



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET I OSLO  
ARKEOLOGISK SEKSJON  
Postboks 6762,  
St. Olavs Plass  
0130 Oslo

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

### Kokegroper, rydningsrøyser, kullgroper og hulvei

Olum østre, Røstø, Rønnerud  
og Mo med Klæggerud  
121/1, 138/1, 144/1, 148/1  
JEVNAKER, OPPLAND

FELTLEDER: Ellen Kathrine Friis

PROSJEKTLEDER: Ole Christian Lønås



Oslo 2020



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Olum østre, Røstø, Rønnerud og Mo med Klæggerud	G.nr./ b.nr. 121/1, 138/1, 144/1 og 148/1
Kommune Jevnaker	Fylke Oppland
Saksnavn E16 Eggemoen-Olum	Kulturminnetype Kokegroper, rydningsrøysler, kullgroper og hulvei
Saksnummer (KHM) 2014/6813	Prosjektkode 220316
Grunneier, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 30.8-22.9.2017	UTM-koordinater/ Kartdatum
A-nr. 2017/1019	C.nr. C60986, C60987, C60988
ID nr. (Askeladden) 181069, 155472, 102062, 137041, 137045, 137047	Negativnr. (KHM) Cf53318
Rapport ved: Ellen Kathrine Friis	Dato: 8.1.2020
Saksbehandler: Grethe B. Bukkemoen	Prosjektleder: Ole Christian Lønåas

## SAMMENDRAG

I forbindelse med reguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum, Jevnaker kommune i Oppland, foretok KHM arkeologiske utgravninger høsten 2017 av følgende kulturminner: kokegropslokalitet (id 155472) på Røstø (138/1), rydningsrøysfelt (id 102062) på Olum Østre (121/1), kullgrop (id 137045) og hulvei (id 181069) på Mo med Klæggerud (148/1). En kullgrop (id 137047) på Rønnerud (144/1) var totalt ødelagt av hogst. Kokegropsfeltet på Røstø med 32 kokegroper vitner om aktivitet i perioden 345-605 e.Kr. Altså i all hovedsak i folkevandringstid, men også på slutten av yngre romertid og begynnelsen av merovingertid. Det ble gjort funn av brente bein fra sau eller geit i to av kokegropene. Rydningsrøysene på Olum Østre ble datert til nyere tid, ca. 1520-1945 e.Kr. Det ble utført metallsøk av hulveien på Mo, men det lot seg ikke gjøre å datere bruken av den. Dateringen av kullgropen på Mo viser at bruken av denne har spent over en lengre periode, eventuelt to bruksperioder. Det nederst og eldste kullaget ble datert til vikingtid, 875-985 e.Kr. Det øverste og yngste laget til nyere tid, 1665-1950 e.Kr.



## Innhold

<b>1</b>	<b>BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>DELTAGERE, TIDSROM</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>BESØK OG FORMIDLING</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET</b> .....	<b>9</b>
5.1	Problemstillinger – prioriteringer .....	9
5.2	Utgravningsmetode og dokumentasjon .....	10
5.3	Utgravningens forløp .....	10
5.4	Kildekritiske problemer .....	11
<b>6</b>	<b>UTGRAVNINGSRISULTATER</b> .....	<b>12</b>
6.1	Kokegropslokalitet, Røstø, id 155472 .....	12
6.2	Rydningrøysfelt, Østre Olimb, id 102062 .....	16
6.3	Kullgroper .....	20
6.4	Hulvei, id 181069, Mo på Klæggerud 148/1 .....	23
<b>7</b>	<b>NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER</b> .....	<b>24</b>
7.1	Vedartsanalyse .....	24
7.2	Osteologisk analyse .....	24
7.3	Dateringer .....	25
<b>8</b>	<b>VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON</b> .....	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>LITTERATUR</b> .....	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>29</b>
11.1	Strukturliste.....	29



11.1.1	Kokegroper, Id 155472.....	29
<b>11.2</b>	<b>Tilvektstekst.....</b>	<b>35</b>
<b>11.3</b>	<b>Prøver.....</b>	<b>38</b>
11.3.1	Kullprøver.....	38
<b>11.4</b>	<b>Fotoliste.....</b>	<b>39</b>
<b>11.5</b>	<b>Analyseresultater.....</b>	<b>42</b>
11.5.1	Osteologiske analyser.....	42
11.5.2	Dateringer.....	46
<b>11.6</b>	<b>Arkivert originaldokumentasjon.....</b>	<b>48</b>



# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

## OLUM ØSTRE, RØSTØ, RØNNERUD OG MO MED KLÆGGERUD, 121/1, 138/1, 144/1 OG 148/1. JEVNAKER, OPPLAND

### 1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Utgravningen ble utført i forbindelse med realisering av reguleringsplan for ny E16 på en ca. 13 km lang strekning mellom Eggemoen i Ringerike kommune, Buskerud, og Olum i Jevnaker kommune, Oppland. Oppland fylkeskommune gjennomførte arkeologiske registreringer i planområdet i 2006, 2010, 2011 og 2014 (Friis 2012, Grøtberg 2015, Tunheim 2011). Det ble da registrert 16 lokaliteter, hvorav 10 ble søkt dispensert. I sin uttalelse av 26. februar 2015 anbefalte Kulturhistorisk museum dispensasjon med vilkår om undersøkelse for sju lokaliteter. Riksantikvaren støttet anbefalingen i sitt vedtak av 27. februar 2015. KHM gjennomførte de arkeologiske utgravningene i perioden 30.8-22.9.2017.

### 2 DELTAGERE, TIDSROM

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Ellen Kathrine Friis	Utgravningsleder	30.8-22.9.17	18
Kristine Ledsten	Assisterende feltleder	30.8-8.9.17	8
Andreas Larsen	Assistent	30.8-22.9.17	18
Magne Samdal	GIS	12.9.17	1
Ole Christian Lønaas	Prosjektleder	19.7.17	1
<b>Sum</b>			<b>46</b>
Brødrene Eidssand	Gravemaskinentreprenør	30.8-5.9.17	4

Tabell 1. Deltagere, tidsrom og antall dagsverk for undersøkelsen.

Til sammen ble det benyttet 46 dagsverk i felt. GIS support i felt besto av metallsøk ved hulveien og på rydningsrøysfeltet. Prosjektleder var på befaring 19.9.17. Været var stort sett fint, dog med noe kraftig regn enkelte av dagene, og hadde liten innvirkning på gjennomføringen og resultatet av undersøkelsen.

### 3 BESØK OG FORMIDLING

Det var lite besøkende i felt, kun et par av grunneierne og representanter fra SVV kom innom på noen av feltene. SVV lagde et par nettsaker på sine internettsider om undersøkelsene. En journalist fra NRK Hedmark og Oppland besøkte utgravningen og feltet på Røstø torsdag 21.9.17. Det ble sendt et radioinnslag på morgensendingen NRK Radio 22.9.17.



#### 4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Planområdet ligger innenfor Jevnaker kommune og inngår som en del av Hadeland. Dette navnet betegner et landskapsområde ved den sørlige enden av Randsfjorden og omfatter dagens kommuner Jevnaker, Lunner og Gran. Trolig var Hadeland i tidligere tider betraktelig større, og inkluderte bl.a. Toten/Gjøvik og Land. Følgelig hørte Hadeland til de dominerende distriktene på Østlandet. Hadeland er også en av de mest fruktbare jordbruksbygdene på hele Østlandet med svært kalkrikt jordsmonn. De rike naturressursene har lagt grunnlaget for en rik forhistorie, og dagens storgårder ligger i dalsidene langsmed Vigga og i området rundt Granavollen. Hadeland er også kjent for sine rike mineralressurser. I historisk tid har utvinningen først og fremst vært knyttet til jern, sink og bly ved Hadeland jernverk som ble etablert på 1500-tallet. Kobber finnes også i noen av disse gruene, og det kan ikke utelukkes at utvinning av kobber fant sted i bronsealder (Melheim 2015).

Gjenstandsfunnene viser at Hadeland har hatt utstrakt bosetning, og kontakt med det øvrige Europa, med særlig rike funn fra yngre romertid (200-400 e.Kr.) og vikingtid (800-1000 e.Kr.). Det finnes blant annet mange våpengraver fra eldre jernalder, der flere har importerte bronsekjeler som urne. Materialet er drøftet i to store avhandlinger (Grieg 1926, Pedersen 1989). Selv om vikingtidsfunnene er langt mer tallrike enn romertidsfunnene, er de mindre rike. I området har det også fremkommet flotte funn fra senneolitikum og bronsealder, og Hadeland fremstår som et sentralt landskap i særlig yngre bronsealder (Melheim 2015:197). Av de mest kjente funnene må nevnes depotfunnet av to bronsebukker som ble funnet på Vestby i Lunner i 1924–25 (Bjørn 1929; Melheim og Lund 2011) samt et sverd hjalt fra EBAIb funnet på Rønnerud helt inntil Randsfjorden (C54227) (Melheim 2015). Over 1300 gravhauger er kjent på Hadeland (Pedersen 1989:54). Mens gravminnene er noe mer likelig fordelt, har Brandbu og Gran flest gjenstandsfunn, men mange funn er også fremkommet i Jevnaker. Nevnes kan også at Jevnaker er et middelalderkirkested (ID 84736), trolig fra 1000-tallet, selv om dagens kirke ble reist 1834. De store gravhaugene på Hadeland finner vi hovedsakelig i Gran kommune.

Planområdet omfatter en 200 meter bred korridor mellom Olum i øst og Kleggerud i vest. Den nordøstre delen av planområdet, mellom Olum og Gullen, består av variert terreng og vekselvis dyrket mark, utmark, beiteområder og spredt boligbebyggelse. Den nordligste delen av dette området ligger like sørøst for Midtre Olimb gård (123/1) med flere gravfelt. Her ligger blant annet Hadelands største gravrøys med antatt datering til bronsealder (ID 68408) og minst 60 mindre gravminner. I dette området skulle det undersøkes en lokalitet med rydningsrøyser (ID 102062). Et tilsvarende felt med 13 rydningsrøyser (ID 177061), som ligger 100 meter lenger nordøst, ble undersøkt av KHM i 2006 (Skare og Gustafson 1997). Her ble eldste fase med dyrkning dokumentert til begynnelsen av 1300-tallet. Tettheten med røyser kan antyde dyrkning med ard, og mye kullstøv og en del kull antyder brenning i forbindelse med dyrkning. En kullgrop (ID 177060) ble også undersøkt i dette området og datert til 1205–1235 e. Kr. Ytterligere to mindre røyslokaliteter (ID 137185 og ID 137183) er registrert rett sør for lokaliteten som skulle undersøkes (Bukkemoen 2016).

Vestover krysser traseen store områder med dyrket mark på gårdene Gullen, Nordli, Lunde og Røstø. Terrenget er kupert og heller ned mot de nordligste jordene på Røstø, før

terrenget stiger igjen mot toppen av de sørvestligste jordene. På Røstø (138/1) skulle det undersøkes en lokalitet med kokegroper i dyrket mark (ID 155472). Fra tidligere var det i området kjent to gravfelt som begge ligger på Gullen gård (122/21). Også i dette området var det kjent flere lokaliteter med rydningsrøyser (ID 102063) og det var registrert ytterligere en lokalitet med kokegroper (ID 102061). Vestover mot Jevnaker er det i hovedsak utmarksområder. Her skulle det undersøkes en kullgrop (ID 137047) i Rønnerudmarka (144/1). I tillegg var det registrert et stort antall rydningsrøyser og flere tufter i utmarka mellom Bratvold og Opperud, men disse antas å være tilknyttet husmannsplasser. Ned mot Jevnaker flater terrenget ut og omfatter dyrket mark og utmark ved Klæggerud (148/1). På Moesmoen var det registrert et titalls kullgroper, i tillegg var det registrert fem kullmiler fra nyere tid som trolig kan knyttes til kulturmiljøet på Hadeland Glassverk. Innenfor dette området skulle det opprinnelig undersøkes fire kullgroper (ID 137041, ID 137045 og ID 181049), men dette ble kuttet ned til kun å omfatte ID137045. I samme område ligger det tre hulveiløp (ID 181069) som skulle undersøkes. Det var også registrert to steinringer (ID 45044 og ID 19101) ca. 400 meter mot nordøst, og pilegrimsleden går rett forbi steinringene og nordøstover mot Mo gård. Like øst for kullgroperne ligger gravfeltet ID 29119 (Bukkemoen 2016).

Samlet fremstår undersøkelsesområdene hovedsakelig som utmarksområder eller områder som har ligget i bosetningsområdenes randsoner. Slik det fremgår, har det vært gjennomført svært få arkeologiske undersøkelser i dette området tidligere. Foruten de som allerede er omtalt over, kan i tillegg nevnes undersøkelsene av aktivitetsspor, hovedsakelig kokegroper og groper, på Kveldsrud (143/1) og Rønnerud (144/1) i 2013 i forbindelse med reguleringsplan for gang- og sykkelveg mellom Toso og Prestmoen, litt nord for Jevnaker sentrum. Dateringene derfra spenner fra neolitikum til senmiddelalder (Wenn 2013).

ID	Gård	Registrerte kulturminner	Bemerkning
181069	Mo på Klæggerud, 148/1	Tre parallelle hulvegløp	Hele lokaliteten berøres
155472	Røstø, 138/1	Bosetningsspor; 14 kokegroper	Hele lokaliteten berøres
102062	Olum østre, 121/1	11 rydningsrøyser. C14 datering: Yngre enn 1645	Hele lokaliteten berøres
137047	Rønnerud (144/1)	Kullgrop	Hele lokaliteten berøres
137045	Mo på Klæggerud, 148/1	To kullgroper, kun en ble undersøkt	Ligger i LNF-område, men tett opp til omfattende anleggsvirksomhet

Tabell 2. Lokalitetene som omfattes av denne undersøkelsen.





Figur 1: Oversiktskart over beliggenheten til de undersøkte lokalitetene. Fra nordøst: rydningsrøysfelt (id 102062) på Olum Østre, kokegrop (id 155472) på Røstø, kullgrop (id 137047) på Rønnerud, kullgrop (id 137045) og hulvei (id 181069) på Mo med Klæggerud. Kartgrunnlag: Statens kartverk, produsert 29.9.17, Ellen Kathrine Friis, KHM.



