

Viken FK s.nr.2019/12859

29. januar 2020

AFK s.nr.2019/12859

Registreringsrapport

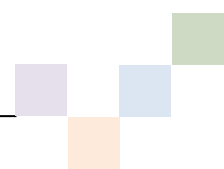
Med funn av automatisk fredete/nyere tids kulturminner

Detaljregulering – Gbnr 32/27 32/33 og
32/37 - Ringneshagan og Rådyrveien

Aurskog – Høland kommune

Linn Solli

Seksjon for feltarkeologi, Viken fylkeskommune



SAKSNR OG NAVN		2019/12859 DETALJREGULERING – GBNR 32/27 32/33 OG 32/37 - RINGNESHAGAN OG RÅDYRVEIEN			
KOMMUNE		AURSKOG - HØLAND			
GÅRDSNR. OG NAVN		BRUKSNR. OG NAVN			
32 FINSTAD STORE		27, 33, 37			
ØKONOMISK SAMMENDRAG	UNDERSØKELSEN ER UTFØRT AV		DATO/ PERIODE	TYPE ARBEID	TIMER
	LINN SOLLI		8.10.2019	FORARBEID	6
	LINN SOLLI		14 - 17.10, 18 – 26.11.2019	REGISTRERING	56,5
	LINN SOLLI		03.12.2019, 06.01.2020	ETTERARBEID	26
	SUM				88,5
	FUNN			ASKELADDEN IDNR.	
	INGEN FUNN				
	X	FUNN AV AUTOMATISK FREDETE KULTURMINNER		265914, 265923	
	FUNN AV IKKE AUTOMATISK FREDETE KULTURMINNER				
	X	UTVIDET REGISTRERING – UTGRAVD		265914, 265923	
	NATURVITENSKAPELIGE PRØVER				ANTALL
	VEDART				4
	C14				2

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	5
Funnsammendrag	5
Områdebeskrivelse	5
Steds- og gårdsnavn.....	10
Gårdsnavnsbeskrivelse	10
Kulturminner i nærområdet	11
METODE	13
Overflateregistrering.....	13
Maskinell sjakting	13
LiDAR	13
UNDERSØKELSEN	13
FUNN	15
ID265914 Bosetning- og aktivitetsområde fra jernalder på Finstad store gbnr. 32/27	17
ID265923 Bosetning- og aktivitetsområde fra førromersk jernalder på Finstad Store gbnr. 32/27.	20
ID265907 Tjærebrenning- og kullfremstillingssanlegg fra merovingertid på Finstad store gbnr. 32/37.	23
KONKLUSJON	31
VEDLEGG	32
Til Kulturhistorisk museum	32
Fotoliste	32
Kartliste	33
Plan og profiltegninger	33
Kullprøveliste.....	34
Naturvitenskaplige prøver, resultater	34



Kart 1: Lokaliseringskart over registreringsområdene i Løken, øst for Øyeren..

Innledning

Bakgrunn for registrering av automatisk fredete kulturminner er bygging av konsentrert småhusbebyggelse med tilhørende adkomstvei og lekeplass på Finstad Store 32/27 m.fl., i Aurskog–Høland kommune. Registreringen oppfyller undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9. Utgiftene til registreringen dekkes av tiltakshaver, jf. kulml § 10. Registreringen ble gjennomført av Linn Solli i perioden 14.–17.10, 18–26.11.2019.

Id 265914 og id 265923 er utgravd og dokumentert under registreringen i henhold til fylkeskommunens delegerte myndighet etter kulturminneloven.

Funnsammendrag

ID-nr. ¹	Kulturminnetype	Vernestatus	Beskrivelse	Datering	Gnr./navn	Merknad
265914	Bosetning- og aktivitetsområde	Fjernet (aut.fredet)	1 kokegrop	Jernalder	32 Finstad Store	Lokaliteten er utgravd ved utvidet registrering
265923	Bosetning- og aktivitetsområde	Fjernet (aut.fredet)	1 kokegrop	Jernalder	32 Finstad Store	Lokaliteten er utgravd ved utvidet registrering
265907	Industri, fremstilling, produksjon	Automatisk fredet	2 kullgroper 2 tjæremiler	Jernalder	32 Finstad Store	

Områdebeskrivelse

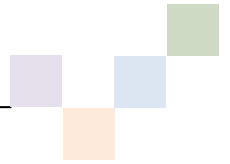
Berørte gårder:

Gnr./navn	Bnr./navn
32 Finstad Store	27, 33, 37, 165

Planområdet ligger øst for Løken sentrum og omfatter to arealer på til sammen 25 dekar dyrket mark, og 30 dekar utmark. Det ene området ligger på Ringneshagan og grenser i syd til bebyggelsen i Sandakerfeltet. Området består av dyrket mark og utmark. Terrenget i dyrket mark består av en høyereliggende flate i vest, som heller ned til flatt terreng i øst.

Utmarksområdet inneholder noen mindre høydedrag i vest og flatere terreng i øst. I vest, og langs østsiden av den dyrkede marken, består vegetasjonen av relativt åpen blandingsskog dominert av gran og noe furu. Store deler av utmarksområdet på de flatere partiene i nordøst og sydøst, består av våtmark. Vegetasjonen her er preget av krattskog ved blandingsskog av gran- og løvtrær. Et lite bekkefar krysser utmarksområdet fra de mindre høydedragene i nordvest, til de flatere partiene i sydøst.

¹ ID-nr. i Riksantikvarens kulturminnedatabase «Askeladden»



Det andre området ligger inntil Rådyrveien, syd for Sandakerfeltet, omtrent 70 meter nordvest for Hølandselva. Nær plangrensen og inntil bredden av Hølandselva ligger tidligere registrert gravminne id 30489. Området består av dyrket mark, og terrenget er flatt. Undergrunnen på begge områdene består av gulgrå leire med stedvis grå og rødbrun, flakete leire.



Foto 1: Oversiktsbilde av Ringneshagan gbnr. 32/27, tatt mot nordvest.



Foto 2: Oversiktsbilde av Ringneshagan gbnr. 32/27, tatt mot sydøst.



Foto 3: Oversiktsbilde av registreringsområdet ved Rådyrveien gbnr. 32/27, tatt mot vest.



Foto 4: Oversiktsbilde av registreringsområdet ved Rådyrveien gbnr. 32/27, tatt mot øst.

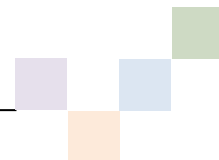
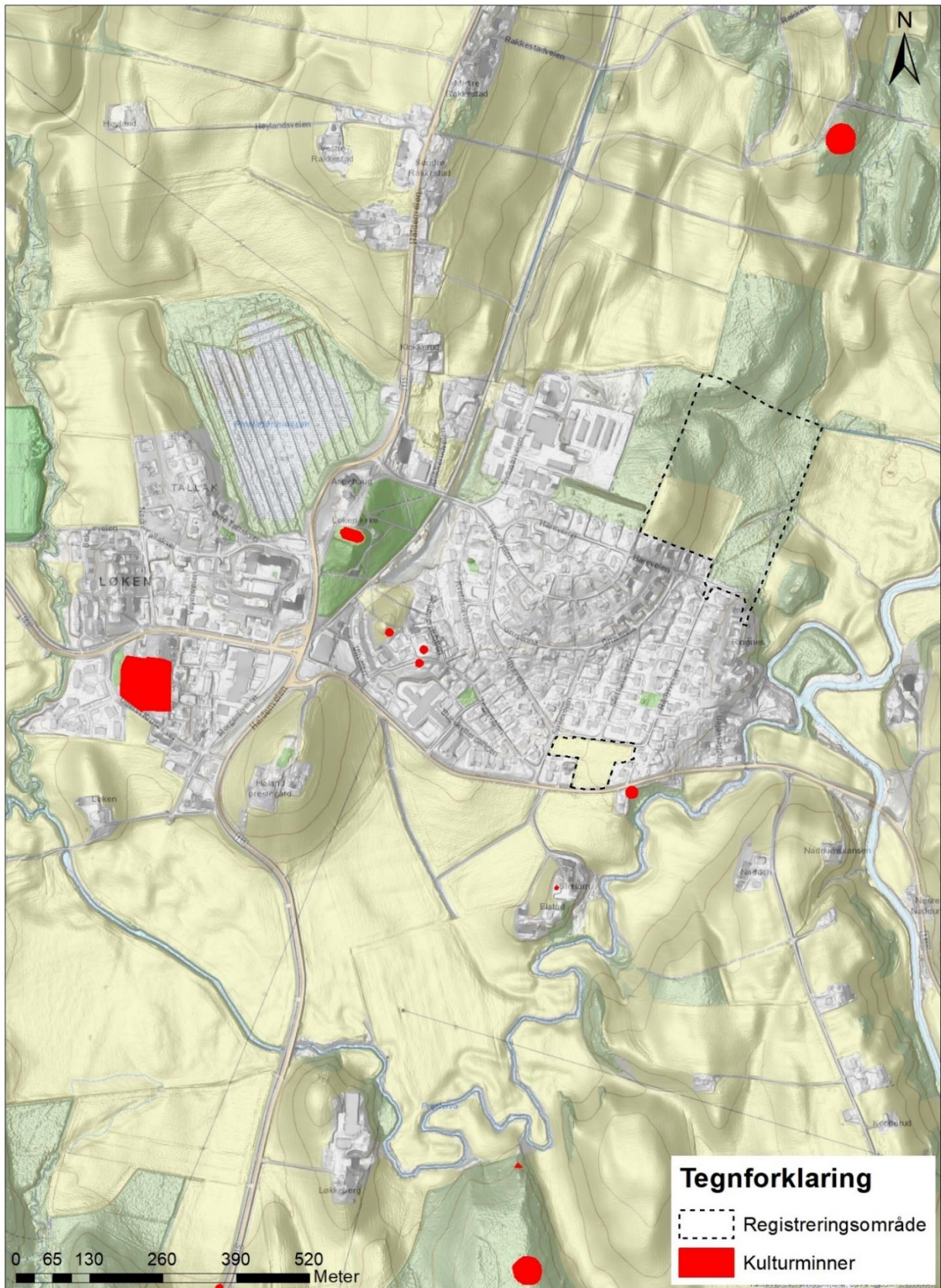


