper og lignende aktivitet på feltet, merket med ID-nummer. Blant disse er mulig utvaskslag fra kokegroper, svært utvaskede kokegroper eller muligens andre lagrester. Andre strukturer er utelatt.

Kokegroper og lignende strukturer- Beskrivelse

Begrepet *kokegroper* blir brukt her som en generell betegnelse. Ofte forstår man disse strukturene som spor etter matlaging, der man har gravd en grop, fyrt bål i forsenkningen og varmet steiner her. Deretter har maten blitt lagt på steinene og dekket med et torvlag som senere ble fjernet, selv om denne delen også har foregått i ulike variasjoner (f.eks. Gustafson 2005b: 7). Kokegropene kan også ha tjent andre funksjoner enn matlaging (Narmo 1996 og referanser deri: 81). Kokegropene vi finner i dag har gjerne blitt tømt, men så har de enten i sin samtid eller gradvis i etterkant blitt gjenfylt av et sekundært lag. Dette er en av grunnene til at kokegroper kan være vanskelig å stadfeste hvis det i tillegg er andre forhold, som f.eks. store vannmengder som påvirker utseendet deres. I slike tilfeller, kan man ikke alltid skille like lett mellom utvaskede kokegroper, utkastlag fra tømning, og utskylte lag fra selve strukturen. Her har vi forsøkt å beskrive de enkelte, men samler dem også i en gruppe for enkelthetens skyld og skiller dem ikke nevneverdig på form og tolket funksjon.

Kokegroper blir også ofte tilegnet en rituell eller religiøs dimensjon, der man ser dem som et ledd av åndslivet i den prekristne verden (Bergstøl 2005:145). Gitt den store mengden gravminner og enkelte områder med kokegropsaktivitet i området, trolig langs samme ferdselsåre (fig.1), er det nærliggende å forbinde dette med aktiviteten på Lok 1, Hole. Det er også med dette i bakhodet at vi bruker termen, da det funksjonelle og det sakrale ikke behøver å være i motsetning (se f.eks. det uklare skillet mellom 'profan' og 'sakral' i jernalder i Gjerpe 2001:7 og sameksistensen til det hverdagslige og det religiøse i Diinhoff 2005: 138). Vi gjør ikke et aktivt forsøk her på å skille de to og beskriver hovedsakelig strukturene slik de fremstod.

Strukturene som kan beskrives som kokegroper eller mulige spor etter lignende aktivitet er samlet i tabellene (tab. 2 og 3) nedenfor med tilhørende informasjon. Et forbehold er at flere av strukturene fremstod som vannpåvirket eller hadde blandede masser. Det var derfor ikke mulig å tilskrive en sikker funksjon til alle. Se også tekstdelen som omhandler *groper*, der enkelte av strukturene kanskje kan være resultatet av noe form for ildproduserende aktivitet.

Struktur-ID	Type struktur	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Form i flate
A355	Mulig utvasket kokegrop eller nedgravning	120	85	16	rund
A379	Utvasket kokegrop eller rest av dyrkningslag	181	125	14	ujevn
A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop	110		14	ujevn
A475	Mulig sterkt utvasket kokegrop	133	60	19	avlang
A640	Fylkets kokegrop. Ikke snittet tidligere.	109	74	11	ujevn
A900	Fylkets kokegrop, svært utvasket, mulig grop	92		11	
A922	Fylkets kokegrop/grop	30		16	
A962	Kokegrop/grop	150	64	19	avlang
A996	Mulig utvasket rest av kokegrop eller dyrkningslag	85	65	9	ujevn
A1012	Kokegrop	162	150	34	rund

Tabell 2. Beskrivelser av og nøkkeltall for strukturene som omfatter både kokegroper og lignende aktivitetsspor. Lysegrå felt med manglende data i tabellen er grunnet manglende informasjon under undersøkelsen, f.eks. ved en forstyrrelse eller tidligere snitting under registrering i 2012.

Struktur-ID	Fyllets farge	Fyllmateriale	Side venstre	Side høyre	Bunn i profil
A355	Mørkebrun, gråsort	sand silt stein	buet	buet	avrundet
A379	Sort, hvitgrå	grus humus sand silt stein	ujevn	buet	ujevn
A393	Sort, hvitgrå	humus sand silt	ujevn		ujevn
A475	Brungrå, lysegrå, mørkebrun mot sort	humus sand silt stein	rett	ujevn	ujevn
A640	Sort	humus kull sand silt	ujevn	ujevn	ujevn
A900	Mellombrungrå, hvitgrå, rødbrun	humus sand silt	ujevn	buet	ujevn
A922	Sort, mørkebrun, rødbrun	humus kull organisk sand silt stein	buet	skrå	avrundet
A962	Lysegrå, mørkebrunsort	organisk sand silt stein	buet	buet	avrundet
A996	Mørkebrungrå	humus kull sand silt stein	buet	buet	avrundet
A1012	Lysebrun, oransje, mørk brungrått, sortblå, stein	kull sand silt stein	buet	skrå	ujevn

Tabell 3. Beskrivelser av strukturene som omfatter både kokegroper og lignende aktivitetsspor.

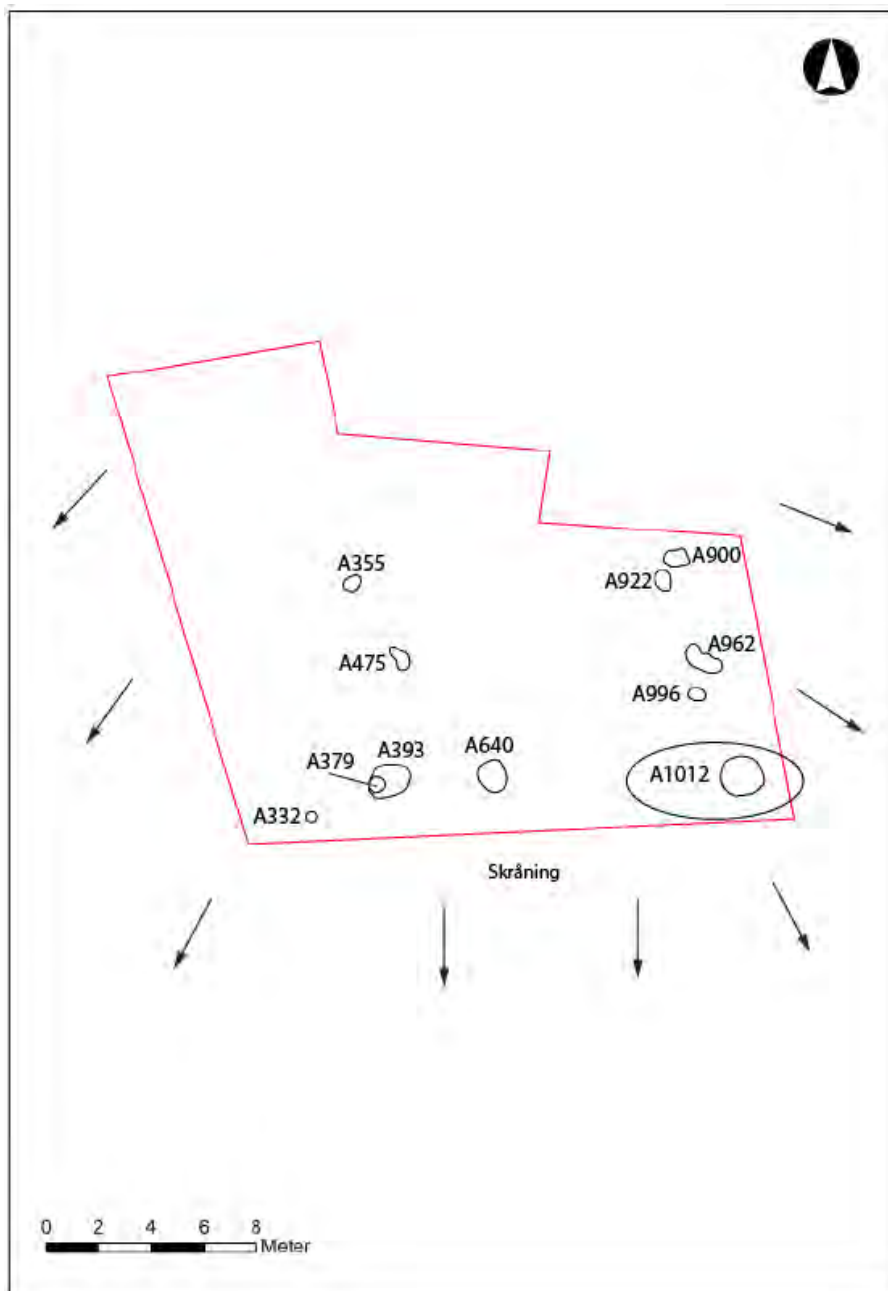


Figur 7. Kokegrop A640 i profil etter snitt. Sett mot vest. Målestokk er 40cm. Strukturen har en datering til førromersk jernalder.

Da kokegrop A1012 er litt annerledes enn de andre, skal den gjennomgå i litt større detalj i følgende tekstdel.

A1012 – Lokalisering

Kokegropen A1012 lå i utkanten av den avdekkede flaten mot SØ (fig.8).



Figur 8. Viser A1012 merket blant de andre kokegropene eller kokegropplignende strukturene.

A1012 – Beskrivelse

Struktur-ID	Type struktur	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Form i flate
A1012	Kokegrop	162	150	34	rund

Tabell 4. Mål av kokegrop A1012.

Struktur-ID	Fyllets farge	Fyllmateriale	Side venstre	Side høyre	Bunn i profil
A1012	Lysebrun, oransje, mørk brungrått, sortblå,	kull sand silt stein	buett	skrå	ujevn

Tabell 5. Beskrivende opplysninger om kokegrop A1012.

I plan (fig. 9) fremstod strukturen rund og sirkulær, med et lysebrunt og oransje og kullspettet fyll på vestlig side og et litt mørkere brunt og kullholdig fyll på østre side med en mørk, nærmest blåtonet sort, kullholdig linse rundt hele strukturen. I tillegg var det en tydelig konsentrasjon med litt større, muligens skjørbrante steiner i nordøstlige del av strukturen. Etter snitting (profil C1217, fig. 10,12) så man en tydelig kullholdig linse med det som lignet skjørbrante stein, men siden det var flere fyll, var det behov for å stadfeste om dette var én eller to strukturer. Derfor ble et til snitt gravd, kalt C1219 (fig. 11) som viste at A1012 trolig var en enkelt struktur med to nedgravninger i topp. Bunnen var ujevn, men svakt avrundet i sidene i profil.



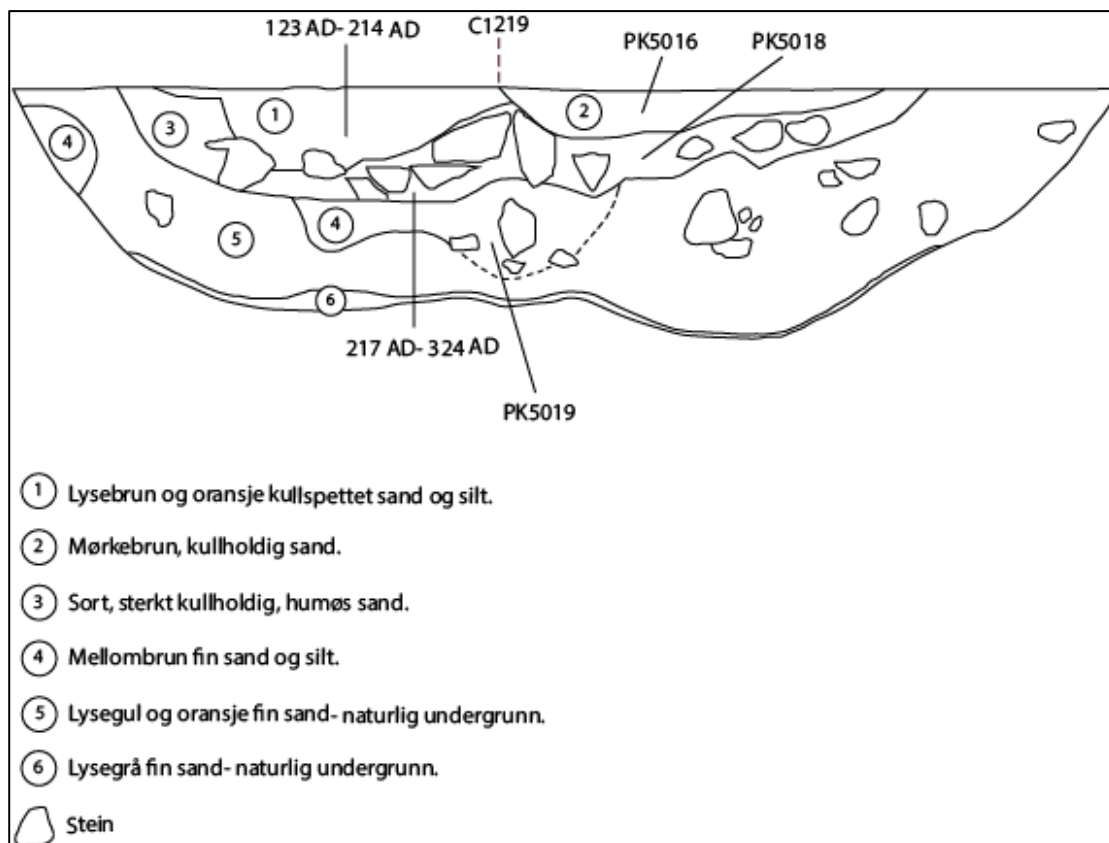
Figur 9. Kokegrop A1012 i plan. Målestokk er 50cm. Bildet er tatt mot nord.



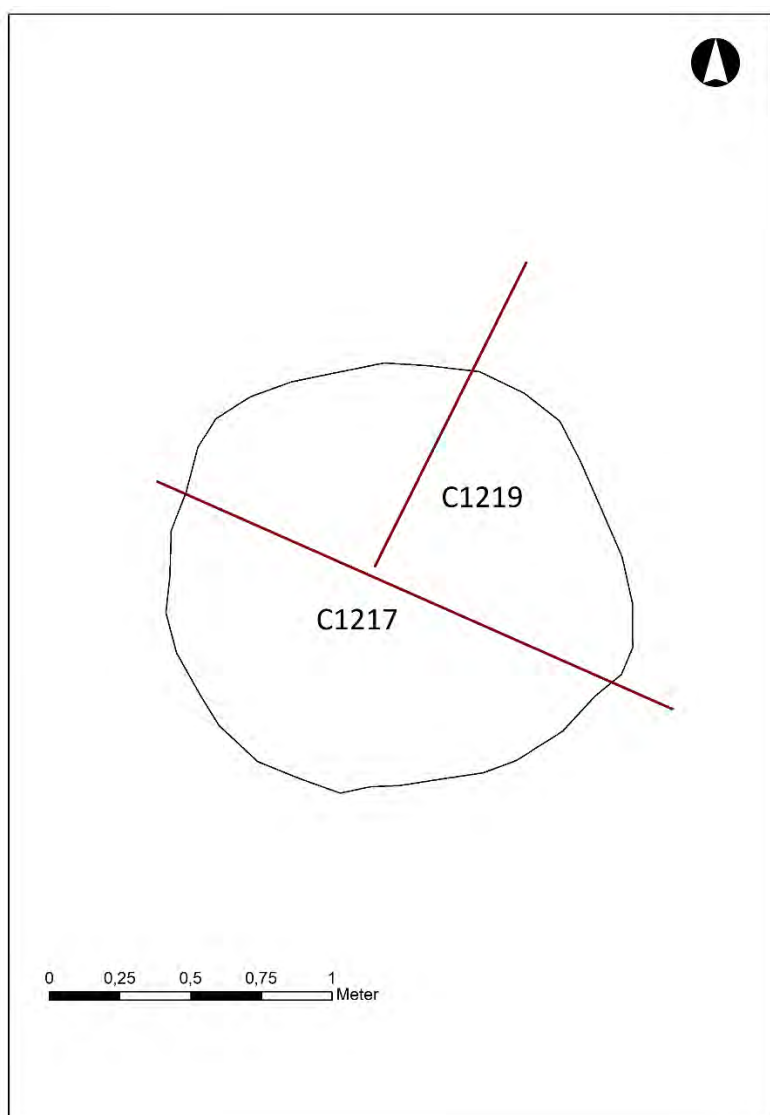
Figur 10. Kokegrop A1012 i profil etter første snitt (C1217). Bildet er tatt mot nord.



Figur 11. Kokegrop A1012 i profil etter andre snitt (C1219). Målestokk er 50cm. Bildet er tatt mot nordvest.



Figur 12. Tegning av snitt C1217 i kokegrop A1012. Tegnet i felt av Kristin Bakkene, digitalisert i Adobe Illustrator ved Cornelia Albrechtsen. De daterte prøvene er merket med hver sin oppsummerte, kalibrerte AD/BC alder. De udaterte prøvene er merket med sitt ID-nummer. Snittet C1219 er også merket der den krysset C1217.



Figur 13. Illustrasjon av kokegrop A1012 i plan med tilhørende snitt C1217 (fig. 12) og C1219 (fig. 11).

Kokegroper og lignende strukturer - Naturvitenskapelige prøver

Det ble samlet inn kullprøver fra strukturene, enkelte av disse ble benyttet til karbondatering. Samtlige daterte prøver ble vedartsbestemt. I tabell 6 vises en oversikt over prøver samlet inn fra kokegroper eller lignende strukturer. Ingen andre vitenskapelige analyser ble utført.

Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur
PK5011	Kullprøve	A640	Fylkets kokegrop. Ikke snittet tidligere.
PK5014	Kullprøve	A996	Mulig utvasket rest av kokegrop eller dyrkningslag
PK5015	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5016	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5017	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5018	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5019	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5022	Kullprøve	A379	Utvasket kokegrop eller rest av dyrkningslag
PK5023	Kullprøve	A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop
PK5024	Kullprøve	A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop
PK5025	Kullprøve	A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop
PK5027	Kullprøve	A962	Kokegrop
PK5032	Kullprøve	A355	Mulig utvasket kokegrop eller nedgravning
PK5038	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5039	Kullprøve	A1012	Kokegrop
PK5040	Kullprøve	A475	Mulig sterkt utvasket kokegrop
PK5041	Kullprøve	A475	Mulig sterkt utvasket kokegrop
PK5043	Kullprøve	A900	Fylkets kokegrop, svært utvasket, mulig grop
PK5044	Kullprøve	A922	Fylkets kokegrop

Tabell 6. Oversikt over prøver tatt fra kokegropene og lignende strukturer ved lokaliteten.