## 5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

### 5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kulturminnene som skulle undersøkes faller innenfor flere ulike kategorier og hadde følgelig potensial til å kunne belyse ulike sider av jordbruksbosetningen på Hadeland over et relativt langt tidsspenn. Prosjektet er relevant for flere av Kulturhistorisk museums satsningsområder, men i et overordnet perspektiv ville i særlig grad problemstillinger som søker å belyse relasjoner mellom mennesker og landskap i en ervervsmessig sammenheng være sentrale, samt bruken og betydningen av områder som ligger utenfor de sentrale tunområdene. Følgende problemstillinger var relevante for de ulike kulturminnekategoriene:

Bosetnings- og aktivitetsspor:

- Definere lokalitetens funksjon, brukstid og sammenheng med nærliggende kulturminner
- Funksjonsbestemmelse av de enkelte anleggene
- Datering av de enkelte anleggene
- Innsamling av statistiske data. Er det sammenheng mellom størrelse, form og datering på kokegropene?
- Finnes det spor av andre aktiviteter og/eller gjenstander (f.eks. bein) som kan belyse bruken av kokegropene og/eller måltidspraksis?
- Kan det påvises nærliggende bosetning?

Dyrkningsspor/røysefelt

- Kartlegge kronologiske og vegetasjonshistoriske forskjeller mellom lokalitetene ID 102062 og den tidligere undersøkte ID 177061 for å avgjøre om man har å gjøre med ulike dyrkningsfaser eller en funksjonell inndeling av jordbruksarealet innen én og samme driftsform
- Kan det påvises en intensivering eller endring av dyrkningslokaliteter over tid?

Hulveier

- Foruten kartlegging av hulveien gjennom digital innmåling, vil det legges vekt på metall søking for eventuelt å påvise artefakter som kan tidfeste bruken av hulveien nærmere (f.eks. hestesko og mynter)

Kullgroper

- Kullgropenes form og dimensjon
- Produksjonsmengde
- Kan det påvises andre aktiviteter i forbindelse med kullbrenningen?
- Kullbrenning til jernutvinning eller smie?
- Ressursutnyttelse og nøyaktig datering gjennom detaljert vedartsanalyse

## 5.2 UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON

Det ble benyttet ulike utgravningsmetoder på de forskjellige lokalitetene. På kokegropslokaliteten Røstø ble undersøkelsen gjennomført ved maskinell flateavdekking. Det ble anvendt en 12 tonn gravemaskin med pusseskuff til å fjerne matjordlaget. Avdekkingen innbefattet åpning av områdene hvor fylkeskommunen hadde påtruffet kulturminnene og arealet rundt dem innenfor tiltaksområdet. Etter avdekking ble undergrunnen rensert med krafse og til dels graveskje. Strukturene ble nummerert, målt inn og fotografert i plan, før enkelte av dem ble sittet. Disse ble videre fotografert og tegnet i profil, samt beskrevet på eget skjema. Mengden skjørbrent stein i kokegropene ble målt i liter og eventuelle funn i kokegropene ble samlet inn. Det ble tatt kullprøver for datering fra de snittede strukturene.

På rydningsrøysfeltet på Østre Olimb ble alle røysene målt inn digitalt og fotografert. To av røysene valgt ut for undersøkelse. Disse ble håndgravd ved først å fjerne all torv på overflaten slik at røysene kunne dokumenteres i plan og størrelsen på røysene kom tydelig frem. Deretter ble halvparten av røysen fjernet, slik at vi fikk profiler som viste oppbyggingen av røysene. Profilene ble dokumentert med foto og innmåling. Deretter ble det tatt ut prøver for datering av masser mot bunn av røysene. Til slutt ble de fjernede steinene lagt tilbake i røysa.

Kullgropen på Mo med Klæggerud ble først fotografert, beskrevet og målt inn digitalt. Deretter ble det gravd et prøvestikk på 0,5x0,5 meter i bunn av gropa. Dette ble gravd så dypt det var fysisk mulig å grave uten å åpne opp et større felt. Prøvestikket ble dokumentert ved foto, beskrivelse og digital innmåling. Før igjenfylling ble det tatt ut prøver for datering fra to ulike kullag i prøvestikket.

Hulveien ble kun dokumentert ved fotografering og det ble søkt med metalldetektor langs alle veiløpene. Det ble forsøkt å foreta digital innmåling, men på grunn av dårlig dekning i skogen ble resultatet ikke tilfredsstillende.

Det ble brukt en Trimble R6 GPS med CPOS-nøyaktighet ved innmåling. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Version 3.0.1) ble brukt til behandling og analyse av innmålte enheter. Til videre databearbeiding, analyse og publisering av GIS-data ble ESRI ArcMap 10 benyttet. Dataflyten fra GPS til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som Trimble RAW-filer på måleboka, en Trimble TSC3. Her blir de konvertert til Intrasis-format før eksport inn i respektive Intrasis-prosjektbase på bærbar PC. Eksport skjer via kabel fra målebok til PC. Videre bearbeiding og analyse av data gjennomføres i Intrasis og ESRI ArcMap 10. Alle kartdata er satt i koordinatsystem UTM/WGS84 sone 32N, og lagret i ESRI geodatabase-format ved avlevering til Dokumentasjonsseksjonen. I tillegg blir de respektive Intrasis-prosjektet avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.

Det ble brukt et digitalt kompaktkamera, og bildene ble lagt inn i KHM's fotobase under Cf533318. Funn og prøver er katalogisert under C60986 (kokegropsfelt id 155472), C60987 (rydningsrøysfelt id 102062) og C60988 (kullgrop id 137045).

## 5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Utgravningen ble startet på kokegropsfeltet på Røstø den 30.8 2017. Dette var det eneste stedet vi skulle bruke gravemaskin og var også den største undersøkelsen. Ved å bli ferdig med denne lokaliteten i begynnelsen av prosjektet hadde vi mer fleksibilitet på de mindre undersøkelsene av de andre lokalitetene. Avdekkingen av lokaliteten startet

allerede første dag og var avsluttet etter 5 dager. Det var et relativt krevende område å flateavdekke. Hardpakket matjord blandet med leire, steinete undergrunn og stedvis uklar overgang mellom matjord og undergrunn, samt dårlig bevarte strukturer førte til at mye måtte renses for hånd med krafse. Kraftig regn skapte utfordringer i dokumentasjonsfasen, da det dannet seg små bekker med vann som rant over feltet og delvis vasket vekk enkelte strukturer. Lokaliseringen lå i nedkant av et større jorde på oversiden av veien, og det var et stort tilsig av vann. Undersøkelsen på Røstø ble avsluttet 13.9.

Hulveien ble metallsøkt 12.9 av Magne Samdal fra KHM, og det ble samtidig gjort et søk på rydningsrøysfeltet. Undersøkelsen av de to rydningsrøysene ble foretatt i perioden 18.-21.9. Kullgropen på Mo ble undersøkt 21.9. Det ble gjort et forsøk på å undersøke kullgropen på Rønnerud den 22.9., men dette ble avbrutt da det viste seg at den påbegynte hogsten hadde skadet gropen og den var å betrakte som tapt. Hele undersøkelsen var ferdig den 22.9.

#### **5.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER**

Utgravningen ble ikke berørt av særlige kildekritiske problemer, likevel er et par punkter verdt å nevne. På kokegropslokaliteten id 155472 var bevaringsforholdene stedvis dårlig på grunn av tynt jordsmonn og berg i dagen i deler av feltet. Kraftig drenering av området kan ha fjernet enkelte strukturer, men ikke av et omfang som påvirker resultatene av undersøkelsen nevneverdig. Kullgropen i Rønnerudmarka, id 137047 var skadet av pågående hogst og undersøkelsen var ikke mulig å gjennomføre. Dette kunne vært forhindret ved at kulturminnet var merket i forkant av oppstart av hogsten.

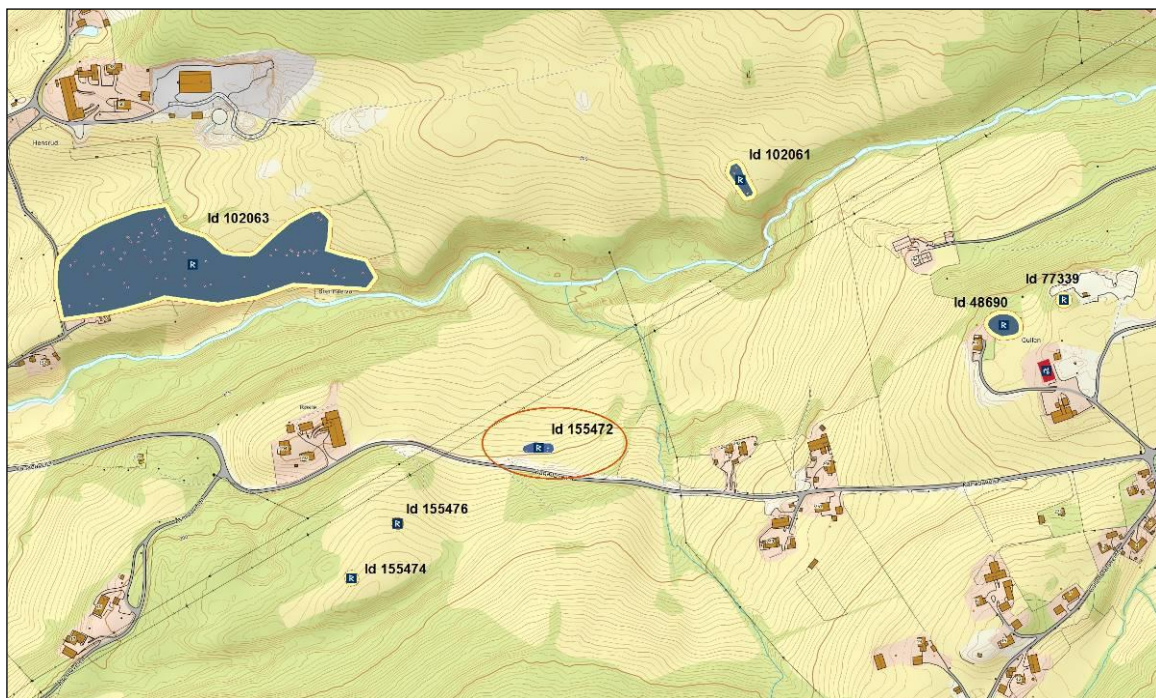
## 6 UTGRAVNINGSRISULTATER

### 6.1 KOKEGROPSLOKALITET, RØSTØ, ID 155472

Lokaliteten lå i øvre del av svakt kupert dyrket mark som heller mot nord ned mot en elv. På registrering ble det gjort funn av 14 kokegropser i tre av sjaktene som ble gravd på området, og det var forventet at det lå flere kokegropser eller andre strukturer mellom sjaktene. Lokaliteten ble vurdert som godt avgrenset med tomme sjakter. Kokegropene var tydelige med størrelser fra 50–160 cm i diameter, og lå relativt tett.

Lokaliteten omfattet totalt 900 m<sup>2</sup> inkl. sikringszone og hele området ble avdekket. I søndre og øvre del av lokaliteten var jordsmonnet svært grunt og stedvis lå fast fjell nesten opp i dagen. Kokegropene påvist i denne delen av lokaliteten var også svært grunne og lite bevart. I nordre og nedre del var jordsmonnet tykkere og bevaringsforholdene også bedre.

Området har blitt kraftig drenert opp gjennom tidene, og 6 dreneringsgrøfter krysser lokaliteten og går tett på og har delvis skadet noen av kokegropene. Det kan ikke utelukkes at grøftene kan ha fjernet mindre rester av kokegropser, da flere av disse ikke var større enn bredden av dreneringsgrøftene.



Figur 2: Kart over plasseringen av kokegropslokalitet id 155472, Røstø, og lokaliteter i nærheten. Kartgrunnlag: Statens kartverk, produsert 19.3.19, Ellen Kathrine Friis, KHM.





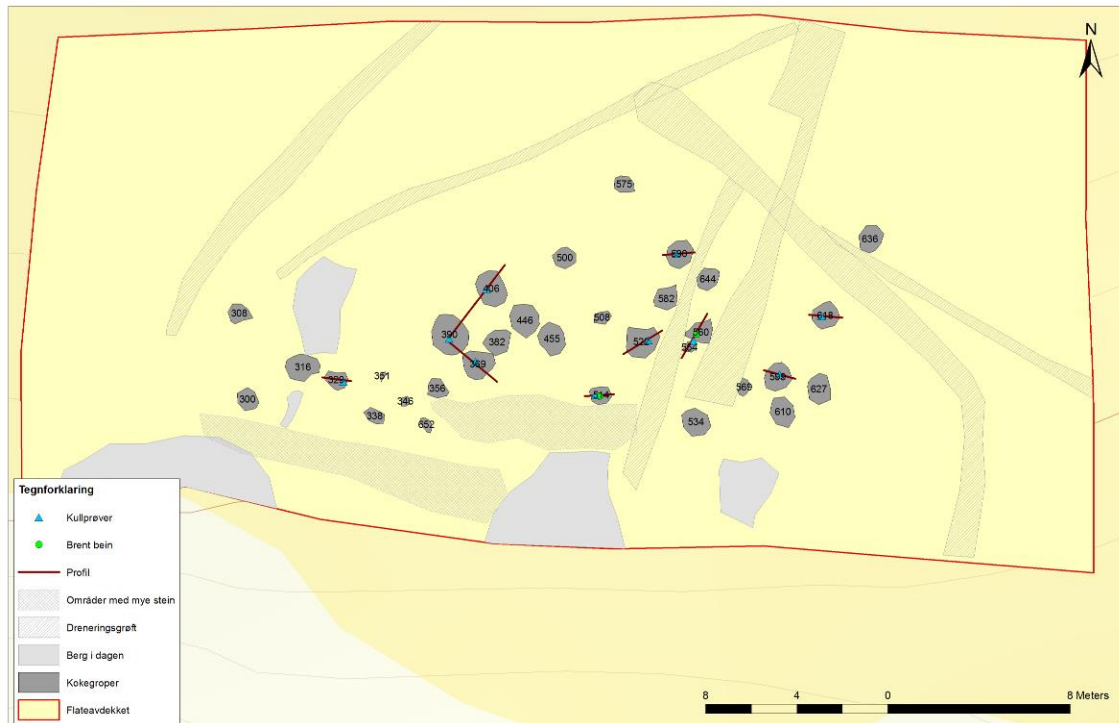
*Figur 3: Oversiktsbilde kokegropslokalitet id 155472 etter avdekking. Bildet er tatt mot vest. Foto: Ellen Kathrine Friis, KHM.*

### *Kokegroper*

Det ble til sammen avdekket 32 kokegroper, hvorav 14 var påvist ved registreringen. Alle lå tett og samlet innenfor den midtre delen av lokaliteten. Kokegropene var i stor grad runde, men også noe avlange i form og varierte i størrelse fra knappe 30x40 cm opp til 130x120 cm på det meste. Flere av kokegropene var dårlig bevart, spesielt gjaldt det de som lå i øvre (sørlig) del av feltet der jordsmonnet var svært grunt. Der var det ofte kun en liten kullflekk og noen få skjørbrente stein igjen av kokegropene.