Foto 5: Oversiktsbilde av registreringsområdet ved Rådyrveien gbnr. 32/27, tatt mot gravminne id 30489. Tatt mot sydøst.



Foto 6: Oversiktsbilde av utmarksområdet ved Ringneshagan, gbnr. 32/27 og 37, tatt mot nord.



Kart 2: Oversiktskart over planområdets lokalisering nær Hølandselva, øst for Løken sentrum.



Steds- og gårdsnavn

Gårdsnavnene i et område kan i mange tilfeller fortelle oss mye om bosetningshistorien. Enkelte navn kan knyttes opp til bestemte tidsrom. Andre ganger kan de fortelle om karakteristiske naturtrekk som i dag er tapt, eller gi informasjon om aktivitet som har vært knyttet til området eller gården.

Grunnlaget for den tradisjonelle gårdsnavnskronologien er opplysninger innsamlet og systematisert av Oluf Rygh². Ryghs opplysninger om stedsnavnene og de eldste skriftlige navnbeleggene gir sammen med kjente kulturminner, oldsaksfunn og topografi et utgangspunkt for videre diskusjon av bebyggelsens alder. Den tradisjonelle gårdsnavnskronologien kan gi en grov tidfesting av bebyggelsens alder³, men i mange tilfeller kan det være eldre gårdsbosetning fra eldre jernalder eller bronsealder i området som ikke nødvendigvis har sammenheng med dagens gårder.

Gårdsnavnsbeskrivelse

Finnstaðir er det opprinnelige navnet på gården, og navnet Finstad er sammensatt av ordene «fin» og «stad»⁴. Gårdsnavn på *-stad* (*-staðir*) stammer fra vikingtiden, og vitner om en av de store veksttidene, hvor det ekspanderende kulturlandskapet gjorde bygdene større, særlig på Østlandet. *Stad* navnene forteller nemlig om nyrødde gårder, som gjennom bruk av personnavn ofte er knyttet til enkeltmennesker, og gjerne rydningsmannen⁵. Gårdsnavnet Finstad tyder på at det er en mann som het Finn som ryddet gården.

Gården er nevnt i middelaldermanuskriptet «Røde bok»⁶ (RB) fra om lag 1390.

Utdrag fra Rygh:

b.2, s.171

32. 33. Finstad store og lille. Udt. *fi`nsta*. — i Finstadhum RB. 444 (ikke sikkert, om denne Gaard er ment). Findestadt 1578. Finnestadt 1594.1/1. Findestadt 1617. Findstad med Quaxrud (2 Gaarde) 1666.

*Finnstaðir, af Mandsnavnet Finn (Finnr). Det 1666 omtalte Underbrug findes endnu som Plads, Kvaksrud.

² Rygh, O. 1898: *Norske Gaardnavne*. Andet bind. Gaardnavne i Akershus amt. Opplysninger samlede til brug ved matrikelens revisjon. Efter offentlig foranstaltning. W.C. Fabritius & sønners bogtrykkeri. Kristiania. Ryghs verk er i dag søkbart på internett: http://www.dokpro.uio.no/rygh_ng/rygh_felt.html

³ <https://snl.no/q%C3%A5rdsnavn>

⁴ Lillevold, Eyvind 1961: *Aurskog og Blaker*. Bind I. Bygdeboknemnda for Aurskog og Blaker, s.680.

⁵ <https://www.arild-hauge.com/gardsnavn.htm>

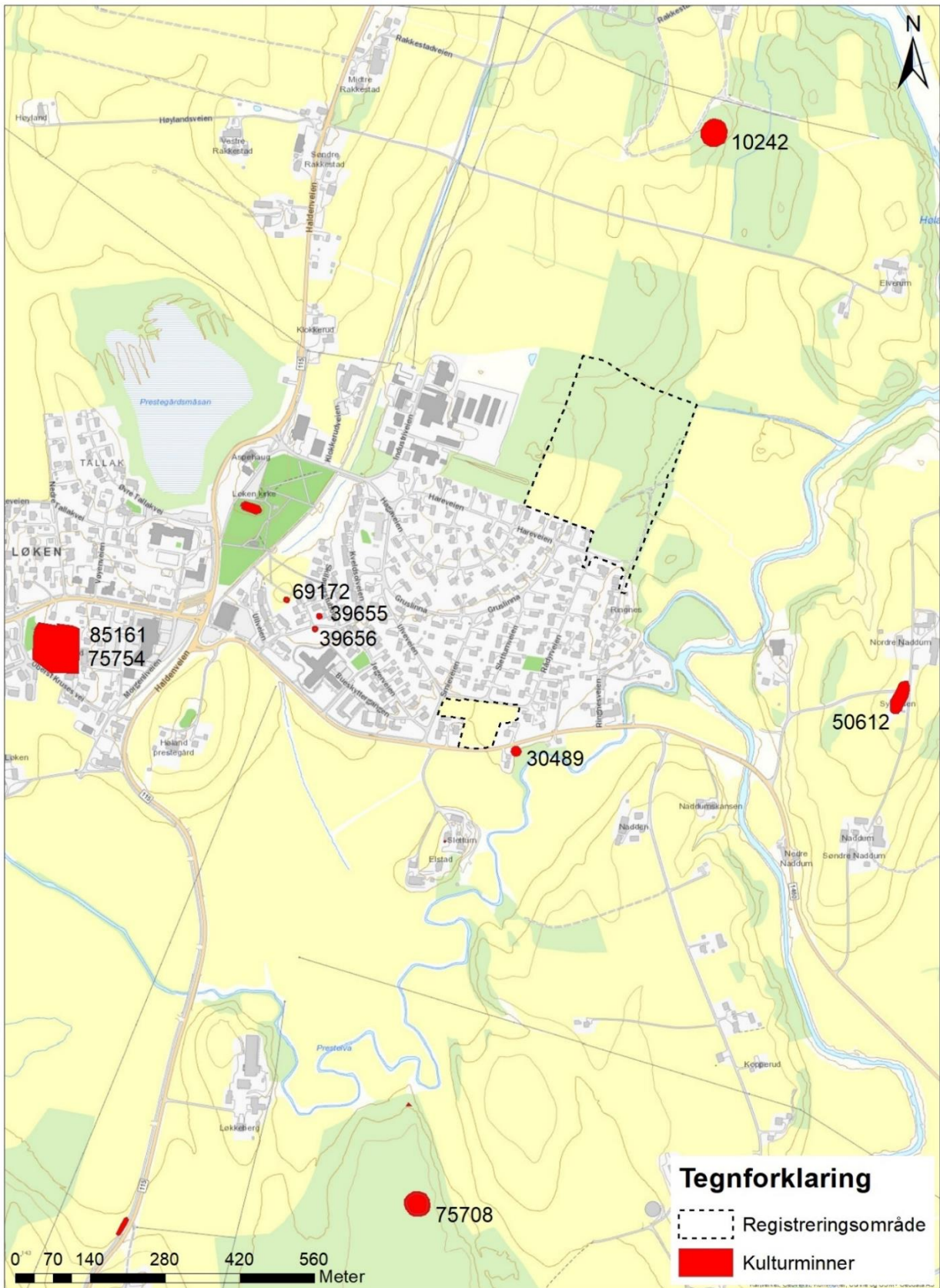
⁶ Biskop Eysteins jordebok eller Den røde bok (også kjent som *Rødeboken* og *Raudeboka*) er en viktig informasjonskilde om kirkelige inntekter og jordeiendomsforhold på Østlandet i middelalderen. Manuskriptet til jordeboken skal være fra omkring år 1390. https://no.wikipedia.org/wiki/Biskop_Eysteins_jordebok

Kulturminner i nærområdet

Registreringsområdene ligger i nærheten av forhistorisk bosetting og graver. Det er registrert flere kokegroper omtrent 400 meter sørvest for Ringneshagan, id 39655, 39656, og 69172, samt et gravfelt, id 50612, ca. 500 meter mot sydøst. Det er også kjent en gravhaug rett sør for planområdet ved Rådyrveien, id 30489. På en mindre høyde i Løken sentrum ligger gamle Løken kirkested fra middelalder, id 85161, samt et gravfelt fra jernalder, id 75754.