Kokegroper og lignende strukturer -Datering

Dateringer presenteres i tab. 7 med ukalibrert BP-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 ytterkantene av den laveste og største sannsynligheten blant dateringene innenfor 2. sigma-beregningen (her innenfor 95.4% sannsynlighet).

De originale dateringsresultatene finnes som vedlegg D i formatet vi fikk dem tilsendt fra laboratoriet. Samtlige prøver er vedartsbestemt. Samtlige dateringer og vedartsbestemmelse ble utført av Nasjonallaboratoriene for karbondatering ved NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur	Lab ref.	Prøve-mat.	Vedart datert	Ukal. BP	Kal. BC/AD
PK5011	Kull	A640	Fylkets kokegrop. Ikke snittet tidligere.	TRa-21433	trekull	Bjørk	2220 +/-15	368 BC-202 BC
PK5015	Kull	A1012	Kokegrop	TRa-21431	trekull	Bjørk	1879 +/-14	123 AD-214 AD
PK5017	Kull	A1012	Kokegrop	TRa-21432	trekull	Bjørk	1799 +/-14	217 AD-324 AD
PK5022	Kull	A379	Utvasket kokegrop eller rest av dyrkningslag	TRa-21430	trekull	Bjørk	1228 +/-18	705 AD - 879 AD
PK5027	Kull	A962	Kokegrop/grop	TRa-21434	trekull	Or	1204 +/-17	774 AD-883 AD

Tabell 7. Liste over dateringer fra kokegroper og lignende strukturer ved lokaliteten.

Prøve PK5011 fra A640 hadde en datering på 368 BC- 202 BC, som er førromersk jernalder.

Prøve PK5015 fra A1012 hadde en datering på 123 AD- 214 AD, som er romertid.

Prøve PK5017 fra A1012 hadde en datering på 217 AD- 324 AD, som er romertid.

Prøve PK5022 fra A379 hadde en datering på 705 AD- 879 AD, som er overgangen mellom merovingertid til vikingtid.

Prøve PK5027 fra A962 hadde datering på 774 AD- 883 AD, som er overgangen mellom merovingertid til vikingtid.

Dateringene legger seg stort sett i tidsrommet førromersk jernalder til romertid, bortsett fra to strukturer- A379 og A962 som begge er fra overgangen mellom merovingertid til vikingtid. Flaten har derfor tydelig vært i bruk hovedsakelig i disse to periodene i jernalder.

Kokegroper og lignende strukturer -Tolkning

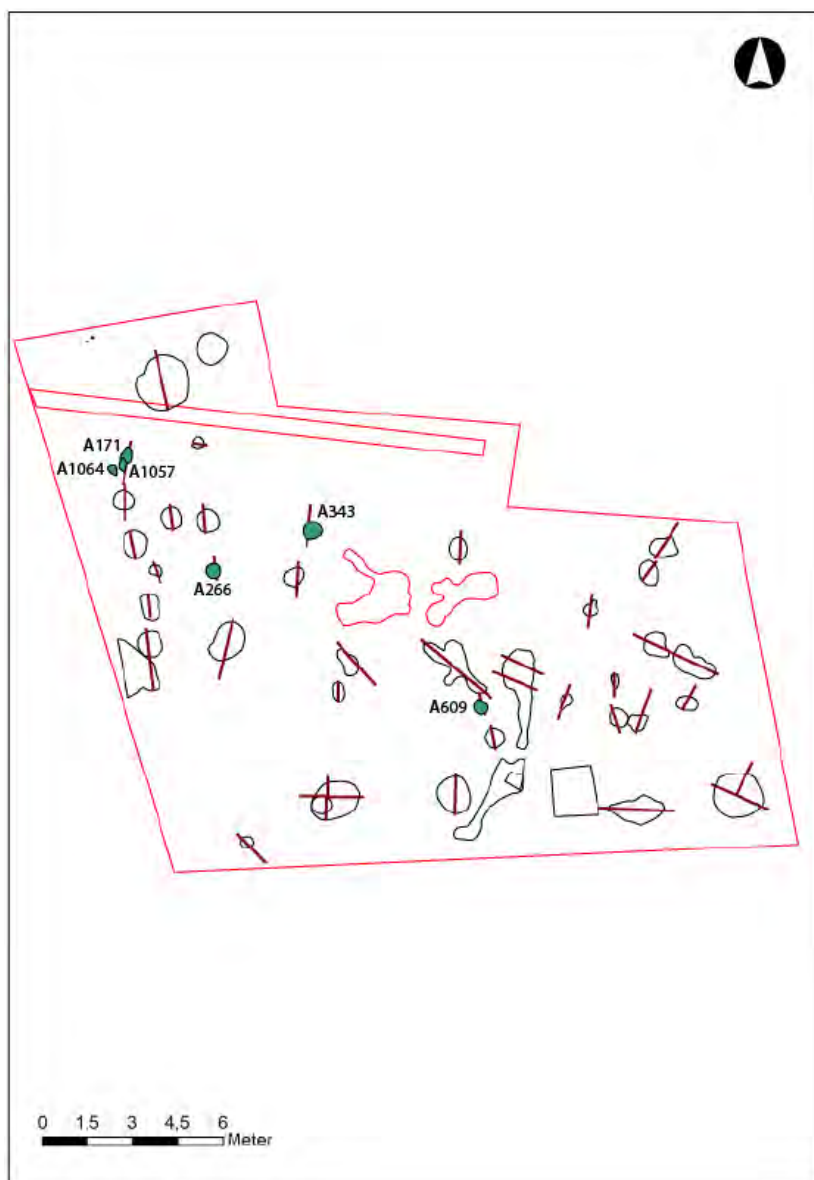
Fire av strukturene tolkes som tydelige kokegroper, ellers er det en mulig utvasket kokegrop eller annen lagrest og nedgravninger av ubestemt funksjon. A1012 skiller seg litt ut fra de andre i at den er betydelig større og har flere, tydelige lag. Under snitt av profil C1217 (fig. 12), ble det tydelig at det var et sammenhengende kullholdig steinlag mot bunnen av strukturen, men to tydelige lommer med ulike sammensetninger med sekundært fyll over dette. Trolig tyder dette på to nedgravninger i en større struktur, altså at man dekket til maten man tilberedte i to fordypninger gravd i samme lag. Dateringene på 123 AD – 214 AD i en av disse øvre lommene og 217 AD- 324 AD i steinlaget (lag 1 og 3 i fig 12., tab.7) tyder på en bruk og tildekking noenlunde nært i tid. Noe nærmere enn det er det vanskeligere å stadfeste da den nøyaktige datoen finnes innenfor dette spennet.

Det er noe overlapp innenfor de to aldersberegningene, men dette kan også bety at kokegropen var forseglet en stund etter eller gradvis etter den var i bruk. Det er nærliggende å tro at massene i de to nedgravningene (lag 1 og 2, fig. 12) i strukturen har forekommet ganske nært i tid, om ikke samtidig da det ikke forekommer flere lag over steinlaget (lag 3 i fig.12). Det ble og skilt ut enda et lag under steinlaget (lag 4 i fig 12.) i tegningen, men dette er trolig vekslende undergrunn eller undergrunnsmasser som har blitt påvirket av strukturen over.

Lokaliteten, som ikke er stor, har hatt ildproduserende aktivitet både i romertid og overgangen mellom merovingertid og vikingtid. Det ble ikke undersøkt noe ytterligere forbi kanten i terrenget (fig. 6, 8), så den forhistoriske aktiviteten ble ikke avgrenset fordi strukturer avtok, men arbeidsflaten for utgravningsarbeidet tok en naturlig slutt grunnet topografien. Det er ikke uvanlig å finne f.eks. kokegroper samlet i skråninger, men dette ble ikke undersøkt her.

Stolpehull-lignende strukturer

Stolpehull-lignende strukturer- Lokalisering



Figur 14. Mulige stolpehull er merket i grønt i kartet ovenfor med tilhørende ID-nummer. De resterende strukturene er synlige, men ikke merket.

Stolpehull-lignende strukturer- Beskrivelse

Det var ikke mulig å se et system i de mulige stolpehullene, dvs. de utgjorde ikke et komplett bygg innenfor feltet. Undergrunnen på feltet var preget av utvaskslag, så fyllmassene i flere av disse stolpe-lignende strukturene kan nok også tilskrives natur eller rester av kulturlag. Likevel presenteres de samlet i tabellene nedenfor (tab. 8, 9).

Struktur-ID	Type struktur	Form i flate	Fyllets farge	Fyllmateriale
A171	Mulig opptrukket stolpe	oval	Sort, hvitgrå	grus humus sand silt
A266	Mulig stolpehull, trolig grop, svært usikkert.	ujevn	Mørkebrun, gråsort	sand silt stein
A343	Mulig stolpehull, mulig natur.	oval	Mellombrun, lysegul, lysegrått	sand silt
A609	Mulig liten stolpe eller masse samlet rundt stein	rund	Mørkegrå, mørkerustrød	grus humus sand silt
A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171		Hvit, brungrå	grus sand silt
A1064	Mulig utvasket stolpe, mulig natur.		Oransje, rød	grus organisk sand silt

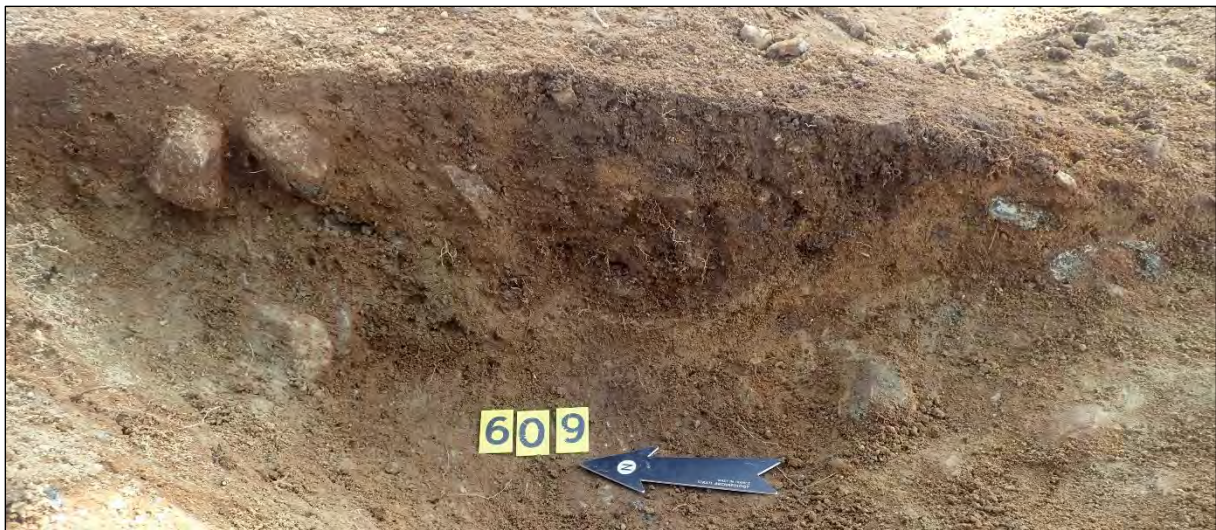
Tabell 8. Beskrivelser av mulige stolper, samlet.

Struktur-ID	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Side profil venstre	Side profil høyre	Bunn i profil
A171	60	49	25	ujevn	ujevn	
A266	64	38	12	skrå	buet	ujevn
A343	90	78	30	buet	buet	avrundet
A609	40	30	15,5	buet	buet	avrundet
A1057			23	buet	buet	
A1064		51	30	buet	buet	avrundet

Tabell 9. Beskrivelser av og nøkkeltall for mulige stolper, samlet.

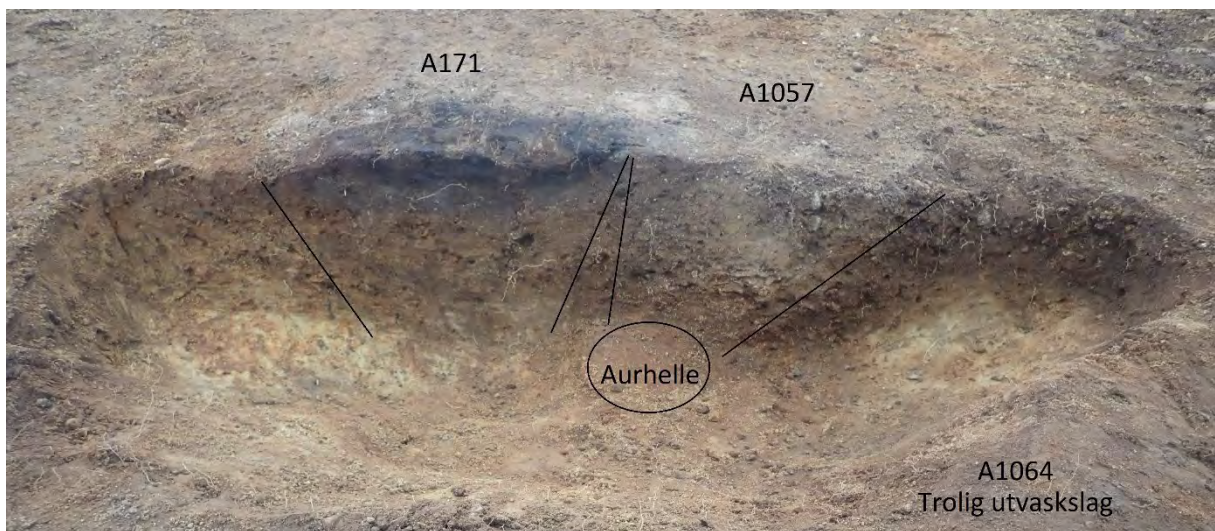


Figur 15. A343 i profil etter snitt. Sett mot NØ. Strukturen er den koniske skikkelsen sentralt i bildet uten stein. Målestokk er 40cm.



Figur 16. A609 i profil etter snitt. Sett mot NØ. Strukturen er det mørke fyllet sentralt i bildet.

Struktur A171 (fig.17 og 18) så i utgangspunktet veldig skålformet ut i profil om man så kun på det mørke laget og kunne i utgangspunktet ligne en kokegrop eller annen grop. Tidligere utgravninger Universitetsmuseet (da Bergen Museum) hadde utført ved Moflatene i Ørsta (Diinhoff 1999) påviste imidlertid jernalder-hus med stolper som hadde et lignende uttrykk grunnet lignende utvaskingsforhold på flaten. Derfor ble snittet gravd dypt nok ned til å sikre at vi var tydelig nede på steril undergrunn. Vi nådde en kompakt aurhelle i bunn og litt til høyre for A171 (mellom denne og A1057, se fig. 17) som ble et naturlig stoppepunkt. Aurhelle er forbindingen av jern gjennom vannbevegelse. Det mørke i laget i topp av A171 (fig. 17) er etter all sannsynlighet et nyere organisk, vannavsatt lag som har satt seg i strukturen eller en naturlig forsenkning, selv om det er den som er mest iøyenfallende.



Figur 17. Strukturene A171, A1057 og A1064 med og uten merking. Kun A171 og A1057 er sett i profil. Linjene var en mulig tolkning av strukturenes avgrensning under graving. Fargesjatteringene gjennom A171 kan også være misfarging fra det mørke laget i topp, som er mer sannsynlig. A171 kan være naturlige utvasksmasser i en forsenkning eller en kokegrop. Bekken var rundt 1m til venstre fra A171. Bildet er sett mot Ø.



Figur 18. Foto tatt under graving av flere av strukturene, men før graving av A198 var ferdigstilt. A198 ble betegnet som en form for nedgravning, men ble først vurdert som et stolpehull. Sett mot Ø.

Stolpehull-lignende strukturer- Naturvitenskapelige prøver

Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur
PK5000	Kull	A171	Mulig opptrukket stolpe
PK5001	Kull	A171	Mulig opptrukket stolpe
PK5002	Kull	A171	Mulig opptrukket stolpe
PK5003	Kull	A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171
PK5004	Kull	A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171
PK5005	Kull	A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171
PK5007	Kull	A1064	Mulig utvasket stolpe, mulig natur.
PK5008	Kull	A343	Mulig stolpehull
PK5009	Kull	A343	Mulig stolpehull
PK5020	Kull	A609	Mulig liten stolpe eller masse samlet rundt stein
PK5021	Kull	A609	Mulig liten stolpe eller masse samlet rundt stein
PK5037	Kull	A266	Mulig stolpehull, mulig grop

Tabell 10. Oversikt over prøver fra stolpehull-lignende strukturer. Ingen ble datert.

Stolpehull-lignende strukturer- Dateringer

Ingen av disse strukturene ble datert.

