

Vårheia, Arna. gnr. 302, bnr. 1 m.fl. Bergen kommune

KULTURHISTORISKE REGISTRERINGAR I SAMBAND MED
OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR BUSTADAR PÅ VÅRHEIA
RAPPORT 65
2013



HORDALAND
FYLKESKOMMUNE

Forord

Etter omorganiseringa av kulturminnevernet i 1990 vart ansvaret for automatisk freda kulturminne i plansaker overført til fylkeskommunane. I Hordaland fylkeskommune er det Seksjon for kulturminnevern og museum ved Kultur- og idrettsavdelinga som utfører det kulturminnefaglege arbeidet. Planområda vert sjekka ut i høve til arkivopplysingar om kjente automatisk freda kulturminne. Det vert og gjort ei kulturminnefagleg vurdering om det må gjerast arkeologiske registreringar i felt.

Den arkeologiske registreringa i felt har som mål å finne ut om eit planlagd tiltak vil komma i konflikt med automatisk freda kulturminne (eldre enn 1537). I den grad tiltaket vil verka inn på nyare tids kulturminne vil desse bli kort omtalte.

Denne rapporten er utarbeidd på bakgrunn av arkeologisk registrering i felt. Rapporten gjev opplysingar om arbeidsomfang, utstrekning og karakter av registrerte kulturminne, og om framlagde planar er i konflikt med kulturminne.

Innhold

1. Samandrag.....	2
2. Bakgrunn	2
4. Metode	4
5. Området	5
6. Tidlegare registreringar og funn i området.....	9
7. Undersøkinga.....	9
7.1 Automatisk freda kulturminne	12
7.2 Nyare tids kulturminne.....	24
8. Oppsummering.....	27
9. Konklusjon	27
Litteratur.....	27

Figurliste

Figur 1. Planområdet.....	6
Figur 2. Oversikt over planområdet mot N	7
Figur 3. Oversikt over planområdet sett mot S.....	7
Figur 4. Oversikt over planområdet sett mot S.....	8
Figur 5. Oversikt over planområdet sett mot SØ	8
Figur 6. Planområdet.....	10
Figur 7. Oversikt over sjaktar	11
Figur 8. Profil 1, sjakt 6	12
Figur 9. Profil 1, Sjakt 6.....	13
Figur 10. Sjakt 6	15
Figur 11. Sjakt 6	16
Figur 12. Sjakt 7, plan	17
Figur 13. Profil 2, sjakt 7	18
Figur 14. Profil 2, sjakt 7	18
Figur 15. S1, S2 og S3 i plan	19
Figur 16. S1 profil	19
Figur 17. S1 snitt.....	20
Figur 18. S2 og S3 profil.....	20
Figur 19. Snitt S2 og S3	21
Figur 20. Profil 3, Sjakt 12.....	23
Figur 21. Profil 3, sjakt 12	24
Figur 22. Ruin 1.....	25
Figur 23. Ruin 2.....	25

Vedlegg:

Utskrift frå Riksantikvaren sin database Askeladden.

Sjakteikningar, original

Prøveliste ved behov

C14-dateringar som skjema BETA

1. Samandrag

I samband med reguleringsplan for Vårheia i Arna, Bergen kommune vart det utført ei arkeologisk registrering. Ho tok føre seg å undersøke området og kartleggje eventuelle konflikhtar med automatisk freda kulturminne.

Undersøkinga fann sted i to periodar. I den første perioden, frå 14.08.2013 til og med 16.08.2013 vart dei nordlege delane av planområdet rundt Kvamme undersøkte. Det vart overflateregistrert og grove 8 prøvestikk i dette området, utan at det vart funne nokre automatisk freda kulturminne.

I den andre perioden, frå 11.11.2013 – 15.11.2013, var det dei sørlege delane av planområdet som vart undersøkte. Her vart det sjakta med gravemaskin, og i alt 14 sjakter vart opna. Fire av sjaktane var positive, og det vart dokumentert dyrkingslag med fleire fasar, avsviingslag og strukturar. Dateringane av funna skriver seg frå eldre jernalder, ein periode me i denne regionen har avgrensa kunnskap om.

Registreringa vart utført av arkeologane Silje Øvrebø Foyn, Monika Serafinska og Anders Strandheim Wahlborg. Etterarbeid og rapportskriving er utført av sistnemnte.

2. Bakgrunn

Bakgrunn for undersøkinga er områdereguleringsplan for Vårheia boligområde (saksnummer 201200363). Det forventas å kunne byggjas opp mot 2000 bustadar i området, og det skal planleggjast for tilkomstveggar, parkering, uteareal og grønne korridorar. Store delar av planområdet skal behaldas som friluftsområder.

3. Kulturminne og kulturmiljø - nokre sentrale omgrep

Kulturminne er konkrete spor etter menneske som levde før oss. Dei omfattar òg stader det er knytt historiske hendingar, tru eller tradisjonar til, jf. Kulturminneloven § 2, 1. ledd.

Kulturminne kan til dømes vere hus, gravhaugar, tufter, båtar og vegar. Desse kan vere frå tidlegare tider eller frå vår eiga tid.

Med *kulturmiljø* er meint eit område der kulturminne er ein del av ein større heilskap eller samanheng. Kulturmiljø kan til dømes vere ein bydel, eit gardstun med landskapet ikring, eit

fiskevær eller eit industriområde med fabrikkar og bustader, jf. Kulturminneloven § 2, 2. ledd.

Eit stort tal med verdifulle kulturminne er freda. Gjennom Kulturminneloven er kulturminne frå oldtid og mellomalder (inntil år 1537), ståande bygningar eldre enn 1650 og samiske kulturminne eldre enn 100 år, automatisk freda. Lova inneheld òg eigne lovføresegner om vern av skipsfunn. Kulturminneloven § 4 inneheld ei liste av ulike typar kulturminne som er automatisk freda. I kulturminneforvaltninga vert det også ofte skilt mellom automatisk freda kulturminne, også kalla fornminne og nyare tids kulturminne.

Arkeologiske periodar		Ukalibrert BP	Kalibrert BC/AD
Eldre steinalder	Tidlegmesolitikum (TM)	10 000 – 9000 BP	9200 – 8100 BC
	Mellommolitikum (MM)	9000 – 7500 BP	8100 – 6400 BC
	Seinmesolitikum (SM)	7500 – 5200 BP	6400 – 4000 BC
Yngre steinalder	Tidligneolitikum (TN)	5200 – 4700 BP	4000 – 3300 BC
	Mellomneolitikum, periode A (MNA)	4700 – 4100 BP	3300 – 2600 BC
	Mellomneolitikum, periode B (MNB)	4100 – 3800 BP	2600 – 2300 BC
	Seinneolitikum (SN)	3800 – 3500 BP	2300 – 1800 BC
Bronsealder	Eldre bronsealder (EBA)	3500 – 2900 BP	1800 – 1200 BC
	Yngre bronsealder (YBA)	3000 – 2440 BP	1200 – 500 BC
Eldre jernalder	Førromersk jernalder	2440 – 2010 BP	500 – 0 BC
	Romertid	2010 – 1680 BP	0 – 400 AD
	Folkevandringstid	1680 – 1500 BP	400 – 570 AD
Yngre jernalder	Merovingartid	1500 – 1210 BP	570 – 800 AD
	Vikingtid	1210 – 970 BP	800 – 1030 AD
Mellomalder	Tidlig mellomalder		1030 – 1150 AD
	Høgmellomalder		1150 – 1350 AD
	Seinmellomalder		1350 – 1537 AD

Fig. Oversikt over dei arkeologiske periodane

Dei aller fleste av dei automatisk freda kulturminna er enno ikkje registrerte. Det er ulike årsaker til dette. Mest vanleg er at dei ligg under dagens markoverflate, og ikkje er synlege. Det kan og skuldast at ein aldri har leita etter kulturminne i desse områda, eller at kulturminna er så overgrodd at dei ikkje lenger er synlege. Så lenge kartfesting og registrering av automatisk freda kulturminne aldri vil bli fullstendig, er ein i offentleg forvaltning og arealplanlegging avhengig av den informasjonen og dei data kulturminnevernet får fram gjennom registreringsarbeidet. Ved planlegging av offentlege og større private tiltak pliktar den ansvarlege å undersøke om tiltaket vil virke inn på automatisk freda kulturminne, jf. Kulturminneloven § 9.

Kulturminne frå nyare tid (yngre enn 1537) har meir eller mindre stor verneverdi, men er med unntak av ståande bygningar eldre enn 1650 i utgangspunktet ikkje automatisk freda. Dei kan verte freda etter § 15 i Kulturminneloven eller verte regulerte til vern med heimel i Plan- og bygningsloven. I Sefrak-registeret er kulturminne frå før 1900 (hovudsakleg ståande bygningar) registrert. I nokre områder er òg kulturminne frå etter 1900 Sefrak-registrert.

4. Metode

Sidan førhistoriske spor etter menneske ofte ikkje er synleg på markoverflaten, vil registreringsmetode vanlegvis innebere graving manuelt med spade, prøvestikking eller ved hjelp av gravemaskin, maskinell flateavdekking. I område kor ein reknar med funn av synlege kulturminne vert det søkt i overflata. Ofte vert fleire metodar nytta på ei og same registrering. Kva metode som er vald avheng av topografi, høgd over havet og kva type kulturminne ein fagleg reknar med å kunne påvise.

Prøvestikking er den mest nytta metoden for å påvise kulturminne frå steinbrukande tid, men kan også nyttast til å påvise yngre kulturminne. Ved bruk av denne metoden sonderar ein fyrst med eit jordborr etter lausmassar. Ved påvising av lausmassar grev ein så prøvestikk med spade. Prøvestikka er om lag 40 x 40 cm. Den oppgravne massen under torva vert vassålda i såld med 4 millimeter maskevidde. Slik vil funn av reiskap og avslag etter reiskapsproduksjon vere lett å finne.

Maskinell flateavdekking er ein arkeologisk registreringsmetode ofte nytta til å påvise automatisk freda kulturminne i dyrka mark. Metoden går ut på at ein fjernar jordlag med gravemaskin ned til undergrunnen eller til uforstyrta lag med funn av forhistoriske spor. Når den overdekkande jordmassen blir fjerna av gravemaskina følgjer arkeologane maskina og reinsar fram den avdekka flata for å påvise spor etter førhistorisk aktivitet. Slike spor er til dømes stolpehol og veggriller etter hus; ulike typar nedgravingar som graver, kokegroper og eldstadar, ardspor etter førhistorisk jordbruk eller restar av kulturlag eller dyrkingslag. Ved registreringa er det opna opp søkesjakter i kring tre meters breidde og med varierende lengde

Ved overflaterregistrering vert området som skal undersøkast synfore systematisk med tanke på synlege kulturminne. Synlege kulturminne kan vere gravminne, hustufter, helleristningar, bergmalingar, steingjerder, geilar, jakt- og fangstanlegg, kolgroper, vegar og vegfar, hellerar, runesteinar jernvinne, steinbrot, bygdeborgar.

På bakgrunn av kunnskap om tidlegare kjende kulturminne i området, terrenget og nærleik til sjøen kunne ein venta å finne spor frå bronsealder, jernalder og steinalder i planområdet. Ved registreringa vart det sjakta med gravemaskin, prøvestukke og søkt i overflata etter synlege kulturminne.

5. Området

Planområdet ligg i Indre Arna, om lag 10 km nordaust for Bergen sentrum. Det strekk seg frå austsida av kvamsvegen, ved Kvamme til E16 langs med Arnavågen. Området har eit varierende terreng, med fleire høgdedrag på opp i mot 250 moh, myrdrag, og fleire små vatn og tjern. Det er varierende vegetasjon innanfor planområdet. Dei nordlege delane er prega av blanda skog med mykje bjørk og furu. Lengst sør er det meir utbygd og med nokre område med dyrka mark.



Figur 1. Planområdet



Figur 2. Oversikt over planområdet mot N



Figur 3. Oversikt over planområdet sett mot S



Figur 4. Oversikt over planområdet sett mot S



Figur 5. Oversikt over planområdet sett mot SØ

6. Tidlegare registreringar og funn i området

Det er ikkje registrert kulturminne innanfor planområdet frå før. Ein kan likevel ta med i vurderinga at område kring Arnavågen har eit rikt kulturminnetilhøve og det har blant anna lege fleire gravrøysar i nærleiken av planområdet (akseladden id: 113989 - 113986 - 113987 – 113990).

7. Undersøkinga

Undersøkinga gjekk føre seg i periodane 4.08.2013 - 16.08.2013 og 11.11.2013 – 15.11.2013.

Den fyrste perioden vart det overflateregistrert og prøvestukke i det nordlege delen av planområdet. Denne delen av arbeidet vart utført av Silje Øvrebø Foyn og Anders Strandheim Wahlborg. Den andre perioden vart det sjakta med gravemaskin, og dette arbeidet vart utført av Monika Serafinska og Anders Wahlborg.

Det vart grove 8 prøvestikk og 14 sjakter.

Undersøkinga påviste lag med avsvving av skog, dyrkingslag -åkrar og strukturar datert til eldre jernalder.