ID-nr.	Funntype	Datering	Gårdsnr./-navn	Avstand til planen
30489	Gravminne	Jernalder	32 Finstad store	35 meter
39655	Bosetting-aktivitetsområde	Jernalder	32 Finstad store	279 meter
39656	Bosetting-aktivitetsområde	Jernalder	32 Finstad store	274 meter
69172	Bosetting-aktivitetsområde	Jernalder	32 Finstad store	347 meter
10242	Gravminne	Jernalder	55, 56	450 meter
50612	Gravfelt	Jernalder	15 Berger mellem	512 meter
85161	Kirkested	Middelalder	32 Finstad store	680 meter
75754	Gravfelt	Jernalder	32 Finstad store	680 meter
75708	Gravminne	Jernalder	31 Aurskog Prestegård	835 meter

Tabell 1: Tabellen viser kulturminnelokaliteter nær planområdet som er kartfestet i Askeladden, Riksantikvarens kulturminnedatabase.



Kart 3: Oversiktskart over kulturminner i området med registreringsområdene markert.

Metode

Overflateregistrering

I skog og utmark blir området befart til fots og gjennomgått systematisk visuelt for å se etter synlige kulturminner som gravhauger/røyser, steinstrenger, kullgroper, tjæremiler, tufter, hulveier mfl. Undergrunnen blir sondert ved hjelp av jordbor, en ca. 1 meter lang metallstang der det er frest ut et spor som gjør det mulig å ta ut en profil av undergrunnen.

Overflatebefaringen gir også grunnlag for planlegging av ev. videre undersøkelser. Områdets topografi, undergrunn og plassering i forhold til kjente funn i nærområdet vurderes. Aktuelle lokaliseringsfaktorer varierer etter landskapsutnyttelse og erverv til forskjellige tider, og landskapet kan ha forandret seg mye frem til i dag.

Maskinell sjakting

I dyrket mark er det vanlig å bruke gravemaskin for å søke etter strukturer skjult under matjorden. Man bruker skuffen som en høvel og skreller av matjorden for å avdekke forhistoriske lag og strukturer som fremtrer i undergrunnen. Slike strukturer kan være bosetningsspor i form av kulturlag, tufter, stolpehull, vegggrøfter, kokegroper og ildsteder. Det kan også være spor etter erverv i form av dyrkingslag, rydningsrøyser, geiler, steinstrenger, stakketufter, veifar, eller det kan være spor etter gravskikk i form av overpløyde gravhauger, røyser eller flatmarksgraver. Strukturene vil ofte skille seg fra matjord og undergrunn ved at de har annet fyll og konsistens. Ved tvil kan strukturene snittes for å bekrefte eller avkrefte om de er av forhistorisk art.

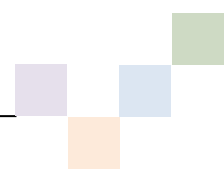
LiDAR

I forkant av prosjektet ble området studert på kart utarbeidet fra flybåren laserskanning av området (LiDAR). Resultatene fra flybåren laserskanning gir muligheten til å lage kart der terrengformasjoner som høyder og groper fremtrer tydelig. Disse kan være gravhauger, kullgroper, tjæremiler, kullmiler, kullgroper, hulveier mm. Kartene viser imidlertid ikke med sikkerhet hva terrengformasjonene er og de må derfor også sjekkes i felt.

Undersøkelsen

Undersøkelsen bestod av overflateregistrering i utmark og sjakting i dyrket mark. Under registreringen ble det lagt 17 sjakter på Ringneshagan, og 5 sjakter ved Rådyrveien, til sammen 22 sjakter. Sjaktene er 3 meter brede og har varierende lengde. Matjordlaget er kun 20 cm tykt og undergrunnen viser tydelige forstyrrelser av jordbruk; ved dype plogspor på kryss og tvers gjennom sjaktene.

Registreringen på Ringneshagan startet i nordvestre del av området, på den høytliggende flaten. Sjaktene ble lagt diagonalt over flaten i nordre halvdel. I østre ende av sjakt 1 ble kokegrop, id 265914, funnet. I sydlige del av flaten ble det observert rester av kulturlag i pløyelaget bestående av flekker med kull, brent leire og skjørbrant stein. Sjaktene ble derfor



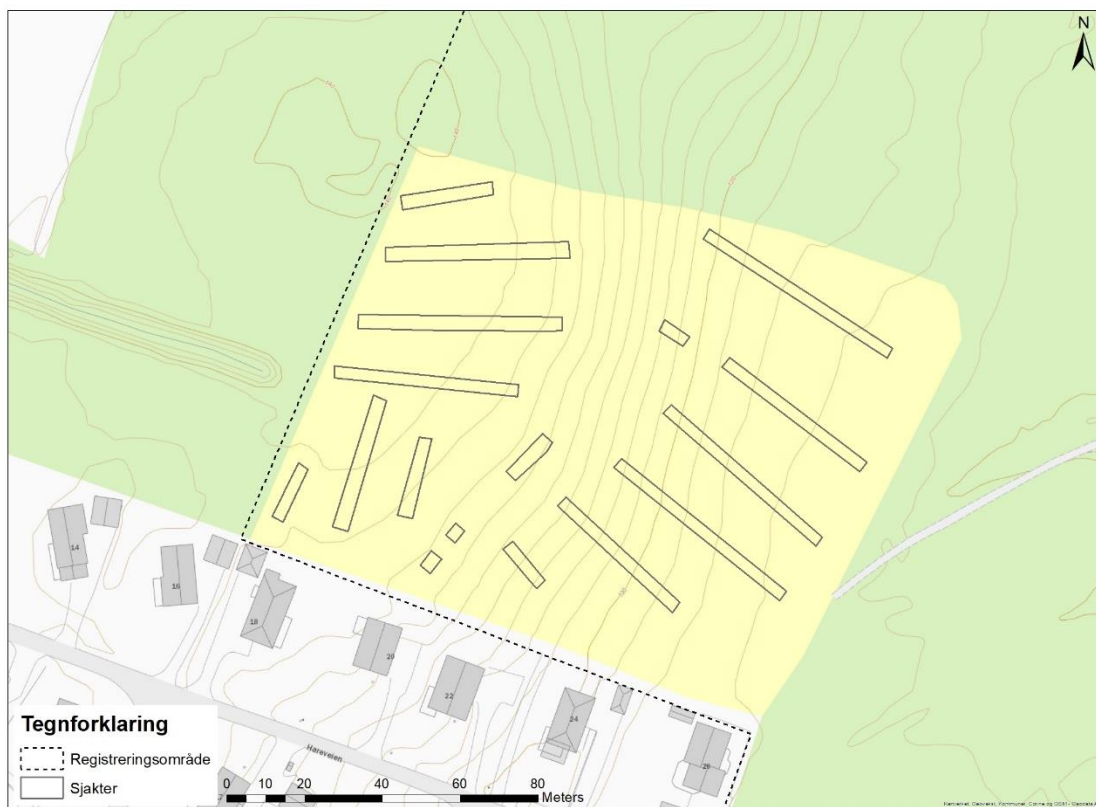
lagt slik at de fanget opp disse, men det ble ikke funnet strukturer i dette området. På grunn av flere observasjoner av kull, brent leire og skjørbrønt stein i pløyselaget, ble det også lagt noen sjakter i hellingen. I dette området ble kokegrop id 265923 funnet.

På området ved Rådyrveien ble det lagt 5 sjakter orientert øst-vest. I sydvestre del ble ikke sjaktene trukket full lengde på grunn av mye vann. I nordvestre del av området var det lagret masser av kvikkleire som ikke kunne flyttes på grunn av den siste tidens nedbørsmengder. Den øvrige delen av tiltaksområdet ble registrert uten funn, og undergrunnen var i stor grad preget av forstyrrelser fra jordbruk. Potensialet for å gjøre funn i den nordvestre delen av området ble vurdert som liten og ble derfor ikke undersøkt.