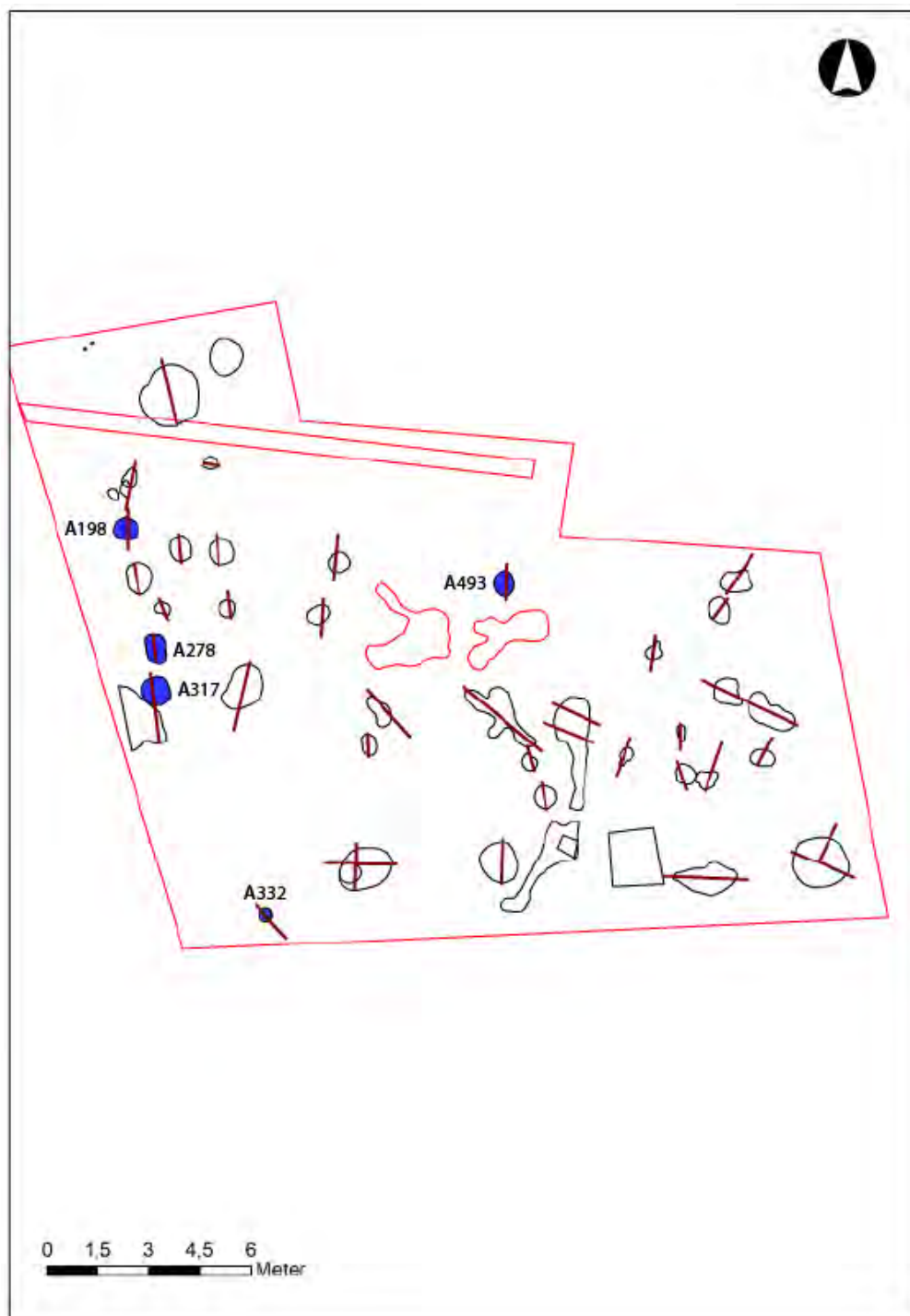
Stolpehull-lignende strukturer- Tolkning

Strukturer som lignet stolpehull har for ordens skyld blitt samlet i en kategori, men dette er under tvil. Et par av strukturene som ble beskrevet som groper, men også ble vurdert som stolpehull var A198 og A317 (fig.18. 23, se neste tekstdel). Førstnevnte ble betegnet som en produksjonsgrop, men under graving ble den også vurdert som et stolpehull grunnet den trakt-formede bunnen som var synlig under graving (fig.18). I profil så strukturen mer skålformet ut, så vurderingen gikk mer i retning av en type grop. A317 ble også vurdert som en grop og ligner veldig i profil på A198.

Den varierte undergrunnen og sterk vannpåvirkning gjorde det vanskelig å vurdere sammensetningen av strukturene. Likevel er en viktig del av totalvurdering at stolperekken som utgjør et hus ikke ble stadfestet, i hvert fall ikke i sin helhet, men se fig. 24 for tankeskisse. Det er mer nærliggende å tro at strukturene beskrevet som 'stolpelignende' faktisk også er groper, muligens knyttet til noe form for ildproduksjon. At de likevel er i nærheten av hverandre og i en gruppering eller tidvis litt på linje motsier ikke dette forslaget. Enten dette dreide seg om produksjon eller noe form for rituell- eller sosial aktivitet som kokegroper, gir det fremdeles mening at vi vil finne dem i klynger. Fig. 5 viser fordelingen av de daterte strukturene over tid og det er flere sammenfallende tidsrom. Trolig er ville flere av de udaterte strukturene føyd seg inn i samme tid.

Groper

Groper- Lokalisering



Figur 19. Gropene er merket i blått på kartet ovenfor med tilhørende ID-nummer.

Groper -Beskrivelse

Begrepet *groper* blir brukt her for å beskrive en intensjonell nedgravning, selv om det ikke kan utelukkes at disse ikke er forårsaket av f.eks. erosjonsprosesser (f.eks. et forhistorisk dyrknings- eller kulturlag kan legge seg i forsenkninger og gi eldre dateringer).

Det ble undersøkt flere groper på feltet som ikke kunne tilskrives en funksjon da det ikke ble funnet noe konkret innhold som kunne forklare dem. Likevel var flere av gropene kullholdige og enkelte av disse hadde forhistoriske dateringer.

Gropene blir gjennomgått samlet i tabellform (tab.11,12) etterfulgt av utvalgt bilder (fig.20-22).

Struktur-ID	Type struktur	Fyllets farge	Fyllmateriale
A198	Mulig nedgravning	Sort, mellomgrå, mørkebrun	grus humus sand silt
A278	Grop med organisk innhold, muligens treverk	Rødbrun, mørkebrun, lysegrå, sort	humus organisk sand silt
A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe	Mørkebrunsort, lysegrå, mørk rødbrun	grus humus organisk sand silt stein
A332	Trolig skadet nedgravning eller kokegrop	Mørkebrun, mørkegrå	humus sand silt
A493	Produksjonsgrop eller forstyrret stolpe	Lysegrå, mellombrun, lysegulgrå, mørkebrun	kull sand silt stein

Tabell 11. Beskrivelser av gropene samlet.

Struktur-ID	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Form i flate	Side profil venstre	Side profil høyre	Bunn i profil
A198	72	57	31	oval	ujevn	ujevn	avrundet
A278	46	37	11	oval	buet	skrå	avrundet
A317	70	60	38	ujevn	buet	buet	avrundet
A332	112	49	17	ujevn	buet		ujevn
A493	64	33	30	oval	buet	buet	avrundet

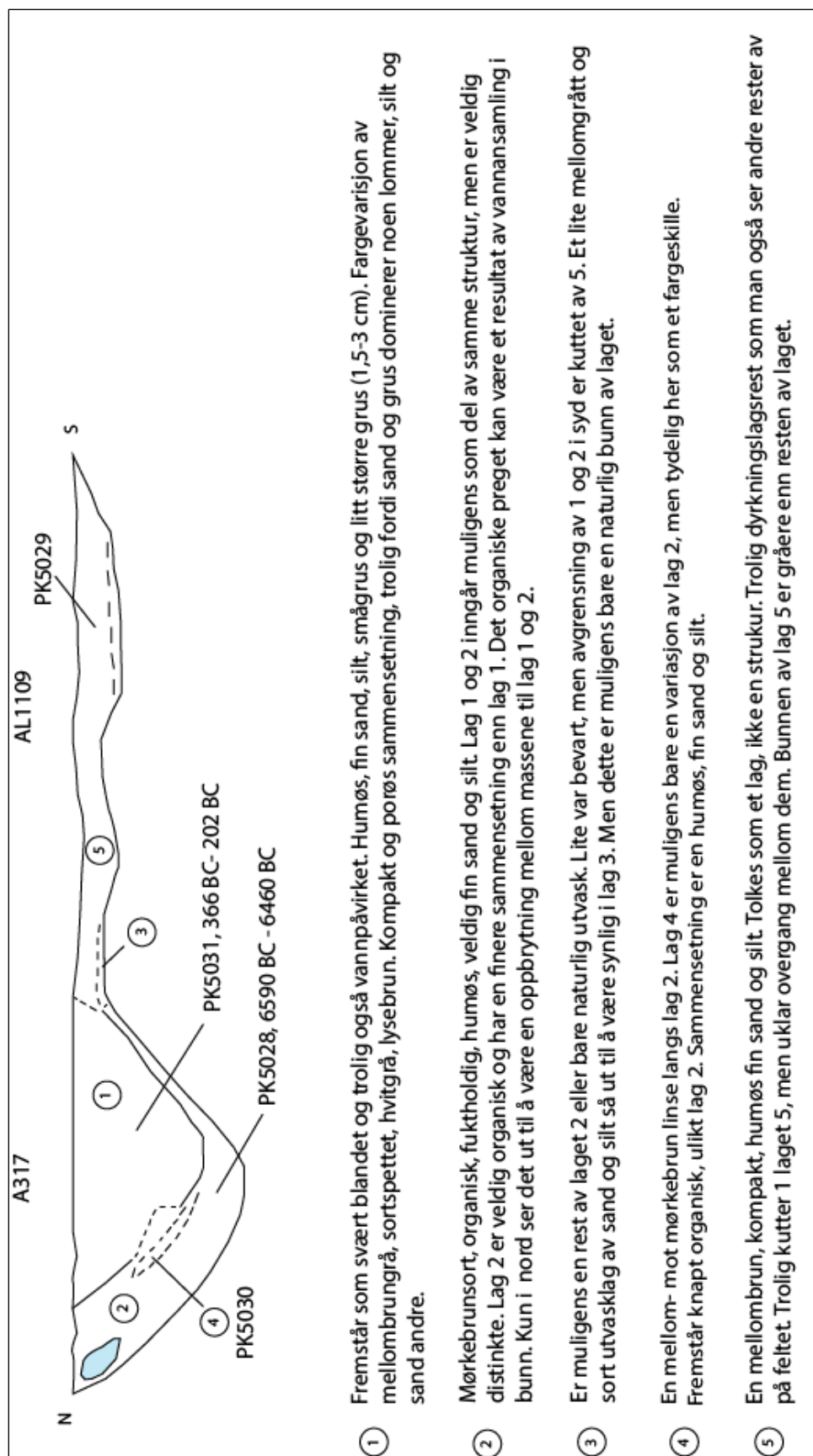
Tabell 12. Beskrivelser av og nøkkeltall for gropene samlet.



Figur 20. Profilbilde av A198 sett mot NØ. Se også fig. 18 underveis i graving. Målestokk er 40cm.



Figur 21. Profilbilde av A317. Sett mot NØ. Den eldste dateringen (mellommessolitikum) kommer fra det nederste laget. Det blandede laget øverst har en datering til førromersk jernalder (tab. 15). Se også følgende tegning, fig. 22.



Figur 22. Digitalisert tegning av grop A317 og laget AL1109 syd for denne. Tegnet og digitalisert i Adobe Illustrator ved Cornelia Albrechtsen.

Groper- Vitenskapelige prøver

Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur
PK5006	Kullprøve	A198	Mulig nedgravning
PK5012	Kullprøve	A493	Produksjonsgrop eller forstyrret stolpe
PK5028	Kullprøve	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe
PK5030	Kullprøve	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe
PK5031	Kullprøve	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe
PK5033	Kullprøve	A278	Grop med organisk innhold, muligens treverk
PK5042	Kullprøve	A332	Trolig skadet nedgravning eller kokegrop

Tabell 13. Liste av prøvene tatt fra gropene.

Groper- Dateringer

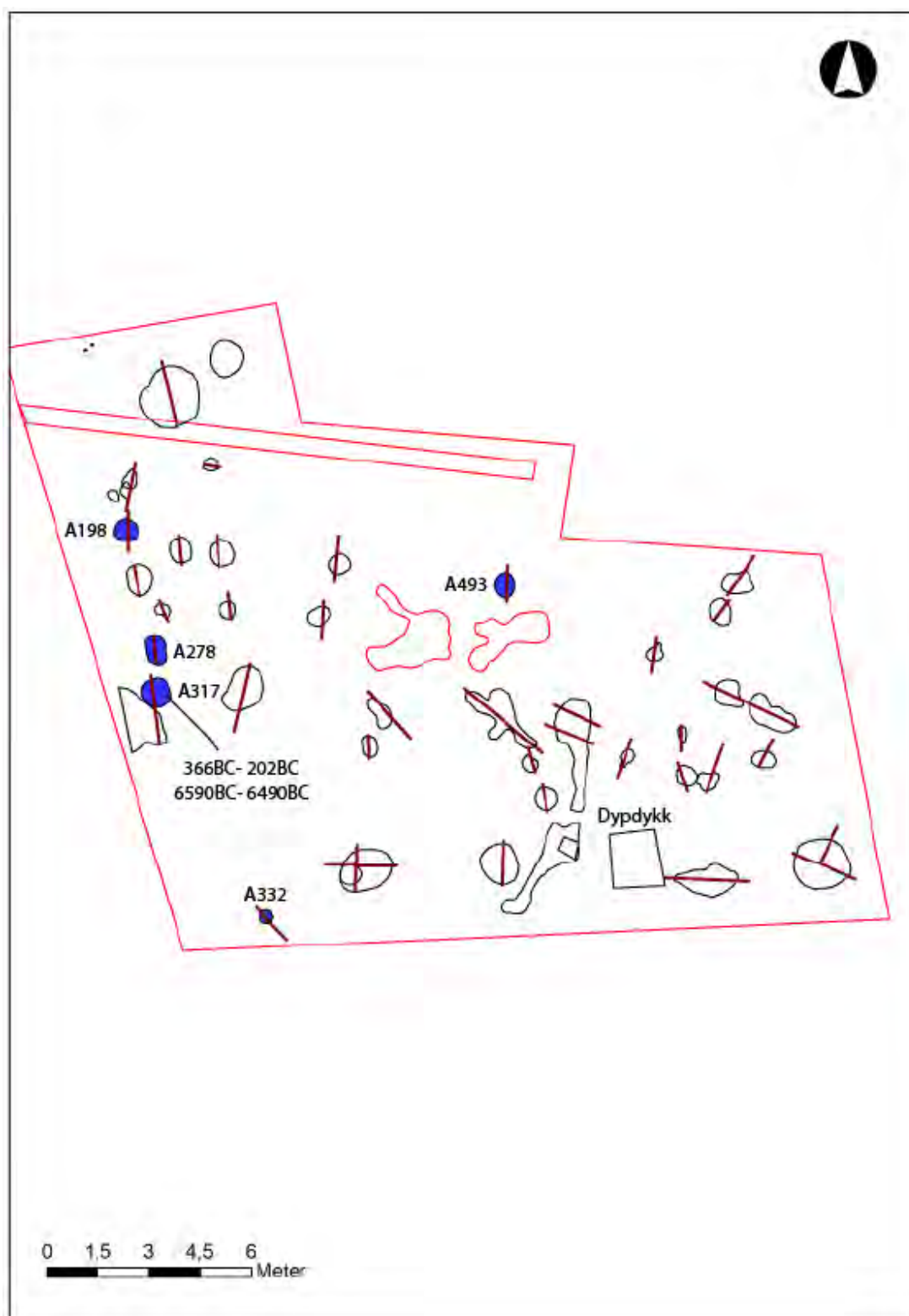
Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur	Lab ref.	Prøvemater.	Vedart datert	Ukal. BP	Kal. BC/AD
PK5028	Kull	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe	TRa-21429	trekull	Bartre	7679 +/- 26	6590 BC - 6460 BC
PK5031	Kull	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe	TRa-21427	trekull	Bjørk	2218 +/- 14	366 BC - 202 BC

Tabell 14. Oversikt over dateringer fra gropene. Kun en grop ble datert, men i to lag. Dateringene er presentert som ukalibrert BP (Before Present) og som en oppsummering av kalibrert BC innenfor 2. sigma (her innenfor 95.4% sikkerhet). Alle dateringer og vedartsbestemmelse ble utført ved Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

Et forbehold med prøve PK5028 (tab. 14, struktur A317) er bruk av bartre som dateringsmateriale. Bartre er ikke et optimalt grunnlag da tretypen er langlevet og kan gi en misvisende datering. Resten av prøvene er datert på kortlevde sorter som Bjørk og Or, som er godt egnet. Strukturen A317 hadde tre lag og ble forsøkt datert på alle tre. Prøve PK5030 hadde ikke nok kull til å datere på, men dateringen fra PK5031, basert på Bjørk, ga en datering til førromersk jernalder. Denne dateringen fremstår som mer troverdig enn PK5028, selv om begge av disse lagene er del av en tydelig nedgravning.

PK5028 fra grop A317 hadde en datering til 6590 BC - 6460 BC, som er innenfor mellommesolitikum.

PK5031 fra grop A317 hadde en datering til 366 BC - 202 BC, som er innenfor førromersk jernalder.