10 av kokegropene ble snittet og det var ønskelig å få undersøkt de som så ut til å være best bevart, kokegroper av ulik størrelse og form og de med funn av brent bein i overflaten. Dybden på kokegropene var fra 10 til 30 cm. Nedenfor følger beskrivelse av to av de best bevarte kokegropene. Se vedlegg 11.1.1 for beskrivelse av alle kokegropene.





Figur 4: Kart over utgravningsområdet på Røstø, id 155472. Kart: Ellen Kathrine Friis, KHM.

#### Kokegrop A514

Rund kokegrop, noe ujevn i formen, 83 cm i diameter. Fyllet bestod av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 9 cm i størrelse. Noen av disse steinene var tydelig skjorbrente, men ikke alle. I overflaten av midtre del og mot nord lå det en del små biter av brente bein. Undergrunnen består av gulbrun leirblandet silt. Nordre halvdel ble fjernet ved snitting. Kokegropen var 16 cm dyp, med flat bunn og skrå sider. Konsentrasjoner med brente bein også i profil. 2 liter skjorbrent stein ble fjernet i nordre halvdel. Det ble tatt ut kullprøve for datering fra kullaget i bunn i profil, og fragmentene med brente bein ble samlet inn for osteologisk analyse.



Figur 5: Kokegrop A514 i plan (t.v.) og i profil (t.h.). Foto: Kristine Ledsten, KHM.

*Kokegrop A560*

Rund kokegrop, noe avlang, 110 x 120 cm. Fyllet bestod av mørkebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspettet siltholdig leire, nevestor skjørbrent stein og ikke tydelig skjørbrent stein, grus og sand. I overflaten av og spesielt i sørlig del lå det fragmenter av brent bein. Kokegropen grenser til kokegrop A554 i sør. Vestlig halvdel ble fjernet ved snitting. Kokegropen var 22 cm dyp, med skrå, flat bunn og skrå kanter. I profil skrånet kokegropen mot sør, trolig på grunn av naturlig helling i terrenget. Det var også i sør det forekom mest kull og mye av dette lå under et stort steinopptrekk. Eller var det kun ett lag med kullspettet siltholdig leire med tydelig kullrand. I profil var det også tydelig at A560 og A554 var to separate strukturer. En samling brente bein var igjen i profilen. Det ble tatt ut kullprøve for datering fra kullaget i bunn i profil, og fragmentene med brent bein ble samlet inn for osteologisk analyse.



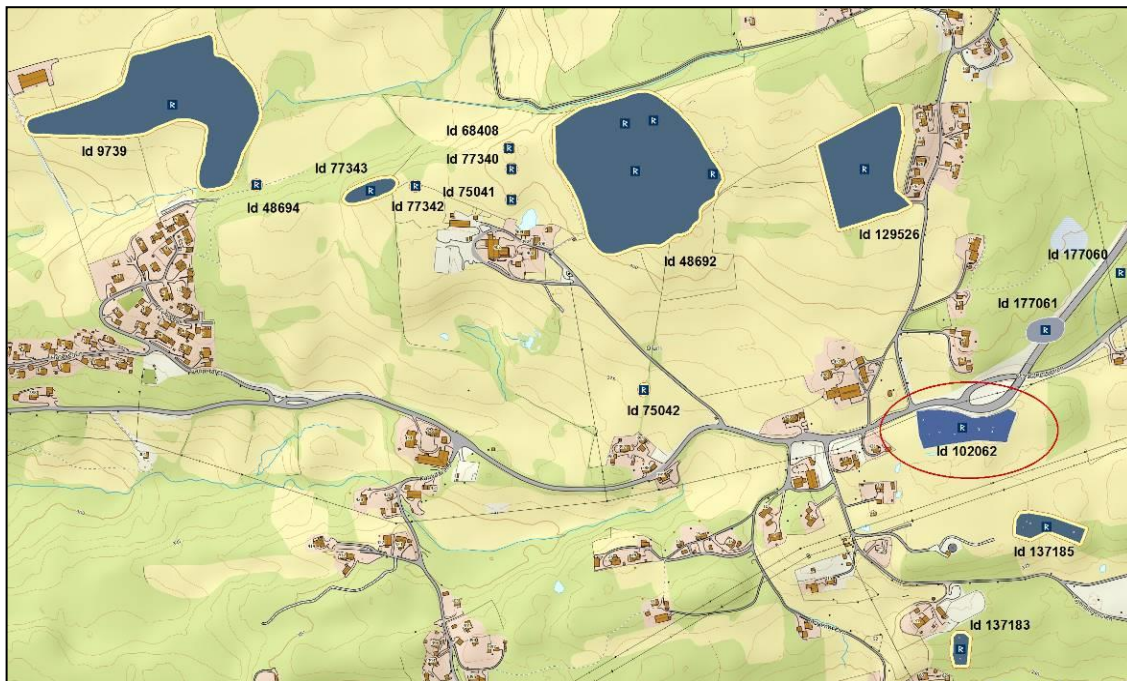
Figur 6: Kokegrop A560 i plan (t.v.) og i profil (t.h.). Foto: Andreas Larsen, KHM.



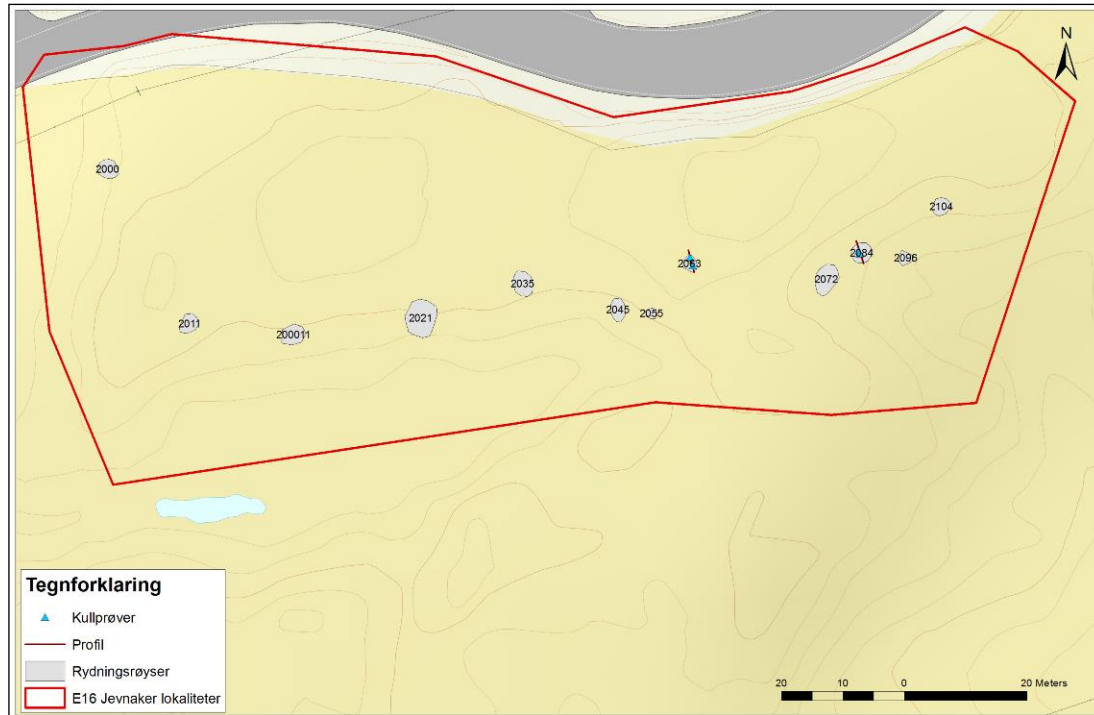
## 6.2 RYDNINGSRØYSFELT, ØSTRE OLIMB, ID 102062

Rydningrøysfeltet ligger på relativt flat, men småkupert beitemark tett inntil nåværende E16. Området har vært tidligere skog. Det var registrert 11 rydningrøys, hvorav to ble vurdert som mulig yngre enn de øvrige. Ved registreringen ble det gravd en sjakt tett inntil to av røysene, men uten at det ble påvist klare dyrkningslag. En av rydningrøysene ble også snittet og det foreligger en C14-datering på kull fra rydningrøysen til yngre enn 1645 e.Kr (Friis 2012). Tidligere undersøkelse av nærliggende lokalitet ID 177061 viser at dyrkningen i området i hvert fall kan dateres tilbake til 1300-tallet (Skare og Gustafson 1997) og det var derfor av interesse å undersøke feltet ytterligere og datere flere av røysene.

Røysene ligger omtrent på rekke øst-vest, med en avstand varierende fra ca. 3 til 25 meter. Den nordvestligste røysa skiller seg ut fra de andre ved at den består av kun mindre stein og er lite overgrodd, og er også ved registrering tolket som moderne. Røysene er runde eller noe avlange og størrelsen varierer fra ca. 2 meter i diameter på den minste til opp mot 6 meter i lengde på den største. De fleste er godt overgrodd av torv og mose, noen mer enn andre, spesielt i den østligste delen av feltet. Dette kunne representere en eldre rydningsfase og det ble derfor prioritert å undersøke godt overgrodde røys i denne delen av feltet.



Figur 7: Kart over plasseringen av rydningrøysfeltet id 102062 og nærliggende lokaliteter. Blant annet alle gravrøysene på Midtre Olimb i nord, og rydningrøysfeltet med dateringer fra 1300-tallet rett nordøst. Kartgrunnlag: Statens kartverk, produsert 19.3.19, Ellen Kathrine Friis, KHM.



Figur 8: Kart over rydningsrøysene på id 102062. Kart: Ellen Kathrine Friis, KHM.



Figur 9: Oversiktsbilde over deler av rydningsrøysfeltet på Østre Olimb. Røysene ligger i hovedsak i midtre del av bildet og på rekke mot øst. De to undersøkte røysene ligger i området ved den høye furua midt i bildet. Bildet er tatt mot øst. Foto: Andreas Larsen, KHM.



### Rydningrøyser

Det ble valgt ut to røyser for utgravning i en del av feltet som ikke ble undersøkt ved registrering. Begge røysene var godt overgrodd, noe som kunne indikere en eldre alder. Torven ble fjernet på overflaten av røysene slik at form og størrelse kom tydelig frem. Begge var runde i formen og relativt lave. Etter dokumentasjon i plan ble den ene halvdel av røysene fjernet for hånd slik at oppbygningen av røysene ble synlig i profilene.

Rydningrøys A2084 var noe avlang i formen, 3,1x3,3 meter og 0,6 meter høy. I plan bestod røysen av varierende størrelse stein (10-40 cm) i stigende høyde mot midten. Noe mose og torv mellom steinene, ellers brun/grå silt med grus og småstein. Steinene var relativt løse og kantete. Ingen tegn til dyrkningslag i profil. I bunn flere stein som virker som natur og del av undergrunn.



Figur 10: Øverst: rydningrøys A2084 i plan før og etter avtorving. Bildet er tatt mot øst. Nederst: Rydningrøys A2084 i profil. Bildet er tatt mot øst. Foto: Ellen Kathrine Friis, KHM.

Rydningrøys A2063 var 3 meter i diameter og 0,3 meter høy. Den bestod av stein i varierende størrelse (10-50 cm) i noe stigende høyde mot midten. Noe mose og torv mellom steinene, ellers brun/grå silt, grus og småstein. To stubber i østlig og vestlig del med røtter som strakk seg over og mellom steinene. Flere store stein i midten og østlig



del av røysa, spesielt i bunn. Disse stikker godt ned i siltundergrunn og kan være naturlig stein der andre stein har blitt stablet oppå. Ingen tegn til dyrkningslag i profil.



Figur 11: Øverst: rydningsrøys A2063 i plan før og etter avtorving. Bildet er tatt mot øst. Nederst: Rydningsrøys A2063 i profil. Bildet er tatt mot øst. Foto: Andreas Larsen, KHM.

Det ble tatt ut to kullprøver fra begge røysene. Prøvene ble tatt på steder der det var størst sjans for å få urørt kontekst og at det daterte materialet kunne knyttes til anleggelsen av røysene, ikke sekundært deponert organisk materiale. Alle de fire prøvene ble sendt inn til datering som ga resultatet nyere tid, ca. 1520-1945 e.Kr. Se kap.8 for alle resultater av de naturvitenskapelige analysene. Dette sammenfaller med dateringen av en av de andre rydningsrøysene fra registrering. Det burde derfor være tilstrekkelig argumentert at rydningsrøysfeltet er fra nyere tid.