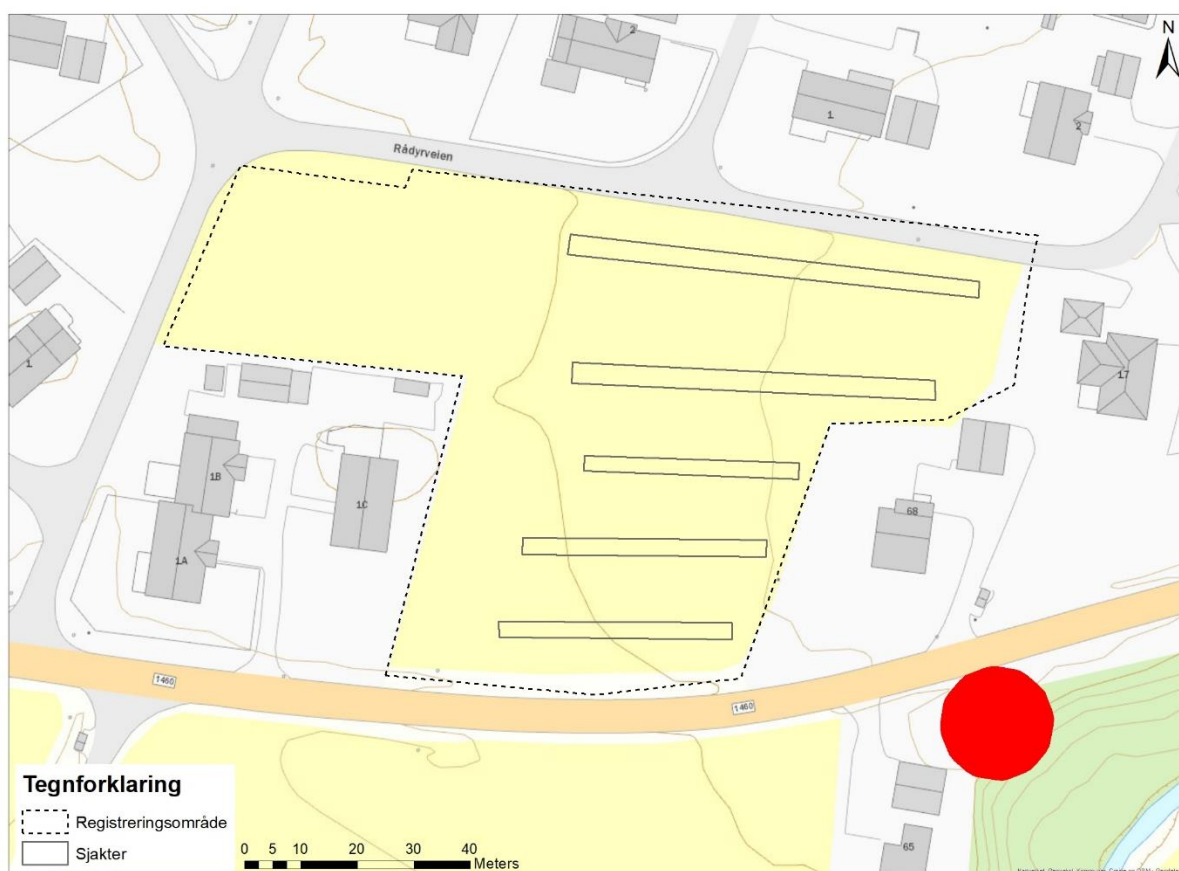
Under registreringen av områdene med dyrket mark kom det mye nedbør. Undergrunn av leire og pløyd, leirholdig matjord gjorde undersøkelsen krevende. Funn ble derfor dokumentert fortløpende.

Tjæremile id 265907-3 og id 265907-4 ble kartfestet ved Lidar. Alle øvrige funn og sjakter ble målt inn med CPOS. På Lidar ble det observert en større grop omtrent 40 meter nordøst for tjæremilene, utenfor plangrensen. Denne ble undersøkt og avkrettet som kulturminne.

Gravminne id 30489 ved Rådyrveien ble kontrollregistrert og ikke gjenfunnet. Det ble kun observert en ujevn forhøyning, med uklar form og avgrensning. Det er anlagt en kum i hellingen på haugens sydside, og det er bygget en garasje inntil sydvestsiden av gravminnets sikringssone. Det er sannsynlig at gravhaugen har blitt ødelagt i forbindelse med disse arbeidene.



Kart 4: Oversiktskart over Ringneshagan gbnr. 32/27, med sjakter markert.



Kart 5: Oversiktskart over område ved Rådyrveien gbnr. 32/27, 165, med sjakter markert.

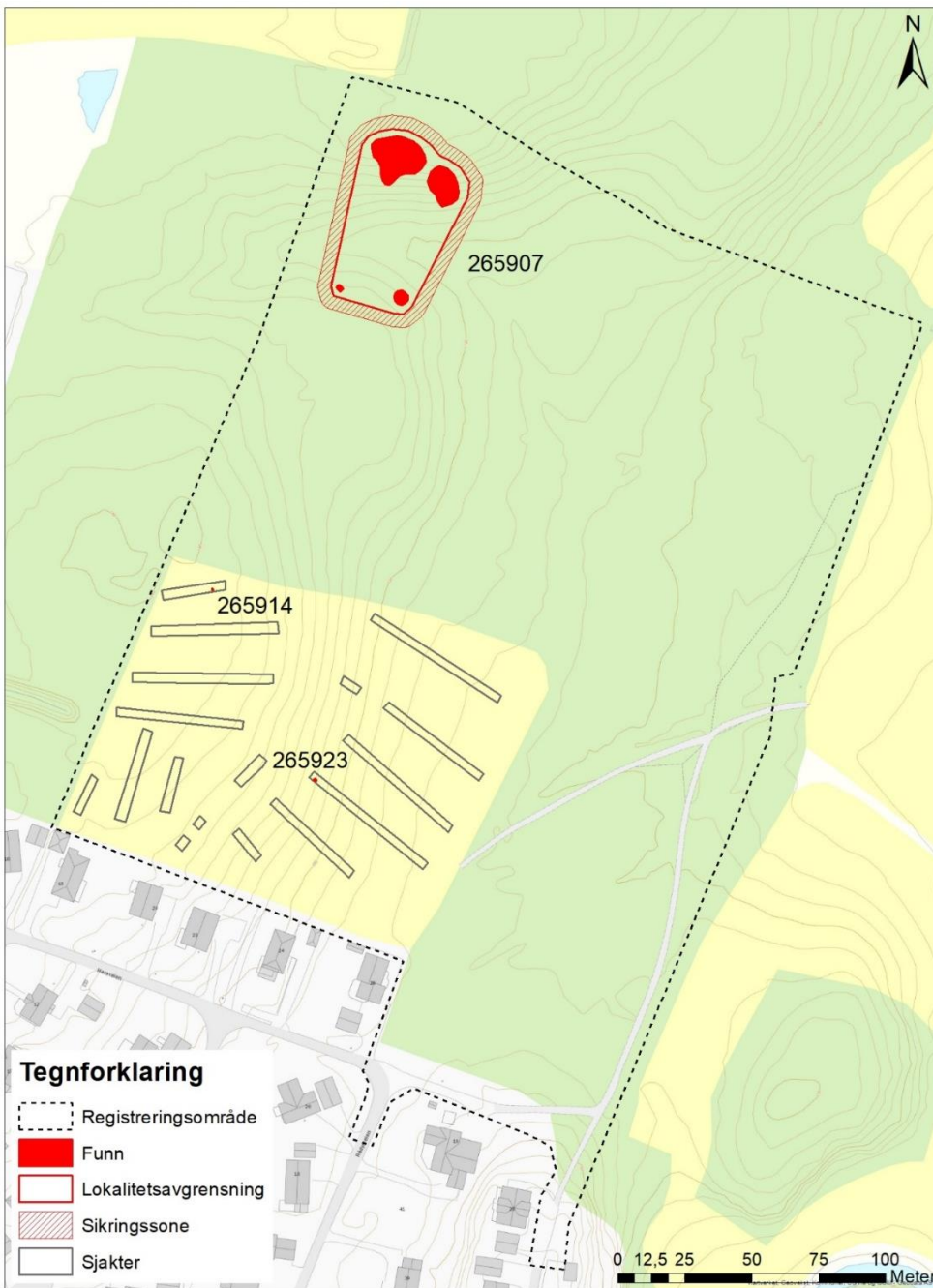
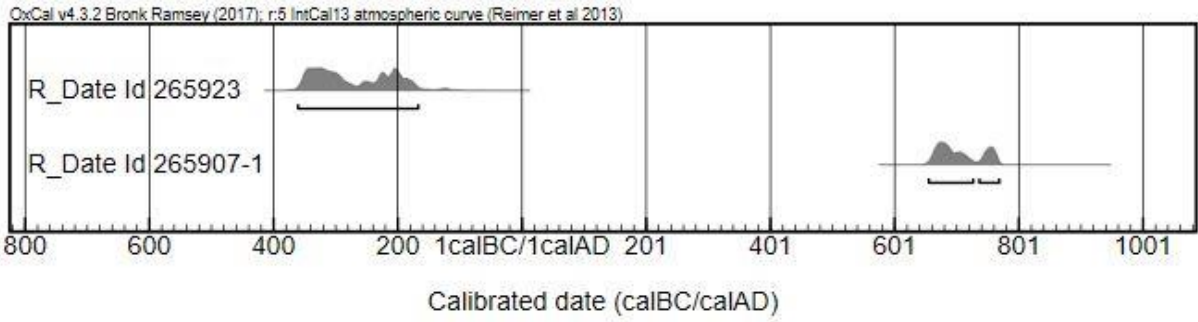
Funn

