



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

KOKEGROPFELT

STYRI 10/14, EIDSVOLL
KOMMUNE, AKERSHUS

SARA LANGVIK BERGE /
HEGE DAMLIEN



Oslo 2010



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn	G.nr./ b.nr.
Styri	10/14
Kommune	Fylke
Eidsvoll	Akershus
Saksnavn	Kulturminnetype
Styri B2	Kokegroper, stolpehull
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum)	Tiltakskode/ prosjektkode
2009/643	756123/430150
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver
	J. B. M. Modul AS
Tidsrom for utgravning	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum
25.08-02.09.2009	UTM sone 32 Nord: 6688773, øst: 626628
ØK-kart	ØK-koordinater
CS054-5-2	
A-nr.	C.nr.
2009/283	57263
ID-nr (Askeladden)	Negativnr. (Kulturhistorisk museum)
Id 64831	Cf34104
Rapport ved:	Dato:
Sara Langvik Berge	03.02.2010
Saksbehandler:	Prosjektleder:
Ole Christian Lønaas	Hege Damlien

SAMMENDRAG

I forbindelse med reguleringsarbeid for Styri 10/14, 32, med planer om bygg av boliger på dyrket og udyrket mark, gjennomførte Akershus fylkeskommune registrering av automatisk fredete kulturminner 01.-05.10.2001. Det ble gjort funn av kulturminner på to forskjellige lokaliteter, og en arkeologisk undersøkelse ble gjennomført på den ene av disse, id 64831, 25.08.-02.09.2009.

Lokaliteten var registrert med sju kokegroper. Under undersøkelsen ble det imidlertid avdekket ni kokegroper og tre stolpehull. Flere av kokegropene fra registreringen ble imidlertid ikke gjenfunnet, da maskinen som ble brukt til undersøkelsen var liten og flytting av masser ble et problem. De fleste av kokegropene var godt bevart, og de er datert til Romertid/folkevandringstid. Kokegropene delte seg både romlig og dateringsmessig i to områder innenfor det avdekkede arealet.

INNHold

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRØM	2
3. FORMIDLING	2
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	3
5. UTGRAVNINGEN	4
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	4
5.2 Utgravningsmetode.....	5
5.3 Utgravningens forløp.....	6
5.4 Kildekritiske forhold	6
5.5 Utgravningen.....	6
5.5.1 Funnmateriale	6
5.5.2 Strukturer	7
5.5.3 Datering	19
5.5.4 Naturvitenskapelige prøver	20
5.5.5 Analyser.....	20
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	20
6. KONKLUSJON.....	21
7. LITTERATUR	22
8. VEDLEGG	22
8.1. Strukturliste	23
8.2. Funn og prøver	26
8.3. Fotoliste	28
8.4. Analyser.....	29
8.5. Kart.....	31

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

STYRI 10/14, EIDSVOLL KOMMUNE, AKERSHUS

SARA LANGVIK BERGE

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I forbindelse med reguleringsarbeid for Styri 10/14, 32, med planer om bygg av boliger i dyrket og udyrket mark, gjennomførte Akershus fylkeskommune registrering av automatisk fredete kulturminner i perioden 01.-05.10.2001. Det ble gjort funn av to lokaliteter innenfor planområdet.

Akershus fylkeskommune oversendte saken til Riksantikvaren i henhold til kulturminneloven §8, 4. ledd i brev av 13.01.2004. Her ble Riksantikvaren anbefalt å dispensere de omsøkte lokalitetene med villkår om en arkeologisk undersøkelse. Kulturhistorisk museum uttalte seg i brev av 3.2.2004 til Riksantikvaren, hvor de støttet fylkeskommunens anbefaling. Riksantikvaren ga i brev av 11.03.2004 tillatelse til inngrep i de aktuelle kulturminnene med villkår om en arkeologisk undersøkelse (Lønaas 2009).

En arkeologisk undersøkelse ble gjennomført på den ene av de to lokalitetene, id 64831, i tidsrommet 25.08.-02.09.2009, i forbindelse med realiseringen av byggeområdet B2 innenfor den vedtatte reguleringsplanen. Lokaliteten var registrert med 7 kokegroper. Under undersøkelsen ble det imidlertid avdekket 9 kokegroper og 3 stolpehull.

2. DELTAGERE, TIDSROM

Undersøkelsen ble ledet av Sara Langvik Berge, med assistanse av Hege Andreassen. Robert Våler kjørte gravemaskin. Undersøkelsen ble gjennomført i tidsrommet 25.08.-02.09.2009.

Vi hadde regn omtrent hele perioden undersøkelsen varte. Undergrunnen besto av leire, og alt gikk litt tregere når leira la seg på regntøy og utstyr, og gjorde alt skittent og glatt.

3. FORMIDLING

Vi hadde ikke besøk av media under undersøkelsen, og det var heller ikke mye publikum på besøk. De som kom, fikk imidlertid besvart det de hadde av spørsmål.



4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER



Figur 1: Kart over lokaliteten. Kart av Lars Thorgersen.