### 6.3 KULLGROPER

#### *Kullgrop id 137045, Mo med Klæggerud (148/1)*

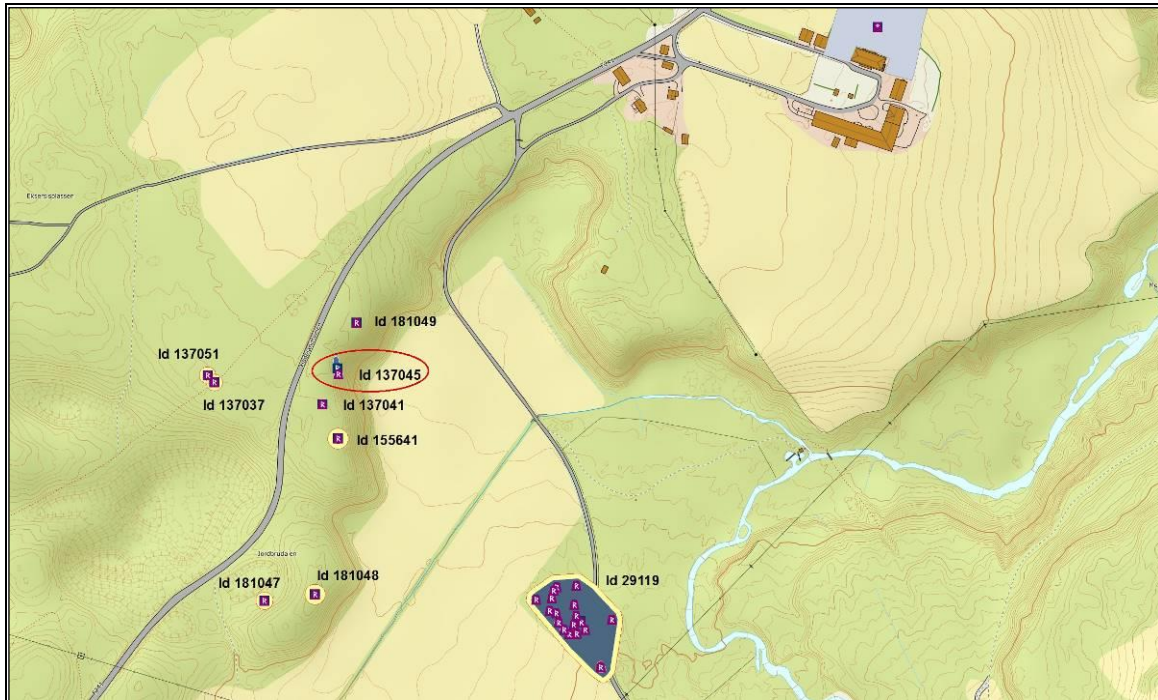
Kullgropen ligger i skogen mellom veien og dyrket mark. I samme område ligger det flere andre kullgroper, men de fleste er mindre og grunnere. Den ligger ut mot brinken av skogkledd terrasse og i øst heller terrenget bratt ned mot dyrket mark. Lokaliteten blir ikke fjernet, men blir berørt ved at den ligger tett opptil anleggsvirksomheten. Det ble besluttet å kun undersøke kullgropen ved prøvestikk og dokumentere dybden på kullaget og eventuelt flere bruksfaser og datere bruken.

Kullgropen måler ca. 5x5 meter i ytterkant av vollen, og ca. 2x2 meter innenfor. Bunnformen er kvadratisk ca. 1x1 meter, og den er fra 0,4-1,4 meter dyp, lavere i øst og høyere i vest. Ca. 0,3 meter med kull påvist i bunnen med jordbor ved registrering. Det vokser en liten bjørk i østre del av vollen, ut mot kanten der også vollen er på det laveste. Ellers er vollen ikke spesielt tydelig, men anes som en noe høyere kant i sør, vest og nord.

Prøvestikket ble gravd i bunn av gropen, ut mot en av sidene der det var påvist mest kull med jordbor. Prøvestikket målte ca. 0,5x0,5 meter og ca. 0,9 meter dypt. Det ble påvist to solide kullag. Det øverste på 35 cm dybde og 15 cm tykt. Et 10 cm tykt lag med lysbrun silt og sand skiller dette fra det andre kullaget på 0,6 meters dybde og som er 20 cm på det tykkeste. Flere små linser eller utydelige lag med sand og silt var synlig i kullagene, i tillegg til svakere kullag over det øverste laget. Det ble likevel fokusert på å få datert de to hovedlagene, som ville gi informasjon om to hovedbruksfaser. Profilet i prøvestikket ble dokumentert med foto og det ble tatt ut kullprøver for datering av begge lagene. Mot bunn var det krevende å få gravd dypere, men det ble stukket med jordbor for å bekrefte at det ikke var snakk om ytterligere kullag lengre ned. Etter endt undersøkelse ble prøvestikket fylt igjen.

De to kullagene ble datert til henholdsvis vikingtid, 875-985 e.Kr. og nyere tid, 1665-1950 e.Kr. Se kap.8 for alle resultater av de naturvitenskapelige analysene.





Figur 12: Oversiktskart over plasseringen av kullgrop id 137045 og nærliggende lokaliteter, spesielt alle kullgropene i samme område. Kartgrunnlag: Statens kartverk, produsert 19.3.19, Ellen Kathrine Friis, KHM.



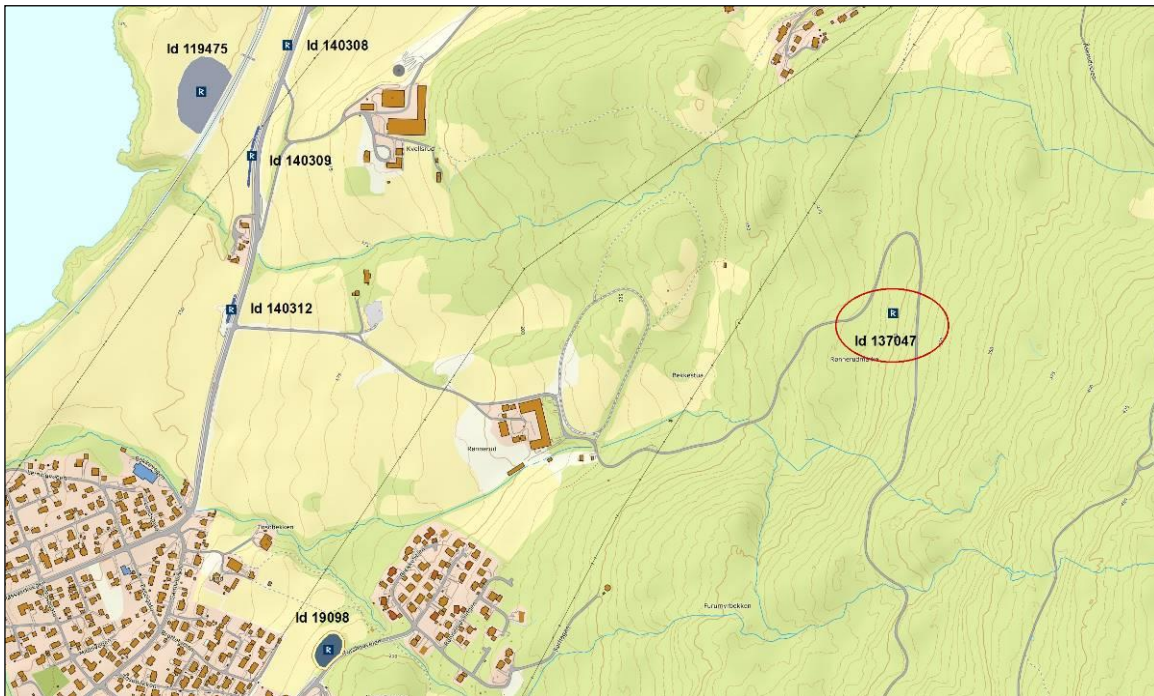
Figur 13: T.v. Ellen Kathrine Friis i bunn av kullgrop id 137045. T.h. prøvesticket i bunn av kullgropen som viser de ulike lagene med kull. Foto: Andreas Larsen, KHM.

#### Kullgrop id 137047, Rønnerud (144/1)

Denne kullgropen lå i en del av veitraseen hvor hogsten allerede var påbegynt. Vi var klar over at den ikke hadde blitt merket i forkant og det var derfor en usikkerhet knyttet til om den hadde fått stå urørt av hogstmaskinene og trafikken forbundet med dette. Det viste seg raskt at kullgropen lå midt i et kjørespor til hogstmaskinene, et område som nå var jord, gjørme og selve gropen var fylt av vann. Videre undersøkelse av kullgropen var derfor ikke mulig og den ble kun fotografert for å dokumentere skadene. Beskrivelsen fra Askeladden



blir stående som gjeldene og ingen datering av bruken var mulig. «Ytre mål: 5x5 m, Indre mål: 2x2 m. Kvadratisk bunnform, ca. 0,6 m dyp. Ca. 0,3 m med kull påvist med jordbor.»



Figur 14: Oversiktskart over plasseringen av kullgrop id 137047 i Rønnerudmarka. Kartgrunnlag: Statens kartverk, produsert 19.3.19, Ellen Kathrine Friis, KHM.



Figur 15: Andreas Larsen viser det som er igjen av kullgrop id 137047. Den lå rett i kjøresporet til hogstmaskinene og var betydelig skadet og fylt av vann. Bildet er tatt mot nord. Foto: Ellen Kathrine Friis, KHM.



#### 6.4 HULVEI, ID 181069, MO PÅ KLÆGGERUD 148/1

Det var ikke planlagt noen fysisk inngripen i de tre hulveiløpene ut over metallsøk. Det var håp om å gjøre funn av gjenstander som kunne tidfeste bruken av hulveien nærmere. Metallsøket førte imidlertid ikke til funn av annet enn avfall og annet fra nyere tid. Den digitale innmålingen ble ikke tilfredsstillende da dekkningen til GPS'n i skogen ikke var god nok. Derfor har den tidligere innmålingen og beskrivelsen av hulveiløpene til fylkeskommunen blitt stående. «Tre hulveiløp som ligger parallelt med hverandre med ca. 1 meters avstand i tett granskog. Hulvei 1 er den midtre av de tre og er 1–1,5 m bred og ca. 0,5 m dyp. Det går en sti i hulveiløpet. Hulvei 2 deler voll med hulvei 1 i øst og er noe dypere enn denne, ca. 0,7 meter og ca. 1 meter bred. Hulvei 1 og 2 er ca. 45 meter lange, ut fra mål i Askeladden. Hulvei 3 deler voll med hulvei 1 i vest, og er ca. 0,6 m bred og 0,4 m dyp. Den er 10 meter lang.»



Figur 16: Oversiktskart over plasseringen av hulvei id 181069 og nærliggende lokaliteter. Blant annet rester av kongeveien som ligger rett øst for hulveien. Kartgrunnlag: Statens kartverk, produsert 19.3.19, Ellen Kathrine Friis, KHM.



Figur 17: Hulvei id 181069 sett fra nord (t.v.) og sør (t.h.). Foto: Ellen Kathrine Friis, KHM.



## 7 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

### 7.1 VEDARTSANALYSE

Kullprøvene fra de undersøkte kokegropene, rydningsrøysene og kullgropen ble vedartsanalysert ved avdeling for konservering og naturvitenskap ved Moesgaard Museum i Danmark. I prøvene fra kokegropene var det bjørk som dominerer, men også or, furu og selje er til stede, samt hasselnøttskall. Fra rydningsrøysene var det mest av gran, men også furu og einer. I kullgropene har det kun vært brukt furu. Både gran og spesielt furu kan oppnå høy egenalder (Loftsgarden et al 2013:60-61). Dette kan ha hatt en påvirkning på dateringen fra kullgropene der begge prøvene var furu. Den detaljerte vedartsanalysen indikerte derimot at prøvene hadde lav egenalder.

Prøve nr.	Struktur id.	Kontekst	Betula bjørk	Picea gran	Pinus furu	Juniperus einer	Alnus or	Corylus/avellana hassel/hasselnøtt	Salix selje	Art tatt ut til C14 datering
PK900	A522	Kokegrop	5				5	0/1		Alnus og corylus
PK913	A590	Kokegrop	7		1		2	1/0		Corylus
PK919	A618	Kokegrop	10							Betula
PK920	A599	Kokegrop	8				2			Betula
PK921	A560	Kokegrop	8					1/0	1	Betula
PK922	A514	Kokegrop	10							Betula
PK923	A369	Kokegrop	9				1			Betula
PK924	A390	Kokegrop	9					0/1		Betula og corylus
PK925	A406	Kokegrop	9				1			Betula
PK2202	A2063	Rydningsrøys	1	7	2					Picea
PK2203	A2063	Rydningsrøys		8	1					Picea
PK2206	A2084	Rydningsrøys		5		4				Juniperus
PK2207	A2084	Rydningsrøys		6	2	2				Juniperus
PK3020	A3005	Kullgrop			10					Pinus
PK3021	A3005	Kullgrop			10					Pinus

Tabell 3. Resultater fra vedartsanalysen.

### 7.2 OSTELOGISK ANALYSE

Det ble gjort funn av brent bein i to av de undersøkte kokegropene. Disse ble analysert ved Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU). Totalt ble det samlet inn 66,6 gram brent bein, fordelt på 815 fragment. 307 fragment kom fra kokegrop A514 (29,7 g) og de øvrige 508 fragment fra kokegrop A560 (36,9 g). Fragmenteringsgraden og forbrenningsgraden var stor på alle beinfragmentene.

Alle beinene kom fra mellomstore pattedyr, i stor grad klovdyr. Kun ett fragment lot seg artsbestemme til sau eller geit, men mye av det resterende beinmaterialet viser tegn til å være samme art. Beinene fra de to kokegropene var svært like i sammensetning, men i bevaringsgrad skilte det noe. Beinene fra kokegrop A560 var skjøre og nylig fragmenterte, mens kokegrop A514 inneholdt bein der fragmenteringen i stor grad hadde skjedd før forbrenningen. Snitt og huggespor ble kun indentifisert på beinene fra A514,

men dette kan komme av bevaringsgraden på fragmentene. Se vedlegg 11.5.1 for fullstendig rapport (Gustavsson 2018).

### 7.3 DATERINGER

Kullprøvene ble datert ved Laboratoriet for C14-datering ved Lunds Universitet i Sverige. Se vedlegg 11.5.2 for fullstendig dateringsrapport.

Dateringene fra kokegropene på Røstø faller innenfor perioden 345-605 e.Kr., altså i all hovedsak folkevandringstid, men også fra slutten av yngre romertid og begynnelsen av merovingertid.

Begge rydningsrøysene på Østre Olimb ble datert til nyere tid, ca. 1520-1945 e.Kr. En periode da det i prinsippet er umulig å datere med nøyaktighet på grunn av veldig lik mengde C14-nivåer i atmosfæren.

De to dateringene fra kullgropen på Mo viser at bruken av denne har spent over en lengre periode, eventuelt to bruksperioder. Det nederst og eldste kullet ble datert til vikingtid, 875-985 e.Kr. Det øverste og yngste laget til nyere tid, 1665-1950 e.Kr.