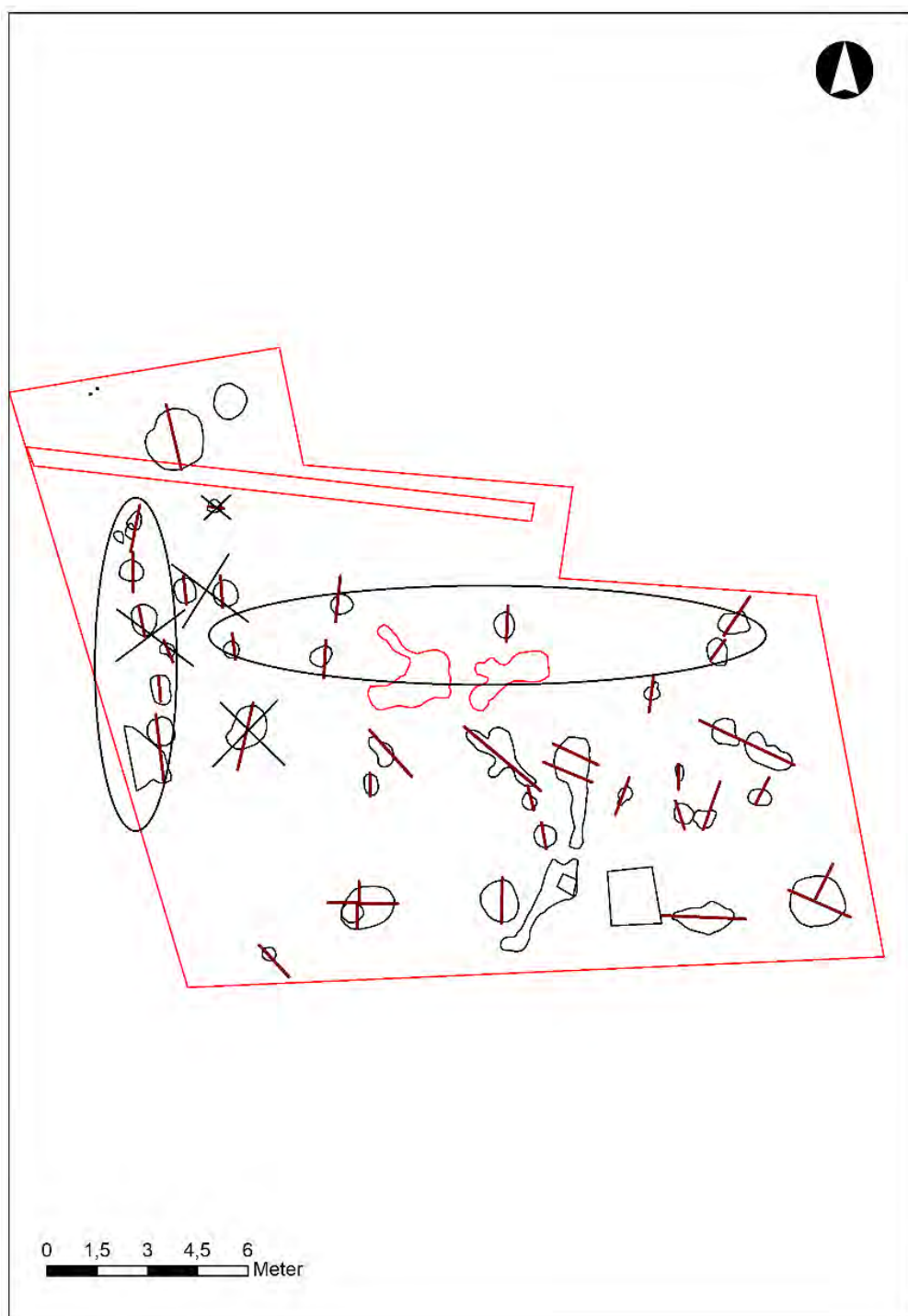


Figur 23. Figuren viser de to dateringer som er gjort på gropene, her i to ulike lag fra struktur A317. Dateringene er en oppsummering av kalibrert BC innenfor 2. sigma (her innenfor 95.4% sikkerhet).

Groper- Tolkning

Et mulig forbehold om gropenes dateringer er bekken nord i feltet (fig.23) som kan ha skylt utvasksmasser over feltet og muligens kontaminert fyllet i gropene fra sitt utspring i NV. Dette kan kanskje forklare noen av de eldste, litt avvikende dateringene på feltet som A317 (fig. 21 og 22) fra mellommesolitikum (tab.14). Gropen på fig. 20 (A198) viser også et litt tykkere lag i bunn nord i profilen, som kanskje kan støtte en forskyvning av lag drevet frem fra bekken i nord. Alternativt så kutter A317 sitt yngste lag en eldre grop eller naturlig forsenkning (den yngste dateringen fra førromersk jernalder ligger stratigrafisk over). Dvs. at den mellommesolitiske dateringen representerer f.eks. et eldre kulturlag som har lagt seg i en grop og man i førromersk jernalder har gravd en grop gjennom den. Eller at det yngste laget (et omrotet lag) har gradvis skylt opp i en forsenkning over et mesolittisk lag/struktur. Alle disse forslagene vil kanskje også forklare hvorfor fylkeskommunen også hadde noen eldre dateringer som virket in situ. Muligens fanger vi begge opp en eldre og en yngre aktivitetsflate der strukturene kutter enkeltstående rester av det gamle laget. Under utgravningen ble det foretatt et 'dypdykk' (liten søkesjakt) med gravemaskin (fig. 23) for å utelukke flere stratigrafiske lag og for å sikre at vi var på det korrekte nivået. Profilen her konstaterte at det i dette området (syd i felt) ikke var enda et komplett, intakt lag under vår strukturholdige arbeidsflate. Det betyr at et evt. lagrester kun kan ha vært vært bevart i flekker. Fylkeskommunen beskrev i sin registreringrapport (Orkelbog og Figenschau 2012) også flekksvise rester med dyrkningslag over feltet som vi også mener å se i enkelte av profilene våre (se fig. 22, A317) og observerte på flaten.

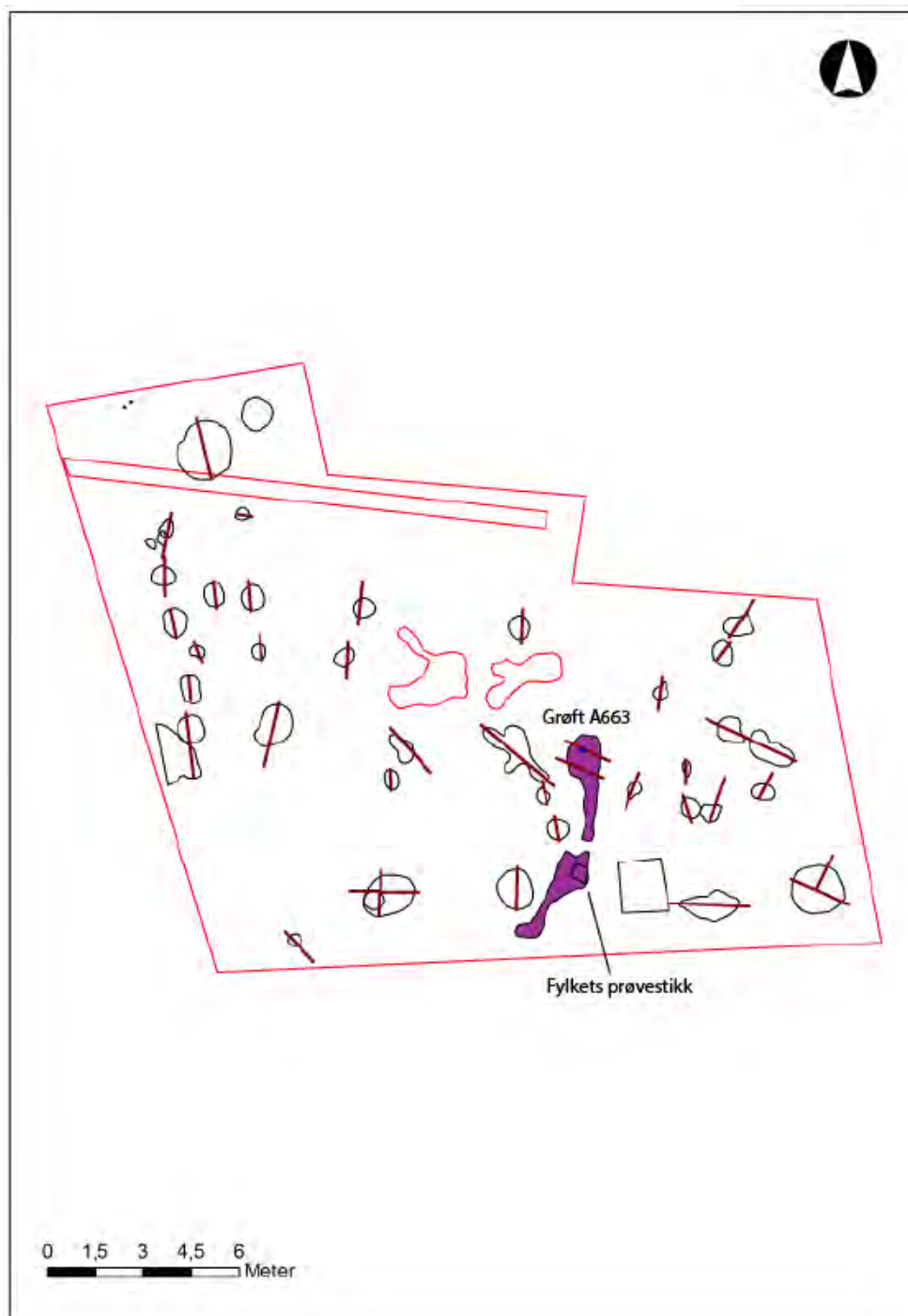
Flere av gropene på feltet var blandet og inneholdt både organisk og mineralsk materiale. Om man løfter blikket litt, lå flere av disse på rad (fig. 24). De fortsetter også i rekken av stolpehulllignende strukturer (nord-sør). Følgende skisse viser imidlertid også at flere av strukturene som utgjorde denne rekken ble avskrevet. I motsatt retning (øst-vest), ser det og ut til å danne seg en rekke. Dette var en av grunnene til at det ble bestemt å tømme vestre halvdel av strukturene så godt det lot seg gjøre, slik at profilene kunne dokumenteres i samme retning. Disse mulige mønstrene, samt at fylkeskommunens registrering nevnte muligheten for stolpehull, gjorde at det man forberedte seg på muligheten av et hus. Nå virker det mer sannsynlig at mange av disse strukturene er noen form for groper, enten til produksjon eller annet.



Figur 24. Illustrasjon av mulige rekker blant gropene. De to strukturene som ligger ytterst til høyre i sirkelen er kokegrop. Ellers er der noen mulige kokegrop blant dem, men resten er grop eller stolpehull-lignende som nok kan vurderes som grop også. De med kryss på nærme sirklene er avskrevet.

Grøft A663

Grøft A663- Lokalisering



Figur 25. Plassering av grøft A663 på feltet merket i lilla.

Grøft A663- Beskrivelse

Grøften A663 bestod av to deler i felt som ble tolket som en samlet del med oppbrudd (fig.25).

Mål og beskrivelser samles i tabellene nedenfor (tab.15, 16). Den nordligste og tydeligste av de to profilene, C1228 (fig. 25) er avbildet på i fig.26.

Struktur-ID	Type struktur	Lengde (cm)	Bredde (cm)	Dybde (cm)	Form i flate
A663	Grøft	670	105	8	avlang

Tabell 15. Nøkkeltall for A663.

Struktur-ID	Fyllets farge	Fyllmateriale	Side venstre	Side høyre	Bunn i profil
A663	Lysegrå, lysebrunt	sand, silt	buet	buet	avrundet

Tabell 16. Beskrivelser av A663.



Figur 26. Profil C1228 i A663. (mest nordlig av de to gravd) sett mot NØ. Målestokk er 50cm.

Grøft A663- Naturvitenskapelige prøver

Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur
PK5045	Kullprøve	A663	Grøft, snitt C1228

Tabell 17. Prøver tatt fra grøft A663.

Grøft A663- Dateringer

Ingen prøver fra grøften ble datert.

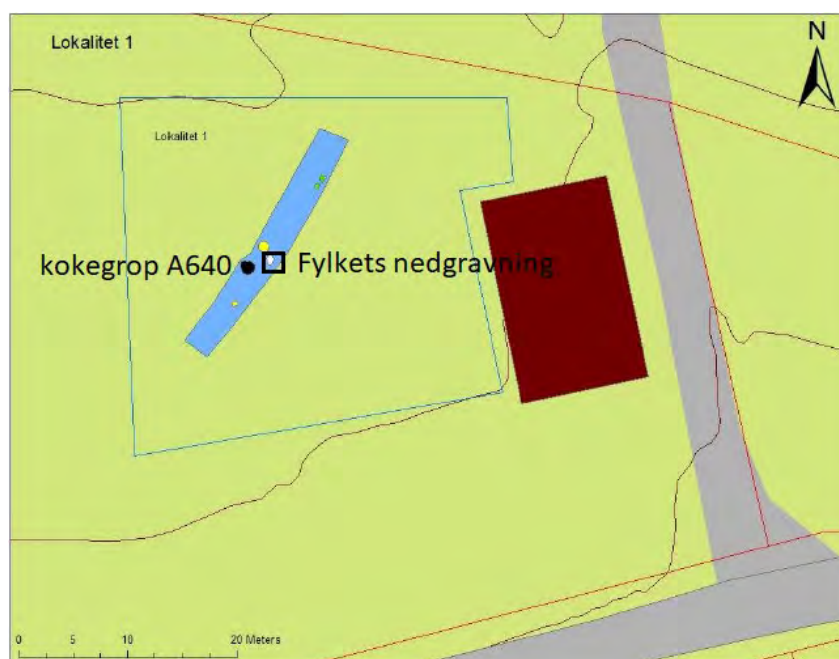
Grøft A663- Tolkning

Fylkeskommunens prøvestikk er synlig i nedre del (fig.25.) av grøften A663, dette er trolig snittkassen til strukturen (A4 i Orkelbog og Figenschau 2012) ved siden av kokegrop A640 som de beskriver som en nedgravning (fig.27). Strukturen fikk en større utstrekning når den ble undersøkt på nytt, så det er ikke utenkelig at dette er sjaktmasser fra gjenfyllingen av fylkeskommunens sjakt. Strukturen ble uansett ikke prioritert for datering da den var usikker. Til sammenligning, se fig. 27 fra fylkeskommunens registreringsrapport. Den mest sydlige av deres strukturer (gult, fig.27) så ut til å inngå i den større nedgravningen fra vår undersøkelse, A663. Det var ikke mulig å avgrense disse strukturene på nytt på samme måte under avtorvingen i 2023.

Alternativt kan A663 være en lagrest (kultur-eller dyrkningslag) som har lagt seg i en naturlig fordypning.

Om massene ikke var sekundære fra gjenfyll, kan A663 ha vært brukt til vannavledning gjennom et aktivitetsområde. Grøften fremstår noe mer regulær i formen enn de andre uformelige utvasksmassene merket i rødt på kartet (fig.25), men dette kan være grunnet et tydeligere vannløp, enten menneske- eller naturskapt.

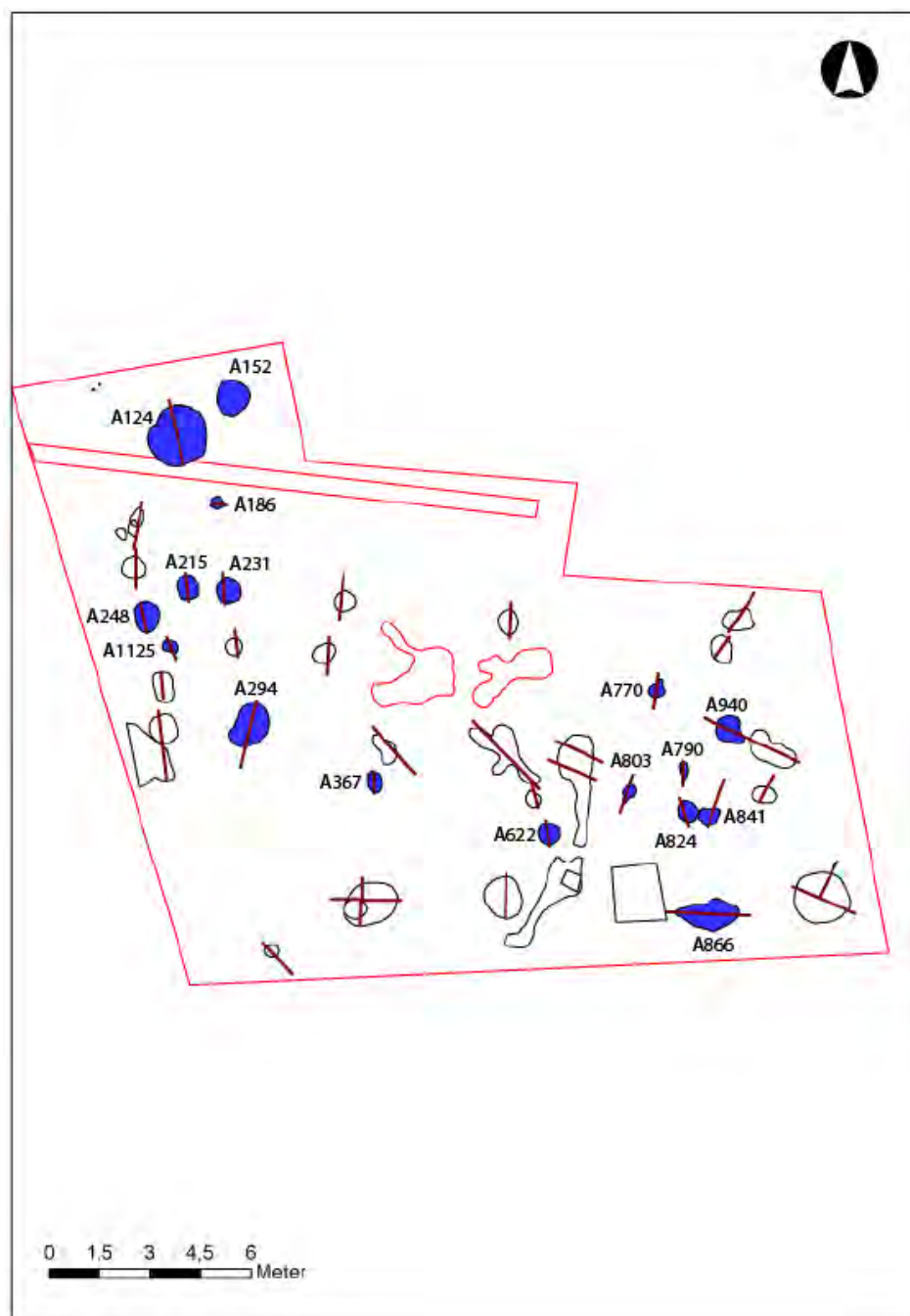
De to av fylkeskommunens strukturer som inngikk i A663, utgjorde heller ikke et overordnet mønster med andre strukturer i nærheten.



Figur 27. Kart fra Vestland Fylkeskommunes registreringsrapport (Orkelbog og Figenschau 2012:8).