Figur 6. Planområdet. Det skraverte området synar kor sjaktinga vart gjort, prøvestikk er og markert



Figur 7. Oversikt over sjakter

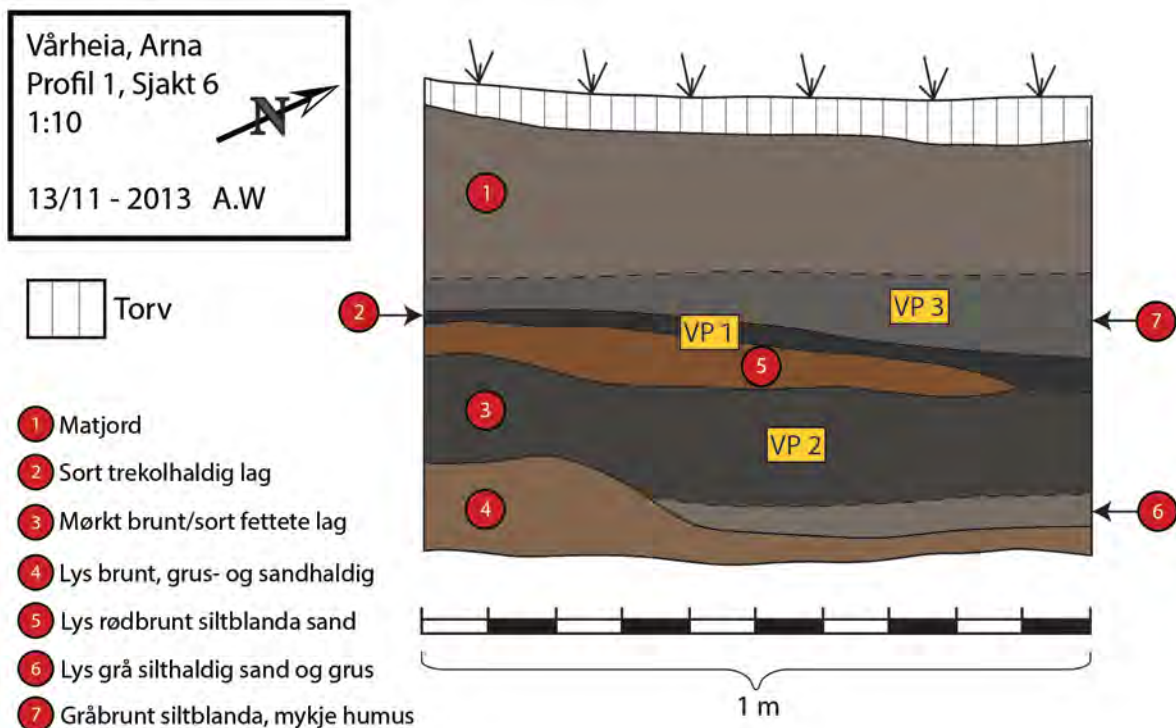
7.1 Automatisk freda kulturminne

Askeladden id. nr. 175024 - Lokalitet 1, Vårheia - Dyrkingslag frå eldre jernalder

Skildring av lokaliteten:

Lokaliteten ligg mellom 40 og 50 meter over havet i den sørlege enden av planområdet, med utsikt mot Arna sentrum og Arnavågen i aust. Lokaliteten består av spor med førhistorisk dyrking og nokre strukturar. Det vart dokumentert dyrkingslag i tre av sjaktene, og fragmentariske restar av dyrking i ei. Dyrkingslaga vart dokumentert og prøvar vart teke ut. Lokaliteten ligg på ein rygg i terrenget som strekk seg nedover mot Arna sentrum gjennom ei rekkje av terrassar.

Lokaliteten er avgrensa til om lag 1600 m², men det er god grunn til å tro at den forhistoriske dyrkinga har hatt utstrekking utover det som lot seg dokumentere. Terrenget er bratt og truleg har erosjon og nyare tids bruk gjort sitt til at dyrkiningsspora ikkje er tydeleg over alt.



Figur 8. Profil 1, sjakt 6

Profil 1 kjem frå sjakt 6. Sjakta er 22 meter lang, og om lag 3 meter bred. Den har i djupne på mellom 35 og 70 cm og ligg orientert SV/N på ein terrasse. Sjakta buar slakt mot N for å fylje terrenget. Her var det mellom 30 og 25 cm med torv og matjord før ein kom ned på eit

utydlig avgrensa, gråbrunt silt lag (lag 7). Laget innehald mykje humus. Under dette laget låg ei tynn stripe (lag 2), 2 -5 cm tjukt, med tilnærma svarte masser og mykje trekol i laget. Under mesteparten av lag 2 ligg eit lag med lys raudbrun siltblanda sand (lag 5). Lag 3 ligg under dette, sjølv om det i delar av profilen grensar direkte til lag 2. Lag 3 besto av mørk brun, nesten svart, feit trekol haldig massar. Lag 6 ligg delvis under lag 3 og inneheld lys grå silthaldig sand og grus. Lag 4, er tolka som steril undergrunn og består av lys brun, grus- og sandhaldig silt.



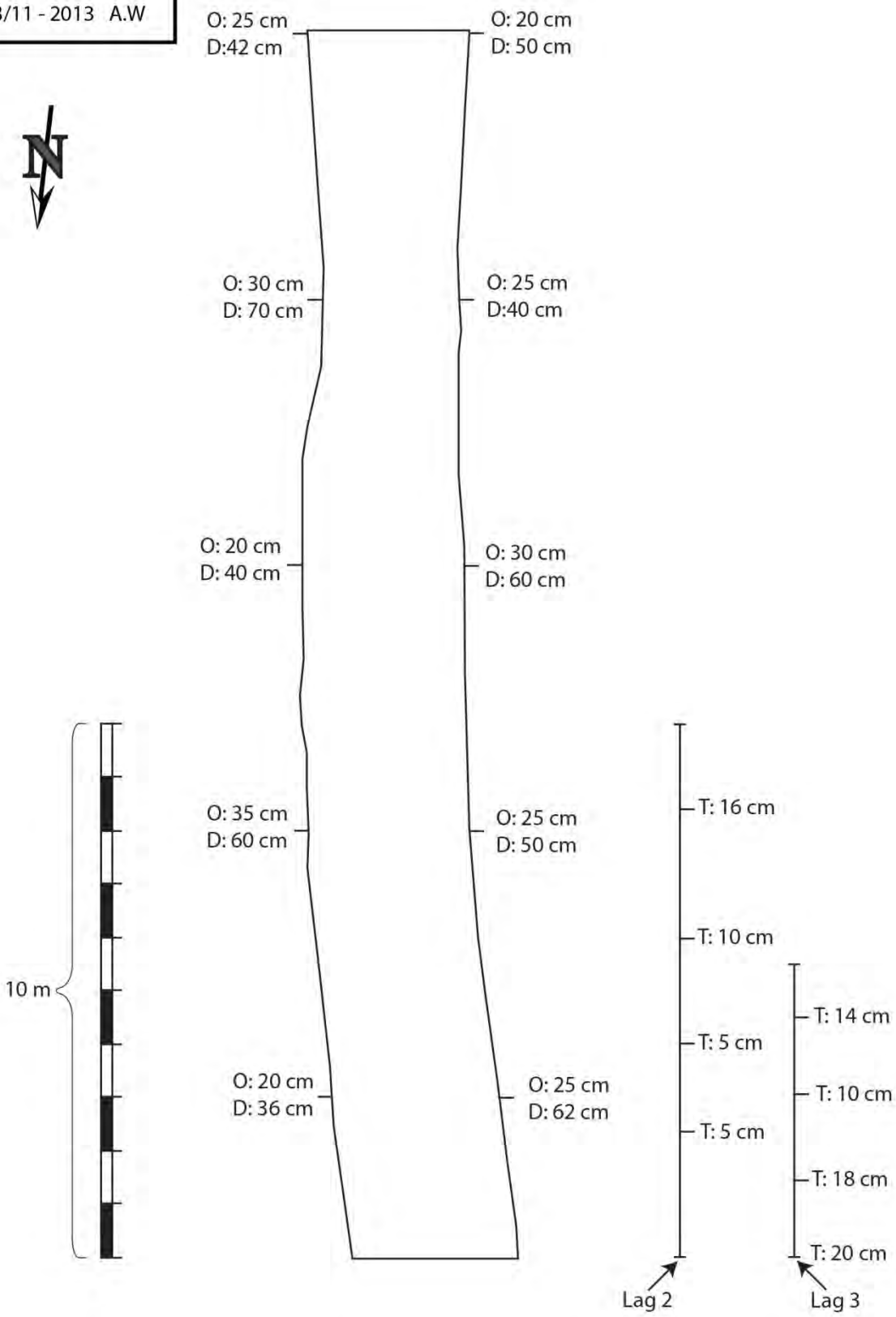
Figur 9. Profil 1, Sjakt 6

Lag 2 og lag 3 let seg berre spore tydeleg i den vestlege sjaktkanten, og berre om lag 10 meter heit nord i sjakta.

Det vart teken ut trekolprøve frå lag 7, lag 2 og lag 3. Berre prøvene frå lag 2 og 3 vart sendt til analyse, og resulterte i ei datering av lag 2 til eldre jernalder (Cal AD 390 to 540 2 sigma – beta nr. 368832), nærmare bestemt periodane Romertid og Folkevandringstid (med hovedvekt på folkevandringstid).

Prøven frå lag 3 gav ei datering til Mellommolitikum (Cal BC 7560 to 7560 2 sigma – beta nr. 368833). Det gjør det ganske klart at det ikkje dreier seg om eit dyrkingslag eller eit avsviingslag i forbindelse med dyrking. Det er truleg heller et resultat av naturleg avsviing.

Vårheia, Arna
 Sjakt 6
 1:100
 13/11 - 2013 A.W

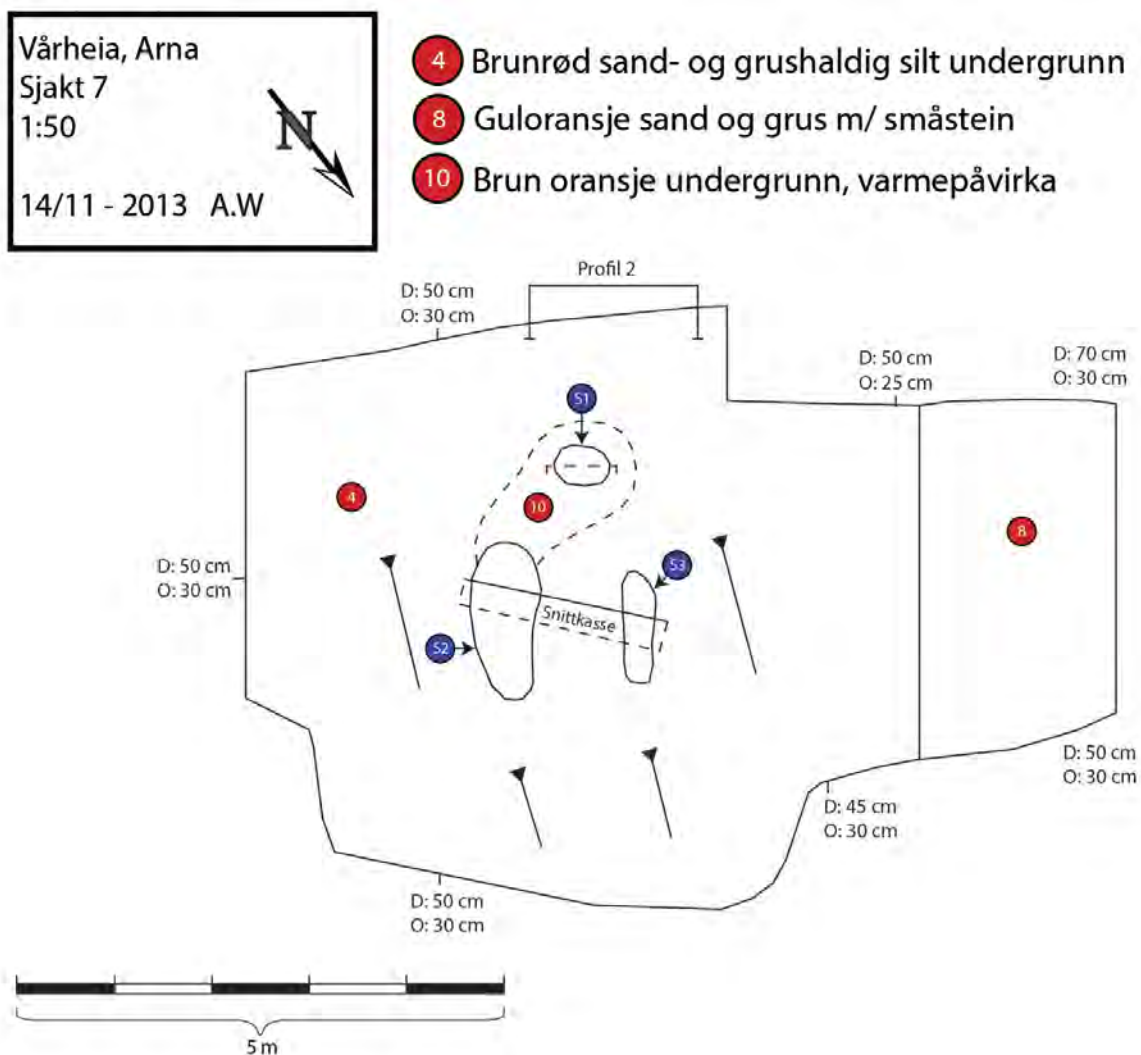


Figur 10. Sjakt 6



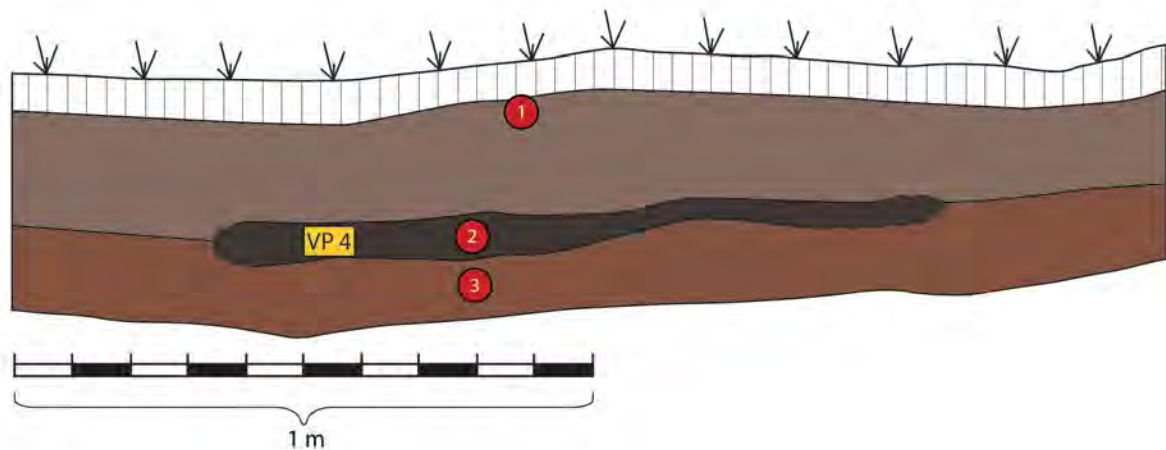
Figur 11. Sjakt 6

Sjakt 7 ligg på same terrasse som sjakt 6, nokre meter mot nord. Sjakta vart grave relativt kort, ca. 8 meter for å unngå ein nedgrave kloakkledning. Sjakta var i utgangpunktet berre 3,5 meter brei, men vart utvida for å avdekkje heile struktur 2 og 3 i plan. Terrenget heller slakt mot nordaust.