Funnene av automatisk fredete kulturminner ble gjort i planområdet på Ringneshagan. Det ble her registrert én lokalitet med utmarkskulturminner, id 265907, i form av to tjæremiler og to kullgroper. I tillegg ble det registrert to kokegroplokaliteter i dyrket mark, id 265914 og id 265923.

Funnene på de tre lokalitetene utgjør til sammen to kokegrop, to kullgroper⁷, og to tjæremiler⁸. Funnene ble gjort ved overflateregistrering og maskinell sjaktning.

Dateringsresultatet fra kokegroplokalitet id 265914 viser aktivitet i området i førromersk jernalder, og dateringen fra tjærebrenning- og kullfremstillingsanlegg id 265907 viser aktivitet i merovingertid.

⁷ <http://www.akershus.no/ansvarsomrader/kulturminner/kulturminner-i-akershus/temaartikler/>



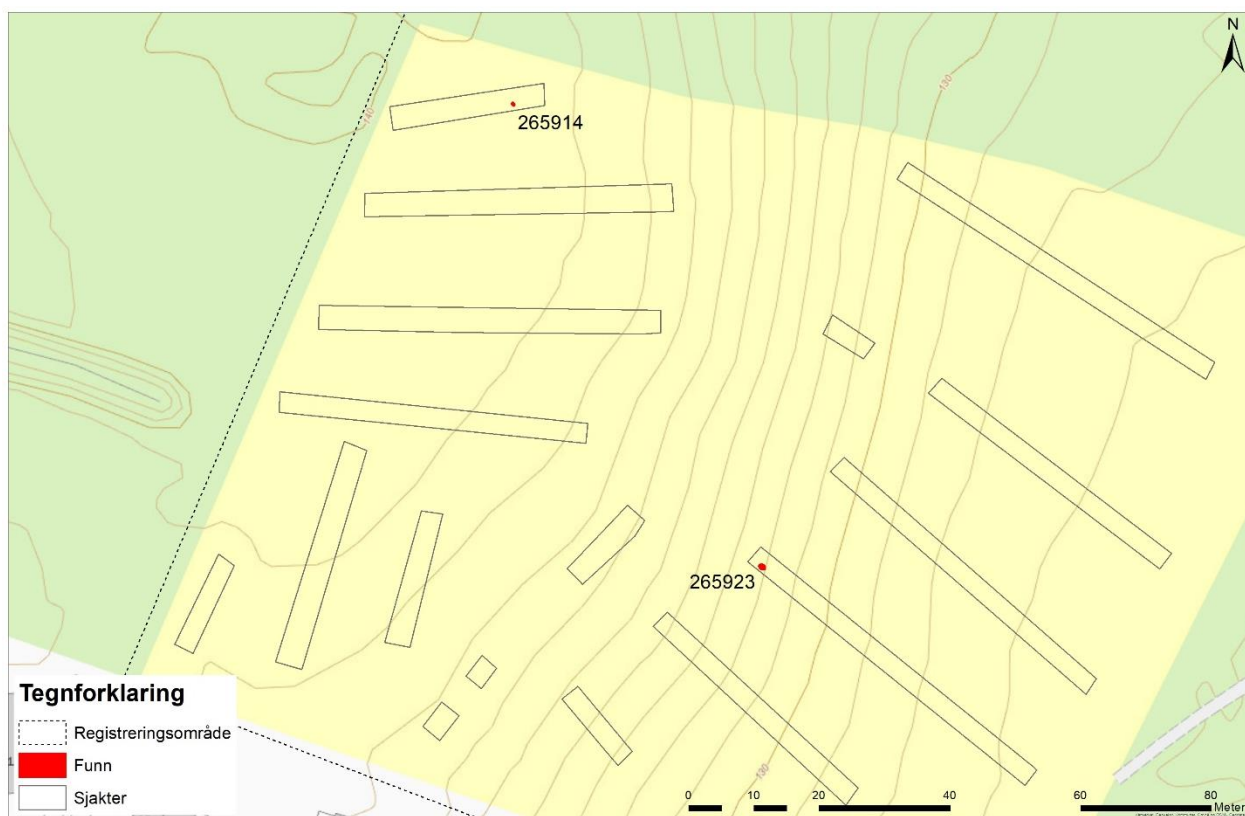
Kart 6: Oversiktskart over registreringsområdet på Ringneshagan med funn og sjakter markert.

ID265914 Bosetning- og aktivitetsområde fra jernalder på Finstad store gbnr. 32/27

Lokalitetsbeskrivelse

Kokegroplokalitet bestående av 1 kokegrop. Lokaliteten ligger på Ringneshagan i dyrket mark, på kanten av flate i vest. Kokegropen ligger omtrent 80 meter nordvest for kokegroplokalitet id 265923. Øst for kokegropen heller terrenget, og det er god utsikt i alle retninger, spesielt mot øst og syd. Undergrunnen består av grågul leire, og matjordslaget er 20 cm dypt. Det er tydelige plogspor på kryss og tvers gjennom sjaktene, og funnet er forstyrret av jordbruksaktivitet.

Lokaliteten avgrenses i syd, vest og øst av funntom sjakt. Avgrensningen i nord mot utmarksområde er uklar.



Kart 7: Oversiktskart over registrerte lokaliteter id 265914 og 265923, med sjakter markert.



Foto 7: Oversiktsbilde mot kokegroplokaltet id 265914, tatt mot nord.



Foto 8: Oversiktsbilde av sjakt med kokegrop id 265914 lokalisert i østre ende. Tatt mot nordøst.

Id 265914-1 Kokegrop

Mål: 68 x 48 cm, oval form.

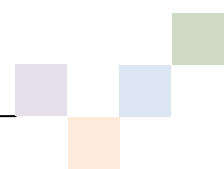
Bunn av kokegrop orientert øst-vest, med tydelig avgrensning mot undergrunn av grågul leire. Fyllmassene består av gråsort kull- og siltholdig leire med enkelte skår av skjørbrente steiner. Rødbrent leire i ytterkant i nord og syd. I profil er kokegropen 8 cm dyp, med ujevnt skrånende vegger og avrundet bunn. Profilveggen inneholdt to små skår av skjørbrent stein.



Foto 9: Kokegrop id 265914 i plan, tatt mot nord.



Foto 10: Kokegrop id 265914 i profil, tatt mot nord.



ID265923 Bosetning- og aktivitetsområde fra førromersk jernalder på Finstad Store gbnr. 32/27.

Lokalitetsbeskrivelse

Kokegroplokalitet bestående av 1 kokegrop, med beliggenhet på Ringneshagan i dyrket mark. Kokegropen ligger i hellende terreng nedenfor flaten vest i registreringsområdet. Kokegroplokalitet id 265914 ligger på flaten ovenfor lokaliteten, ca. 80 meter nordvest. Det er god utsikt mot nord, øst og syd. Undergrunnen består av grågul leire, og matjordlaget er 20 cm dypt. Det er tydelige plogspor på kryss og tvers gjennom sjaktene, og funnene er forstyrret av jordbruksaktivitet.

Lokaliteten avgrenses i alle retninger av funntom sjakt.