Avskrevne objekter

Lokalisering- Avskrevne objekter



Figur 28. Avskrevne objekter fylt i med blå på kartet og merket med ID-numrene sine. De andre objektene er synlige, men ikke merket med nummer.

Beskrivelse- Avskrevne objekter

Det var en variert undergrunn på feltet og mange fordypninger det hadde samlet seg materiale i. Brorparten av de avskrevne objektene var trolig formet naturlig, enten de var forsenkninger fylt med dyrkningsrester eller annet organisk materiale. Ingen av disse objektene ble datert da de ikke ble tolket som strukturer. A622 er trolig fylkeskommunens A7 (Orkelbog og Figenschau 2012:5 som de kun observerte i plan, men ikke snittet (fig.27, tab.18).

De avskrevne objektene blir listet i tabell 18, nedenfor.

Struktur-ID	Beskrivelse
A124	Stor trerot.
A152	Ikke undersøkt, trolig moderne
A186	Utvaskslag mellom to steiner
A215	Mulig dyrkningslagsrest
A231	Naturlig grop
A248	Dyrkningslagsrest
A294	Nyere forråtnet tremasser
A367	Naturlig utvaskslag.
A622	Dyrkningsrest i en forsenkning
A770	Avskrevet
A790	Dyrkningsrest/steinopptrekk
A803	Vekslende undergrunn
A824	Dyrkningsrest i forsenkning
A841	Dyrkningsrest i forsenkning
A866	Organisk mat. i forsenkning, mulig dyrkning
A940	Lagrest
A1125	Naturlig grop

Tabell 18. Liste av avskrevne objekter og en beskrivelse av disse.

Sammenfatning, tolkninger og perspektiver

Aktivitet på flaten samler seg i hovedsak rundt perioden førromersk jernalder, romertid og overgangen mellom merovingertid og vikingtid. Det er også en litt avvikende datering til mellommesolitikum, til sammenligning med registreringsrapporten til fylkeskommune (Orkelbog og Figenschau 2012) som hadde en datering til senmesolitikum. Trolig har vi begge fanget opp litt sporadisk eldre aktivitet, enten i form av strukturer eller lagrester. Erosjonsforholdene har nok bidratt til at lagene blir bevart flekkvis på feltet fra flere perioder. Alternativt kan disse sporadiske avvikene skyldes vannbårne masser fra andre områder i nærheten fra bekken.

Feltet er dominert av kokegroper og andre groper som ikke lot seg funksjonsbestemme. Det er en tendens i Norge at mye av kokegropsaktiviteten var konsentrert i eldre jernalder, primært romertid (0-400 BC) og folkevandringstid (400-600 BC) (Gustafson 2005a: 105). Det er noe vi ser her i brorparten av de daterte kokegropene.

Med bakgrunn i kartet av kulturminner i området (fig.1), ser vi en rekke gravminner og områder med dyrknings- eller kokegropsaktivitet fra jernalder. Det virker naturlig å innlemme aktiviteten fra Lok 1 i et større bilde av aktivitet rundt gårdene i dette området i jernalderen. Den ganske jevne spredningen av gravminner som må ha vært synlig i terrenget (f.eks. gravhauger) tyder også på at det må ha vært ferdselsårer gjennom dette området. Gravminner, gården, og kokegropsaktivitet kan på denne måten sees på sterkt knyttet og alle taler samme statusspråk (se begrepet 'makt' hos Gjerpe 2001:7). Man kan kanskje forestille seg at matgilder og andre sammenkomster forsegler gårdens status på samme måte som arven etter gravene forankrer gården i forfedrenes status. Alle forbinder slikt sett fortid, nåtid og fremtid.

Gitt at det var flere groper som ikke lot seg funksjonsbestemme, er det ikke utenkelig at noen av disse inngår i lignende aktivitet til eller på annen måte kan knyttes til kokegropene. Hverken gropene eller kokegropene inneholdt noe form for avfall som kunne peke på en mer spesialisert bruk. Det er heller ikke gitt at alle typer aktivitet ville gi avfallsspor. Så gitt disse premissene, bruker vi samlebegrepet *ildproduserende aktivitet* om vi skal oppsummere feltet. Forbeholdet er også at noen av strukturene også kan være rester av annen kulturaktivitet (dyrkning, osv.) som har lagt seg i forsenkninger, så totalanslaget kan kanskje justeres, særlig blant gropene.

Litteratur

Bergstøl, J. 2005. Kultsted, verksted eller bosted? Artikkel I 'De Gåtefulle Kokegroper', Varia 58, Red. Lil Gustafson, Tom Heibreen og Jes Martins. Kulturhistorisk Museum, Fornminneseksjonen, Oslo 2005, ss. 145-154.

Diinhoff, S.

1999. Utgravningsrapport. Arkæologiske frigivningsundersøgelser ved Mo gnr. 18, Ørsta, Møre og Romsdal. 1999. Daværende Bergen Museum, i dag Universitetsmuseet i Bergen.

2005. Kogegruber- Glimt av en rituell praksis gjennom 1500 år. Artikkel I 'De Gåtefulle Kokegroper', Varia 58, Red. Lil Gustafson, Tom Heibreen og Jes Martins. Kulturhistorisk Museum, Fornminneseksjonen, Oslo 2005, ss.135-144.

Gjerpe, L.E. 2001. Kult, politikk, vold og kokegropfeltet på Hov. Primitive Tider. 4. årgang, ss. 4-15.

Gustafson, L.

2005a. Om kokegroper i Norge- En forskningshistorie. Artikkel I 'De Gåtefulle Kokegroper', Varia 58, Red. Lil Gustafson, Tom Heibreen og Jes Martins. Kulturhistorisk Museum, Fornminneseksjonen, Oslo, 2005, ss.103-107.

2005b. Om kokegrop- koksteinsgrop- kogegrube- jordugn- hærdegrop- torkugn- skärvstensgrop. Artikkel I 'De Gåtefulle Kokegroper', Varia 58, Red. Lil Gustafson, Tom Heibreen og Jes Martins. Kulturhistorisk Museum, Fornminneseksjonen, Oslo 2005, ss.7-8.

Narmo, L. E. 1996. «Kokekameratene på Leikvin» - Kult og kokegroper. Viking- Norsk arkeologisk årbok, bind LIX , Norsk arkeologisk selskap, ss. 79-100.

Orkelbog, G.H. og Figenschau, I. 2012. Rapport frå Kulturminneregistrering, Hole, Gnr/Bnr. 88/3, Gloppen kommune. Sogn og Fjordane Fylkeskommune, Kulturavdelinga.

Nettsider

Askeladden.ra.no

Norgeskart.no

Postvei.no

Vedlegg A. Strukturliste

Strukturer målt inn i felt, også dem som siden ble avskrevet.

Struktur-ID	Type struktur	Lengde	Bredde	Dybde	Form i flate
110	Mulige staurhull				
117	Mulig staurhull				
124	Avskrevet. Stor trerot.	183	175	30	uformet
152	Ikke undersøkt, trolig moderne				
171	Mulig opptrukket stolpe	60	49	25	oval
186	Utvaskslag mellom to steiner.	45	39	7	ujevn
198	Mulig nedgravning	72	57	31	oval
215	Avskrevet. Mulig dyrkningslagsrest.	73	70	8	ujevn
231	Naturlig grop	92	80	14	rund
248	Dyrkningslagsrest. Avskrevet.	61	61	2	ujevn
266	Mulig stolpehull, mulig grop	64	38	12	ujevn
278	Organisk grop	46	37	11	oval
294	Nyere foråtnet tremasser. Avskrevet.	165	109	6,5	oval
317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe	70	60	38	ujevn
332	Trolig skadet nedgravning eller kokegrop	112	49	17	ujevn
343	Mulig stolpehull	90	78	30	oval
355	Mulig utvasket kokegrop eller nedgravning	120	85	16	rund
367	Naturlig utvaskslag. Avskrevet.	34	21	5	ujevn
379	Utvasket kokegrop eller rest av dyrkningslag	181	125	14	ujevn
393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop	110		14	ujevn
475	Mulig sterkt utvasket kokegrop	133	60	19	avlang
493	Produksjonsgrop eller forstyrret stolpe	64	33	30	oval
557	Trolig dyrkningslagsrest,	17	13	7	oval
609	Mulig liten stolpe eller masse samlet rundt stein	40	30	15,5	rund
622	Avskrevet, dyrkningsrest i en forsenkning	98	61	5	ujevn
640	Fylkets kokegrop. Ikke snittet tidligere.	109	74	11	ujevn
663	Grøft	330	105	8	avlang
770	Avskrevet	50	42	7	rund
790	Dyrkningsrest/steinopptrekk. Avskrevet.	51	32	9	ujevn
803	Vekslende undergrunn. Avskrevet.	56	26	7	oval
824	Dyrkningsrest i forsenkning. Avskrevet.	41	38	10	oval
841	Dyrkningsrest i forsenkning. Avskrevet.	75	44	12	ujevn
866	Organisk mat. i forsenkning, mulig dyrkning. Avskrevet.	212	69	5	ujevn
900	Fylkets kokegrop, svært utvasket, mulig grop	92		11	
922	Fylkets kokegrop	30		16	
940	Lagrest	115	70	15	ujevn
962	Kokegrop	150	64	19	avlang
996	Mulig utvasket rest av kokegrop eller dyrkningslag	85	65	9	ujevn
1012	Kokegrop	162	150	34	rund
1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171			23	
1064	Mulig utvasket stolpe, mulig natur.		51	30	
1109	Lag				
1125	Naturlig grop. Avskrevet.	60	33	14	ujevn

Vedlegg B. Fotoliste

Alle fotoene kan finnes digitalt ved søk på Bfnr.10495 i MUSIT fotodatabasen.

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Bf10495_0216	A343, mulig stolpe, plan	A343	Ø	Kristin Bakkene	29.06.2023
Bf10495_0222	A343, mulig stolpe, profil	A343	Ø	Kristin Bakkene	03.07.2023
Bf10495_0227	A493, grop, plan	A493	Ø	Kristin Bakkene	03.07.2023
Bf10495_0234	A493, grop, profil	A493	Ø	Kristin Bakkene	03.07.2023
Bf10495_0240	A770, lagerrest, avskriven, plan	A770	Ø	Kristin Bakkene	03.07.2023
Bf10495_0249	A770, lagerrest, avskriven, profil	A770	Ø	Kristin Bakkene	03.07.2023
Bf10495_0251	A1012, kokegrop, plan	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0261	A1012, kokegrop, plan	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0265	A1012, kokegrop, profil	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0267	A1012, kokegrop, profil	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0273	A1012, kokegrop, profil	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0275	A1012, kokegrop, profil	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0279	A1012, kokegrop, profil	A1012	N	Kristin Bakkene	04.07.2023
Bf10495_0285	A940, lagerrest, avskriven, A962, bunn av kokegrop, plan	A940, A962	N	Kristin Bakkene	05.07.2023
Bf10495_0290	A962, bunn av kokegrop, plan	A962	N	Kristin Bakkene	05.07.2023
Bf10495_0292	A940, lagerrest, avskriven, plan	A940	N	Kristin Bakkene	05.07.2023
Bf10495_0294	A379, kokegrop, profil	A379	N	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0300	A379, kokegrop, profil	A379	Ø	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0304	A379, kokegrop, profil	A379	Ø	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0305	A393, kokegrop, profil	A393	S	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0306	A393, kokegrop, profil	A393	S	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0313	A393, kokegrop, profil	A393	Ø	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0318	A940, lagerrest, avskriven, profil	A940	N	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0321	A962, bunn av kokegrop, profil	A962	N	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0326	A940, lagerrest, avskriven, A962, bunn av kokegrop, plan	A940, A962	N	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0344	A278, grop, A317, grop, plan	A278, A317	N	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0346	A278, grop, A317, grop, plan	A278, A317	Ø	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0347	A278, grop, A317, grop, plan	A278, A317	Ø	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0352	A355, kokegrop, plan	A355	Ø	Kristin Bakkene	06.07.2023
Bf10495_0355	A317, grop, profil	A317	Ø	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0358	A317, grop, profil	A317	Ø	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0365	A317, grop, profil	A317	Ø	Cornelia Albrechtsen	06.07.2023
Bf10495_0369	A355, kokegrop, profil	A355	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0371	A355, kokegrop, profil	A355	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0378	A231, grop, avskriven, plan	A231	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0380	A231, grop, avskriven, profil	A231	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0386	A266, stolpehull, plan	A266	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0390	A266, stolpehull, profil	A266	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0393	A215, lagerrest, avskriven, plan	A215	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0398	A215, lagerrest, avskriven, profil	A215	Ø	Kristin Bakkene	07.07.2023

Bf10495_0401	A1012, kokgrop	A1012	NV	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0402	A1012, kokgrop	A1012	NV	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0403	A1012, kokgrop	A1012	NV	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0404	A1012, kokgrop	A1012	NV	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0405	A1012, kokgrop	A1012	NV	Kristin Bakkene	07.07.2023
Bf10495_0408	A663, grøft, oversikt	A663	N	Kristin Bakkene	10.07.2023
Bf10495_0409	A663, grøft, oversikt	A663	N	Kristin Bakkene	10.07.2023
Bf10495_0410	A663, grøft, oversikt	A663	N	Kristin Bakkene	10.07.2023
Bf10495_3501	Oversikt før avdekking		S	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3502	Oversikt før avdekking		S	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3503	Oversikt før avdekking		S	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3504	Oversikt før avdekking		S	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3505	Oversikt før avdekking		S	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3506	Oversikt før avdekking		S	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3507	Oversikt før avdekking		V	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3508	Oversikt før avdekking		V	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3509	Oversikt før avdekking		V	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3510	Oversikt før avdekking		V	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3511	Oversikt før avdekking		N	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3512	Oversikt før avdekking		N	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3513	Oversikt før avdekking		N	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3514	Oversikt før avdekking		N	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3515	Oversikt før avdekking		Ø	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3516	Oversikt før avdekking		Ø	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3517	Oversikt før avdekking		Ø	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3518	Oversikt før avdekking		Ø	Kristin Bakkene	27.06.2023
Bf10495_3523	Oversikt NV del av område etter avtorving		Ø	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3524	A124, brent trerot, avskriven, plan	A124	NØ	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3528	A124, brent trerot, avskriven, profil	A124	NØ	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3530	A171, usikkert stolpehull, plan	A171	Ø	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3531	A171, usikkert stolpehull, profil	A171	Ø	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3539	A1064, usikkert stolpehull, profil	A1064	Ø	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3540	A171, A1064, usikra stolpehull, profil	A171, A1064	Ø	Cornelia Albrechtsen	29.06.2023
Bf10495_3541	A198, nedgraving, plan	A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	30.06.2023
Bf10495_3543	A171 usikkert stolpehull, A198, nedgraving, profil	A171, A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	30.06.2023
Bf10495_3544	A198, nedgraving, profil	A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	30.06.2023
Bf10495_3547	A198, nedgraving, profil	A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	30.06.2023
Bf10495_3549	A198, nedgraving, profil	A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	30.06.2023
Bf10495_3550	A171 usikkert stolpehull, A198, nedgraving, profil	A171, A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	30.06.2023
Bf10495_3554	A198, nedgraving, profil	A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3557	A198, nedgraving, profil	A198	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3558	A294, ruttet tre, avskriven, plan	A294	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3561	A294, ruttet tre, avskriven, profil	A294	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3562	A294, ruttet tre, avskriven, profil	A294	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023

Bf10495_3566	A640, kokegrop, plan	A640	V	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3567	A640, kokegrop, plan	A640	V	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3568	A640, kokegrop, profil	A640	V	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3569	A790, lagerrest, avskriven, plan	A790	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3570	A790, lagerrest, avskriven, profil	A790	Ø	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3571	A866, lagerrest, avskriven, plan	A866	N	Cornelia Albrechtsen	03.07.2023
Bf10495_3573	A866, lagerrest, avskriven, profil	A866	N	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3581	A824, lagerrest, avskriven, plan	A824	Ø	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3582	A824, lagerrest, avskriven, profil	A824	Ø	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3584	A841, lagerrest, avskriven, plan	A841	N	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3589	A841, lagerrest, avskriven, profil	A841	Ø	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3596	A996, bunn av kokegrop, plan	A996	Ø	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3597	A996, bunn av kokegrop, profil	A996	Ø	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3599	A803, lagerrest, avskriven, plan	A803	Ø	Cornelia Albrechtsen	04.07.2023
Bf10495_3601	A803, lagerrest, avskriven, profil	A803	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3608	A609, usikker stolpe, plan	A609	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3611	A609, usikker stolpe, profil	A609	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3612	A622, lagerrest, avskriven, plan	A622	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3614	A622, lagerrest, avskriven, profil	A622	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3615	A622, lagerrest, avskriven, profil	A622	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3616	A379, kokegrop, A393, kokegrop, plan	A379. A393	N	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3619	A379, kokegrop, A393, kokegrop, plan	A379. A393	NV	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3620	A379, kokegrop, A393, kokegrop, plan	A379. A393	V	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3621	A379, kokegrop, A393, kokegrop, arbeidsbilde	A379. A393	NV	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3622	A278, grop, plan	A278	Ø	Cornelia Albrechtsen	05.07.2023
Bf10495_3625	A278, grop, profil	A278	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3626	A1125, grop, plan	A1125	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3627	A1125, grop, profil	A1125	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3629	A248, lagerrest, avskriven, plan	A248	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3630	A248, lagerrest, avskriven, plan	A248	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3632	A248, lagerrest, avskriven, profil	A248	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3634	A186, lagerrest, avskriven, plan	A186	V	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3636	A186, lagerrest, avskriven, profil	A186	N	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3640	A367, lagerrest, avskriven, plan	A367	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3642	A367, lagerrest, avskriven, profil	A367	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3643	A475, usikker kokegropsbunn, plan	A475	N	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3644	A475, usikker kokegropsbunn, plan	A475	N	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3646	A475, usikker kokegropsbunn, profil	A475	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3647	A475, usikker kokegropsbunn, profil	A475	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3659	A475, usikker kokegropsbunn, profil	A475	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3660	A332, grop, plan	A332	Ø	Cornelia Albrechtsen	07.07.2023
Bf10495_3662	A332, grop, profil	A332	Ø	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_3666	A332, grop, profil	A332	Ø	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_3669	A900, lagerrest, profil	A900	Ø	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_3677	A900, lagerrest, profil	A900	Ø	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023

Bf10495_3681	A922, usikker kokegrop, profil	A922	Ø	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_3684	A862, avskrivet	A862	N	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_3685	A557, lagerrest, avskriven, plan	A557	N	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_3686	A557, lagerrest, avskriven, profil	A557	N	Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_4933	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_4946	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_5806	Oversikt sjakt			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_5817	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_0919	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_0934	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_0940	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023
Bf10495_0031	Arbeidsbilde			Cornelia Albrechtsen	10.07.2023

Vedlegg C. Liste over vitenskapelige prøver

Syv prøver ble benyttet til datering, men ingen ble bevart til ettertiden. Alle daterte prøver ble vedartsbestemt. Datering og vedartsbestemmelse ble utført ved Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU Vitenskapsmuseet.