Figur 12. Sjakt 7, plan

Profil 2 består av to markerte lag. Øvst ligg 25 -30 cm torv og matjord. Undergrunnen (lag 3) består av rødlig sand og grus. Mellom desse laga ligg eit 5 – 10 tjukt lag av mørk gråleg, siltblanda sand med ein del kol. Laget går ikkje gjennom heile profilen, men er om lag 130 cm langt og blir gradvis mindre tydligare. Det vart teke ut prøve frå lag 2, men han vart ikkje sendt til analyse.

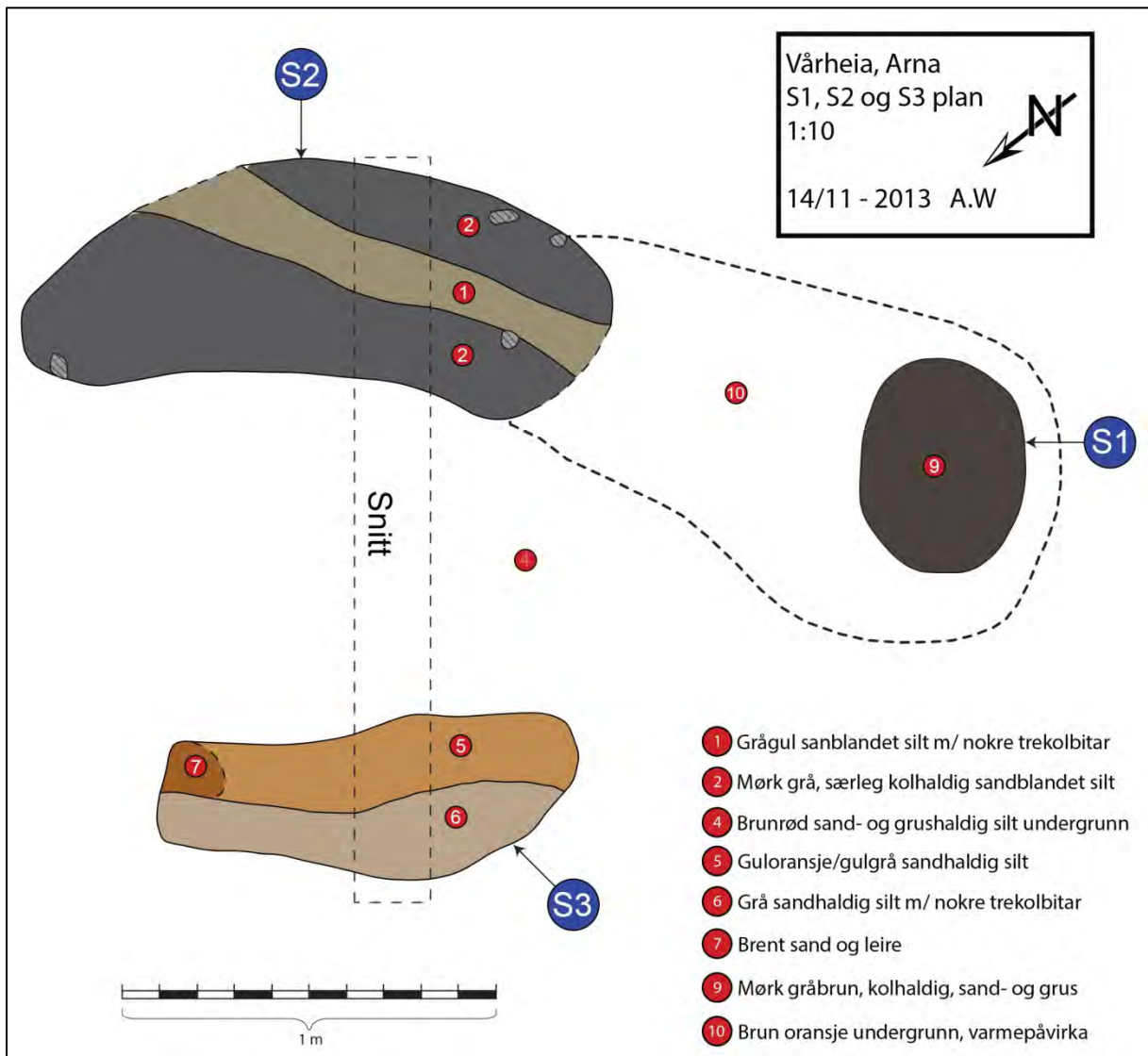


Figur 13. Profil 2, sjakt 7

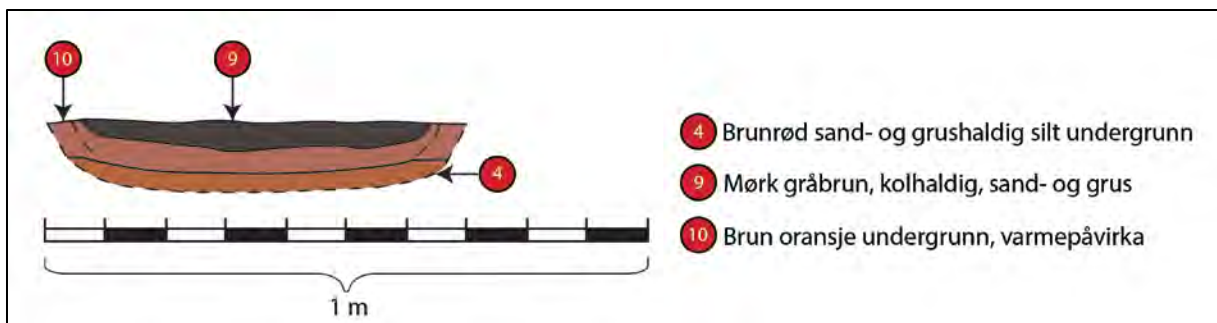


Figur 14. Profil 2, sjakt 7

Det vart også dokumentert nokre strukturar i sjakt 7. Strukturane vart snitta og dokumentert i både plan og profil.