C14 dateringen av id 265923 viser at det har vært aktivitet i førromersk jernalder på lokaliteten:

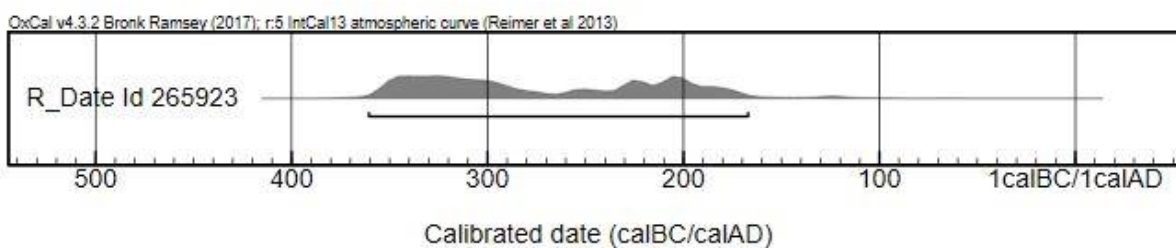


Foto 11: Oversiktsbilde mot lokalitet id 265923, tatt mot sydvest.



Foto 12: Oversiktsbilde mot kokegroplokaltet id 265923 i enden av sjakt, tatt mot nordvest.

Id 265923-1 Kokegrop

Mål: 121 x 85 cm, oval form.

Kokegrop orientert nordvest–sydøst, med jevn oval form. Tydelig avgrensning mot undergrunn av hard gulbrun leire. Kun bunnen er bevart. Fyllmassen består av sortgrå kull- og siltholdig leire med enkelte skjørbrente steiner. Brent leire i ytterkant i nord og øst.

I profil har kokegropen ujevnt skrånende vegger og avrundet bunn. Det lå 5 stk. skjørbrente steiner i snittet, str. 0,5–10 cm i diameter. Det ble tatt én kullprøve i profil, som ble sendt inn til vedartsbestemmelse. Denne bestod av betula (bjørk) og pinus (furu). Prøven med betula ble brukt til C14 datering, og plasserte kokegropen til tidsrommet 2310 - 2117 BP (361 – 168 f. Kr.), som tilsvarer førromersk jernalder.



Foto 13: Kokegrop id 265923 i plan, tatt mot nordøst.



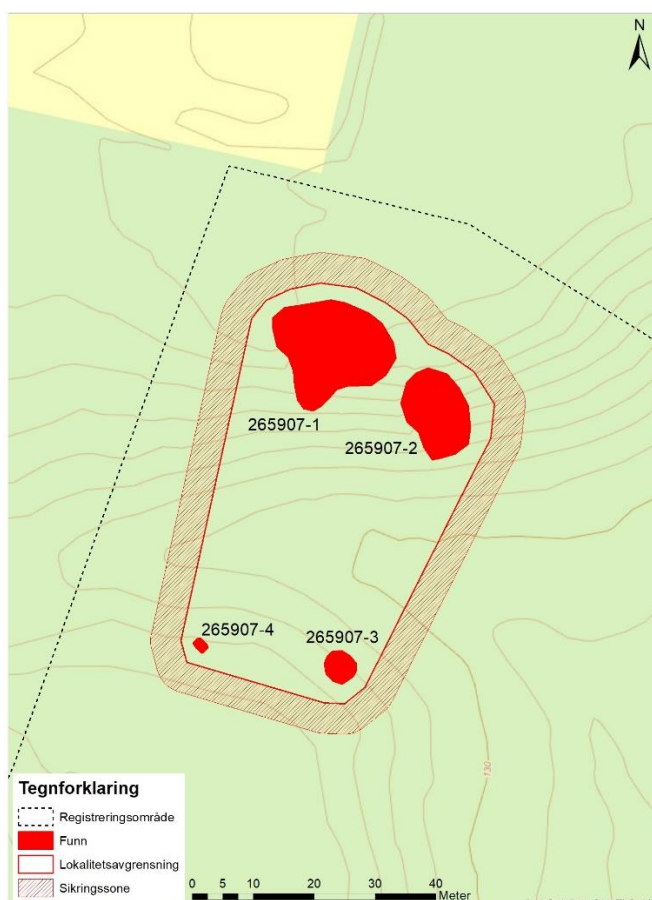
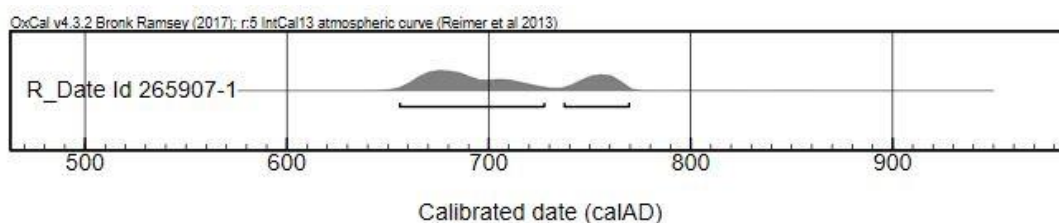
Foto 14: Kokegrop id 265923 i profil, tatt mot sydvest.

ID265907 Tjærebrenning- og kullfremstillingssanlegg fra merovingertid på Finstad store gbnr. 32/37.

Beskrivelse

Tjærebrenning- og kullfremstillingssanlegg bestående av to tjæremiler og to kullgroper. Lokaliteten ligger i et utmarksområde omtrent 220 meter nordøst for Sandakerfeltet. Tjæremilene synes godt i terrenget og er anlagt i fin, gulbrun sand i helling mot syd, ned mot et lite bekkefar. Kullgropene er anlagt i gråbrun leire i slak helling mot nord, på motsatt side av bekkefarene. Vegetasjonen på lokaliteten består av barskog dominert av grantrær. Tjæremilene er forstyrret av dyreaktivitet.

C14 dateringen viser at det har vært aktivitet i merovingertid på lokaliteten:



Kart 8: Oversiktskart over lokalitet id 265907.



Foto 15: Oversiktsbilde mot id 265907 lokalisert i helling på begge sider av mindre bekkefar. Tatt mot nordøst.



Foto 16: Oversiktsbilde av kullgrop id 265907-3 mot id 265907-4 i bakgrunnen. Kullgropene ligger i svakt hellende terreng. Tatt mot nordvest.

Id 265907-1 Tjæremile

Mål: 20 x 18 meter.

Tjæremile lokalisert i skrånende terreng mot syd, på kanten av flate. Flaten og hellingen tjæremilen er anlagt i består av løs sand. Innvendig mål er 10,5 x 10,3 meter. Milen har en sjakt i syd med tydelige voller. Innvendig mål er 10,5 x 10,3 meter. Utvendig er tjæremilens form jevn, mens innvendig er den forstyrret av 3 dyreganger og løsmasser fra disse. Det ble satt 2 prøvestikk i nedre del av veggene. I ps 1 ble det satt et 60 cm dypt prøvestikk hvor det ble funnet noe spredt kull. I ps 2 ble det funnet en kullinse 26–34 cm dypt. Det ble tatt én kullprøve i profil fra ps 2, som ble sendt inn til vedartsbestemmelse. Denne bestod av pinus (furu). Prøven ble sendt inn til C14 datering og plasserte kokegropen i tidsrommet 1294-1223 BP (656-727 e.Kr.), som tilsvarer merovingertid.



Foto 17: Tjæremile id 265907-1, tatt mot nord.



Foto 18: Kullinse i prøvestikk 2 i tjæremile id 265907-1, tatt mot vest.

Id 265907-2 Tjæremile

Mål: 15 x 12 meter.

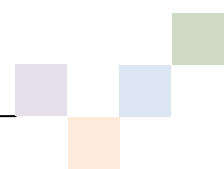
Tjæremile lokalisert i skrånende terreng mot sydøst, på kanten av flate. Flaten og hellingen tjæremilen er anlagt i består av løs sand. I sydøst har milen en 2 meter bred sjakt. Innvendig måler den 6 x 4,6 meter, og er forstyrret av dyreganger. I nordøst er den delvis fylt igjen av løsmasser, og i øst er det kun en lav voll igjen der veggene har kollapset. Det ble satt 2 prøvestikk i nedre del av veggene. I ps 2 ble det funnet trekull på 50 cm dybde. Massene i prøvestikket bestod av kompakte masser av gulbrun sand med spetter av leire ned til ca. 45 cm. Deretter løs sand. I dette laget ble trekullet funnet. Det ble tatt én kullprøve i profil, som ble sendt inn til vedartsbestemmelse. Denne bestod av pinus (furu). Kullprøven ble ikke datert.



Foto 19: Tjæremile id 265907-2, tatt mot nordvest.



Foto 20: Trekull i prøvestikk 2 i tjæremile id 265907-2, tatt mot syd.



265907-3 Kullgrop

Mål: 5,4 x 4,9 meter, oval form.