Dateringer presenteres med ukalibrert BP-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 ytterkantene av den laveste og største 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 D i sin uredigerte form.

Prøve-ID	Type prøve	Struktur	Type struktur	Lab ref.	Prøvemateriale	Vedart datert	Ukal. B.P.	Kal. BC/AD
PK5000	Kullprøve	A171	Mulig opptrukket stolpe					
PK5001	Kullprøve	A171	Mulig opptrukket stolpe					
PK5002	Kullprøve	A171	Mulig opptrukket stolpe					
PK5003	Kullprøve	A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171					
PK5004	Kullprøve	A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171					
PK5005	Kullprøve	A1057	Mulig opptrukket stolpe eller skoning for AS171					
PK5006	Kullprøve	A198	Mulig nedgravning					
PK5007	Kullprøve	A1064	Mulig utvasket stolpe, mulig natur.					
PK5008	Kullprøve	A343	Mulig stolpehull					
PK5009	Kullprøve	A343	Mulig stolpehull					
PK5010	Kullprøve	A294	Nyere foråtnet tremasser, muligens i struktur					
PK5011	Kullprøve	A640	Fylkets kokegrop. Ikke snittet tidligere.	TRa-21433	trekull	Bjørk	2220 +/-15	368 BC- 202 BC
PK5012	Kullprøve	A493	Produksjonsgrop eller forstyrret stolpe					
PK5013	Kullprøve	A841	Dyrkningsrest i forsenkning					
PK5014	Kullprøve	A996	Mulig utvasket rest av kokegrop eller dyrkningslag					
PK5015	Kullprøve	A1012	Kokegrop	TRa-21431	trekull	Bjørk	1879 +/-14	123 AD- 214 AD
PK5016	Kullprøve	A1012	Kokegrop					
PK5017	Kullprøve	A1012	Kokegrop	TRa-21432	trekull	Bjørk	1799 +/-14	217 AD -324 AD
PK5018	Kullprøve	A1012	Kokegrop					
PK5019	Kullprøve	A1012	Kokegrop					
PK5020	Kullprøve	A609	Mulig liten stolpe eller masse samlet rundt stein					
PK5021	Kullprøve	A609	Mulig liten stolpe eller masse samlet rundt stein					
PK5022	Kullprøve	A379	Utvasket kokegrop eller rest av dyrkningslag	TRa-21430	trekull	Bjørk	1228 +/-18	705 AD - 879 AD
PK5023	Kullprøve	A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop					
PK5024	Kullprøve	A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop					
PK5025	Kullprøve	A393	Utvask fra kokegrop og deler av utvasket kokegrop					
PK5026	Kullprøve	A940	Kokegrop					
PK5027	Kullprøve	A962	Kokegrop	TRa-21434	trekull	Or	1204 +/-17	774 AD- 883 AD
PK5028	Kullprøve	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe	TRa-21429	trekull	Bartre	7679 +/- 26	6590 BC - 6460 BC
PK5029	Kullprøve	A1109	Lag					
PK5030	Kullprøve	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe					
PK5031	Kullprøve	A317	Mulig produksjonsgrop eller opptrukket stolpe	TRa-21427	trekull	Bjørk	2218 +/- 14	366 BC- 202 BC
PK5032	Kullprøve	A355	Mulig utvasket kokegrop eller nedgravning					
PK5033	Kullprøve	A278	Organisk grop					
PK5034	Kullprøve	A231	Naturlig grop					
PK5035	Kullprøve	A1125	Naturlig grop					
PK5036	Kullprøve	A248	Dyrkningslagsrest					
PK5037	Kullprøve	A266	Mulig stolpehull, mulig grop					
PK5038	Kullprøve	A1012	Kokegrop					
PK5039	Kullprøve	A1012	Kokegrop					
PK5040	Kullprøve	A475	Mulig sterkt utvasket kokegrop					
PK5041	Kullprøve	A475	Mulig sterkt utvasket kokegrop					
PK5042	Kullprøve	A332	Trolig skadet nedgravning eller kokegrop					
PK5043	Kullprøve	A900	Fylkets kokegrop, svært utvasket, mulig grop					
PK5044	Kullprøve	A922	Fylkets kokegrop					
PK5045	Kullprøve	A663	Grøft					

Vedlegg D. Dateringsresultater

Se den komplette dateringsrapporten fra Nasjonallaboratoriene for karbondatering ved NTNU Vitenskapsmuseet på neste side.

National Laboratory for Age Determination
14C Result Report

Cornelia Albrektsen
Universitetet i Bergen, Universitetsmuseet i Bergen, Avdeling for kulturhistorie, Forminneseksjonen
Postboks 7800
5020 Bergen

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

Calibration references:
OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5
Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	Wood species	% C	mgC	Fraction Yield(%)	14C Age (not rounded)
					68.3% probability 358BC (7.2%) 349BC 311BC (27.7%) 278BC 258BC (9.5%) 246BC 233BC (23.9%) 206BC 95.4% probability 366BC (13.0%) 343BC 320BC (82.4%) 202BC					
TRa-21427 PK5031 Hole	Betula sp. -1p., Alkali residue	75.88 ± 0.13	2220 ± 15	-26.8 ± 2.1 ‰		Betula sp. - 1 piece;	66	1,52	55	2218 +14/-14 BP
TRa-21428 PK5030 Hole	The measurement of this sample was cancelled: Sample too small/no charcoal									
					68.3% probability 6569BC (17.7%) 6547BC 6514BC (50.6%) 6464BC 95.4% probability 6590BC (95.4%) 6460BC	Conifer - 1 piece; No other species in the sample.	56	1,28	21	7679 +26/-26 BP
TRa-21429 PK5028 Hole	Conifer -1p., Alkali residue	38.44 ± 0.12	7680 ± 25	-25.4 ± 1.9 ‰						
					68.3% probability 709AD (8.1%) 721AD 787AD (52.9%) 829AD 859AD (7.2%) 870AD 95.4% probability 705AD (15.8%) 737AD 772AD (2.8%) 779AD					
TRa-21430 PK5022 Hole	Betula sp. -1p., Alkali residue	85.83 ± 0.18	1230 ± 20	-27.6 ± 1.8 ‰	784AD (76.8%) 879AD	Betula sp. - 1 piece;	65	1,62	63	1228 +18/-18 BP
					68.3% probability 130AD (15.5%) 144AD 155AD (52.8%) 204AD 95.4% probability 123AD (95.4%) 214AD					
TRa-21431 PK5015 Hole	Betula sp. -1p., Alkali residue	79.14 ± 0.13	1880 ± 15	-27.6 ± 1.7 ‰		Betula sp. - 1 piece;	65	1,63	67	1879 +14/-14 BP
					68.3% probability 234AD (38.9%) 250AD 295AD (29.4%) 311AD 95.4% probability 217AD (49.8%) 255AD 285AD (45.7%) 324AD					
TRa-21432 PK5017 Hole	Betula sp. -1p., Alkali residue	79.93 ± 0.13	1800 ± 15	-24.4 ± 1.7 ‰		Betula sp. - 1 piece;	66	1,58	75	1799 +14/-14 BP
					68.3% probability 359BC (7.4%) 349BC 310BC (26.0%) 276BC 261BC (12.4%) 244BC 234BC (22.4%) 207BC 95.4% probability 368BC (13.6%) 344BC 319BC (81.9%) 202BC					
TRa-21433 PK5011 Hole	Betula sp. -1p., Alkali residue	75.85 ± 0.13	2220 ± 15	-25.5 ± 2.2 ‰		Betula sp. - 1 piece;	64	1,72	72	2220 +15/-15 BP
					68.3% probability 784AD (7.8%) 792AD 802AD (8.2%) 811AD 820AD (15.9%) 835AD 844AD (36.4%) 877AD 95.4% probability 774AD (95.4%) 883AD					
TRa-21434 PK5027 Hole	Alnus sp. -1p., Alkali residue	86.08 ± 0.17	1205 ± 15	-26.3 ± 1.9 ‰		Alnus sp. - 1 piece;	68	1,64	39	1204 +17/-17 BP

Vedlegg E. Liste over tegninger

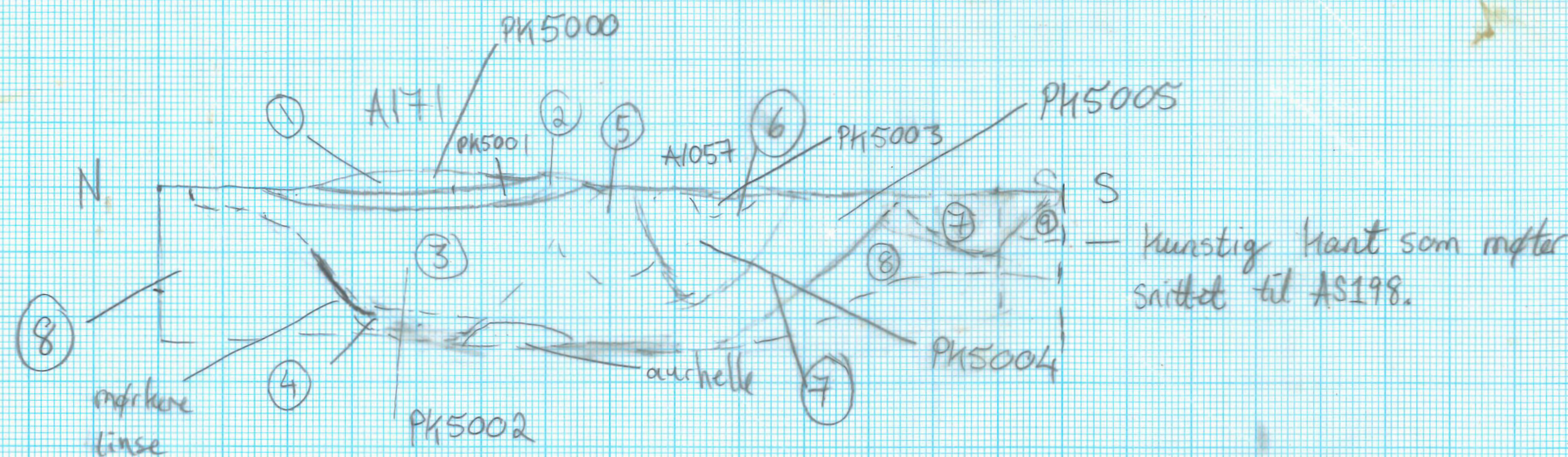
Tegningsnr.	Struktur	Plan	Profil	Tegnet av
1	A171		x	Cornelia Albrechtsen
2	A198		x	Cornelia Albrechtsen
2	A996		x	Cornelia Albrechtsen
2	A379		x	Cornelia Albrechtsen
2	A393		x	Cornelia Albrechtsen
3	A343		x	Kristin Bakkene
4	A1012		x	Kristin Bakkene
5	A940		x	Kristin Bakkene
5	A962		x	Kristin Bakkene
6	A317		x	Cornelia Albrechtsen
6	A1109		x	Cornelia Albrechtsen
7	A475		x	Cornelia Albrechtsen
7	A332		x	Cornelia Albrechtsen
8	A266		x	Kristin Bakkene
8	A355		x	Kristin Bakkene
9	A1012		x- del 2	Kristin Bakkene
10	A900		x	Cornelia Albrechtsen
10	A922		x	Cornelia Albrechtsen
11	A663		x	Kristin Bakkene

Vedlegg F. Tegninger

Under er skannede versjoner av tegningene gjort i felt.

Profil A171.

29/06/23, 1:10

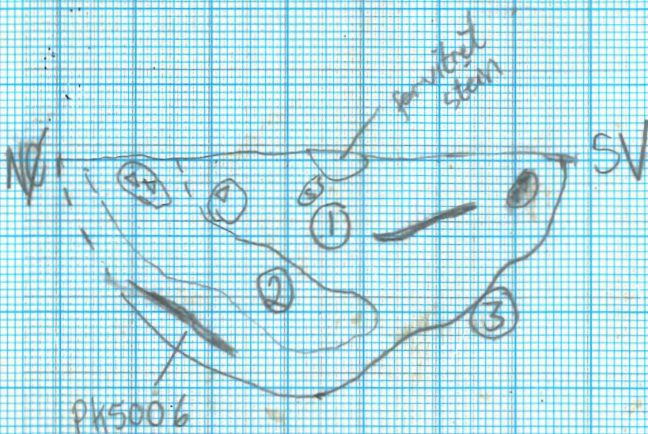


- ① Hump, organisk, kullholdig silt og veldig fin sand. Moderat kompakt. Sort.
- ② Mørkegrå, svak hump silt og sand (fin og mellomkornet). Moderat kompakt. Fremstår som at i hvert fall ① og ② er del av samme nedgravingsenhet. Moderat kompakt.
- ③ Oransje og mellomgrå heterogen sand (grus) og silt. Moderat kompakt.
- ④ Hovedsakelig lysegul fin sand og silt. En mørkebrun linse merket på tegning, men inngår trolig som del av ④. Trolig et innslag av mer organisk materiale i et utvaskslag. Lag ④ blir tolket som en mulig utvasket grunn av en stolpe.
- ⑤ Mørkegrå sand, silt og grus. Trolig en del av, eller utblanding fra ⑥ sin nedgravning og litt annen sammensetning grunnet vannpåvirkning. Mod. kompakt.
- ⑥ Hvitbrungrå silt, sand (mellomgrus). Mørkere lemme i topp. Mod. kompakt, litt løsere i topp.
- ⑦ Mørkebrun sand, silt og grus. Tolkes som mulig del av nedgravning som også er vannpåvirket.
- ⑧ Lysegul og oransje spittet silt og sand. Veldig kompakt. I grunn var det steinhardt, begynnende aurhelle. Naturlig undergrunn som er vannpåvirket.
- ⑨ Trolig en utblandet versjon av ⑦ eller en variasjon i naturlig undergrunn. Oransje sand, grus og silt, betydelig lysere en ⑦.

Lokalitet: Hole, Lok 1

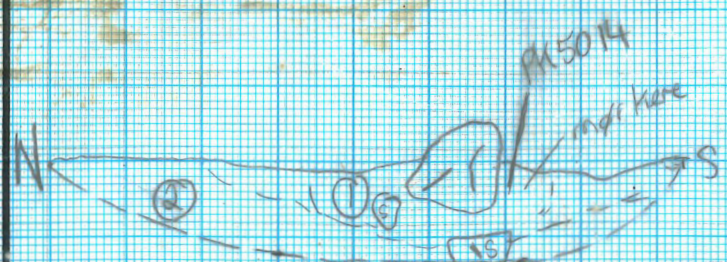
Tegning nr. 1

Profil 03/07/23, 1:10, C.A



- ① Blandede masser. Hums sand, silt, grus og litt stein. Organisk stedvis, usikkert om det er hullinger eller organiske vannersatte partier. Sort, mørkebrun, mellomgrått.
- ② Mellangr, mellomgrå sand og silt, og veldig fragmentert stein. Går som en åre gjennom str.
- ③ Veldig kompakt silt og sand undergrunn. Vester. A198

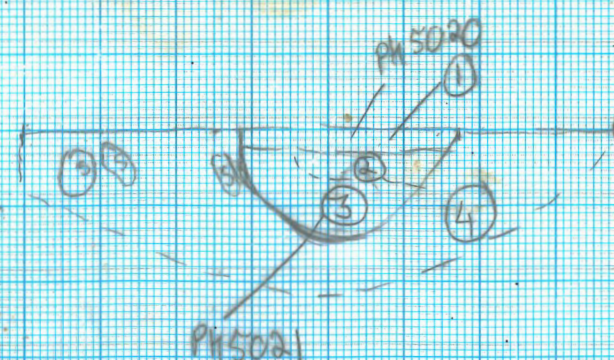
Profil 04/07/23, 1:10, C.A



- ① Mørkebrun hump, sand og silt. Iben mellomstore steiner (10-20) sentalt i massene. I nord og syd særlig er det en uklar overgang til undergrunn. Mulig dyplingsrest eller fyll fra kokegrop. Med kompakt.
- ② Undergrunn. Oransje sand, silt, grus. Lite forgrind.

A996

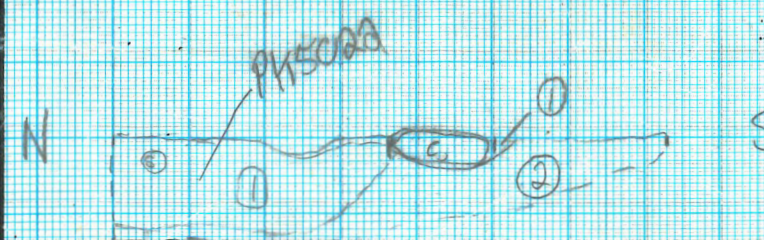
Profil 05/07/23, 1:10, C.A.



- ① Mørkegrå humps fin sand og silt. Noe smågrus. Med kompakt.
- ② Lønne forstyrt av undergrunn eller med spredte steiner, trolig mest forstyrt. Med kompakt. Steine
- ③ Rustbrun hump, grov og fin sand og silt. Noe smågrus. Med kompakt.
- ④ Svært kompakt naturlig undergrunn. Vekslede mellom lysegule og rødt sand og silt.