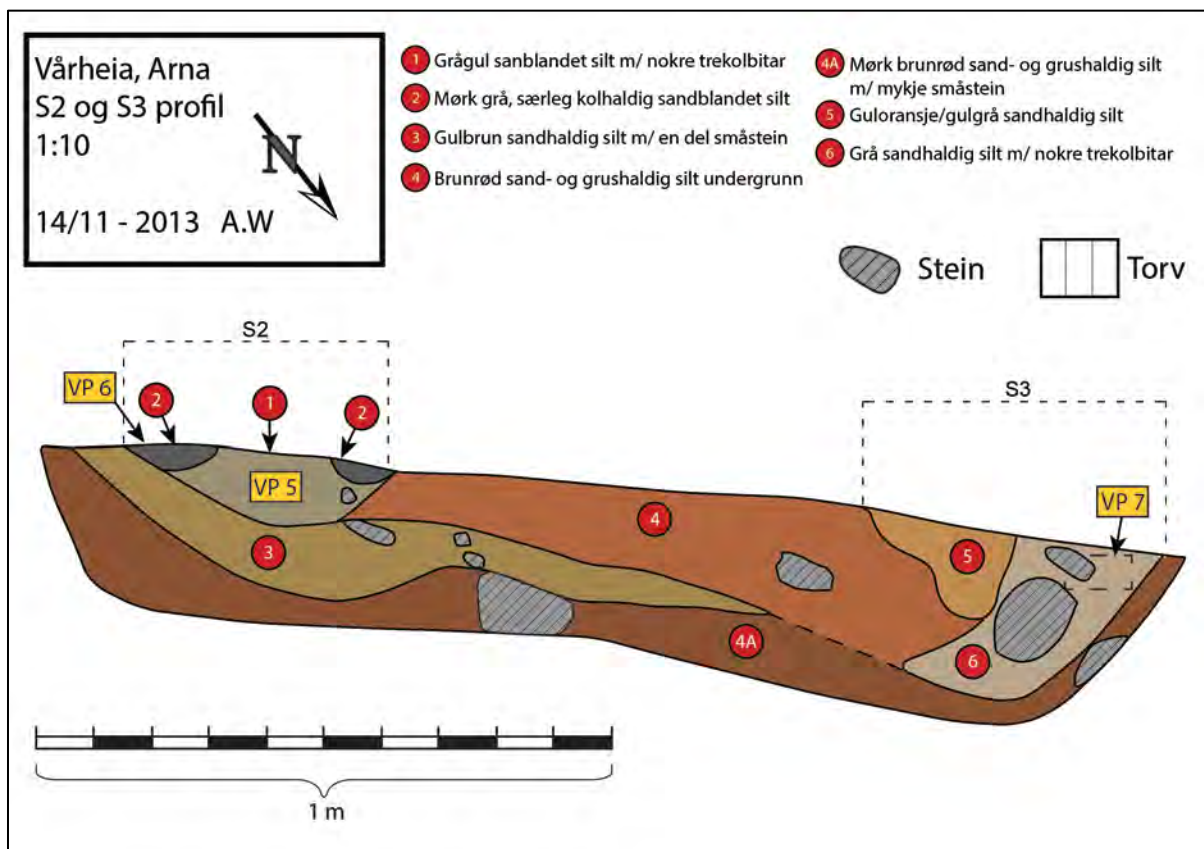
Figur 15. S1, S2 og S3 i plan



Figur 16. S1 profil



Figur 17. S1 snitt



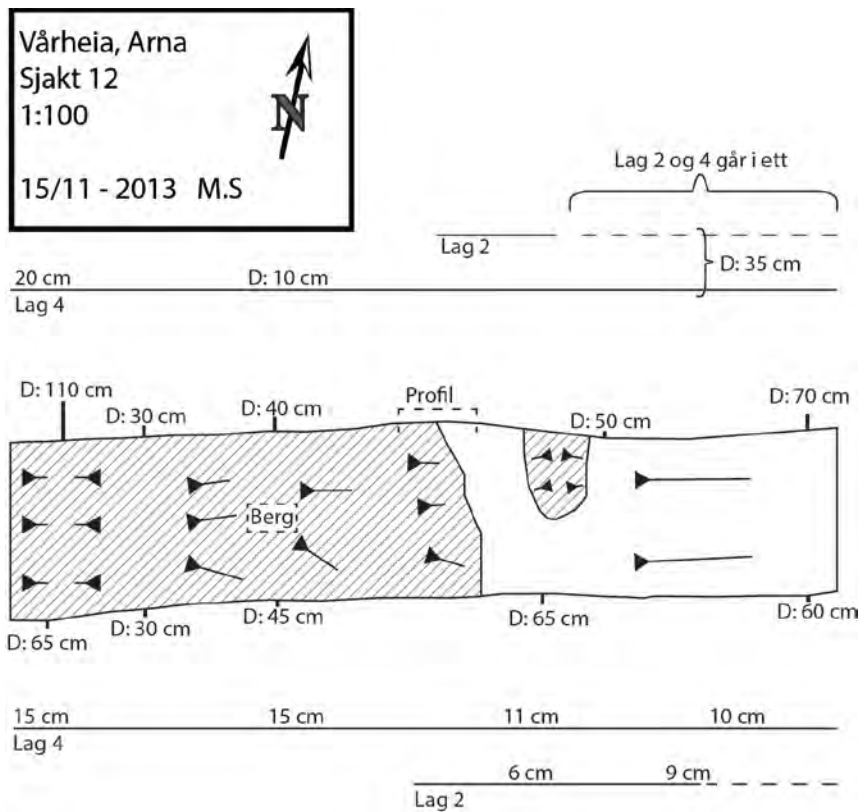
Figur 18. S2 og S3 profil



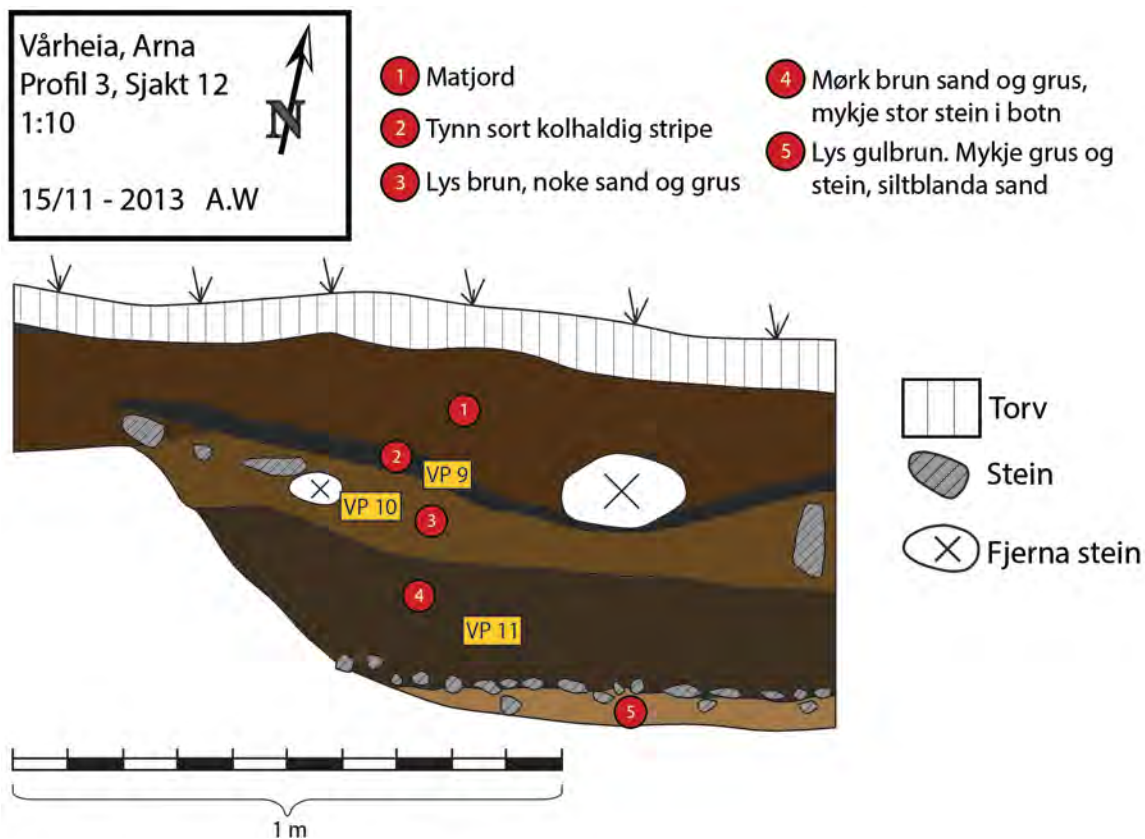
Figur 19. Snitt S2 og S3

Det vart teke ut to trekolprøvar frå struktur 2 og ein i frå struktur 3. Prøven frå lag 2 i struktur 1 vart sendt til Beta og gav ei datering på strukturen til eldre jernalder, nærmare bestemt Førromersk jernalder (Cal BC 350 til 320 \pm 2 sigma - Beta nr. – 368835). Strukturane let seg ikkje utan vidare tolka. Dateringane sett strukturane til ein same periode som dyrkingslaget frå sjakt 6, eldre jernalder, men ein noko tidlegare underperiode (Lag 2 høyrer til Folkevandringstid/Romertid). Det kan vera restar av rydding av vegetasjon, eller bål plassar frå den tidlegste fasen av dyrkinga.

Sjakt 12 ligg på ein terrasse noko lågare enn sjakt 6 og 7. Sjakta har også ein kraftigare helling, i austleg retning. I den vestlege delen av sjakta kjem ein ned på berg etter 30 – 110 cm. Sjakta er om lag 15,5 meter lang og 3 meter brei. Det vart dokumentert ein profil herifrå, profil 3, som inneheldt det som vert tolka som eit dyrkingslag.



Figur 20. Sjakt 12



Figur 21. Profil 3, Sjakt 12

Det ligg frå 20 – 35 cm med torv og matjord øvst oppe i profilen. Deretter kjem ei tynn stripe med svart trekolhaldig silt (lag 2). Under dette kjem igjen ei 15 – 20 cm tjukt lag av lys brun, sand- og grushaldig (lag 3). Lag 4 er mellom 25- 35 cm tjukt og består av mørk brun sand og grus, med mykje stein i botn av laget. Lag 5 er tolka som undergrunn og er lys gulbrun siltblanda sand, med mykje grus og stein. Det vart teke ut prøve frå lag 2, 3 og 4, men dei vart ikkje sendt for analyse.



Figur 22. Profil 3, sjakt 12

7.2 Nyare tids kulturminne

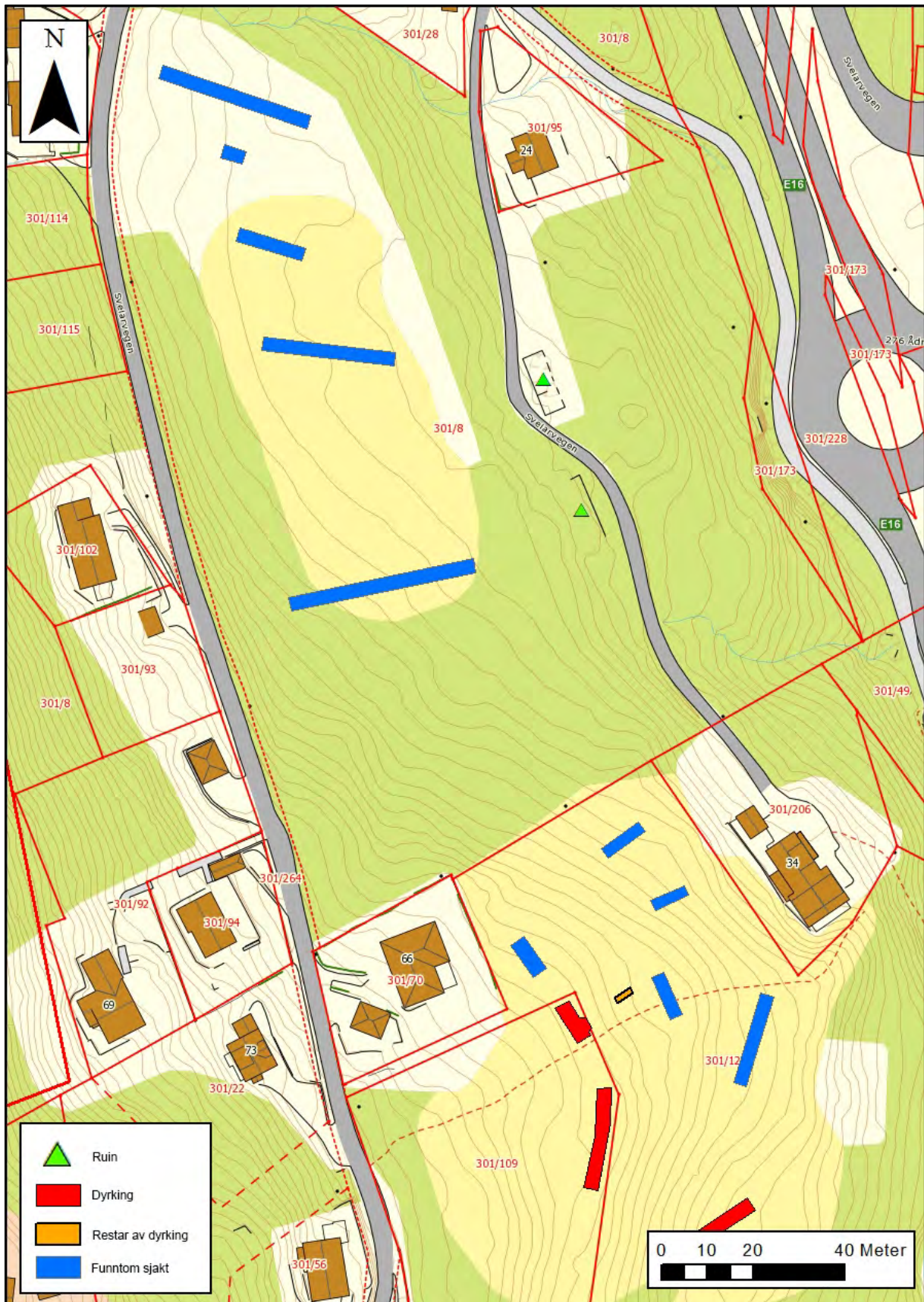
Det vart dokumentert to ruinar innanfor planområdet.



Figur 23. Ruin 1



Figur 24. Ruin 2



Figur 25. Oversikt over sjakter og nyere tids kulturminne

8. Oppsummering

Funna av dyrkingslaga frå eldre jernalder er spennande sida dette er ein periode ein kjennar lite til i det arkeologiske materiale. Og det vart særleg interessant når ein kan dokumentere det som truleg er ein ryddefase med klare avsviingar av vegetasjon. avsviingsfase. Dyrking i slike bratte områder har vore vanleg i førhistoria, da marka blir naturleg drenert.

Dateringane viser ein lokalitet med rydding av lendet alt i Romertid, det er då spor som tyder på åkerdrift her i slutten av eldre jernalder. Mjeldheim har fleire tidlegare funn lenger mot sør og ned mot Arnavågen. Desse er i dag vekke. Undersøkinga her viser at området er tatt opp i tida etter år 0 og framover. Om dette viser til gården si etablering eller ei utviding av dyrka mark er ikkje råd å slå fast ut i frå registreringane våre.

9. Konklusjon

Det vart ved den arkeologiske registreringa på Vårheia gnr. 301 bnr. 109 m.fl. i Bergen kommune gjort funn som kjem inn under kulturminnelova § 4. Det vart påvist eitt hittil ikkje kjende automatisk freda kulturminne, ei dyrkingsflate frå eldre jernalder (Askeladden nr. 175024). Slik planforslaget ligg føre er det i konflikt med automatisk freda kulturminne.

Litteratur

- Askeladden.ra.no

Om lokalitet

Detaljtype	Tekst
Terrengbeskrivelse	Haugen låg på Sponaflekkje, ei lågare terrasseflate O for fk. nr. 2. Heile terrassen er no tatt til grus og hovudvegen går over staden. Haugen låg på kanten mot O med eit søkk vestanfor.

Hendelser

Hendelsestype	Beskrivelse	Registrert av	Registrert
Basisregistrering	Kontrollert av:Per Fett	Ukjent	01.06.1955

Dokumentasjon

Stedfesting

Fylke: Hordaland

Kommune: Bergen

Gårdsnavn: Mjeldheim



X:-24033, Y: 6736272

Beskrivelse

Haug. Kan ha vore 6-8 m i tvn. og var steinfull. Under haugen låg eit lag heller som halvt raste ut i eit grustak der B11482 kom til syne. Resten ettergraven 1961 (Per Fett) utan funn. Sakene hadde vel helst lege under hellelaget. Seinare fanst B11483 nede i grustaket. Tett N for hellene var eit halvmeterstort flak med kol/jordblanding.

Klassifisering

Kategori: Arkeologisk minne

Art: Gravminne

Opprinnelig funksjon: Gravminne

Nåværende funksjon: -

Eiendomsopplysninger

Eiendom		Eier
Kommune: Bergen Gnr: 301 Bnr: 1 Festenr: 0 Seksjonsnr: 0	Bruksnavn: MJELDHEIM	MJELDHEIM GEIR ATLE
		MJELDHEIM JOHANNES
		MJELDHEIM KRISTIN
		MJELDHEIM ÅSMUND
		SANDAL GRO MJELDHEIM
Kommune: Bergen Gnr: 301 Bnr: 211 Festenr: 0 Seksjonsnr: 0	Bruksnavn:	STATENS VEGVESEN
		STATENS VEGVESEN REGION VEST

Oppretting og ansvar

Registrert: Per Fett - 01.06.1955

Inntastet: Atle Jenssen - 06.02.2008

Ansvarlig organisasjon: Bergen Museum

Vernestatus

Vernetypen: Fjernet (aut. fredet)

Tilhørende enkeltminner

ID	Navn	Kategori	Vernetypen	Registrert	Datering
113987-1	Fetts fk. 2/1, Osphågjen	Arkeologisk minne	Fjernet (aut. fredet)	06.01.2012	Folkevandringstid

Om lokalitet

Detaljtype	Tekst
Funnreferanse	B11482 - Fvt. brend kvinnegrav frå fk. nr. 2/1. Her er beltering, ravperler, leirkrukke o. a. Hit høyrer truleg og B11483: klebergryte klijåstein.
Terrengbeskrivelse	Gravhaugen låg på Osphågjen, ein lågare terrasse 100 m NNO for tunet, på kanten mot Gjelet. Staden er 150 m N for tunnelopninga og 100 m V for elva.