Lab.nr.	Prøve-nr.	Kontekst	C14-alder BP	Avvik ±	Cal 2Σ	Datert materiale
<i>Kokegropslokalitet, id 155472, Røstø</i>						
LuS-13389	PK900 A	A522 Kokegrop	1545	40	425-565 AD	Trekull, Alnus
LuS-13390	PK900 B	A522 Kokegrop	1545	40	425-565 AD	Makrofossil, Corylus, nøtteskall
LuS-13391	PK913	A590 Kokegrop	1565	40	425-540 AD	Trekull, Corylus
LuS-13392	PK919	A618 Kokegrop	1615	40	390-535 AD	Trekull, Betula
LuS-13393	PK920	A599 Kokegrop	1620	40	385-535 AD	Trekull, Betula
LuS-13394	PK921	A560 Kokegrop	1585	40	420-535 AD	Trekull, Betula
LuS-13395	PK922	A514 Kokegrop	1560	40	425-545 AD	Trekull, Betula
LuS-13396	PK923 A	A369 Kokegrop	1560	40	425-545 AD	Trekull, Betula
LuS-13397	PK923 B	A369 Kokegrop	1540	40	425-570 AD	Trekull, Betula
LuS-13398	PK924 A	A390 Kokegrop	1545	40	425-565 AD	Trekull, Betula
LuS-13399	PK924 B	A390 Kokegrop	1515	40	430-605 AD	Makrofossil, Corylus, nøtteskall
LuS-13400	PK925	A406 Kokegrop	1640	40	345-530 AD	Trekull, Betula
<i>Rydningsrøys id 102062, Østre Olimb</i>						
LuS-13401	PK2202	A2063 Rydningsrøys	145	35	1670-1945 AD	Trekull, Picea
LuS-13402	PK2203	A2063 Rydningsrøys	270	35	1520-1795 AD	Trekull, Picea
LuS-13403	PK2206	A2084 Rydningsrøys	190	35	1660-1935 AD	Trekull, Juniperus

LuS-13404	PK2207	A2084 Rydningrøys	115	40	1685-1930 AD	Trekull, Juniperus
<i>Kullgrop, id 137045, Mo med Klæggerud</i>						
LuS-13405	PK3020	A3005 Kullgrop	1130	40	875-985 AD	Trekull, Pinus
LuS-13406	PK3021 B	A3005 Kullgrop	165	35	1665-1950 AD	Trekull, Pinus

Tabell 4. Dateringsresultater fra de ulike lokalitetene.

## 8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Totalt sett ga ikke undersøkelsene noen store overraskelser, men tilfører området ytterligere informasjon om aktivitet i ulike perioder av forhistorien.

Kokegropsfeltet på Røstø med 32 kokegroper vitner om aktivitet sannsynligvis knyttet til bosetning i perioden 345-605 e.Kr, altså i all hovedsak folkevandringstid, men også på slutten av yngre romertid og begynnelsen av merovingertid. De aller fleste kokegroper blir datert til nettopp denne perioden. Det ble gjort funn av brente bein i to av kokegropene. Disse stammet mest sannsynlig fra sau eller geit, og enkelte av beinene hadde spor etter snitt og hugging. Kokegroper er boplassindikerende og er ofte antatt å høre hjemme som en del av livet på gården i eldre jernalder. Likevel kan kokegroper ha hatt forskjellige funksjoner innenfor ulike kontekster. Kokegroper kan finnes som enkeltliggende groper, i mindre samlinger eller i større felt. De kan opptre i tilknytning til gårdsanlegg, nær gravplasser og middelalderkirker, i utmark osv. Majoriteten av kokegroper synes å være knyttet til mattilberedning, men det kan ikke utelukkes at enkelte groper også kan ha hatt et annet formål (jf. Gustafson et. al. 2005). Det lot seg ikke gjøre å avdekket andre spor etter bosetning på Røstø. Fra tidligere er det i dette området kjent to gravfelt som begge ligger på Gullen gård, og det er kjent flere lokaliteter med rydningsrøys og det er registrert ytterligere en lokalitet med kokegroper. Ingen av disse kulturminnene har blitt undersøkt og datert. Den nærmeste undersøkte lokaliteten der det foreligger dateringer av kokegroper er fra Kveldsrud og Rønnerud litt nord for Jevnaker sentrum. Der spenner dateringene fra neolitikum til senmiddelalder (Wenn 2013).

Det var et håp om at det lot seg gjøre å spore dyrkingen på Olum Østre tilbake til forhistorisk tid, da det ligger et rydningsrøysfelt rett ved der eldste fase med dyrking er dokumentert til begynnelsen av 1300-tallet (Skare og Gustafson 1997). Begge rydningsrøysene på Olum Østre ble derimot datert til nyere tid, ca. 1520-1945 e.Kr. Den tidligere undersøkte røysen på samme felt ble også datert til nyere tid (Friis 2012), og samlet sett er nok hele rydningsrøysfeltet å betrakte som etterreformatorisk.

Det er kun påvist et fåtall kullgroper i Jevnaker kommune, og få har blitt undersøkt og datert. En kullgrop på Olum Østre, id 177060 ble datert til middelalder, 1165-1290 e.Kr. De to dateringene fra kullgropen på Mo viser at bruken av denne har spent over en lengre periode, eventuelt to bruksperioder. Det nederst og eldste kullaget ble datert til vikingtid, 875-985 e.Kr. Det øverste og yngste laget til nyere tid, 1665-1950 e.Kr. De fleste kullgroper er datert til middelalder, særlig innenfor 1000-1300-tallet. Den undersøkte kullgropen på Mo vitner om kullproduksjon i området allerede på slutten av vikingtid. Om det har vært produksjon også i middelalder er noe usikkert da de midterste lagene i gropa ikke ble datert, men likevel sannsynlig da det var spor etter flere

produksjonsfaser. Det øverste laget viser at produksjonen har foregått helt frem til nyere tid.

Hulveier er utfordrende å datere og det er vanligvis bare bevart kortere deler av dem, noe som også var tilfelle med hulveien på Mo. Hulveiene var gangstier og rideveier som over tid fikk et U-formet tverrsnitt som følge av erosjon/slitasje og komprimering av jordsmonnet. Når en hulvei ble for dyp eller for fuktig som følge av vannsig, anla man gjerne et nytt og parallelt veiløp. På Mo er det bevart rester av tre ulike løp av hulveien. Der det var mulig, ble veien ofte bygd om til kjerrevei på 1600- og 1700-tallet. Enkelte hulveier har vært i bruk som rideveier helt inn i nyere tid.

## 9 SAMMENDRAG

I forbindelse med reguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum, Jevnaker kommune i Oppland, foretok KHM arkeologiske utgravninger høsten 2017 av følgende kulturminner: kokegropslokalitet (id 155472) på Røstø (138/1), rydningsrøysfelt (id 102062) på Olum Østre (121/1), kullgrop (id 137045) og hulvei (id 181069) på Mo med Klæggerud (148/1). En kullgrop (id 137047) på Rønnerud (144/1) var totalt ødelagt av hogst. Kokegropsfeltet på Røstø med 32 kokegroper vitner om aktivitet i perioden 345-605 e.Kr., altså i all hovedsak i folkevandringstid, men også på slutten av yngre romertid og begynnelsen av merovingertid. Det ble gjort funn av brente bein fra sau eller geit i to av kokegropene. Rydningsrøysene på Olum Østre ble datert til nyere tid, ca. 1520-1945 e.Kr. Det ble utført metallsøk av hulveien på Mo, men det lot seg ikke gjøre å datere bruken av den ytterligere. Dateringen av kullgropen på Mo viser at bruken av denne har spent over en lengre periode, eventuelt to bruksperioder. Det nederst og eldste kullaget ble datert til vikingtid, 875-985 e.Kr., mens det øverste og yngste laget til nyere tid, 1665-1950 e.Kr.

## 10 LITTERATUR

- Bjørn, A. 1929. Vestbyfundet. Et yngre bronsealders votivfund fra Hadeland. *Universitetets Oldsaksamlings Skrifter* II: 35:–73.
- Bukkemoen, G. 2016. *Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner ID 181069 (hulveier), ID 155472 (bosetnings- og aktivitetsspor), ID 102062 (11 rydningsrøyser), ID 137041, ID 137045, ID 137047 og ID 181049 (5 kullgroper). Reguleringsplan for E16 Eggemoen–Olum, Mo med Klæggerud (148/1), Røstø (138/1), Olum østre (121/1) og Rønnerud (144/1), Jevnaker kommune, Oppland.* KHMs arkiv.
- Friis, E.K. 2012. *Befaringsnotat fra arkeologiske registreringer i tilknytning til rv. 35 Eggemoen–Olum, Jevnaker kommune.* KHMs arkiv.
- Grieg, S. 1926. *Hadelands eldste bosetningshistorie.* Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. Hist.-Filos. Klasse 1925 No. 2. Oslo
- Grøtberg, U.T. 2015. *Befaringsrapport – Arkeologisk registrering i forbindelse med E16 (tidligere Rv35) mellom Eggemoen og Olum, gnr. 148 bnr 1, Jevnaker kommune.* KHMs arkiv.
- Gustafson, L., T. Heibreen & J. Martens, 2005: *De gåtefulle kokegroper: Kokegropseminaret 31. november 2001: Varia* 58. Kulturhistorisk museum. Oslo
- Melheim, L. 2015. *Recycling Ideas: Bronze Age Metal Production in Southern Norway.* BAR International Series 2715. Archaeopress. England.
- Melheim, L. og J. Lund 2011. Heads and tails – minds and bodies. Reconsidering the Late Bronze Age Vestby hoard in light of symbolist and body perspective. *European Journal of Archaeology* 14 (3):441–464.
- Pedersen, E. A. 1990. Rydningsrøysfelt og gravminner – spor av eldre bosetningsstruktur på Østlandet. *Viking* 53:50–65.
- Tunheim, K. 2011. *Rapport fra arkeologisk registrering i forbindelse med kommunedelplan for rv 35 Jevnakder-Olimb, Jevnaker kommune.* KHMs arkiv.
- Wenn, C.C. 2013. *Rapport fra arkeologisk undersøkelse av bosetningsspor fra steinalder, bronsealder og jernalder. Kveldsrud, 143/1, Rønnerud, 144/1, Jevnaker k., Oppland.* KHMs arkiv.



## 11 VEDLEGG

### 11.1 STRUKTURLISTE

#### 11.1.1 KOKEGROPER, ID 155472

Anr	Struktur- type	Snittet	Form i flate	Mål i flate (cm)	Dybde (cm)	Bunn i profil	Skjør brent stein (liter)	Kommentarer
300	Kokegrop	Nei	Rund	95x95	-	-	-	Rund kokegrop med et søkk i midten etter en stein som lå i sørvestre kant av kokegropen og ble dratt gjennom den under avdekking. Fyllmassene består av svart kullholdig og humusholdig silt med kullbiter og steiner på opptil 17 cm. Noe skjørbrent stein. Undergrunnen består av leirblandet silt med grus og mye stein.
308	Kokegrop	Nei	Rund	87x87	-	-	-	Rund, men noe ujevn i vest. Mørk gråbrun humusholdig silt med kullstøv og kullbiter og noe grus og stein på opptil 13 cm. I vest ser det ut til at en stein har blitt dratt ut mot nord da det er et hull i strukturen her. Undergrunnen består av leirholdig gulbrun silt med grus og stein. strukturen er mindre tydelig og har mindre kull enn kokegropene rundt og ikke synlig skjørbrent stein i overflaten.
316	Kokegrop	Nei	Avlang	110x143	-	-	-	I plan er strukturen avlang. Lengre i bredde enn i lengde. Den har blitt noe maskingravd i midten men er fortsatt hel. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein. I kantene er det noen flekker med rødbrent sand. Noe steinopptrekk og småstein.
329	Kokegrop	Ja	Ujevn	73x99		Flat		I plan er strukturen ujevn med noe lengre bredde. Noe maskingravd i nordlig ende. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein. I kantene er det noen flekker med rødbrent sand. Kullkonsenteasjon i østlig ende. Noe steinopptrekk og småstein.
338	Kokegrop	Nei	Ujevn	48x90	-	-	-	I plan er strukturen ujevn og avlang. Fra vest til øst går det en grøft gjennom strukturen. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein samt vanlig stein fra grøft. I kantene er det noen flekker med rødbrent sand. Noe steinopptrekk.
346	Kokegrop	Nei	Ujevn	75x43	-	-	-	I plan er strukturen ujevn og avlang med noe uklar avgrensing. Flekkvis i nordlig ende, noe maskinforstyrrelse. Fra vest til øst går det en grøft gjennom strukturen. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med

								grus/sand og nevestor skjørbrent stein samt vanlig stein fra grøft. I kantene er det noen flekker med rødbrunt sand. Noe steinopptrekk.
351	Bunn av kokegrop	Nei	Ujevn	39x30	-	-	-	I plan er strukturen ujevn med noe uklar avgrensning i sørlig del. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand. Noe småstein. Trolig bunn av kokegrop pga størrelse og form.
356	Kokegrop	Nei	Rund	92x100				I plan er strukturen rund med noe uklar avgrensning i øst og sør. Noe maskinforstyrrelse. Fra vest til øst går det en grøft gjennom strukturen. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein og vanlig stein fra grøft. I kantene er det noen flekker med rødbrunt sand. Noe steinopptrekk.
369	Kokegrop	Ja	Rund	100x100	25	Avrundet	27	Rund men uklar avgrensning i vest og nord. Går inn i A390 i vest og A382 i nord. Svart kullholdig silt, skjørbrent stein, humus. Profil: 25 cm dyp, buet form, noen skjørbrente stein i profil, Tydelig avgrenset mot A390 i vest.
382	Kokegrop	Nei	Rund	110x110				Rund, men uklar avgrensning i vest mot A369. Svart kullholdig silt, skjørbrent stein.
390	Kokegrop	Ja	Rund	130x120	30	Avrundet	17	Rund, men uklar avgrensning i øst og nord. Går inn i A369. Trolig utrask i nord, nedenfor i skråningen. Svart kullholdig silt, skjørbrent stein. Profil: snittet øst-vest, 30 cm dyp, buet bunn, mye kull. Tydelig avgrenset mot gulbrun silt undergrunn, og mot A369 i øst. Snittet nord-sør også for å avklare avgrensningen mot A406. Klar avgrensning, noe utvasket kullmasser i øvre del av profilen nord for strukturen. Grøft mellom A390 og A406. Mulig også resten av et nyere tida dyrkningslag, krittpepen befant seg i denne.
406	Kokegrop	Ja	Rund	110x110	20	Avrundet	10	Rund, men noe uklar avgrensning i sør mot A390. Svart kullholdig silt, skjørbrent stein. Profil: snittet nord-sør. 20 cm dyp, buet form. Grøft i sør.
446	Kokegrop	Nei	Rund	125x112				Rund, men noe ujevn i nordvestlig del. Fyllmassene består av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 13 cm. Noe skjørbrent stein og en større stein på 25 cm i nordvestlig kant
455	Kokegrop	Nei	Oval	125x106				Oval orientert sørøst- nordvest. Fyllmassene består av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 14 cm. Noe skjørbrent stein.
500	Kokegrop	Nei	Rund	79x94				I plan er strukturen rund med noe Lengre bredde. Noe maskinforstyrrelse i nordlig del. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. nevestor skjørbrent stein og noe vanlig stein. Noe steinopptrek.