A609

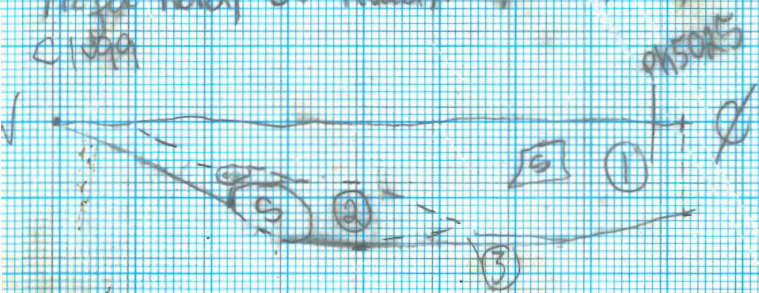
Profil øst, SV-kvad, 06/07/23, 1:10, C.A-C1101



- ① Mulig fyll av kokegrop. Trolig preget av vann. Vekslede farger, trolig blandede masser. Sort og hvitgrå hump, mellomgrå sand, silt og enkelte steiner (avrundet, 15cm). Med kompakt. Fremstår svært organisk. Muligens kullholdig.
- ② Naturlig undergrunn. Med kompakt, oransje sand og silt, hvitere (stærkere) i sør.

A379

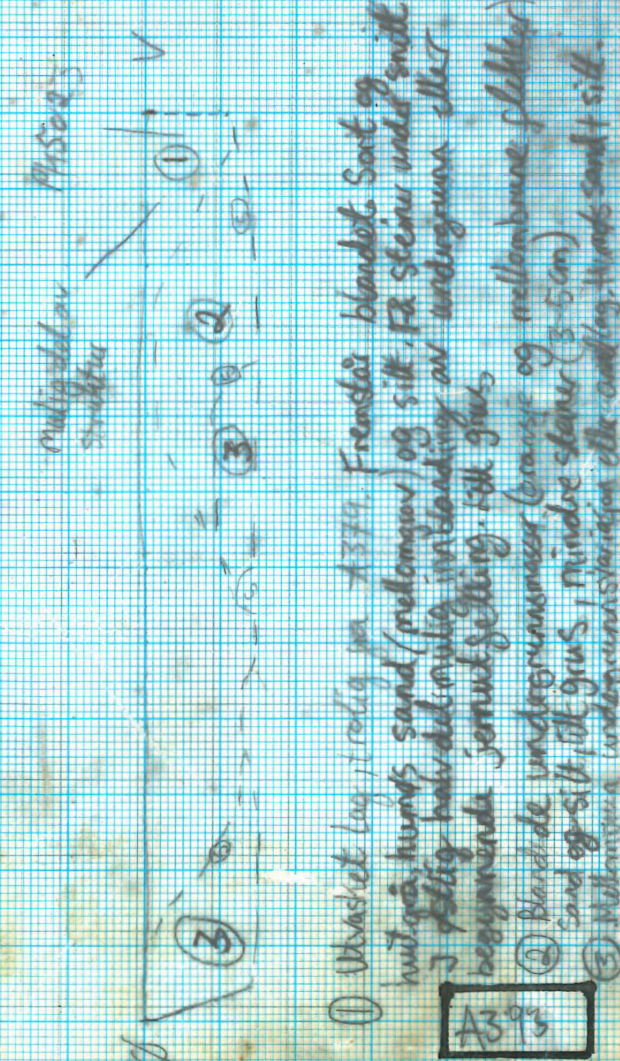
Profil nord, SV-kvad, 06/07/23, 1:10, C.A C1109



- ① Trolig fyll av kokegrop (stærket) eller dyplingslag/organisk skavetlag blant steiner. Fremstår blandet og vannpreget. Vekslede sort og hvitgrå, stedvis mørkebrun hump, mellomgrå sand og silt. Muligens kull. Med kompakt. Enkelte steiner (avrundet og kvarte, 10-15cm).
- ② Trolig svært blandet overgangen til undergrunn. Vekslede mørke og rustbrun sand og silt.
- ③ Naturlig undergrunn. Oransje sand og silt. Vekslede til rødbrunt.

A379

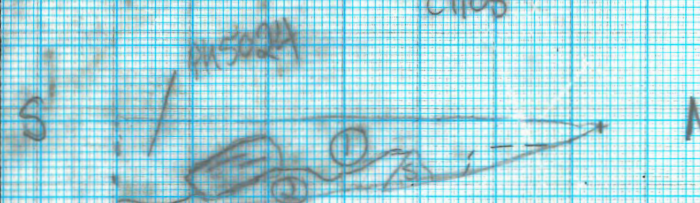
Sydre profil, NØ-kvad, 06/07/23, C.A., C1105



- ① Vasket lag, trolig fra A379. Fremstår blandet. Sort og hvitgrå, humps sand (mellangr) og silt. Få steiner under snitt. I tillegg har delvis innblanding av undergrunn eller begynnende jernutvelling. Silt grus.
- ② Blandede undergrunnsmasser (oransje og mellombrun fletter) sand og silt, litt grus, mindre steiner (3-5cm).
- ③ Mellangr, undergrunnsfarger eller sandlag. Hump sandt silt.

A393

Vestre profil, NØ-kvad, 06/07/23, 1:10, C.A. C1105



- ① Sydre del fremstår som mest konsolidert. Muligens del av kjernen av den mulige kokegropen forstet definert i profil øst, SV-kvad. Nord for den store steinen i profil går massene over til en svært blandet mellom til mørkebrun med sort humps sand (mellangr) og silt. Rett nord for steinen er massene i hovedsak sort og hvitgrå (tilsvarende lag 1 i profil øst, men også denne samme mørkebrune farger. Massene her er også humps, mellomgrå sand og silt. Folges som et lag, men heterogent. Fyllet har også steiner (15cm). Noe uklar overgang til dykt lag.
- ② Naturlig undergrunn. Oransje sand og silt.

A393

Lokalitet: Lok 1, Hole, Bygging
Tegning nr.: 2

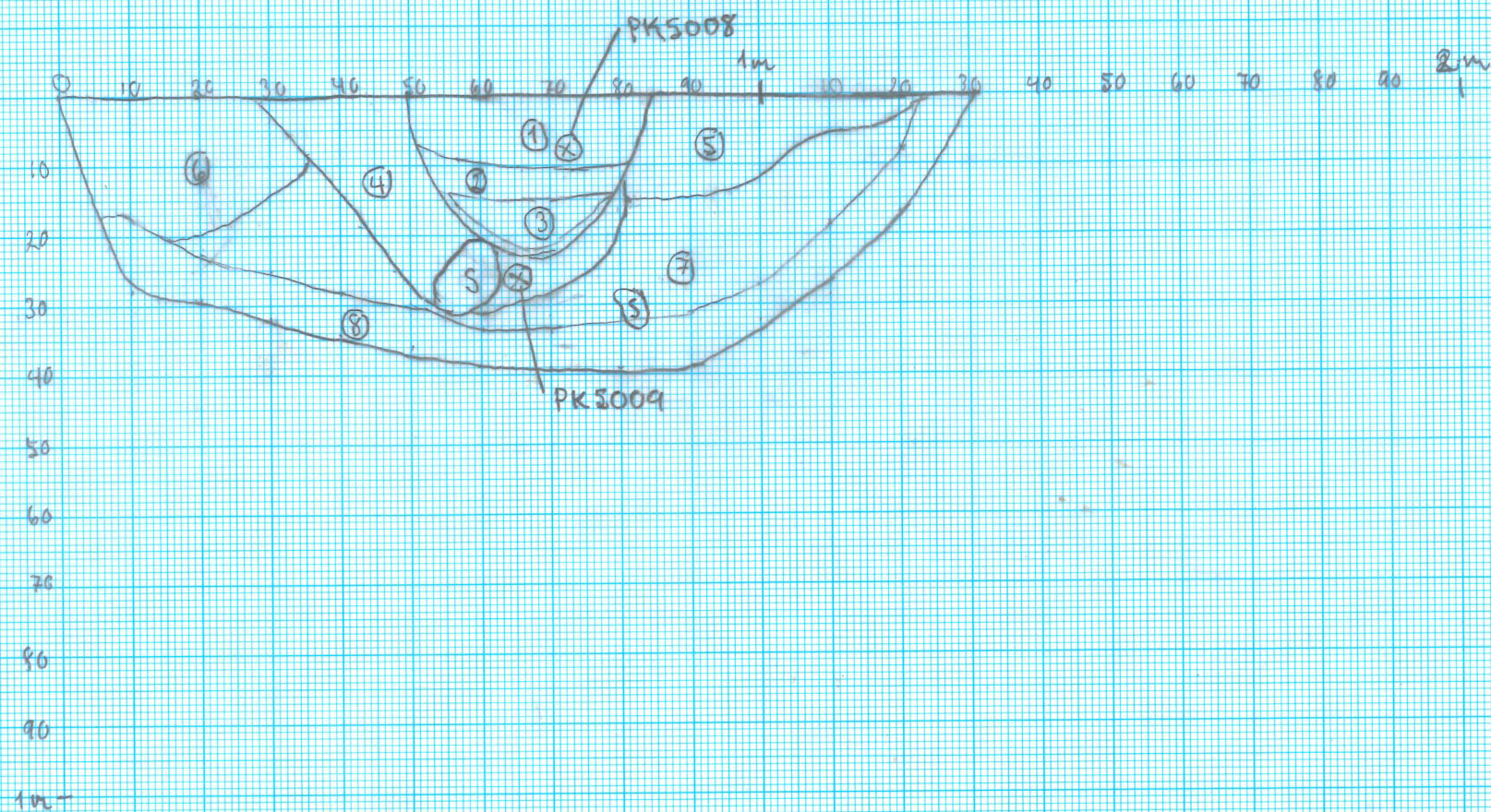
Profil av A343

02/07-23

KB

1:10

← N



- ① Mellanbrun sand m. silt
- ② Lyregul, fin sand
- ③ Lysegrå sand m. silt
- ④ Mörkebrun sand
- ⑤ Gråbrun sand m. silt
- ⑥ Lysebrun fin sand
- ⑦ Lys gul sand speckel med brungrå sand
- ⑧ Lysorange/gul sand m. silt, naturlig undergrunn
- ⑨ Stein

Lokalitet: Hole, LOK1

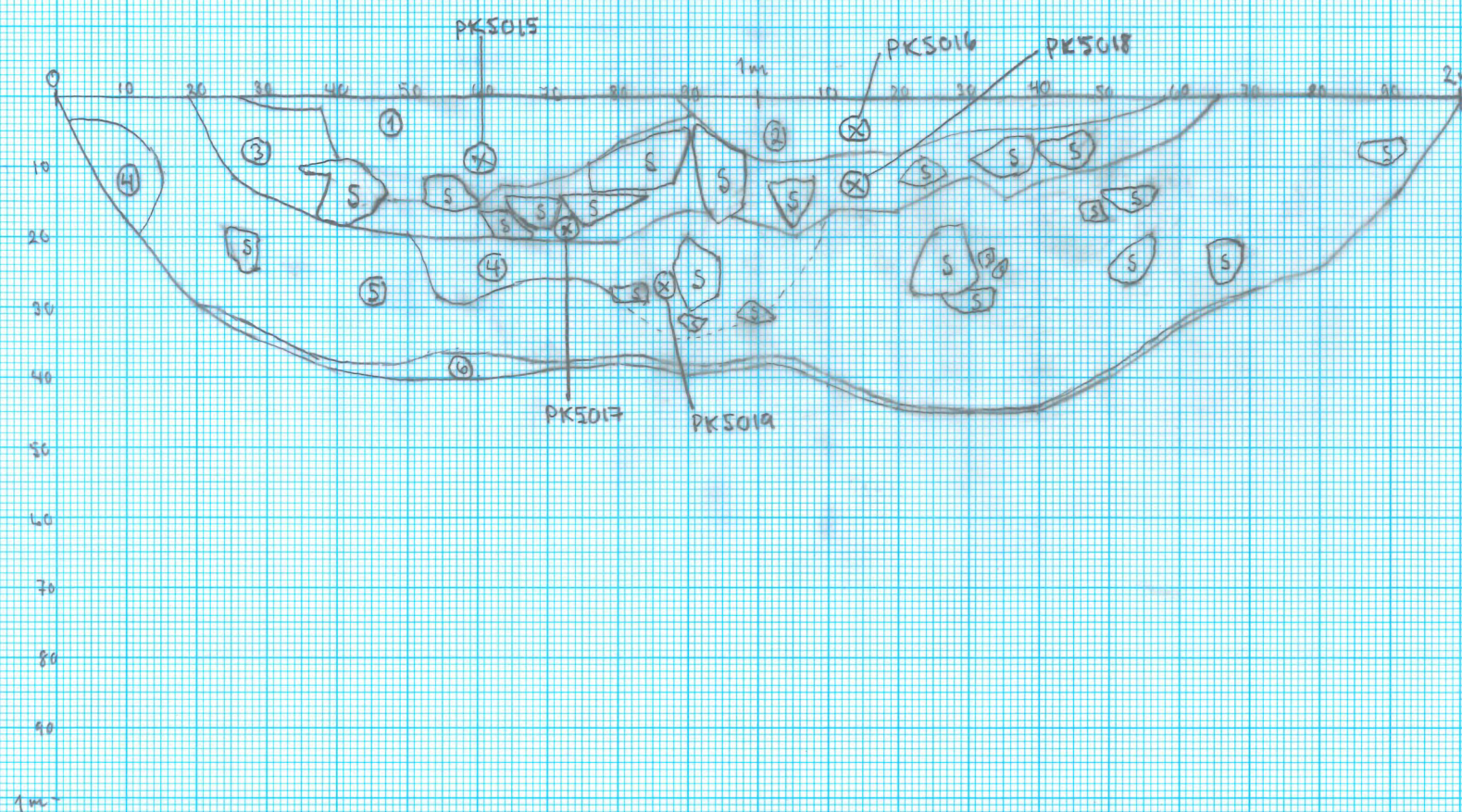
Tegning nr. 3

Profil av AK1012

04/07-23

KB

1:10



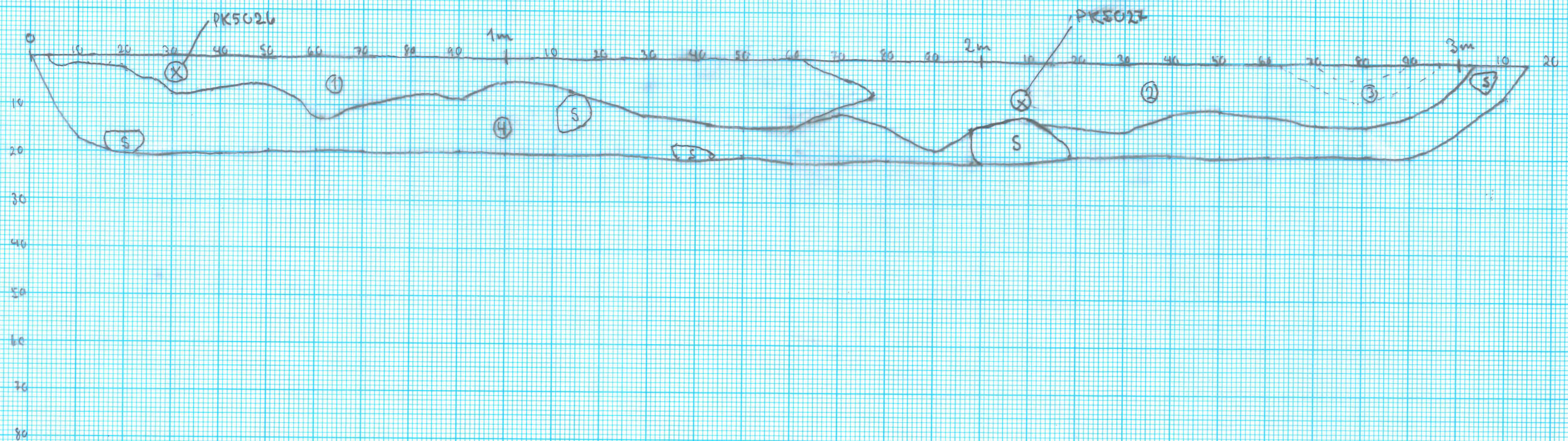
- ① Lysebrun sand, gravg- og kullholdig, m. silt
- ② Mørkere brun, kullholdig sand
- ③ Mørk, nærmest blåtonet sort, kullholdig masse
- ④ Mellombrun, fin sand m. silt
- ⑤ Lysegul/brun, fin sand - naturlig undergrunn
- ⑥ Lysegrå fin sand - naturlig undergrunn
- ⑦ Stein

Lokalitet: Hole, Lok 1
Tegning nr. 4

Profil gjennom A940 og A962

06107-23, KB

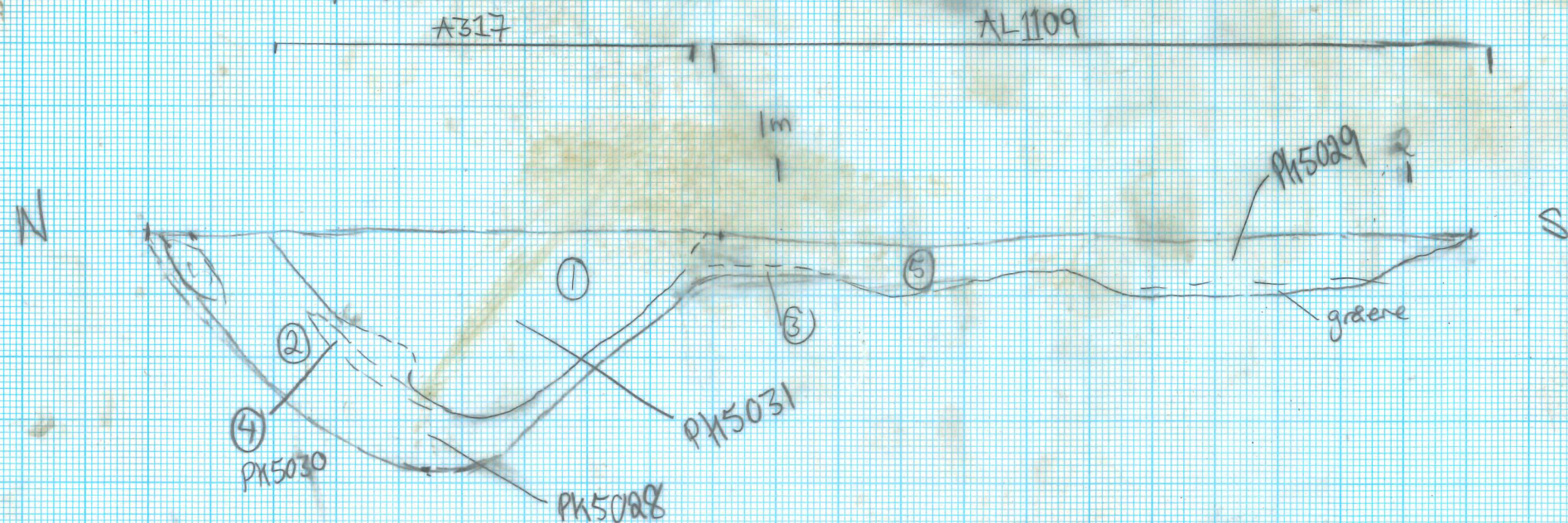
1:10



- ① Lysebrun sand m. silt blandet med lysegrø og oransj sand
- ② Mørkebrun nærmest sort sand m. silt
- ③ Lysegrø, fin sand
- ④ Lysegul/oransj fin sand - naturlig undergrunn
- ⑤ Stein

Lokalitet: Holt, lok 1
Tegning nr. 5

A317 profil, AL1109 profil, 1:10, 06/07/23, C.A.