Hendelser

Hendelsestype	Beskrivelse	Registrert av	Registrert
Basisregistrering	Kontrollert av:Per Fett	Ukjent	01.06.1955
Tilstand	Tilstandsregistrering: Utført av: Per Fett Utført: 1/6 195500:00	Atle Jenssen	06.02.2008

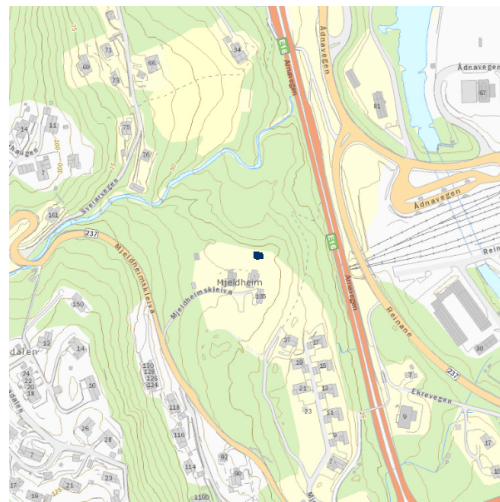
Dokumentasjon

Stedfesting

Fylke: Hordaland

Kommune: Bergen

Gårdsnavn: Mjeldheim



X:-24071, Y: 6736177

Beskrivelse

Haug. Haugen var stor og med mykje stein i. Der var ei steinkiste med noko i. - Ei steinlegging låg spadedjupt S for haugen, frå terrassekanten og 15 m innover flata. Mogleg ligg det att ein rest langs kanten som no er, elles er alt gått i grustaket. Det var ei samanhengande brulegging av små og store steinar, dei største nedskorne i auren så overflata låg jamnt. Der var og noko kol og oske.

Klassifisering

Kategori: Arkeologisk minne

Art: Gravminne

Opprinnelig funksjon: Gravminne

Nåværende funksjon: -

Eiendomsopplysninger

Eiendom		Eier
Kommune: Bergen Gnr: 301 Bnr: 1 Fester: 0 Seksjonsnr: 0	Bruksnavn: MJELDHEIM	MJELDHEIM GEIR ATLE
		MJELDHEIM JOHANNES
		MJELDHEIM KRISTIN
		MJELDHEIM ÅSMUND
		SANDAL GRO MJELDHEIM
Kommune: Bergen Gnr: 301 Bnr: 224 Fester: 0 Seksjonsnr: 0	Bruksnavn:	MJELDHEIM ÅSMUND

Oppretting og ansvar

Registrert: Per Fett - 01.06.1955

Inntastet: Atle Jenssen - 06.02.2008

Ansvarlig organisasjon: Bergen Museum

Vernestatus

Vernetyp: Uavklart

Tilhørende enkeltminner

ID	Navn	Kategori	Vernetyp	Registrert	Datering
113986-1	Fetts fk. 1, Hågjen	Arkeologisk minne	Uavklart	06.01.2012	Jernalder

Om lokalitet

Detaljtype	Tekst
Funnreferanse	Tapt - Steinfat, jærnkiv frå fk. nr. 1.
Terrengbeskrivelse	Gravminnet låg på kanten av øvste terrasse litt N for tunet. Staden heitte Hågjen, men no er alt gått vekk i grustak.

Hendelser

Hendelsestype	Beskrivelse	Registrert av	Registrert
Basisregistrering	Kontrollert av:Per Fett	Ukjent	01.06.1955

Dokumentasjon

Stedfesting

Fylke: Hordaland

Kommune: Bergen

Gårdsnavn: Mjeldheim



X:-24057, Y: 6736291

Beskrivelse

Grav under flat mark. Ho var 225 x 60-80 cm NNV - SSO, nedskoren 1/2 m i auren. Botnen var lagd med eit lag rullestein og ei lita helle midt i. Kantane var avlange, låge. Steinar heilt rundt. Grava var fyllt med jord og derover steinblanding. I grava var B11481. Utgraven 1961 (Per Fett). 2,5 m S for grava var eit lag kol, 75 cm vidt (B11483d).

Klassifisering

Kategori: Arkeologisk minne

Art: Gravminne

Opprinnelig funksjon: Gravminne

Nåværende funksjon: -

Eiendomsopplysninger

Eiendom		Eier
Kommune: Bergen	Bruksnavn: MJELDHEIM	MJELDHEIM GEIR ATLE
Gnr: 301 Bnr: 1 Fester: 0 Seksjonsnr: 0		MJELDHEIM JOHANNES
		MJELDHEIM KRISTIN
		MJELDHEIM ÅSMUND
		SANDAL GRO MJELDHEIM

Oppretting og ansvar

Registrert: Per Fett - 01.06.1955

Inntastet: Atle Jenssen - 06.02.2008

Ansvarlig organisasjon: Bergen Museum

Vernestatus

Vernetyp: Fjernet (aut. fredet)

Tilhørende enkeltminner

ID	Navn	Kategori	Vernetyp	Registrert	Datering
113989-1	Fetts fk. 2/2	Arkeologisk minne	Fjernet (aut. fredet)	06.01.2012	Folkevandringstid

Om lokalitet

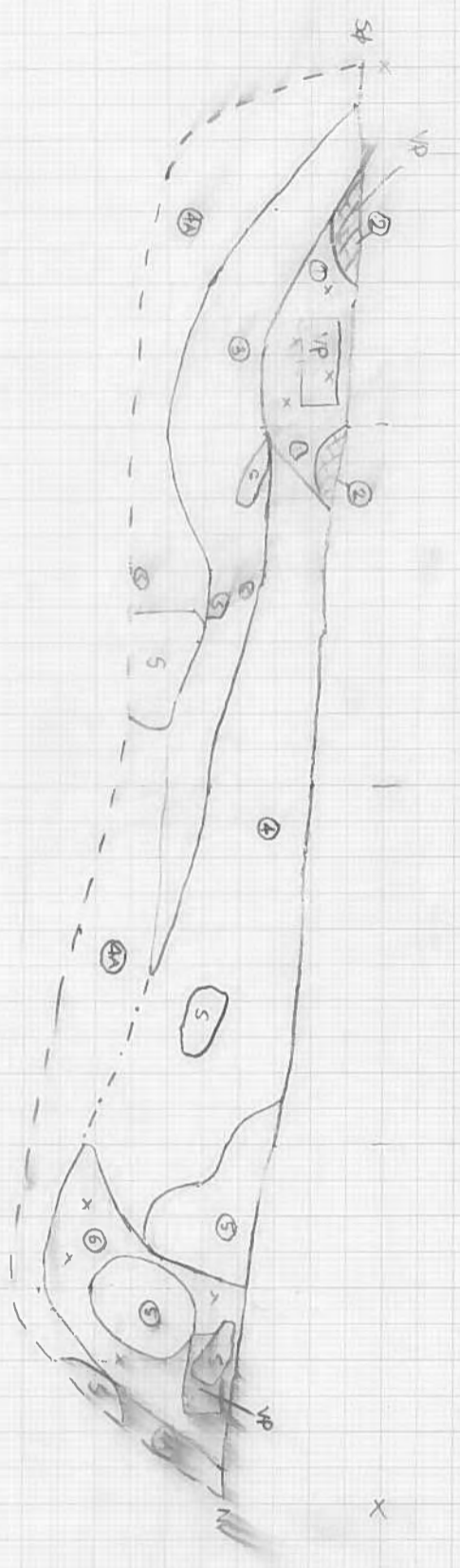
Detaljtype	Tekst
Funnreferanse	B11481 - Fvt. ubrend kvinnegrav frå fk. nr. 2/2. Her er bronseål, ravperler, snellehjul, kniv, reimspenne, tre leirkrukker, trespann o. a.
Terrengbeskrivelse	Graven låg 10 m NNV for fk. 2/1.

Hendelser

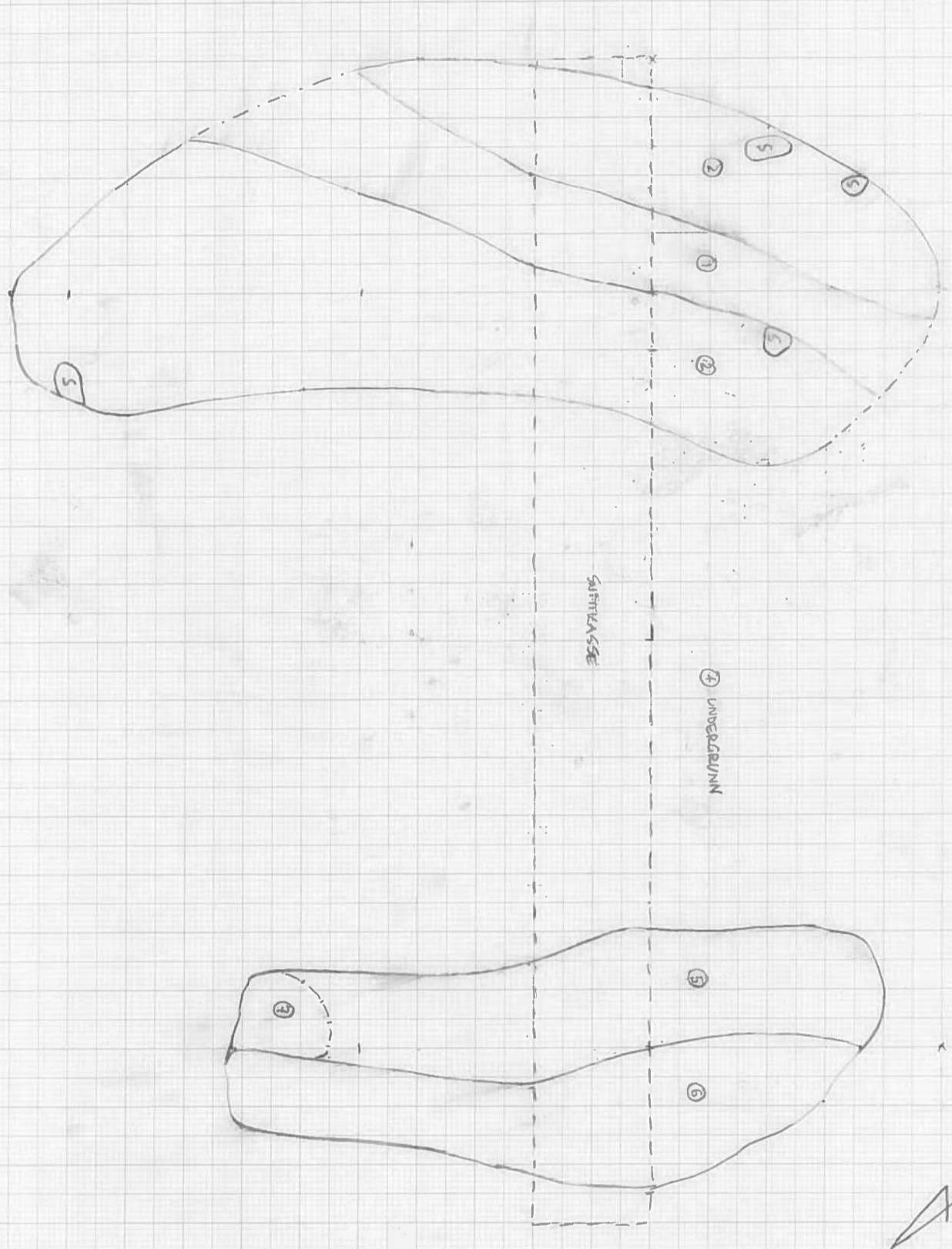
Hendelsestype	Beskrivelse	Registrert av	Registrert
Basisregistrering	Kontrollert av:Per Fett	Ukjent	01.06.1955

Dokumentasjon

VÄRMEITÄ, ARNA
 S2-3, STÅLT I
 MÅSTOROK 1:10
 14.10.2015 MS

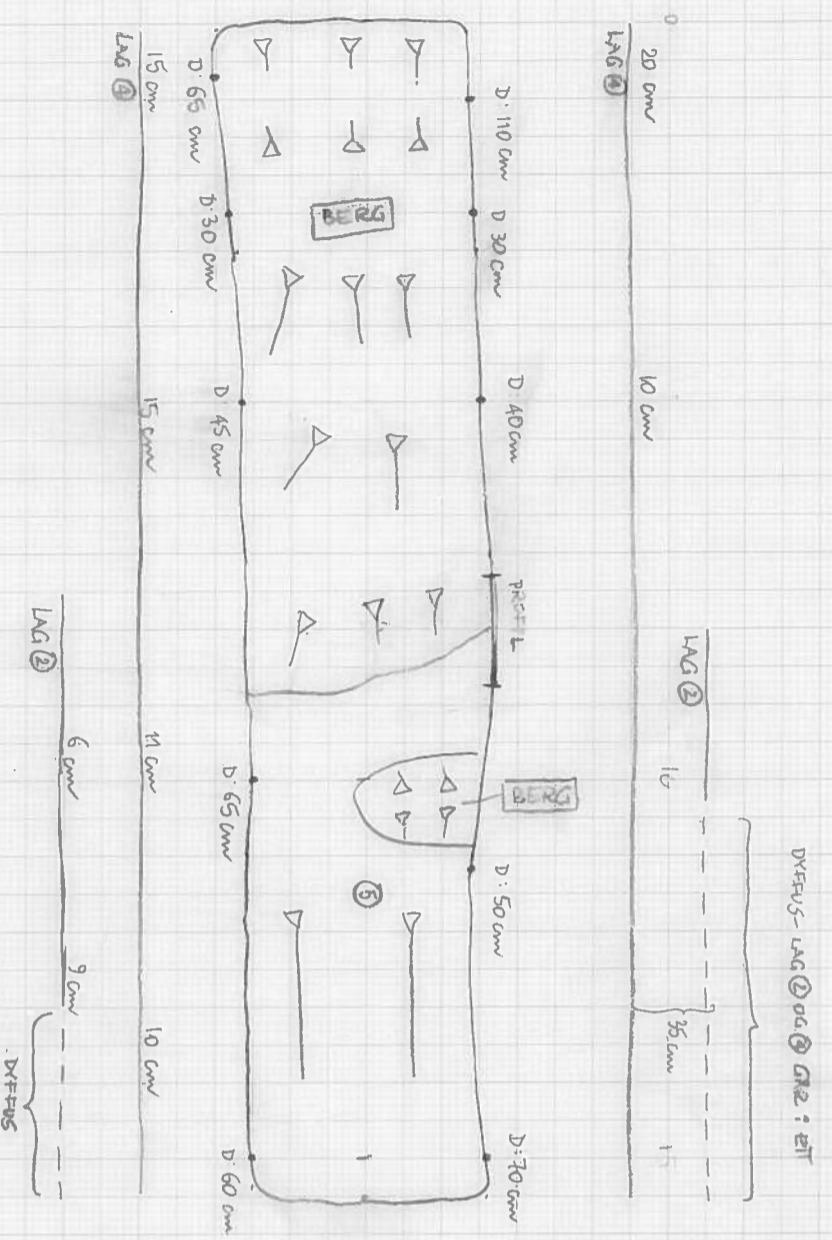


- LAGERSKIVSE
- ① GRÅA SANDLÄNDER SILT M/ENKELT TREVÄRTER
 - ② MÅK GR, SVART KULHÖLDIG SANDLÄNDT SILT
 - ③ GRÅA SANDHÖLDIG SILT M/EN DELT SKÅSTEN
 - ④ BRUNRÖD SAND- OG ÅRSJÖLÖDRA SILT
 - ⑤ MÅK BRUNRÖD SAND- OG GRÅHÖLDIG SILT M/EN SKÅSTEN
 - ⑥ GRÅ SANDHÖLDIG SILT M/EN DELT TREVÄRTER
 - ⑦ BEVET SAND OG LEIRE