								Noe kullansamling på flere steder i struktur. Noen flekker med rødbrunt sand langs kantene. Noe grus, sand og vanlig småstein.
508	Kokegrop	Nei	Avlang	43x73	-	-	-	I plan er strukturen avlang. Sterkt maskinforstyrret. Mulig bunn av kokegrop. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med noe sand og grus og et tynt lag mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Nestor skjørbrent stein og noe vanlig småstein. Noe steinopptrek. Noe kullansamling i vestlig ende.
514	Kokegrop	Ja	Rund	83x81	16	Avrundet		Rund, noe ujevn i sør. Nordre halvdel ble tatt ut i snittet. Fyllmassene består av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 9 cm. Noe skjørbrent stein og en større stein på 24 cm i nordlig kant, inntil strukturen. I midten og mot nord er det en del små biter av brent bein. Undergrunnen består av gulbrun leirblandet silt med noe mer leire på høyre side i profilen. Profil: Konsentrasjoner av brente bein er markert på tegning. Kokegropen har flat bunn og skrå sider. 2 liter skjørbrent stein i nordre halvdel.
522	Kokegrop	Ja	Rund	123x129	29	Ujevn	30	I plan er strukturen rund med noe lengre bredde. Noe maskinforstyrrelse i nordlig ende. Etter snitt ble total lengde på struktur 145 cm. Snittet mot NV. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nestor skjørbrent stein og vanlig stein/småstein. Spesielt steinkonsentrasjon midt i struktur. I kantene er det noen flekker med rødbrunt sand. Noe steinopptrek, spesielt midt i struktur. Virker å være noe moderne tegl i nærheten av steinkonsentrasjonen. Kullkonsentrasjon sør i struktur med noe brent bein. Profil: I profil består strukturen av et lag med kullspetta siltholdig mørkegrå leire. Dette laget blir gjennomskåret av et lag med mørkebrun rødbrunt sand i midt av struktur. To kullkonsentrasjoner vest og øst i struktur men ellers kullrand fra vest til øst som blir mer uklart mot midten. Øst i struktur blir struktur mer blandet med undergrunn som består av lysebrun siltholdig leire. Det er også noen skjørbrente steiner og en mengde på ca 30 L ble tatt ut av snitt. Ingen flere bein ble funnet under utgraving men et funn på uidentifisert gjenstand kom til på ca. 10cm dybde midt i struktur. Denne gjenstanden kan ha kommet til i struktur via forstyrrelser i østlig del. Tolkning: klart avgrenset kokegrop med noe forstyrrelser i østlig ende.
534	Kokegrop	Nei	Ujevn	112x89				Rund, men ujevn, tydeligst form i sørvest. Fyllmassene består av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 12 cm. Noe skjørbrent stein.

554	Kokegrop	Ja	Oval	60x100	14	Skrå	<p>I plan er strukturen oval med noe lengre bredde.</p> <p>I plan består strukturen av mørkebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Strukturen går i ett med A560 i sør. nevestor skjørbrent Stein, vanlig stein, småstein, grus og sand. Noe steinuttrekk.</p> <p>Profil: I profil består strukturen av et lag med utvasket kullspetta siltholdig leire. Noe skjørbrent stein og steinuttrekk, grus, sand og småstein. I profil er det også tydelig at A560 og A554 er to separate strukturer.</p> <p>Tolkning: Enten kokegrop med uklar avgrensning (i profil) eller avfall el. fra A560.</p>
560	Kokegrop	Ja	Rund	110x120	22	Skrå	<p>Rund i plan, noe lengre i bredden.</p> <p>I plan består strukturen av mørkebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Strukturen går i ett med A554 i sør. Noe røtter, nevestor skjørbrent stein, vanlig stein, småstein, grus og sand. Noe steinuttrekk. Brent bein, spesielt i sørlig del.</p> <p>Profil: I profil skråner strukturen mot sør. Dette kan være pga hellingen i bakken. Det er også sør i strukturen at det forekommer mest kull. Dette befinner seg under et stort steinuttrekk. Ellers er det bare ett lag med kullspetta siltholdig leire med klar kullrand. I profil er det også tydelig at A560 og A554 er to separate strukturer. En samling brent bein er igjen i profilen, disse er markert på tegning.</p> <p>Tolkning: Klart avgrenset kokegrop som trolig kun har blitt brukt en gang.</p>
569	Bunn av kokegrop	Nei	Avlang	86x25			<p>Smal halvmåneformet. En grøft skjærer gjennom den og det er kun en stripe i øst som er bevart.</p> <p>Fyllmassene består av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 15 cm. Noe skjørbrent stein.</p> <p>Det kan se ut som dette har vært en kokegrop og at grøften har fjernet det meste av den.</p>
575	Bunn av kokegrop	Nei	Avlang	65x90			<p>I plan er strukturen avlang. Strukturen er sterkt maskinforstyrret jevnt over og snittet av skuffen i vestlig ende. Trolig bunn av kokegrop.</p> <p>I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med noe sand og grus og et tynt lag mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noe småstein og nevestor stein og noe steinopptrek.</p>
582	Kokegrop	Nei	Oval	78x103			<p>I plan er strukturen oval og består av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein og vanlig stein/småstein. I kantene er det noen flekker med rødbrunt sand. Noe steinopptrek. Kullkonsentrasjon sør og vest i struktur. Noe matjord igjen (spesifikt sørvest) men vanskelig å ta bort pga forholdene.</p>
590	Kokegrop	Ja	Rund	107x105	9		<p>I plan er strukturen rund med noe lengre lengde.</p>



								I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein og vanlig stein/småstein. I kantene er det noen flekker med rødbrunt sand. Noe steinopptrekk. Kullkonsentrasjon sør i struktur. Noe matjord igjen men vanskelig å ta bort pga forholdene. Profil: I profil består strukturen av ett lag med kullspetta siltholdig leire med noe skjørbrent stein. Ett kullag ca i midten om en nevestor skjørbrent stein. Noe steinuttrekk. vanlig stein i profilen men ikke i struktur. Tolkning: klart avgrenset kokegrop trolig kun brukt en gang.
599	Kokegrop	Ja	Rund	112x101				Rund, noe ujevn i nord. Fyllmassene består av humusholdig mørk gråbrun, stedvis svart, silt med grus, kullstøv, kullbiter og stein opptil 17 cm. En del skjørbrent stein. Rundt store deler av kanten av kokegropen er det rød varmpåvirket leire/silt (fra undergrunnen). Profil: I profil består strukturen av ett lag med kullspetta, mørkegrå siltholdig leire. På østsiden og mot vest er den nederste delen av dette laget blandet med grus. Dette gjør kullranden litt vagere. På vestlig ende er det også tegn på forstyrrelser da det i laget finnes noe lys undergrunnsmasse. Ellers er det noe steinuttrekk og skjørbrent stein. Tolkning: klart avgrenset kokegrop, trolig bare brukt en gang.
610	Kokegrop	Nei	Rund	90x90				Rund, men noe ujevn. Spesielt i nø. Skjørbrent stein. Kull. Svart kullholdig silt. Stedvis litt brun matjord. Steinopptrekk i sø, 20x20 cm.
618	Kokegrop	Ja	Rund	110x110	9	Flat	0,6	Rund, litt ujevn, skadet i nv del. Svart kullholdig silt og sand. Mye kull, spesielt i sør. Skjørbrent stein. Rødbrunt silt i søndre ytterkant. Profil: Strukturen er 9cm dyp med ett lag med kullspetta siltholdig leire med klar kullrand. Noe steinuttrekk, skjørbrent stein, småstein, sand og grus. Ca 6dl skjørbrent stein tatt ut av snitt. Tolkning: klart avgrenset kokegrop med ett kullag. Trolig kun brukt en gang.
627	Kokegrop	Nei	Avlang	140x94				I plan er strukturen avlang med lengre lengde. Virker å være utvasket mot nord eller så er det avfall fra kokegrop. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein og vanlig stein/småstein. Noe steinopptrekk. Kullkonsentrasjon generelt langs kullranden. Flekkvis matjord, muligens fra plog spredt i struktur. I sørlig ende er det et lite lag mørkebrun rødbrunt sand.
636	Kokegrop	Nei	Oval	113x95				I plan er strukturen oval med noe lengre lengde. Plogspor midt i strukturen fra sør til nord. I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med

							<p>grus/sand og nevestor skjørbrent stein og vanlig stein/småstein. Spesifikt mye grus og sand i plogsporet som går fra sør til nord. Noe steinopptrekk.</p> <p>Kullkonsentrasjon generelt langs kullranden og flekkvis rødbrønt sand langs kullranden. Noe matjord igjen i plogsporet og nordlig del av struktur.</p>
644	Kokegrop	Nei	Rund	106x97			<p>I plan er strukturen rund med noe lengre lengde. Noe avkortet i sørlig del. Noe vag avgrensning i sørøstlig ende.</p> <p>I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. Noen områder med grus/sand og nevestor skjørbrent stein og vanlig stein/småstein. Noe steinopptrekk. Kullkonsentrasjon generelt langs kullranden og flekkvis rødbrønt sand langs kullranden. Noe matjord igjen (spesifikt sørøst) men vanskelig å ta bort pga forholdene.</p>
652	Usikker, mulig bunn av kokegrop	Nei	Ujevn	41x37			<p>I plan er strukturen rund med noe lengre bredde. Fra vest til øst går det en grøft gjennom strukturen.</p> <p>I plan består strukturen av mørkebrun/lysebrun siltholdig leire med en større andel mørkegrå kullspetta siltholdig leire. nevestor skjørbrent stein i midt utgjør stordelen av struktur. Noe steinopptrek. Mulig brønt/råtten rot og ikke kokegrop pga størrelse og form.</p>

**11.2 TILVEKSTTEKST****C60986**

**Kokegropslokalitet fra eldre jernalder/folkevandringstid fra RØSTØ, av RØSTØ (138/1), JEVNAKER K., OPPLAND.**

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. I forbindelse med realisering av reguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum, Jevnaker kommune i Oppland foretok KHM arkeologiske utgravninger høsten 2017 av følgende kulturminner: kokegropslokalitet (id 155472) på Røstø (138/1), rydningsrøysfelt (id 102062) på Olum Østre (121/1), kullgrop (id 137045) og hulvei (id 181069) på Mo med Klæggerud (148/1). Kokegropsfeltet på Røstø med 32 kokegroper vitner om aktivitet i i perioden 345-605 e.Kr., altså i all hovedsak folkevandringstid, men også på slutten av yngre romertid og begynnelsen av merovingertid. Det ble gjort funn av brente bein fra sau eller geit i to av kokegropene. *Kartreferanse/-koordinater:* Prosjeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6681064,417, Ø: 581341,709.

*LokalitetsID:* 155472.

*Innberetning/litteratur:* Friis, Ellen Kathrine, 20.11.2019, Rapport fra arkeologisk utgravning. Kokegroper, rydningsrøyser, kullgroper og hulvei

**C60986/1-11**

- 1) 307 fragmenter **brent bein** fra mellomstore pattedyr. Klovdyr eller drøvtygger, mest trolig storfe, sau og geit. Vekt: 29,7 gram. Strukturnr: A514 Kokegrop
- 2) 508 fragmenter **brent bein** fra mellomstore pattedyr. Klovdyr eller drøvtygger, mest trolig storfe, sau og geit. Vekt: 36,9 gram. Strukturnr: A560 Kokegrop
- 3) 1 **prøve, kull**. PK900. Trekull fra or og bjørk. Vekt: 1,6 gram. Datering: 425-565 e.Kr. Strukturnr: A522 Kokegrop
- 4) 1 **prøve, kull**. PK913. Trekull fra bjørk, or, hassel og furu. Vekt: 5 gram. Datering: 425-540 e.Kr. Strukturnr: A590 Kokegrop
- 5) 1 **prøve, kull**. PK919. Trekull fra bjørk. Vekt: 6 gram. Datering: 390-535 e.Kr. Strukturnr: A618 Kokegrop
- 6) 1 **prøve, kull**. PK920. Trekull fra bjørk. Vekt: 10 gram. Datering: 385-535 e.Kr. Strukturnr: A599 Kokegrop
- 7) 1 **prøve, kull**. PK921. Trekull fra bjørk og selje. Vekt: 8 gram. Datering: 420-535 e.Kr. Strukturnr: A560 Kokegrop
- 8) 1 **prøve, kull**. PK922. Trekull fra bjørk. Vekt: 6 gram. Datering: 425-545 e.Kr. Strukturnr: A514 Kokegrop
- 9) 1 **prøve, kull**. PK923 A og B. Trekull fra bjørk og or. Vekt: 5 gram. Datering: 425-545 og 425-570 e.K. Strukturnr: A369 Kokegrop
- 10) **prøve, kull**. PK924. Trekull fra bjørk. Vekt: 2 gram. Datering: 425-565 e.Kr. Strukturnr: A390 Kokegrop
- 11) 1 **prøve, kull**. PK925. Trekull fra bjørk og or. Vekt: 3 gram. Datering: 345-530 e.Kr. Strukturnr: A406 Kokegrop



**C60987**

Dyrkningsspor (rydningsrøys) fra nyere tid fra ØSTRE OLIMB, av OLUM ØSTRE (121), JEVNAKER K., OPPLAND.