Tiltaksområdet ligger på østsiden av "Vormdalen", ca 185 meter over havet, rett nordøst for Nesvegen (Rv 177). Jordet ligger flatt i terrenget, men har ikke blitt brukt til dyrkning da det i følge lokalkjente er for fuktig. Det ble for noen år siden gjort et mislykket forsøk på å dyrke korn på jordet. I nordenden av jordet er terrenget ulendt med fjell og skogkratt. Det ligger også en brønn fra nyere tid i denne delen. I nordvestenden ligger et stort verksted, mens det er bolighus i nordøst og sørøst. Undergrunnen består av leirjord, spesiell fuktig undergrunn i nordøstlig ende av jordet. I sørøstenden er grunnen fjell. Det er vid utsikt mot

sør, vest og nord. Tiltaksområdet ligger på Styri som på gammelnorsk het *Styri*, et *vin*-navn. Første ledd skal ha sammenheng med ordet *stjórr*, et gammelt navn for *okse*.

Det er ikke tidligere registrert automatisk fredete kulturminner innenfor tiltaksområdet, men en rekke funn fra Styrigrenda kan tyde på at området har hatt ett eller flere mindre gravfelt fra vikingtid som har blitt dyrket opp og nedbygget. Det er derimot knappe opplysninger i Oldsaksamlingens tilvekstkatalog om funnsteder. Blant annet er det ikke angitt hvorvidt funn er gjort på øvre eller nedre Styri. Det finnes opplysninger om et løsfunn av en spydspiss med mothaker fra yngre romertid (C13776). I 1868 ble en liten gravhaug fra vikingtid pløyd i stykker. Haugen inneholdt et sverd av type M i Jan Petersens kronologi, fra ca 850-950 AD. Videre fremkom det et økseblad, skjoldbule og en spydspiss (C4390-93). Det opplyses også om en buet gjenstand som finneren antok var en hjelm. Ved overpløyingen av nok en gravhaug ble det funnet et tveegget sverd (C12366). Også dette sverdet var av den vanlige typen som det ovenstående funnet. På nabogården Styri øvre er det funnet en spydspiss (C26212) og en pilspiss (C26510) om lag 800 meter nord for de dispenserte lokalitetene. Spydspissen C26212 er et løsfunn (id 32439), mens pilspissen sannsynligvis er funnet i gravhaugen med id 32439. For øvrig er det kjent relativt få kulturminner innenfor en radius av 1 km. Noen hundre meter nord for de sistnevnte funnene er det registrert to gravhauger under Styren øvre (id 22106) samt en gravhaug beliggende under Grue søndre (id 89051) (Lønaas 2009).

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kokegroper er blant de vanligste typer fornminner som avdekkes i dyrket mark, og det knytter seg stor vitenskaplig verdi til statistiske data i et slik massemateriale. Kokegroper kjennetegnes av en stratigrafisk oppbygging i form av en nedgravning med et kullag dekket av varmepåvirket/skjørbrent stein, og gjerne et overliggende lag med fyllmasse. Kokegroper viser til tørrkoking av mat der anlegget har vært tildekket, i motsetning til ildsteder som viser til åpen ild. Ildsteder har ikke den samme stratigrafiske oppbyggingen som kokegroper, og i den grad de inneholder varmepåvirket stein, er mengden gjerne liten. Et eventuelt fravær av varmepåvirket stein kan således skille et ildsted fra en kokegrop. Men i de tilfeller hvor kun bunnen av en kokegrop er bevart, kan det være problematisk å skille de to typene.

Først og fremst var prioriteringen å avklare om det kunne påvises flere kokegroper i samme område som de sju som ble funnet under registreringen. Dersom kokegropene var et del av et større felt, var en viktig problemstilling om det fantes en romlig organisering av anleggene.

En naturlig problemstilling i forhold til undersøkelse av automatisk fredete kulturminner, er datering. De fleste kokegropene som er undersøkt og ¹⁴C-datert i forbindelse med utgravningsprosjekter i Sør-Norge de siste årene, er fra

romertid/folkevandringstid (fra Kr.f. – 600 e.Kr.). En del av disse kokegropene er eldre, dvs. fra førromersk jernalder (500 f.Kr. – Kr.f) og noen fra yngre bronsealder (tilbake til 1000 f. Kr). Noen sjeldne dateringer forekommer fra steinalder og fra vikingtid. Kokegropfeltene er hovedsakelig datert til eldre jernalder, mens de enkeltliggende kokegropenes dateringshorisont synes å være lengre. Viser de registrerte anleggene til bruk av området over lengre eller kortere tidsrom?

En annen relevant problemstilling var kokegropenes form og funksjon. Kokegroper har stor variasjon i form og dimensjon, som muligens kan reflektere ulik bruk. De kan være runde, ovale eller rektangulære, fra i underkant av 1 meter i diameter til 3 meter, og de kan ha varierende mengde stein. Er det for eksempel sammenheng mellom størrelse, form og datering, og hva kan vedartsanalyser fortelle? Har alle kokegropene vært brukt til tilbredning av mat, eller kan de knyttes til andre aktiviteter? Er det spor etter deponering av gjenstander eller ubrente bein i kokegropene som kan settes i sammenheng med rituell aktivitet? Er det spor etter bygninger eller aktivitetsgroper, forrådsgrøper/anlegg eller ”åpne plasser” hvor det kan ha foregått aktiviteter i tilknytning til kokegropene?