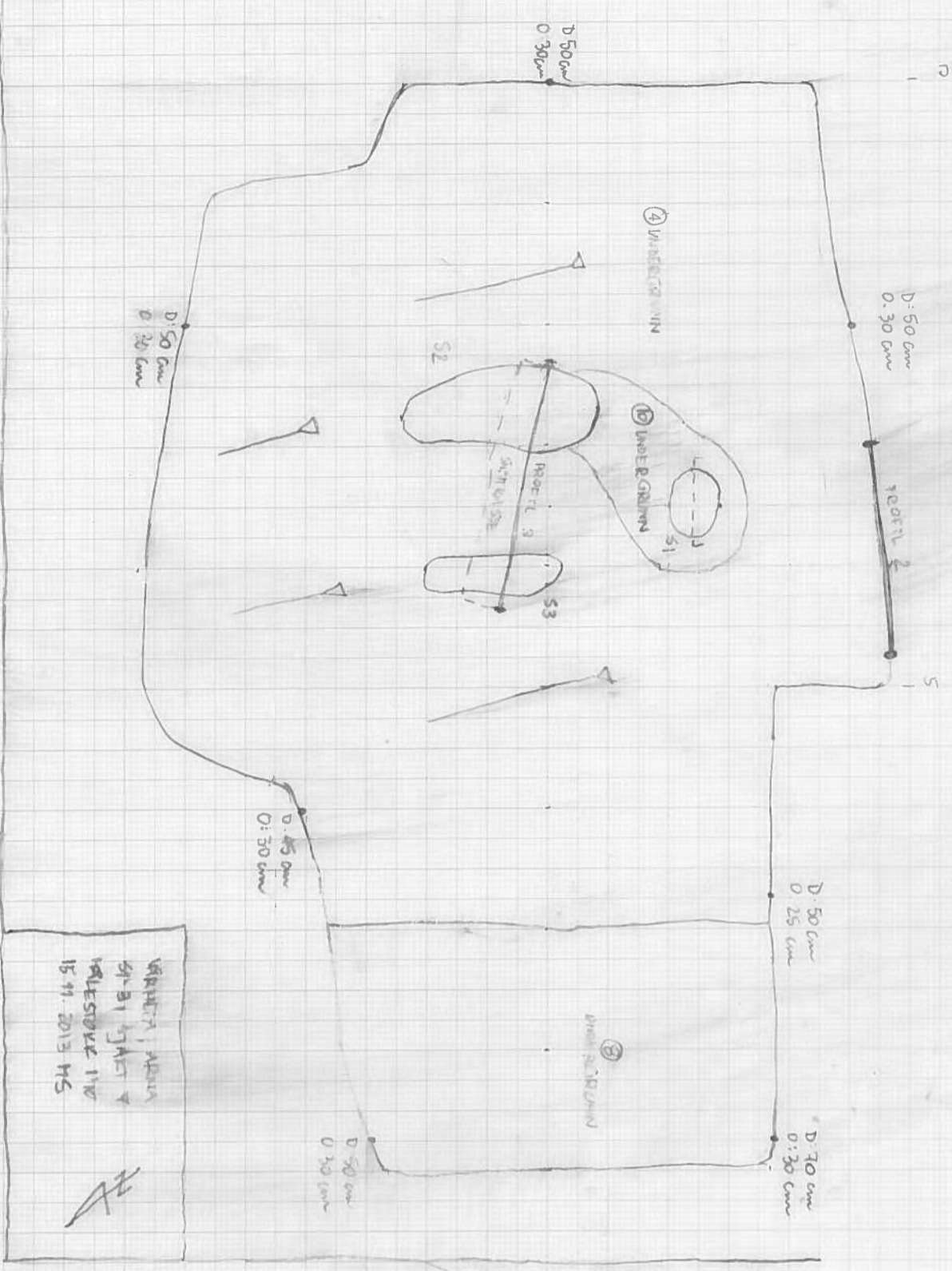


SÄTTILÄSSE
 UNBEGRÄNKT

VÄRHEVA ADNA
 SJÄKT 12
 NÄRSTÖCK 1100
 15.11.2013 M5



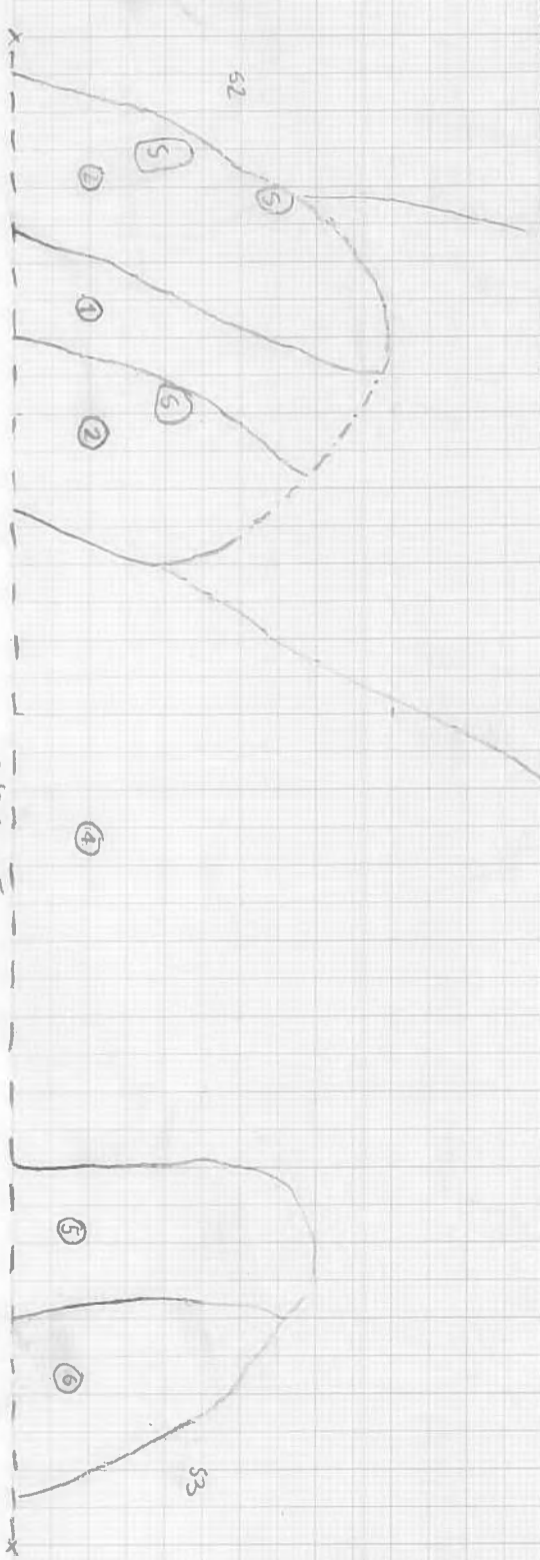
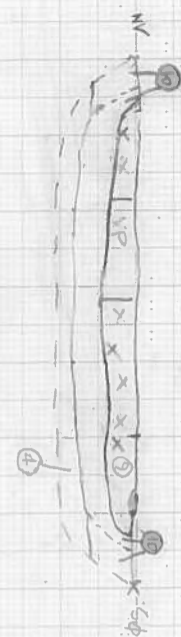
VÄRDEPÅ, ARMA
 SKIFT 7
 MÅLESTOR 1:50
 14.11.2013 MS



VÄRDEPÅ, ARMA
 SKIFT 7
 MÅLESTOR 1:50
 15.11.2013 MS

SKIFT 7
 SKIFT 7 ÄR EN SV-VÄNDR TERRASS. MÄRKNINGAR ÄR 20-30 CM OCH BREDDEN HELLER 40-70 CM. MÅST SKIFT 7 ÄR DET VÄRST 2 STRUKTURER, EN EN FLEK M/DRÄNSLÅD (ROFFEL 2).

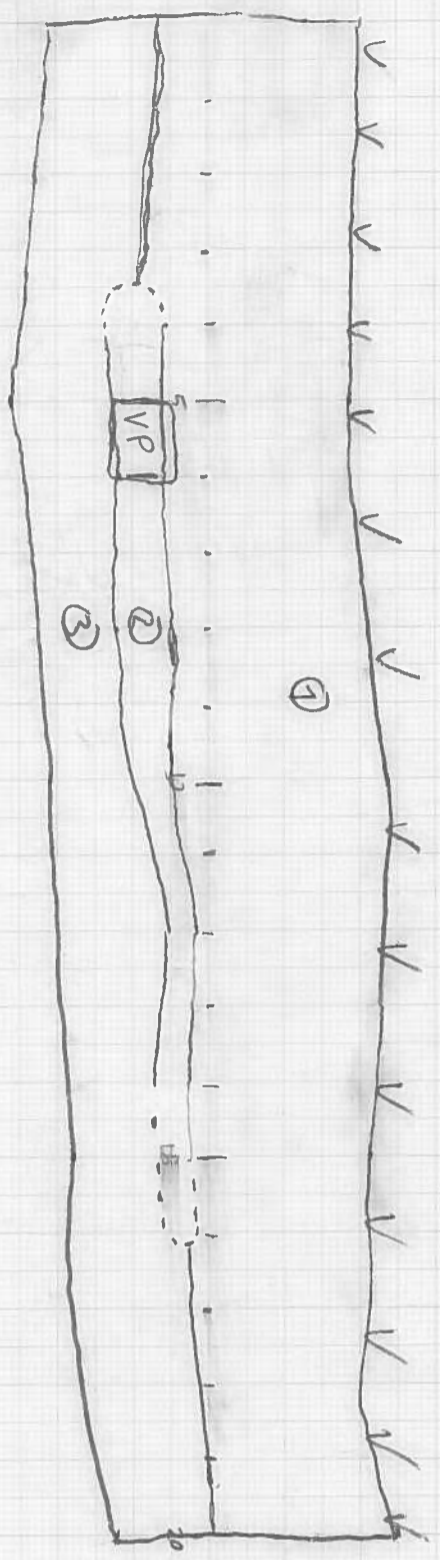
- ② OULORÄNN, AND OCH GRUS M/STRENN
- ③ MÅST GRÄNN, SKIFT VÄRDEPÅ, SAND- OCH GRUSKÄMNET SKIT
- ④
- ⑤