Kullgrop med tydelig voll lokalisert i svakt, hellende terreng mot nordøst. Kullgroppen er orientert nord-syd og har en jevn, oval form utvendig, Innvendig har den rektangulær form og måler 1,5 x 1,4 meter og er 22 cm dyp. Undergrunnen består av gråbrun sand- og siltholdig leire, ned mot hard, gråbrun leire. Det ble funnet kull 23 cm under torva, rett over det harde leirlaget i undergrunnen. Det ble tatt ut kullprøve til datering, men den ble ikke C 14 datert.



Foto 21: Kullgrop id 265907-3, tatt mot sydvest.



Foto 22: Kullgrop id 265907-3, tatt mot nordøst.



Foto 23: Prøvestikk med trekull i kullgrop id 265907-3, tatt mot øst.

Id 265907-4 Kullgrop

Mål: 2,2 x 1,5 meter, rektangulær form.

Rektangulær kullgrop lokalisert på kanten av flate i svakt hellende terreng mot nord. Gropen er 17 cm dyp, orientert nordøst-sydvest og har ingen tydelig voll. Den nordre veggen er ikke bevart og dette kan skyldes at gropa har blitt tømt i denne retningen. Det ble satt ett prøvestikk i gropa hvor det ble påvist store biter trekull. Undergrunnen bestod av hard, gråbrun leire. Mye nedbør førte til at prøvestikket fyltes opp med vann, og flere faser ble ikke påvist. Det ble tatt én kullprøve i profil, som ble sendt inn til vedartsbestemmelse. Denne bestod av pinus (furu). Kullprøven ble ikke datert.



Foto 24: Kullgrop id 265907-4, tatt mot nordvest.

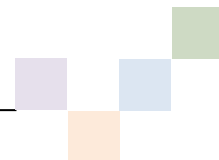


Foto 25: Kullgrop id 265907-4, tatt mot sydøst.

Konklusjon

Innenfor planområdet er det funnet tre automatisk fredete lokaliteter på Ringneshagan, nord for Sandakerfeltet på Løken. To av lokalitetene er aktivitetsområder bestående av enkeltliggende kokegroper, id 265914 og 265923, sistnevnte C 14 datert til førromersk jernalder. Begge kokegroperne var lokalisert i dyrket mark og bestod kun av nedre del av strukturen. Under registreringen ble det flere steder observert kull, brent leire og skjørbrent stein i pløyelaget. Undergrunnen bar tydelig preg av forstyrrelser av jordbruksaktivitet, og det har trolig opprinnelig vært flere forhistoriske strukturer i området.

Den tredje lokaliteten består av et og tjærebrennings- og kullfremstillingsanlegg, id 265907. Lokaliteten er C 14 datert til merovingertid og består av to tjæremiler og to kullgroper.



Vedlegg

Til Kulturhistorisk museum

Registrering FK	
Saksnummer FK	2019/12859
Askeladdens id.nr.	265907
Type lokalitet	Tjærebrennings- og kullfremstillingsanlegg
Periode	Merovingertid
Høyde over havet	Ca. 135
Datering FK	1294-1223 BP (656-727 e.Kr.)
Dateringsmetode	C14
Antall positive prøvestikk	-
Lok størrelse (m2)	2500 m2
Antall funn	4
Jordsmonn	Gulbrun sand og gråbrun leire
Forstyrrelser	Dyreganger
Funndybde	-

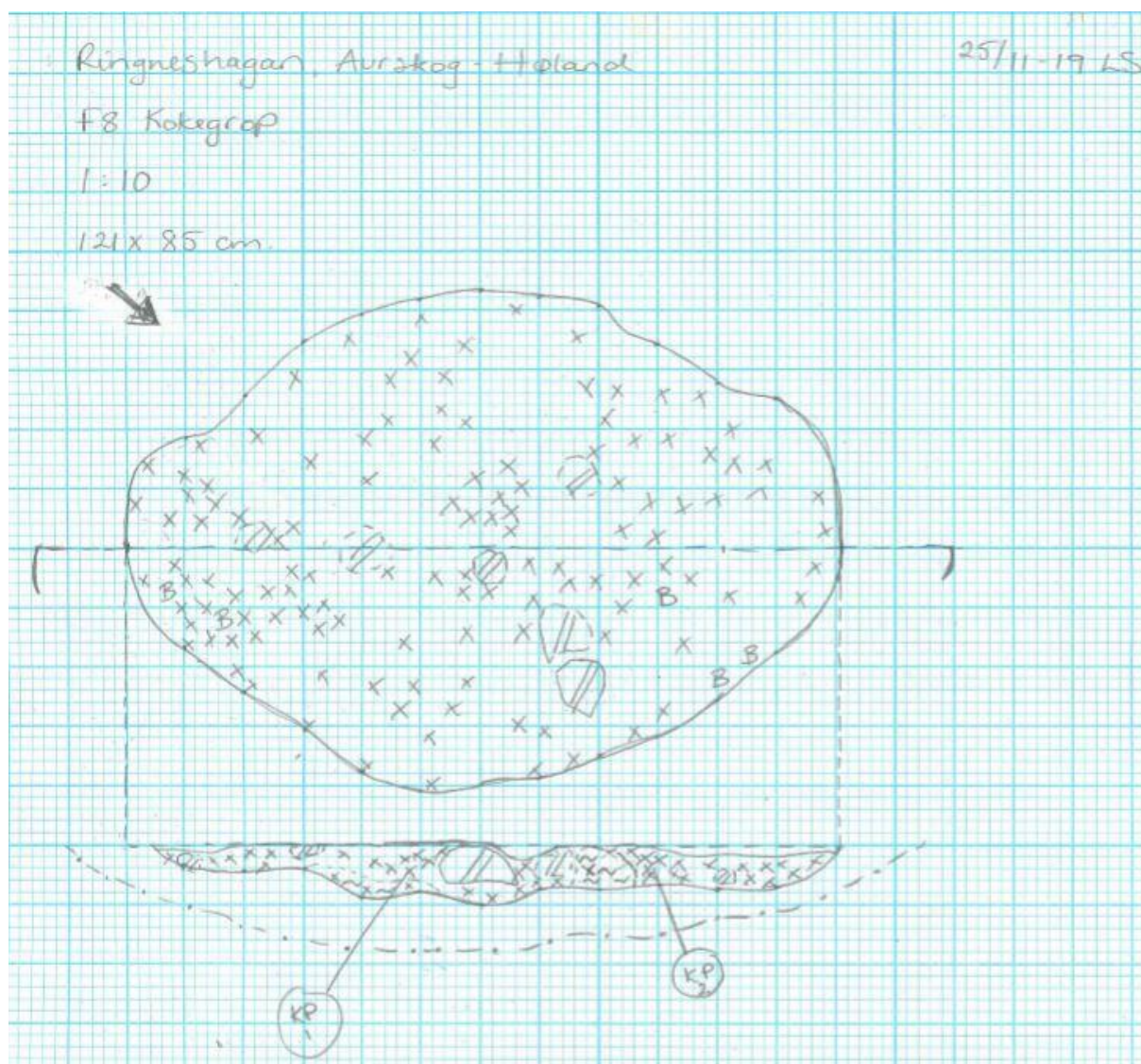
Fotoliste

Foto 1: Oversiktsbilde av Ringneshagan gbnr. 32/27, tatt mot nordvest.	6
Foto 2: Oversiktsbilde av Ringneshagan gbnr. 32/27, tatt mot sydøst.	6
Foto 3: Oversiktsbilde av registreringsområdet ved Rådyrveien gbnr. 32/27, tatt mot vest. ...	7
Foto 4: Oversiktsbilde av registreringsområdet ved Rådyrveien gbnr. 32/27, tatt mot øst.	7
Foto 5: Oversiktsbilde av registreringsområdet ved Rådyrveien gbnr. 32/27, tatt mot gravminne id 30489. Tatt mot sydøst.....	8
Foto 6: Oversiktsbilde av utmarksområdet ved Ringneshagan, gbnr. 32/27 og 37, tatt mot nord.....	8
Foto 7: Oversiktsbilde mot kokegroplokalitet id 265914, tatt mot nord.	18
Foto 8: Oversiktsbilde av sjakt med kokegrop id 265914 lokalisert i østre ende. Tatt mot nordøst.	18
Foto 9: Kokegrop id 265914 i plan, tatt mot nord.	19
Foto 10: Kokegrop id 265914 i profil, tatt mot nord.	19
Foto 11: Oversiktsbilde mot lokalitet id 265923, tatt mot sydvest.	20
Foto 12: Oversiktsbilde mot kokegroplokalitet id 265923 i enden av sjakt, tatt mot nordvest.	21
Foto 13: Kokegrop id 265923 i plan, tatt mot nordøst.	22
Foto 14: Kokegrop id 265923 i profil, tatt mot sydvest.	22
Foto 15: Oversiktsbilde mot id 265907 lokalisert i helling på begge sider av mindre bekkefar. Tatt mot nordøst.	24
Foto 16: Oversiktsbilde av kullgrop id 265907-3 mot id 265907-4 i bakgrunnen. Kullgropene ligger i svakt hellende terreng. Tatt mot nordvest.	24
Foto 17: Tjæremile id 265907-1, tatt mot nord.	25
Foto 18: Tjæremile id 265907-2, tatt mot nordvest.	27
Foto 19: Kullgrop id 265907-3, tatt mot sydvest.....	28
Foto 20: Kullgrop id 265907-3, tatt mot nordøst.....	28
Foto 21: Kullgrop id 265907-4, tatt mot nordvest.	30
Foto 22: Kullgrop id 265907-4, tatt mot sydøst.	30