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. I forbindelse med realisering av reguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum, Jevnaker kommune i Oppland foretok KHM arkeologiske utgravninger høsten 2017 av følgende kulturminner: kokegropslokalitet (id 155472) på Røstø (138/1), rydningsrøysfelt (id 102062) på Olum Østre (121/1), kullgrop (id 137045) og hulvei (id 181069) på Mo med Klæggerud (148/1). Rydningsrøysfeltet ligger på relativt flat, men småkupert beitemark tett inntil nåværende E16. Området har vært tidligere skog. Det var registrert 11 rydningsrøyser på feltet, hvorav to ble vurdert som muligens yngre enn de øvrige. Ved registrering ble det gravd en sjakt tett inntil to av røysene, men uten at det ble påvist klare dyrkningslag. En av rydningsrøysene ble også snittet og det foreligger en C14-datering på kull fra rydningsrøysen til yngre enn 1645 e.Kr (Friis 21012). To av røysene ble snittet ved undersøkelsene i 2017 og datert til nyere tid, ca. 1520-1945 e.Kr.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6682065,87, Ø: 582897,293.

*LokalitetsID:* 102062.

*Innberetning/litteratur:* Friis, Ellen Kathrine, 01.10.2012, Befaringsnotat fra arkeologiske registreringer i tilknytning til rv. 35 Eggemoen-Olum, Jevnaker kommune. KHMs arkiv. Friis, Ellen Kathrine, 20.11.2019, Rapport fra arkeologisk utgravning. OLUM ØSTRE, RØSTØ, RØNNERUD OG MO MED KLÆGGERUD, 121/1, 138/1, 144/1 OG 148/1. Jevnaker, Oppland

**C60987/1-4**

- 1) 1 **prøve, kull**. PK2202. Trekull fra gran, furu og bjørk. *Vekt:* 2 gram. *Datering:* 1670-1945 e.Kr. *Strukturnr:* A2063 Rydningsrøys
- 2) 1 **prøve, kull**. PK2203. Trekull fra gran og furu. *Vekt:* 4 gram. *Datering:* 1520-1795 e.Kr. *Strukturnr:* A2063 Rydningsrøys
- 3) 1 **prøve, kull**. PK2206. Trekull fra gran og einer. *Vekt:* 4 gram. *Datering:* 1660-1935 e.Kr. *Strukturnr:* A2084 Rydningsrøys
- 4) 1 **prøve, kull**. PK2207. Trekull fra gran, furu og einer. *Vekt:* 2 gram. *Datering:* 1685-1930 e.Kr. *Strukturnr:* A2084 Rydningsrøys

**C60988**

Produksjonsplass (kullgrop) fra vikingtid/middelalder/nyere tid fra MOE (148), JEVNAKER K., OPPLAND.

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. I forbindelse med realisering av reguleringsplan for E16 Eggemoen-Olum, Jevnaker kommune i Oppland foretok KHM arkeologiske utgravninger høsten 2017 av følgende kulturminner: kokegropslokalitet (id 155472) på Røstø (138/1), rydningsrøysfelt (id 102062) på Olum Østre (121/1), kullgrop (id 137045) og hulvei (id 181069) på Mo med Klæggerud (148/1). Dateringen av kullgropen på Mo viser at bruken av denne har spent over en lengre periode, eventuelt to bruksperioder. Det nederste og eldste kullet ble datert til vikingtid, 875-985 e.Kr. Det øverste og yngste laget til nyere tid, 1665-1950 e.Kr.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6677953,779, Ø: 577385,067.

*LokalitetsID:* 137045.



*Innberetning/litteratur:* Friis, Ellen Kathrine, 20.11.2019, Rapport fra arkeologisk utgravning. OLUM ØSTRE, RØSTØ, RØNNERUD OG MO MED KLÆGGERUD, 121/1, 138/1, 144/1 OG 148/1. JEVNAKER, OPPLAND

C60988/1-2

1) 1 **prøve, kull**. PK3020. Trekull fra furu. *Vekt:* 45 gram. *Datering:* 875-985 e.Kr.

*Strukturnr:* A3005 Kullgrop, nederste lag.

2) 1 **prøve, kull**. PK3021. Trekull fra furu. *Vekt:* 30 gram. *Datering:* 1665-1950 e.Kr.

*Strukturnr:* A3005 Kullgrop, øverste lag.

## 11.3 PRØVER

### 11.3.1 KULLPRØVER

Prøvenummer				
PK900 A	kvist, 6 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Alnus	1,6
PK900 B		Kokegrop	Makrofossils, Corylus, nutshell fragments	1,6
PK913	kvist, 7 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Corylus	1,6
PK919	kvist, 4 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Betula	1,4
PK920	yngre stamme, 2 årringer, ingen bark	Kokegrop	Trekull, Betula	1,4
PK921	kvist, 3-4 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Betula	1,5
PK922	yngre gren, 2 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Betula	1,8
PK923 A	yngre gren, 4-5 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Betula	1,9
PK923 B	yngre stamme, 2-3 årringer, barkkant bevart	Kokegrop	Trekull, Betula	1,6
PK924 A	yngre gren, 1-2 årringer, centrum og bark bevart	Kokegrop	Trekull, Betula	2,0
PK924 B		Kokegrop	Makrofossil, Corylus, nutshell fragments	1,6
PK925	yngre stamme, 1 årring, ingen bark	Kokegrop	Trekull, Betula	1,6
PK2202	kvist, få årringer, ingen bark	Rydningrøys	Trekull, Picea	1,6
PK2203	yngre gren, 15 årringer, bark bevart	Rydningrøys	Trekull, Picea	1,5
PK2206	yngre gren, 9 årringer, ingen bark	Rydningrøys	Trekull, Juniperus	1,4
PK2207	gren, 7 årringer, ingen bark	Rydningrøys	Trekull, Juniperus	1,6
PK3020	yngre stamme, 6 årringer, ingen bark	Kullgrop, 60 cm dybde	Trekull, Pinus	1,6
PK3021 B	yngre stamme, 4 årringer, ingen bark	Kullgrop, 35 cm dybde	Trekull, Pinus	1,4

**11.4 FOTOLISTE**

Bildnr.	Motiv	Tatt mot	Fotograf	Dato
Cf53318_3658.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	nordøst	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3659.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	nordvest	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3660.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	nordvest	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3661.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	nordvest	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3662.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	sørvest	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3663.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	vest	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3664.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	nordøst	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3664.jpg	Oversikt Røste ved oppstart	øst	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3666.jpg	Oppstart med maskin Røste	vest	Ellen Kathrine Friis	30.08.2017
Cf53318_3668.jpg	Kokegrop i plan	sør	Kristine Ledsten	30.08.2017
Cf53318_3667.jpg	Kokegrop i plan	sør	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3669.jpg	Kokegrop i plan	sør	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3670.jpg	Kokegrop i plan	sør	Andreas Larsen	30.08.2017
Cf53318_3671.jpg	Kokegrop i plan	sør	Kristine Ledsten	30.08.2017
Cf53318_3672.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3673.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3674.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3675.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3676.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3677.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3678.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3679.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3680.jpg	Kokegrop i plan	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3681.jpg	Kokegrop i plan -nytt foto 3683	sør	Ellen Kathrine Friis	06.09.2017
Cf53318_3682.jpg	Kokegrop i plan	sør	Andreas Larsen	07.09.2017
Cf53318_3683.jpg	Kokegrop i plan etter rensing	sør	Kristine Ledsten	07.09.2017
Cf53318_3684.jpg	Kokegrop i plan	sør	Kristine Ledsten	07.09.2017
Cf53318_3685.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Andreas Larsen	07.09.2017
Cf53318_3686.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Ellen Kathrine Friis	07.09.2017
Cf53318_3687.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Andreas Larsen	07.09.2017
Cf53318_3688.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Kristine Ledsten	07.09.2017
Cf53318_3689.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Andreas Larsen	07.09.2017
Cf53318_3691.jpg	Kokegrop i plan - slett	Sør	Kristine Ledsten	07.09.2017
Cf53318_3692.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Kristine Ledsten	07.09.2017
Cf53318_3693.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Andreas Larsen	08.09.2017
Cf53318_3694.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Ellen Kathrine Friis	08.09.2017
Cf53318_3695.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Andreas Larsen	08.09.2017
Cf53318_3696.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Ellen Kathrine Friis	08.09.2017
Cf53318_3697.jpg	Kokegrop i plan	Sør	Kristine Ledsten	08.09.2017
Cf53318_3698.jpg	Oversikt - kokegrop A560 med A554 i nord	Sør	Kristine Ledsten	08.09.2017
Cf53318_3699.jpg	Kokegrop? i plan	Sør	Kristine Ledsten	08.09.2017
Cf53318_3700.jpg	Oversiktsbilde av feltet	Vest	Kristine Ledsten	08.09.2017
Cf53318_3720.jpg	Kokegrop i profil - slett	Sør	Kristine Ledsten	08.09.2017
Cf53318_3721.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Kristine Ledsten	08.09.2017
Cf53318_3722.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Andreas Larsen	08.09.2017
Cf53318_3723.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Andreas Larsen	11.09.2017
Cf53318_3728.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Andersen Larsen	12.09.2017
Cf53318_3729.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Andreas Larsen	12.09.2017
Cf53318_3730.jpg	Oversikt profil 560 og 554	Sør	Andreas Larsen	12.09.2017



Cf53318_3724.jpg	Hulvei	Nord	Ellen Kathrine Friis	12.09.2017
Cf53318_3725.jpg	Hulvei	Nord	Ellen Kathrine Friis	12.09.2017
Cf53318_3726.jpg	Hulvei	Nord	Ellen Kathrine Friis	12.09.2017
Cf53318_3727.jpg	Hulvei	Nord	Ellen Kathrine Friis	12.09.2017
Cf53318_3728.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Ellen Kathrine Friis	12.09.2017
Cf53318_3732.jpg	Kokegrop i profil	Sør	Andreas Larsen	12.09.2017
Cf53318_3733.jpg	Oversiktsbilde fire kokegroper i plan	Sør	Andreas Larsen	13.09.2017
Cf53318_3734.jpg	Oversiktsbilde fire kokegroper i plan	Vest	Andreas Larsen	13.09.2017
Cf53318_3735.jpg	Oversiktsbilde fire kokegroper i plan	Nord	Andreas Larsen	13.09.2017
Cf53318_3736.jpg	Oversiktsbilde fire kokegroper i plan	Øst	Andreas Larsen	13.09.2017
Cf53318_3737.jpg	Arbeidsbilde Andreas tegner kokegroper 390/369	Vest	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3738.jpg	Arbeidsbilde	Vest	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3739.jpg	Kokegrop i profil	Nord	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3740.jpg	Oversikt to kokegroper i profil	Nord	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3741.jpg	Oversikt to kokegroper i profil	Nord	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3742.jpg	Kokegrop i profil	Nord	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3743.jpg	Kokegrop i profil	Nord	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3744.jpg	Kokegrop i profil	Øst	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3745.jpg	Kokegrop i profil	Øst	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3746.jpg	Kokegrop i profil	Øst	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3747.jpg	Kokegrop i profil	Øst	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3748.jpg	Kokegrop i profil	Øst	Ellen Kathrine Friis	13.09.2017
Cf53318_3749.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Vest	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3750.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	NV	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3751.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Nord	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3752.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	NØ	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3753.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	NØ	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3754.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	NØ	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3755.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3756.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	SØ	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3757.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3758.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3759.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	N	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3760.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3761.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3762.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	SV	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3763.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	V	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3764.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3765.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	SØ	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3766.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3767.jpg	Rydningrøysfelt oversiktsbilde	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3768.jpg	Rydningrøys i plan	S	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3769.jpg	Rydningrøys i plan	V	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3770.jpg	Rydningrøys i plan	N	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3771.jpg	Rydningrøys i plan	Ø	Andreas Larsen	18.09.2017
Cf53318_3772.jpg	Avtorving av røys m Andreas	Ø	Ellen Kathrine Friis	18.09.2017
Cf53318_3773.jpg	Rydningrøys i plan	S	Ellen Kathrine Friis	18.09.2017
Cf53318_3774.jpg	Rydningrøys i plan	V	Ellen Kathrine Friis	18.09.2017
Cf53318_3775.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	18.09.2017
Cf53318_3776.jpg	Rydningrøys i plan	Ø	Ellen Kathrine Friis	18.09.2017
Cf53318_3777.jpg	Rydningrøys profil	Ø	Ellen Kathrine Friis	19.09.2017

Cf53318_3778 .jpg	Rydningrøys i profil	Ø	Ellen Kathrine Friis	19.09.2017
Cf53318_3779 .jpg	Rydningrøys i profil	Ø	Ellen Kathrine Friis	19.09.2017
Cf53318_3780.jpg	Rydningrøys i plan	S	Andreas Larsen	19.09.2017
Cf53318_3781.jpg	Rydningrøys i plan	V	Andreas Larsen	19.09.2017
Cf53318_3782.jpg	Rydningrøys i plan	N	Andreas Larsen	19.09.2017
Cf53318_3783.jpg	Rydningrøys i plan	Ø	Andreas Larsen	19.09.2017
Cf53318_3784.jpg	Rydningrøys i plan	S	Andreas Larsen	20.09.2017
Cf53318_3785.jpg	Rydningrøys i plan	V	Andreas Larsen	20.09.2017
Cf53318_3786.jpg	Rydningrøys i plan	N	Andreas Larsen	20.09.2017
Cf53318_3787.jpg	Rydningrøys i plan	Ø	Andreas Larsen	20.09.2017
Cf53318_3788.jpg	Rydningrøys i profil	V	Andreas Larsen	20.09.2017
Cf53318_3789.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3790.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3791.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3792.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3793.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3794.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3795.jpg	Kullgrop i plan	S	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3796.jpg	Kullgrop i plan	V	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3797.jpg	Kullgrop i plan	V	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3798.jpg	Kullgrop i plan	V	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3799.jpg	Kullgrop i plan	V	Andreas Larsen	21.09.2017
Cf53318_3800.jpg	Andreas i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3801.jpg	Andreas i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3802.jpg	Andreas i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3803.jpg	Prøvestikk i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3804.jpg	Prøvestikk i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3805.jpg	Prøvestikk i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3806.jpg	Prøvestikk i kullgrop	S	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3807.jpg	Rydningrøys plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3808.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3809.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3010.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3811.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3812.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3813.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3814.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3815.jpg	Rydningrøys i plan	Ø	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3816.jpg	Rydningrøys i plan	Ø	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017
Cf53318_3817.jpg	Rydningrøys i plan	N	Ellen Kathrine Friis	21.09.2017

## 11.5 ANALYSERESULTATER

### 11.5.1 OSTEOLOGISKE ANALYSER

# Osteologisk analys

Brända ben från två kokgropar längs E16 i Jevnaker kommune, Oppland

SAU rapport 2018:8 O

*Rudolf Gustavsson*



## Osteologisk analys. Brända ben från två kokgropar längs E16 i Jevnaker kommune, Oppland

Rudolf Gustavsson  
SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis)  
rudolf.gustavsson@sau.se  
SAU rapporter 2018:8 O

## Inledning

Inför ombyggnad av E16 mellan Eggemoen och Olum i Jevnaker kommun undersöktes år 2017 bl.a. kokgropar på kokegropsfelt 155472. Två av dessa innehöll benmaterial. Analysen omfattar 66,6 gram brända ben fördelade på 815 enskilda fragment.