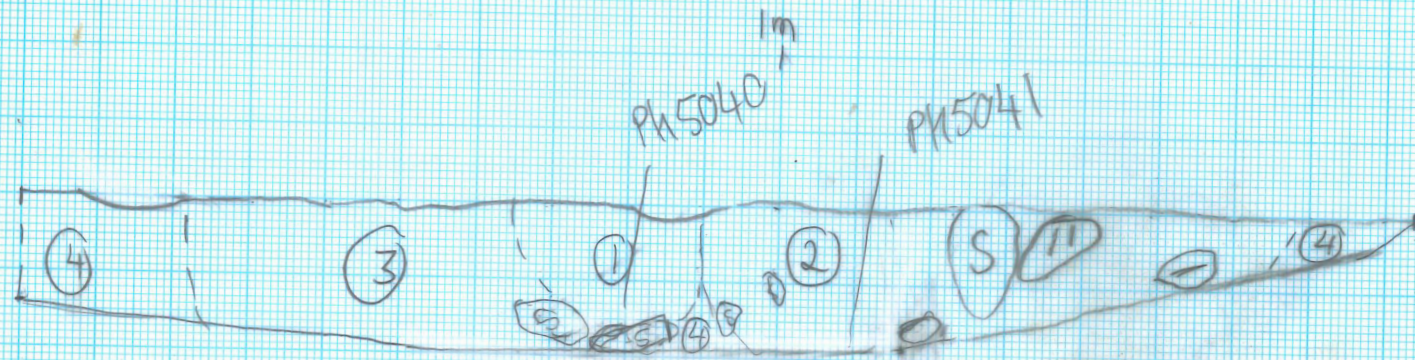


- ① Fremstår som svært blandet og trolig også vannpåvirket. Humøs fin sand, silt, smågrus og litt større grus (0,5-3cm). Fargevariasjon av mellombrungrå, sortspiddet, hvitgrå, lysebrun, kompakt og porøs sammensetning, trolig farte sand og grus dominerer noen steder, silt og sand andre.
- ② Mørkebrunsort, organisk, fuktig humøs, veldig fin sand og silt. ① og ② inngår trolig som del av samme struktur, men er veldig distinkte. ② er rikere og har finere sammensetning. Det organiske preget kan være et resultat av vannansamling i bunnen. Kun i nord ser det ut til å være et brudd mellom massene til ① og ②.
- ③ Er muligens en rest av laget ② eller bare naturlig utvask. Lite var bevart, men avgrensning av ① og ② i syd er kvittet av ③. Et lite mellomlag og sort utvasklag av sand og silt så ut til å skilles i ③. Muligens bare en naturlig bunns av laget.
- ④ En mellom mot mørkebrun linse langs ②. ④ er muligens bare en variasjon av ②, men tydelig her som et fargeskille. Fremstår knapt organisk, ulikt ②. Sammensetning er humøs fin sand og silt.
- ⑤ En mellombrun, kompakt, humøs sand og silt. Tolktes som et lag, ikke en struktur. Trolig dybningslagsrester fylt baktrær som vi ser rester av stadigvis i feltet. Trolig kvitter ① laget ⑤, men ulyk overgang i syd.

Lokalitet: 1, Høle, Byrkjelo

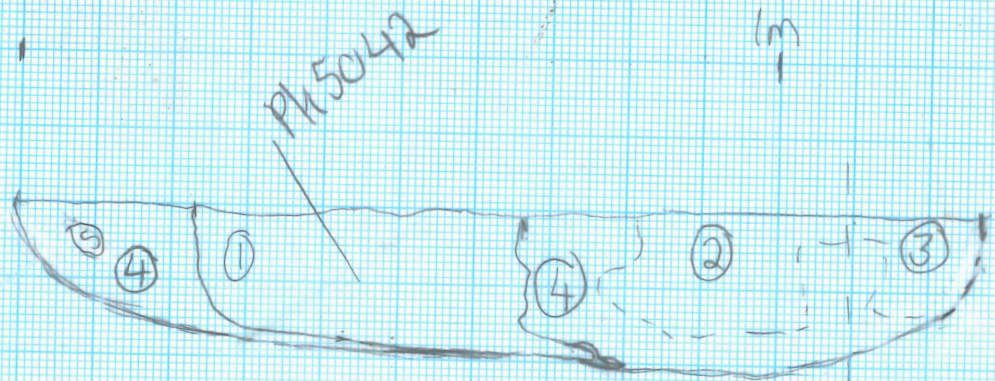
Tegningnr. 6

A475 profil, 1:10, 07/07/23, CA



- ① Blandet, utvaskede masser i lønne. Lysegia, mørkebrun, humps, mellomgrø sand og silt. Noe gervitret stein. Mod. kompakt. Tolkes som del av strukturen.
- ② Mellombrun, humps, fin sand og silt. Mellomstore steiner (10-15cm) ligger i laget, i hovedsak i bunn. Innblanding av oransje sand stedvis (undergrunn). Tolkes som del av strukturen.
- ③ Blandede masser, trolig delvis vasket ut i undergrunn. Spåttet, mellombrun og lysegia humps, fin sand og silt. Trolig utvasket fra strukturen. Mod. komp.
- ④ Naturlig undergrunn. Oransje sand og silt.

A332 profil, 1:10, 10/07/23, C.A.

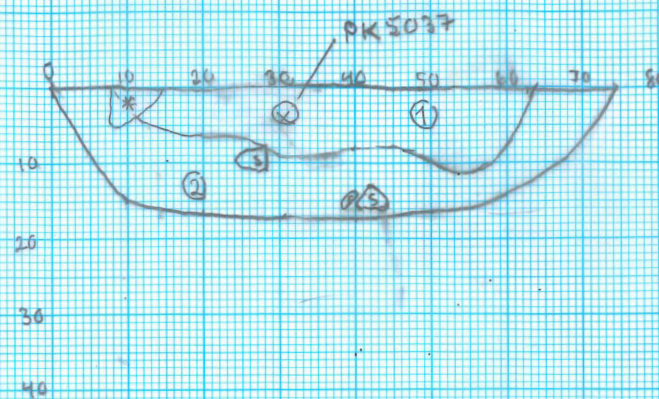


- ① Bevarer del av nedgravning. Mørkebrun, humps fin sand og silt. Noen mindre steiner (3cm). Moderat kompakt. Litt smågrus.
- ② Mørkere masser blandet med undergrunn, muligens enten ① eller ③. Spåttet og heterogent. Mørkebrun, humps, fin sand og silt. Noe smågrus, blandet med vekslende oransjebrun og gul sandpittliggende til undergrunn.
- ③ Mellombrun, humps, grov sand og silt. Muligens samme som ①, men mer preget av undergrunn, men trolig noe helt annet, muligens dyrkningslagsrest.
- ④ Oransjebrun og gulgrå sand og silt. Noe stein.

Lokalitet: 1, Høle, Byrkjelo

Tegningnr. 7.

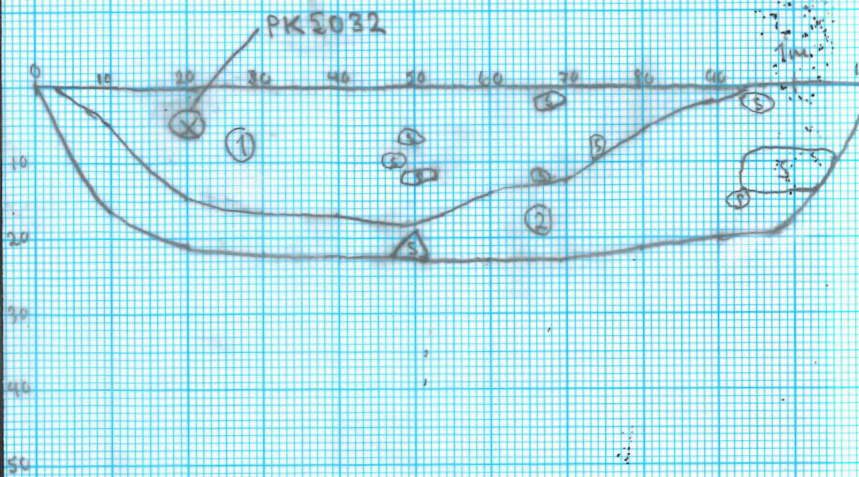
07/07-23, KB ← N 1:10



- ① Mørkebrun sand, næsten gråsort, m. riller
- ② Lyregul/lyregri sand m. innslag av orang sand - naturlig undergrunn
- ③ Steiner
- * Lomme m. grønt sand, mulig forvitret stein

A266

06/07-23, KB ← N 1:10



- ① Mørkebrun sand, næsten gråsort, med innslag av lysebrun sand
- ② Lysebrun, blandet med lysegrå, fin sand - naturlig undergrunn
- ③ Steiner

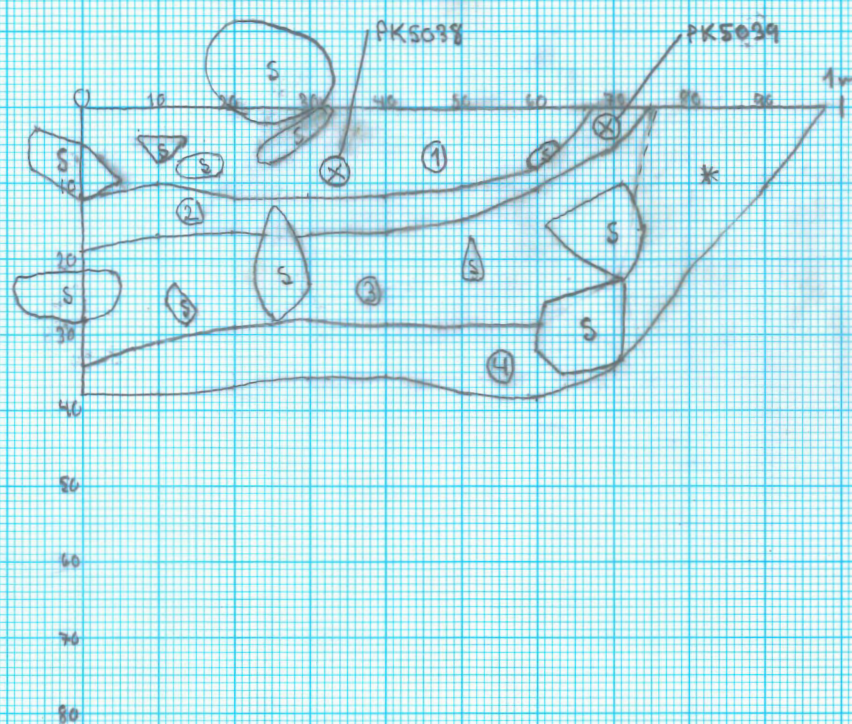
A355

Lokalitet:

Tegning nr.: 8

Profil AK1012, ret. NV 10/07-23, KB

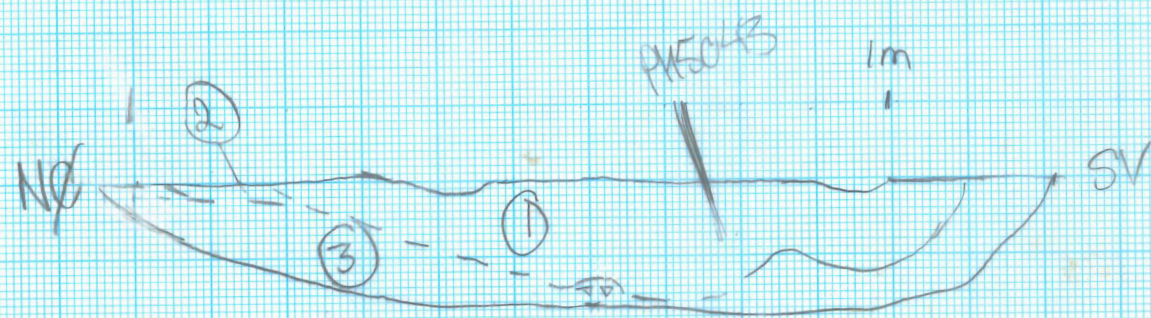
1:10 N ↗



- ① Mørkebrun, kullpektet sand m. silt
- ② Sort, kullholdig sand
- ③ Mellombrun sand m. silt, litt ulklar avgrensning i NB
- ④ Lysebrun, fin sand m. lysegrønt/brunt klaser - naturlig undergrunn
- * Mellombrun/lysebrun sand som er del av undergrunnen, men veldig lik i farge som lag 3

Lokalitet: Høle, lok 1
Tegning nr.: 9

A900, 1:10, 10/07/23, C.A.

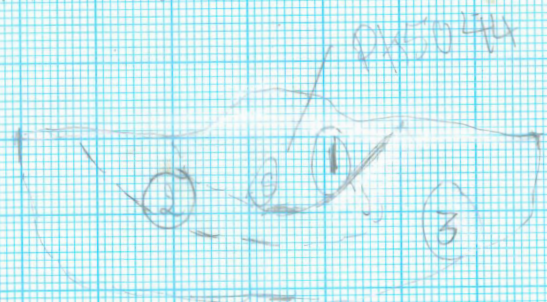


① Blandede, utvaskede masser. Hump, fin sand og silt i vekslende farger. Mellombrun og stedvis hvitgrå. Vanskelig å avklare overgang til undergrunn i midterste bunne og NØ halvdel. Stedvis rødbrun og hvitgrå hullspettel. Kompakt.

② Muligens del av undergrunn, bare indre og begynnende overhelle. Veldig kompakt. Er muligens del av redgravingen, eller en variasjon av undergrunn. Rødbrun, hump, grov sand, silt, grus. Veldig kompakt.

③ Naturlig undergrunn. Kompakt, oransje sand og grus.

A902, 1:10, 10/07/23, C.A.



① Hump, sort, sand (fin og silt). Strukturer ligner. Veldig kompakt. Rødbrun innslag. Grå.

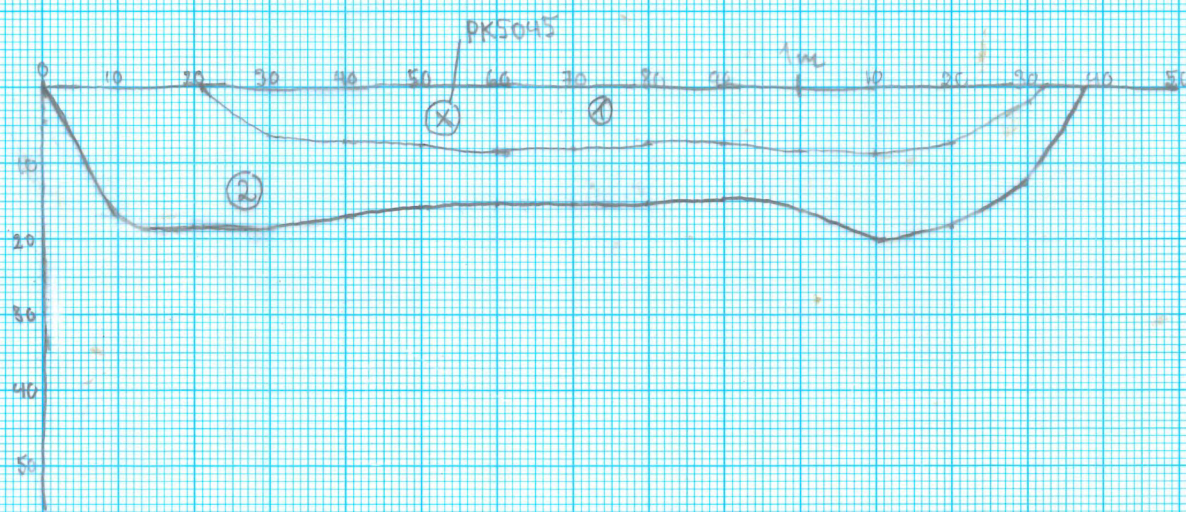
② Mulig utvask eller del av redgraving til strukturer. Trer som en mellombrun sand under fjern av strukturer, men i undergrunn hump silt og fin sand.

③ Naturlig undergrunn. Oransje og gul sand og silt, grus. Stedvis overhelle.

Lokalitet: 1, Hole, Byrkjåle

Tegningsnr. 10

A663 profil 10/07-23, KB 1:10 N A



- ① Lysegård/lysebrun sand m. silt
- ② Lysegård/oransj fin sand - naturlig undergrunn

Lokalitet: 1, Høle, Byrkjelo

Tegning nr. 11