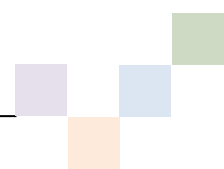
Kartliste

Kart 1: Lokaliseringskart over registreringsområdene i Løken, øst for Øyeren.....	4
Kart 2: Oversiktskart over planområdets lokalisering nær Hølandselva, øst for Løken sentrum.....	9
Kart 3: Oversiktskart over kulturminner i området med registreringsområdene markert.....	12
Kart 4: Oversiktskart over Ringneshagan gbnr. 32/27, med sjakter markert.	14
Kart 5: Oversiktskart over område ved Rådyrveien gbnr. 32/27, 165, med sjakter markert. ...	15
Kart 6: Oversiktskart over registreringsområdet på Ringneshagan med funn og sjakter markert.....	16
Kart 7: Oversiktskart over registrerte lokaliteter id 265914 og 265923, med sjakter markert.	17
Kart 8: Oversiktskart over lokalitet id 265907.....	23

Plan og profiltegninger



Figur 1: Plan- og profiltegning av kokegrop id 265914 med kullprøver markert.



Kullprøveliste

Id nr	Kontekst	Funntype	Vedart	Datering	Kalibrert	Betanr
265923	Aktivitetsområde	Kokegrop	Betula	2310-2117 BP	361-168 BC	550428
265907-1	Tjærebrennings- og kullfremstillingsanlegg	Tjæremile	Pinus	1294-1223 BP	656-727 AD	550429

Naturvitenskaplige prøver, resultater



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

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

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Oystein Amundsen
Viken fylkeskommune

Report Date: January 28, 2020
Material Received: January 15, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550428	ID265923L S	2180 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -27.3 o/oo

(95.4%) 361 - 168 cal BC (2310 - 2117 cal BP)

Submitter Material: Charcoal
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid
Analyzed Material: Charred material
Analysis Service: AMS-Standard delivery
Percent Modern Carbon: 76.23 +/- 0.28 pMC
Fraction Modern Carbon: 0.7623 +/- 0.0028
D14C: -237.68 +/- 2.85 o/oo
Δ14C: -244.10 +/- 2.85 o/oo (1950:2020)
Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 2220 +/- 30 BP
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4m-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 20 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. δ13C values are on the material itself (not the AMS δ13C). δ13C and δ15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



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

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Oystein Amundsen
 Viken fylkeskommune

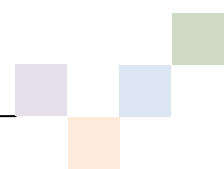
Report Date: January 28, 2020
 Material Received: January 15, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550429	ID265907-1LS	1310 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -25.2 o/oo

(68.0%) 656 - 727 cal AD (1294 - 1223 cal BP)
 (27.4%) 737 - 769 cal AD (1213 - 1181 cal BP)

Submitter Material: Charcoal
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid
 Analyzed Material: Charred material
 Analysis Service: AMS-Standard delivery
 Percent Modern Carbon: 84.95 +/- 0.32 pMC
 Fraction Modern Carbon: 0.8495 +/- 0.0032
 δ14C: -150.48 +/- 3.17 o/oo
 Δ14C: -157.64 +/- 3.17 o/oo (1950:2020)
 Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 1310 +/- 30 BP
 Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4-in-house NRC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. δ13C values are on the material itself (not the AMS δ13C). δ13C and δ15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

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

Laboratory number **Beta-550428**

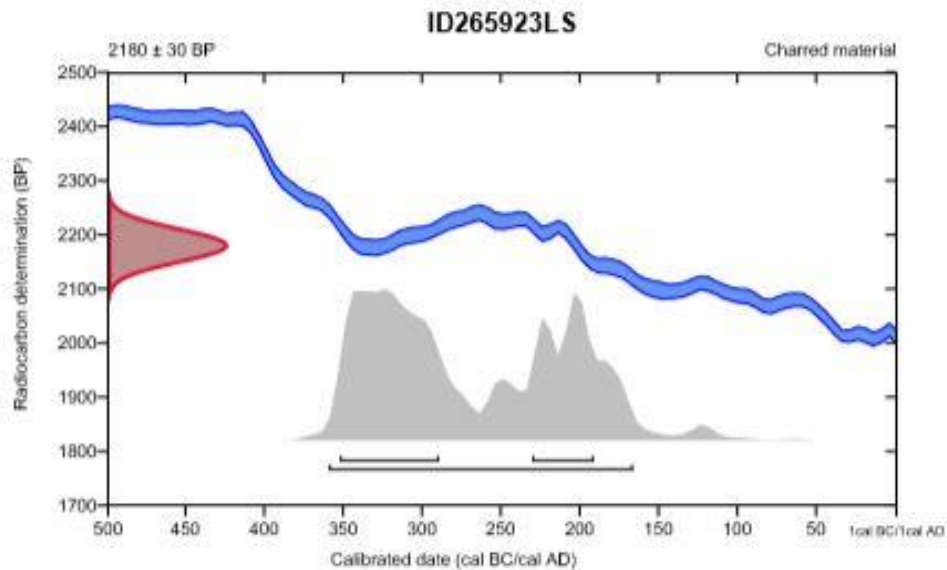
Conventional radiocarbon age **2180 ± 30 BP**

95.4% probability

(95.4%) 361 - 168 cal BC (2310 - 2117 cal BP)

68.2% probability

(44.7%) 354 - 291 cal BC (2303 - 2240 cal BP)
(23.5%) 232 - 193 cal BC (2181 - 2142 cal BP)



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

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

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -25.2$ o/oo)

Laboratory number **Beta-550429**

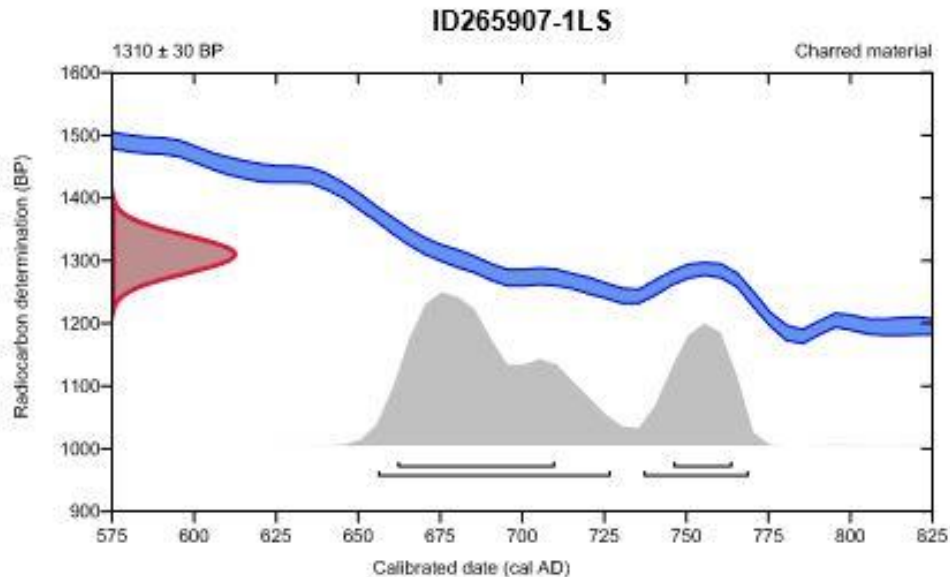
Conventional radiocarbon age **1310 ± 30 BP**

95.4% probability

(68%)	656 - 727 cal AD	(1294 - 1223 cal BP)
(27.4%)	737 - 769 cal AD	(1213 - 1181 cal BP)

68.2% probability

(50.1%)	662 - 710 cal AD	(1288 - 1240 cal BP)
(18.1%)	746 - 764 cal AD	(1204 - 1186 cal BP)



Database used

INTCAL13

References

References to Probability Method

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

References to Database INTCAL13

Reimer, et al., 2013, *Radiocarbon*55(4).