SKIFTKASSE

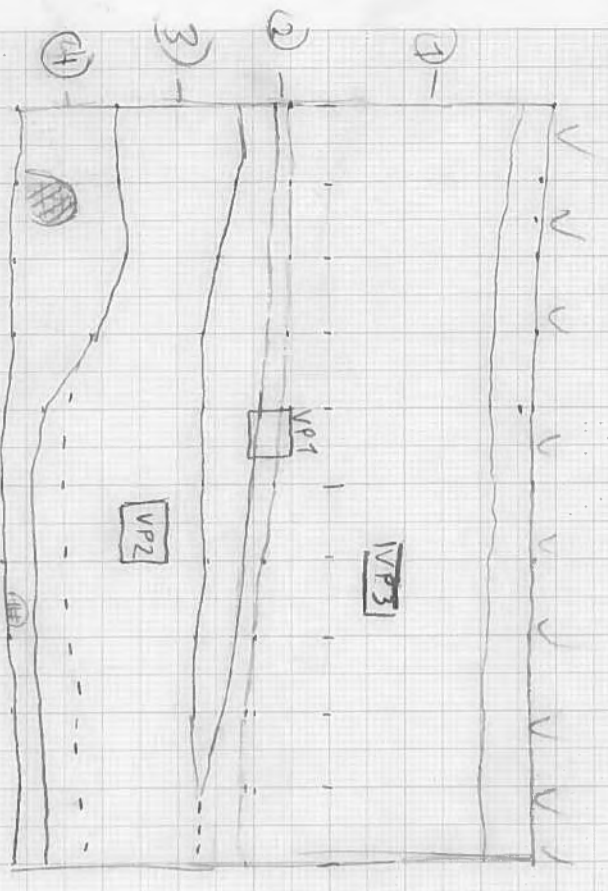
Profil 2, Sjalut 7

1:10 14/11-13 AM

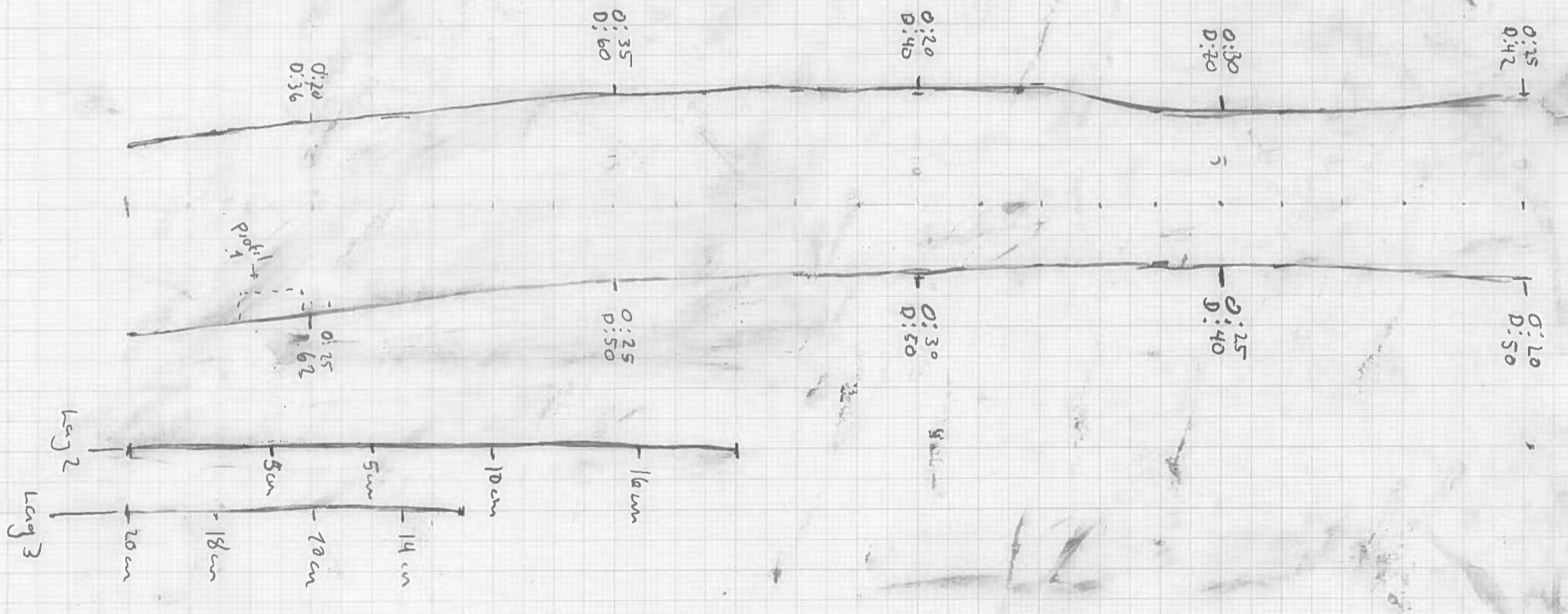


- ① Matjord.
- ② Mark, 10-30 cm tykt lag, lite led.
- ③ Undergrun. Bottenlag, sand og grus.

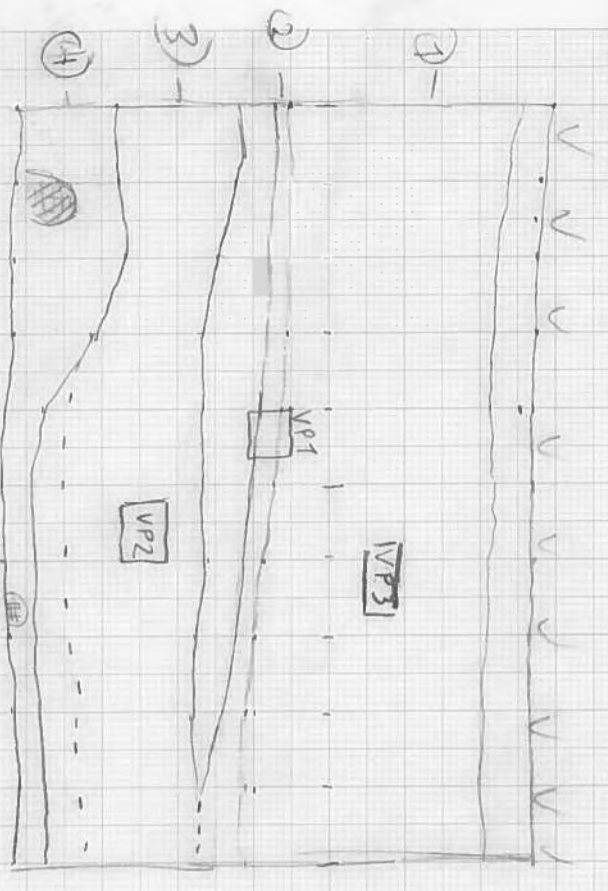
Profil 1
 Sirkli 6
 10.10 13/11-13 AND



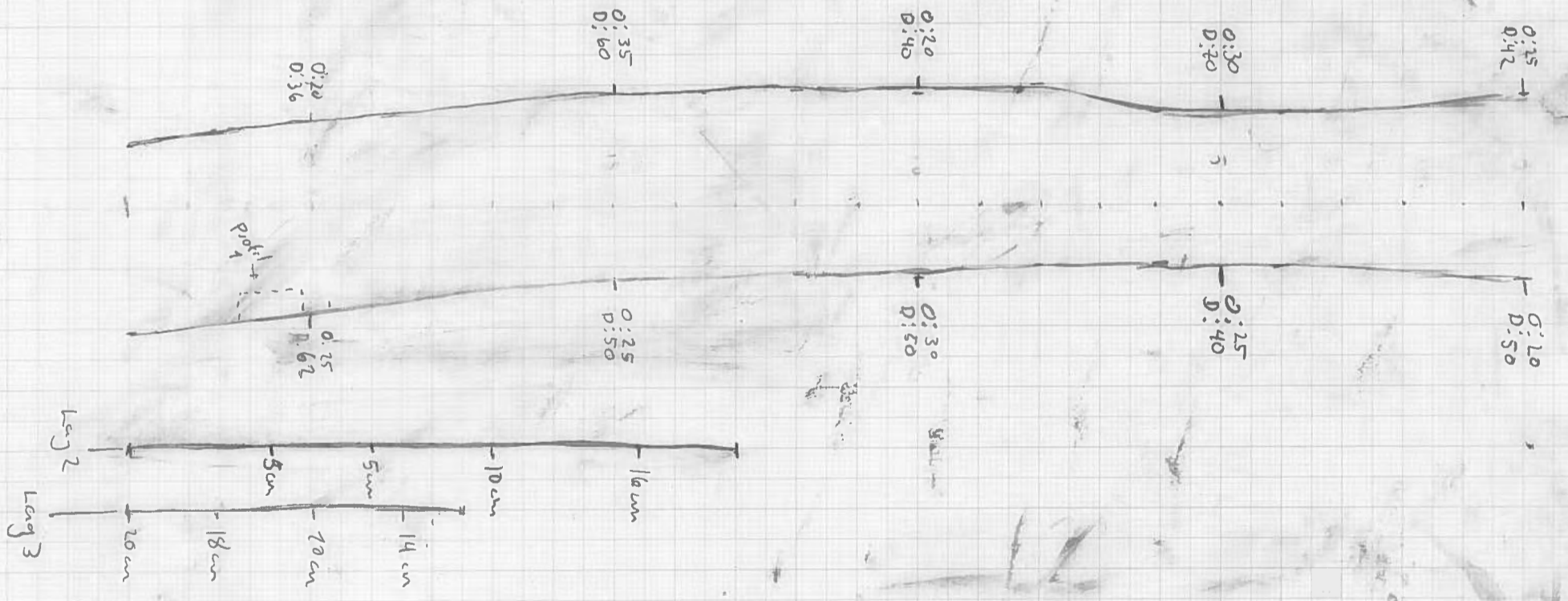
- 1) - Maltın, m. 1 boyunda silt taneler
- 2) - S. 1 t. 1. 0.5-1.0 cm, 5-3 cm.
- 3) - Hard boyut/sort, kilitli k. g. N. 10 cm
 on long 2, 2.5 cm old kum.
- 4) - Uzun, k. g. boyunda silt taneler.



Profil 1
 Sijak 6
 1010 13/11-13 AND



- 1) - Maltiprot, wala brown. Voh still manda
- 2) - Soil 1 h. l. almaladi, long T. soil. 5-3 cm.
- 3) Mandi bant/sort, keltite long. Npho hpan on long 2, tin del buwanak.
- 4) Undelngm. hys bant. Gmsheldis Sand.

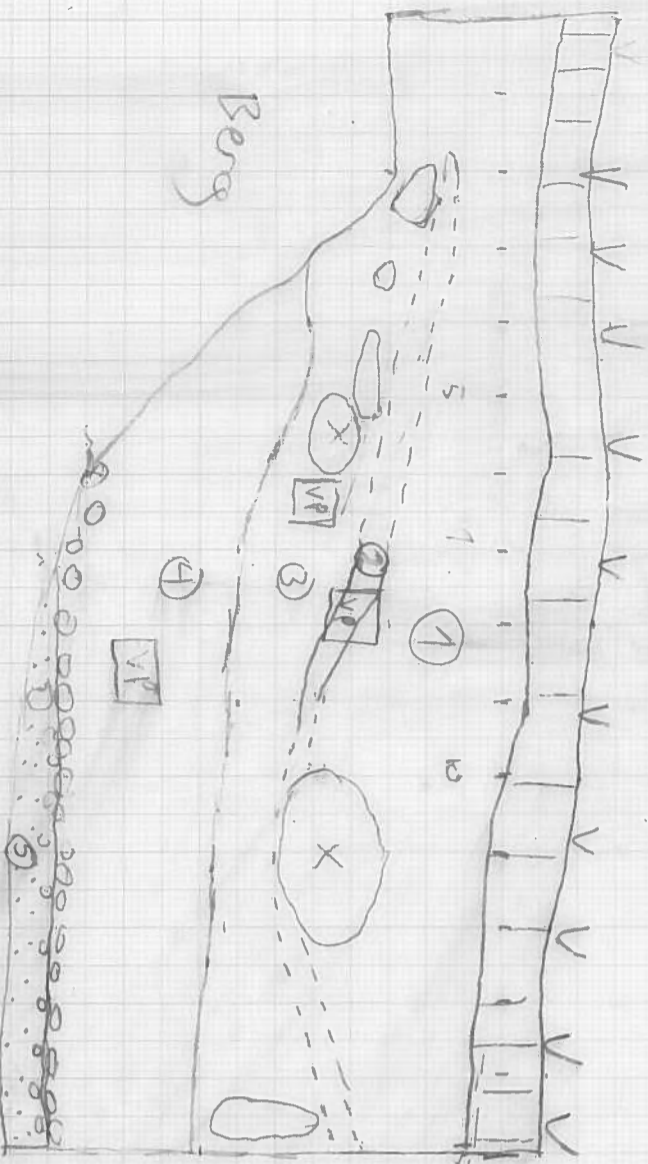


VÄRHEIA

AN

Sjunkt 12, Profil 3

1^o 10 15.11.13 AW



- 1) Maljord, mörk brun. Våra sand.
- 2) Fyn leol stripe. Sort.
- 3) Lys brun masser, lita sand/grus
- 4) Mörk brun masser. Sand/grus og småstenar stein : lön m.
- 5) Undergrunn. Lys gulbrun. Mykje grus og stin. Sand.



*Consistent Accuracy . . .
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

January 9, 2014

Dr. Jostein Aksdal
Hordaland Fylkeskommune
Postboks 7900
Bergen, 5020
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples VARHEIAVP01, VARHEIAVP02, VARHEIAVP05

Dear Dr. Aksdal:

Enclosed are the radiocarbon dating results for three samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses proceeded normally. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable.