## Metod

### Identifiering och registrering

Benmaterialet har så långt som möjligt registrerats till art. Då artspecifika drag saknas har fragmenten placerats i grupper baserat på morfologi, grovlek och textur, såsom stort däggdjur, mellanstort hovdjur osv. Saknas möjlighet till gruppbestämning har benmaterialet endast registrerats till klass, dvs däggdjur, fågel, fisk, amfibie osv.

För identifieringen har SAU:s osteologiska referenssamling använts. Alla vikter anges i gram. I de fall vikten varit mindre än vågens noggrannhet (0, 1 gram) har vikten satts till 0, 1 gram. Fragment med passform i moderna brottytor har räknats som ett fragment.

Förbränningsgrad har registrerats enligt Stiner m.fl. (1995), se tabell 1.

Tabell 1.

Kod för förbränningsgrad använt vid registrering.

Färgkod	Beskrivning
0	Not burned (cream/tan)
1	Slightly burned; localized and <half carbonized
2	Lightly burned; >half carbonized
3	Fully carbonized (completely black)
4	Localized <half calcined (more black than white)
5	>half calcined (more white than black)
6	Fully calcined (completely white)



mellanstort hovdjur. Det går inte att utesluta att det rör sig om delar av t.ex. rådjur, nöt och svin, men det finns inte heller något som talar för det.

En del av rörbensfragmenten är vitbrända på utsidan, men obrända och bruna på insidan. Detta antyder att benen varit en kort stund i en väldigt varm miljö, men inte hunnit bränna igenom.

Merparten av fragmenten har recenta brottytor och flera av dessa går att pussla ihop. Troligen har kontexten endast innehållit ett fåtal ben som sedan fragmenterats till alla dessa små bitar i anläggningen.

#### **Fnr 200032, A514**

Från anläggningen kommer det enda ben som identifierats till art, ett strålben av får eller get. Här finns också material som möjligen kommer från skenben av samma art samt några små fragment av kotor och revben som placerats i artgrupperna mellanstort däggdjur och mellanstort hovdjur.

Mycket av materialet har brottytor som endast uppkommer i färskt obränt ben. Materialet har således fragmenterats i färskt tillstånd, möjligen för att bättre få ut benmärgen, och har sedan i ett senare skede bränts. Några av fragmenten har också hugg- och snittspår.

## **Referenser**

Stiner, M.C., Kuhn, S.L., Weiner, S., Bar-Yosef, O. 1995. Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* 22. 223–237.

Fnr	Art	Element	Del	Antal	Vikt	Fus.	Br/Ob	Förbrän.	Kommentar
200031	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	190	18,4		Br	6	
200031	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	140	12,1		Br	5	
200031	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	4	0,2		Br	4	
200031	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	11	1,1		Br	x	Fragmenten vitbrända på utsidan, obrända på insidan
200031	Mellanstort däggdjur	Os longum	foramen nutricium	1	0,3		Br	6	foramen nutricium, skulle kunna vara tibia
200031	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	1	0,1		Br	6	Frag med hål genom cortex, inte foramen nutr. Insekt?
200031	Mellanstort däggdjur	Os planum		3	0,3		Br	6	scapula?
200031	Mellanstort däggdjur	Os planum		2	0,2		Br	5	scapula/mandibula?
200031	Mellanstort hovdjur	Phalanx 1/2	prox epi	1	0,1	O	Br	6	
200031	Slidhornsdjur	Temporale, os	pars petrosa	1	0,4		Br	6	får/get eller nöt
200031	Liten idisslare	Dens	emaljfrag	3	0,1		Br	5	
200031	Däggdjur	Obestämt benslag		1	0,1		Br	5	Snittspår
200031	Däggdjur	Obestämt benslag		1	0,1	O	Br	6	fragment med ofus metafysyta. Rörben? Inte kota.
200031	Däggdjur	Os planum		1	0,3		Br	6	Juvenil textur. mandibula?
200031	Däggdjur	Obestämt benslag		63	1,7		Br	6	
200031	Däggdjur	Obestämt benslag		70	1,2		Br	5	
200031	Däggdjur	Obestämt benslag		15	0,2		Br	4	
200032	Får/get	Radius	diafys	1	1,4		Br	6	Juvenil yttextur. Fyra frag med passform
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	metafys	2	0,3	O	Br	6	
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	epifys	1	0,3	F	Br	6	Snittspår
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	epifys	1	0,4	F	Br	6	Huggspår
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	epifys	1	0,2	O	Br	6	
200032	Mellanstort däggdjur	Vertebra	proc art, fas art	1	0,1		Br	6	Huggspår
200032	Mellanstort däggdjur	Radius	diafys	1	0,1		Br	6	
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	2	0,8		Br	5	o/c tibia? Tjock cortex, smal mörghåla
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	6	2,4		Br	6	o/c tibia? Tjock cortex, smal mörghåla
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	1	0,5		Br	6	två frag med passform. Övre eller nedre del av element. Foramen och balkar på insidan
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	4	0,7		Br	6	Övre eller nedre del av element. Foramen och balkar på insidan
200032	Mellanstort däggdjur	Costa	corpus	1	0,1		Br	6	Juvenil
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	85	10,6		Br	6	

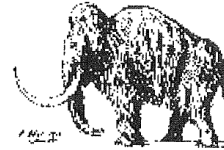
Fnr	Art	Element	Del	Antal	Vikt	Fus.	Br/Ob	Förbrän.	Kommentar
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum	diafys	53	5,3		Br	5	
200032	Mellanstort däggdjur	Os longum		13	1,2		Br	4	
200032	Mellanstort däggdjur	Costa	corpus	4	0,1		Br	6	
200032	Mellanstort däggdjur	Costa	corpus	1	0,1		Br	5	
200032	Däggdjur	Temporale, os	pars petrosa	1	0,3		Br	6	
200032	Däggdjur	Os planum		17	1,3		Br	6	
200032	Däggdjur	Os planum		3	0,6		Br	5	
200032	Däggdjur	Os longum	epifys	1	0,1	O	Br	5	
200032	Däggdjur	Obestämt benslag		52	1		Br	6	
200032	Däggdjur	Obestämt benslag		44	1,7		Br	5	
200032	Däggdjur	Obestämt benslag		11	0,1		Br	4	

## 11.5.2 DATERINGER



LUNDS  
UNIVERSITET

Geologiska Institutionen  
Laboratoriet för  $^{14}\text{C}$ -datering  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
223 62 LUND  
Tel. 046/2227856 Fax 046/2224830



Department of Geology  
Radiocarbon Dating Laboratory  
Sölvegatan 12, Geocentrum II  
S-223 62 LUND  
Sweden

Ole Christian Lønaas  
Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo  
Postboks 6762 St. Olavs plass, N-0130 Oslo, Norge

## Dateringsattest

Provets benämning	Lab no	Erhållen $^{14}\text{C}$ -ålder BP	Provmgd (mg C)	Förbehandling
Rosto PK900 A. A522	LuS 13389	1545 ± 40	1,6	HCl. NaOH
Rosto PK900 B. A522	LuS 13390	1545 ± 40	1,6	HCl. NaOH
Rosto PK913. A590	LuS 13391	1565 ± 40	1,6	HCl. NaOH
Rosto PK919. A618	LuS 13392	1615 ± 40	1,4	HCl. NaOH
Rosto PK920. A599	LuS 13393	1620 ± 40	1,4	HCl. NaOH
Rosto PK921. A560	LuS 13394	1585 ± 40	1,5	HCl. NaOH
Rosto PK922. A514	LuS 13395	1560 ± 40	1,8	HCl. NaOH
Rosto PK923 A. A369	LuS 13396	1560 ± 40	1,9	HCl
Rosto PK923 B. A369	LuS 13397	1540 ± 40	1,6	HCl. NaOH
Rosto PK924 A. A390	LuS 13398	1545 ± 40	2,0	HCl. NaOH
Rosto PK924 B. A390	LuS 13399	1515 ± 40	1,6	HCl. NaOH
Rosto PK925. A406	LuS 13400	1640 ± 40	1,6	HCl. NaOH

Beräkningen av  $^{14}\text{C}$ -åldern är baserad på halveringstiden 5568 år. Resultaten är givna i antal år före 1950 ( $^{14}\text{C}$ -ålder BP). I osäkerhetsangivelsen innefattas statistiskt åtkomliga bidrag från mätningen av prov, standard och bakgrund. Som standard användes enligt internationell överenskommen 95% av aktiviteten hos NBS oxalsyre-standard. Alla  $^{14}\text{C}$ -åldrar är  $^{13}\text{C}$ -korrigerade för avvikelser från överenskommen standardvärde på  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ -förhållandet. Kol-14 åldern måste övervägas till kalibrerade kol-14 år genom att använda antingen IntCal13 (för terrena prover) eller Marine13 (för marina prover). För ytterligare information hänvisas till Radiocarbon Vol 55, nr4, 2013.

Lund 2018-05-08

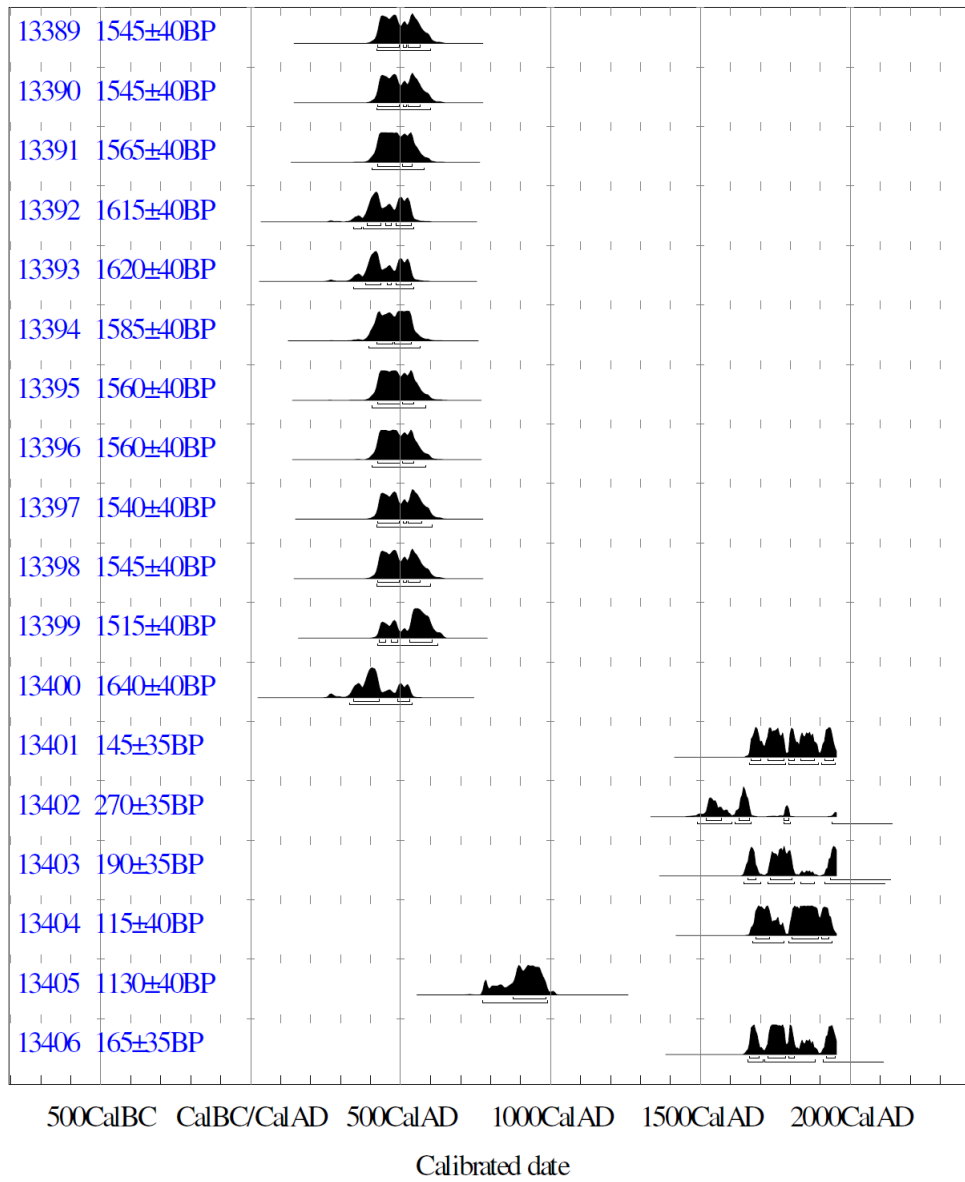
  
Rajmund Muscheler

  
Mats Rundgren



Kulturhistorisk museum  
Arkeologisk seksjon

Atmospheric data from Reimer et al (2013);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



500CalBC CalBC/CalAD 500CalAD 1000CalAD 1500CalAD 2000CalAD

Calibrated date



## **11.6 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON**

- Originaltegninger