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures including, most importantly the portion actually analyzed. These can be saved by opening them and right clicking. Also a cvs spreadsheet download option is available and a quality assurance report is posted for each set of results. This report contains expected versus measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

All results reported are accredited to ISO-17025 standards and all analyses were performed entirely here in our laboratories. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained in accordance with the strict protocols of the ISO-17025 program participated in the analyses. When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

If you have specific questions about the analyses, please contact us. Your inquiries are always welcome.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,



Darden Hood

Digital signature on file



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Jostein Aksdal

Report Date: 1/9/2014

Hordaland Fylkeskommune

Material Received: 12/31/2013

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 368832 SAMPLE : VARHEIAVP01 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 390 to 540 (Cal BP 1560 to 1410)	1630 +/- 30 BP	-26.1 o/oo	1610 +/- 30 BP
Beta - 368833 SAMPLE : VARHEIAVP02 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 7560 to 7560 (Cal BP 9520 to 9510) AND Cal BC 7550 to 7450 (Cal BP 9500 to 9400) Cal BC 7390 to 7380 (Cal BP 9340 to 9330)	8470 +/- 40 BP	-28.6 o/oo	8410 +/- 40 BP
Beta - 368835 SAMPLE : VARHEIAVP05 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 350 to 320 (Cal BP 2300 to 2270) AND Cal BC 210 to 90 (Cal BP 2160 to 2040) Cal BC 80 to 50 (Cal BP 2030 to 2000)	2150 +/- 30 BP	-26.3 o/oo	2130 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the 14C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby 14C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured 13C/12C ratios (delta 13C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta 13C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta 13C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.1:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-368832

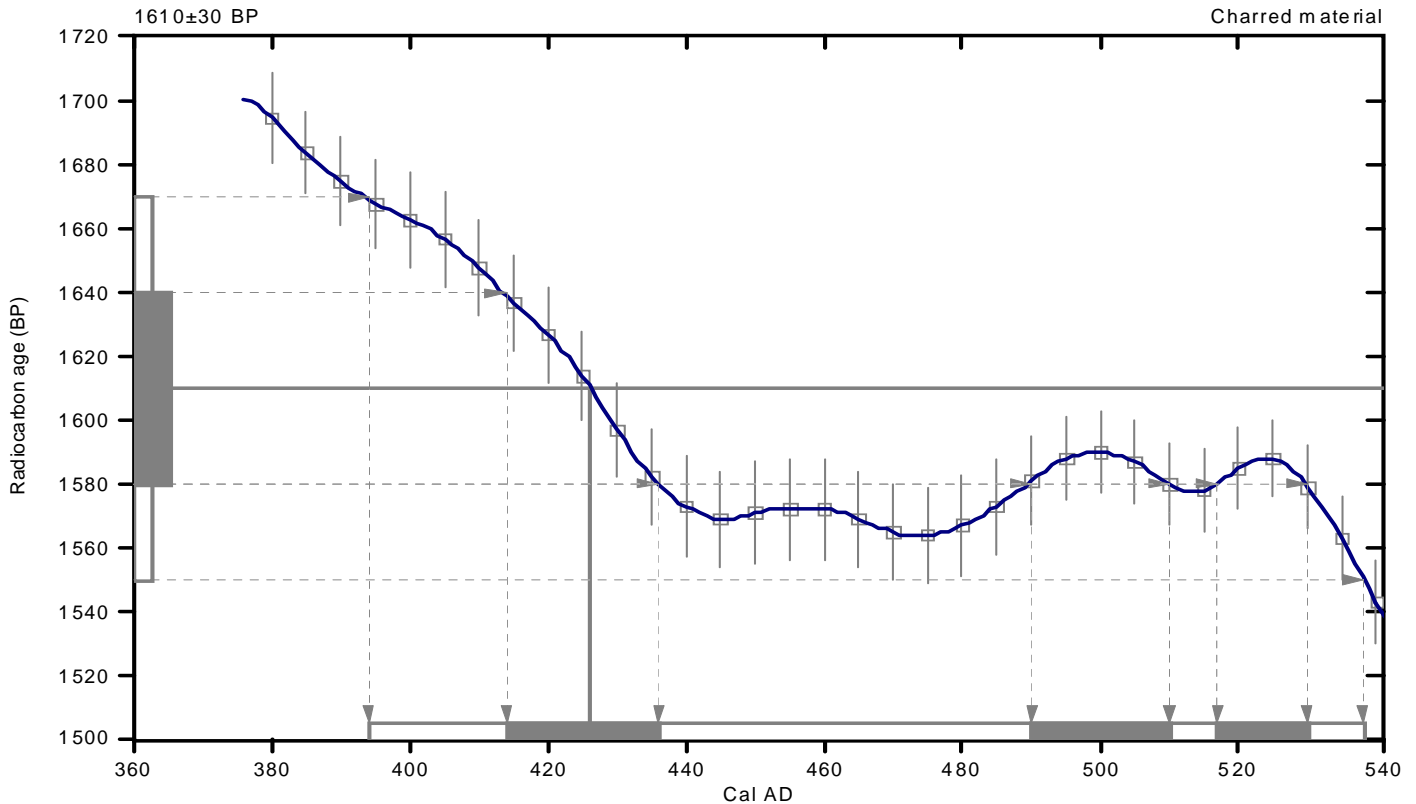
Conventional radiocarbon age: 1610±30 BP

**2 Sigma calibrated result: Cal AD 390 to 540 (Cal BP 1560 to 1410)
(95% probability)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 430 (Cal BP 1520)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 410 to 440 (Cal BP 1540 to 1510) and
(68% probability) Cal AD 490 to 510 (Cal BP 1460 to 1440) and
Cal AD 520 to 530 (Cal BP 1430 to 1420)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et.al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et.al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et.al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et.al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-28.6:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-368833**

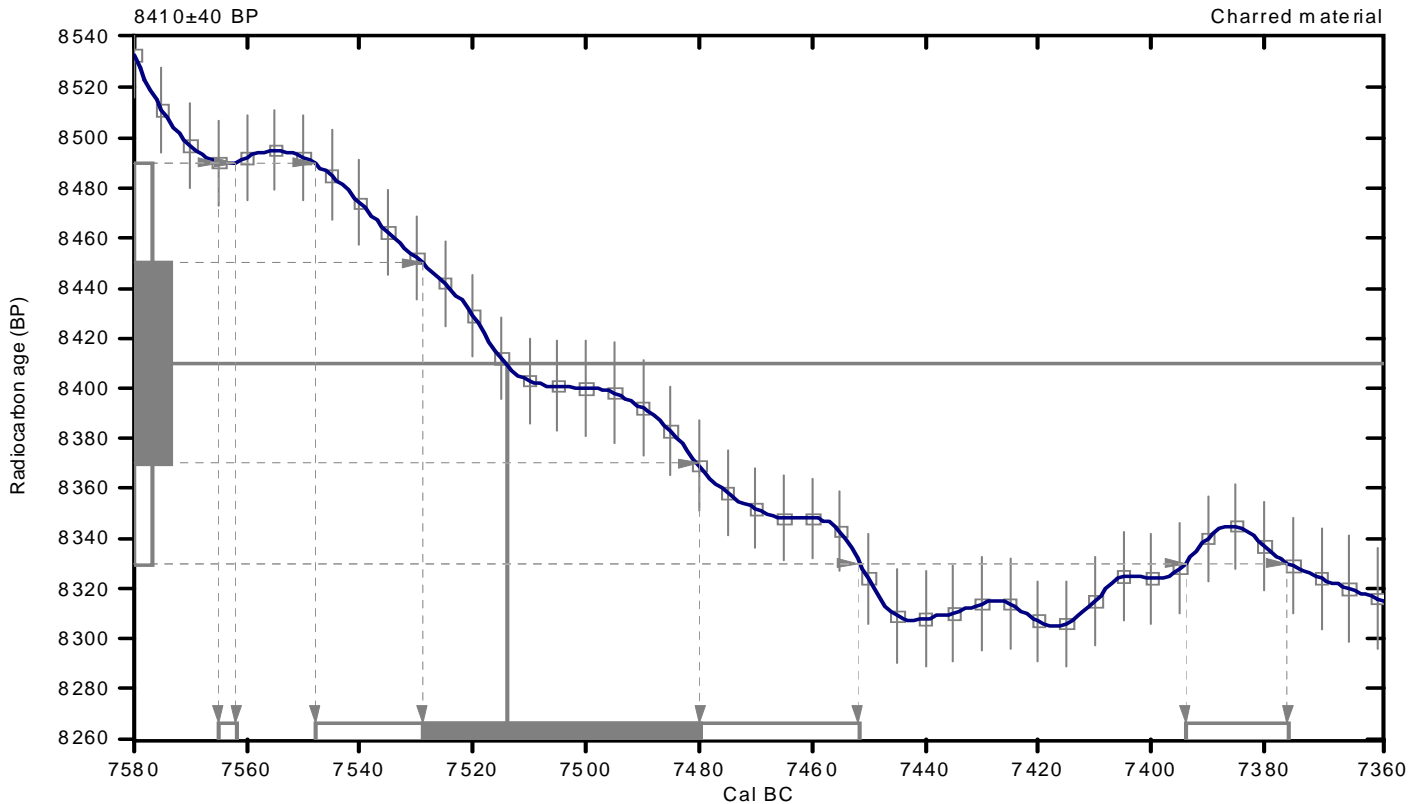
Conventional radiocarbon age: **8410±40 BP**

**2 Sigma calibrated results: Cal BC 7560 to 7560 (Cal BP 9520 to 9510) and
(95% probability) Cal BC 7550 to 7450 (Cal BP 9500 to 9400) and
Cal BC 7390 to 7380 (Cal BP 9340 to 9330)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 7510 (Cal BP 9460)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 7530 to 7480 (Cal BP 9480 to 9430)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.3:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-368835

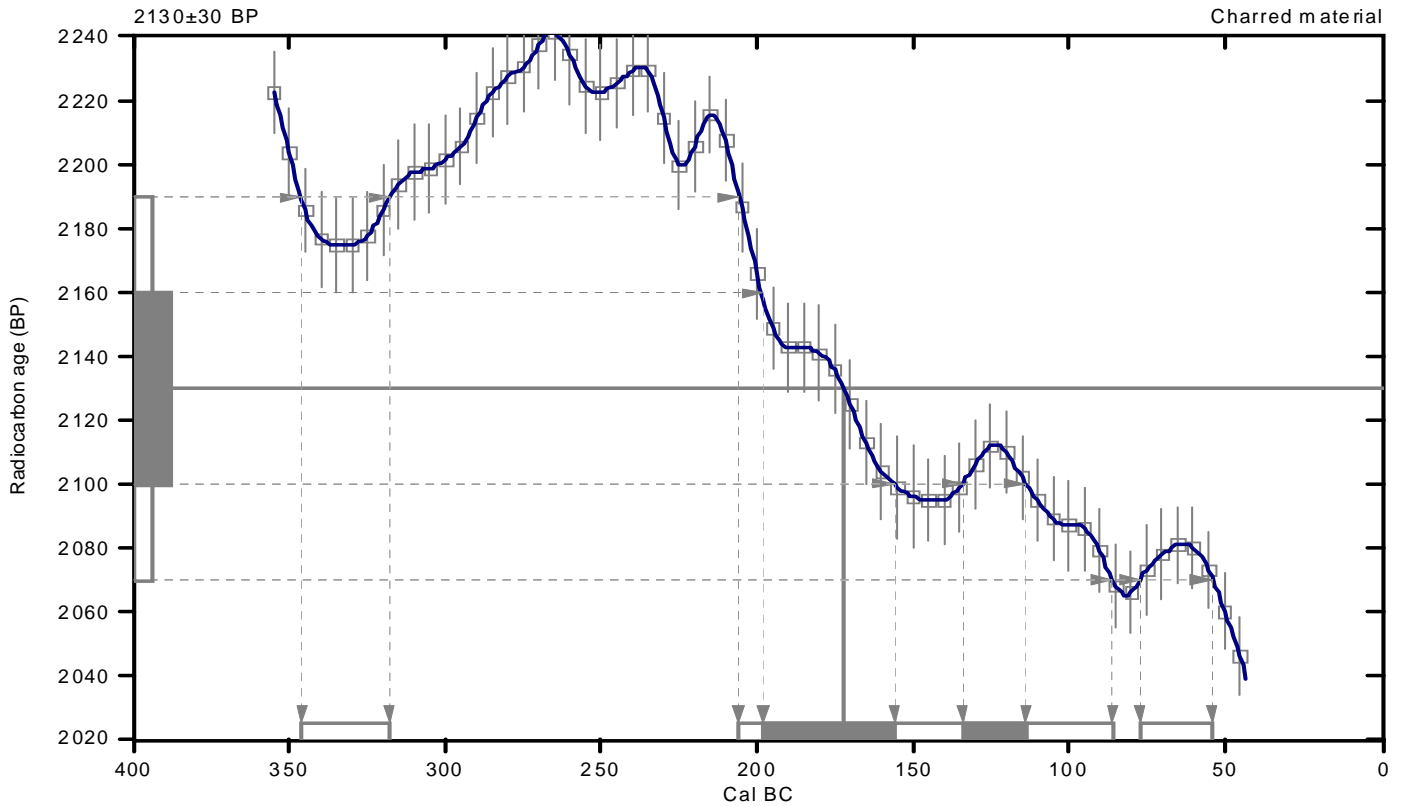
Conventional radiocarbon age: 2130±30 BP

**2 Sigma calibrated results: Cal BC 350 to 320 (Cal BP 2300 to 2270) and
(95% probability) Cal BC 210 to 90 (Cal BP 2160 to 2040) and
Cal BC 80 to 50 (Cal BP 2030 to 2000)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 170 (Cal BP 2120)

**1 Sigma calibrated results: Cal BC 200 to 160 (Cal BP 2150 to 2110) and
(68% probability) Cal BC 130 to 110 (Cal BP 2080 to 2060)**



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et.al., 2009, Radiocarbon 51(4):1151-1164, Reimer, et.al., 2009, Radiocarbon 51(4):1111-1150, Stuiver, et.al., 1993, Radiocarbon 35(1):137-189, Oeschger, et.al., 1975, Tellus 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com



Kultur- og idrettsavdelinga
Agnes Mowinckels gt 5
Postboks 7900
N-5020 BERGEN

Telefon: 55 23 90 00
www.hordaland.no