Et stort antall av de undersøkte kokegropfeltene har trolig sammenheng med måltider. Det foregår en diskusjon om disse kokegropenes betydning (Narmo 1996, Gustafson 1999, Gjerpe 2001). Narmo har argumentert for at dette ikke dreier seg om vanlige hverdagslige måltider, men at gropene er knyttet til spesielle fester og kultiske handlinger. Det finnes argumenter mot dette, for eksempel kan nærheten til gravhauger og middelalderske kirkesteder være tilfeldig samvariasjon, det vil si at kokegropenes beliggenhet snarere er begrunnet i det forhistoriske gårdstunet enn nærheten til gravhauger. I forlengelsen av dette har det også vært argumentert for at kokegropfeltene har vært brukt ved offentlige sammenkomster før hallen ble et fenomen, der makt og politikk er det sentrale, ikke kult eller religion (Gjerpe 2001).

Til tross for at det er gjort flere funn av kokegroper i Akershus de seinere årene, er kunnskapen om disse kulturminnene fortsatt begrenset, og det er stadig behov for mer materiale.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

For å undersøke bosetningssporene ble det benyttet maskinell flateavdekking (se Løken, Pilø og Hemdorff 1996). Strukturene ble avdekket ved at en maskin fjernet matjordlaget og blottla undergrunnen. Anleggene ble nummerert og rensert ved hjelp av krafse og graveskje, før de ble snittet ved at den ene halvdel ble gravd ut. Strukturene ble beskrevet og dokumentert ved foto og tegning i plan og profil, i tillegg til at de ble målt inn digitalt av Lars Thorgersen. Trekullprøver ble tatt ut i gode kontekster. Et utvalg av disse ble treartsbestemt av Helge I. Høeg og sendt videre til datering ved Nasjonallaboratoriet for ¹⁴C-datering ved NTNU i Trondheim. Kokegropene ble i tillegg undersøkt ved å måle volumet av varmepåvirket stein i bøtter.

Dokumentasjonen blir tatt vare på i KHMs arkiver under saksnummer 2009/643. Foto ligger i fotodatabasen under Cf34113, mens prøver lagres i museets magasiner under C57263, med undernummer.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Den maskinelle avdekkingen var på forhånd estimert til to dager, men tok noe lenger tid enn beregnet, grunnet størrelsen på maskina vi hadde til disposisjon. Små maskiner har kort rekkevidde, og det resulterer i at massen må flyttes oftere. Til tross for dette gikk avdekkingen relativt raskt, og siden det ikke dukket opp så mange nye strukturer, fikk vi god nok tid til selve undersøkelsen. Problemet var at matjorda som var blitt fjernet fra midten av jordet delvis ble liggende langs veien, over et par registrerte kokegroper. Det ville blitt for tidkrevende å flytte disse massene, så disse kokegroperne ble nedprioritert. Vi hadde tatt høyde for å finne dem, men i etterkant ser det ut til at det er en feilmargen på kartfestingen i registreringsrapporten som gjorde at vi feilberegnet massedeponeringen og således ikke kunne komme til dem etterpå.

Som nevnt kom det en del regn under undersøkelsen. Leire drenerer dårlig, og det dannet seg store dammer på feltet. I tillegg ble alt veldig glatt og vanskelig å håndtere. Spesielt gravingen av kokegroperne ble en utfordring når vi ikke fikk ordentlig grep om spaden. Det var også utfordrende å få rensert opp de store strukturene og tatt bilde før de var tilgriset og utvisket av regnet igjen.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Det var ingen store inngrep i undergrunnen som kunne føre til eventuelle feiltolkninger, og strukturene som ble funnet under undersøkelsen var ganske uproblematisk å forstå. Deler av området var dog utsatt for vannsig.

5.5 UTGRAVNINGEN

Det avdekket et sammenhengende område på 830m². De fleste kokegroperne var konsentrert i en svak helning ved et søkk i terrenget, på feltets sørvestre del. Tre av disse kokegroperne overlappet hverandre (S10, S12 og S13). Et profil lagt gjennom alle tre viste at den rektangulære S13 var anlagt først, med den runde S12 anlagt oppi ved en senere enledning. Den rektangulære S10 skar begge de ovenfornevnte kokegroperne, og var anlagt sist av de tre.

Utformingen og plasseringen av kokegroperne S4, S5, S6 og S7 var slik at de umiddelbart ga inntrykk av å ha vært i bruk samtidig. De to rektangulære kokegroperne S5 og S6 lå side om side, hadde samme sørøst-nordvestlige retning, og hadde begge en rund kokegrop, S4 og S7, tett inntil i sørøst/øst-enden.

5.5.1 FUNNMATERIALE

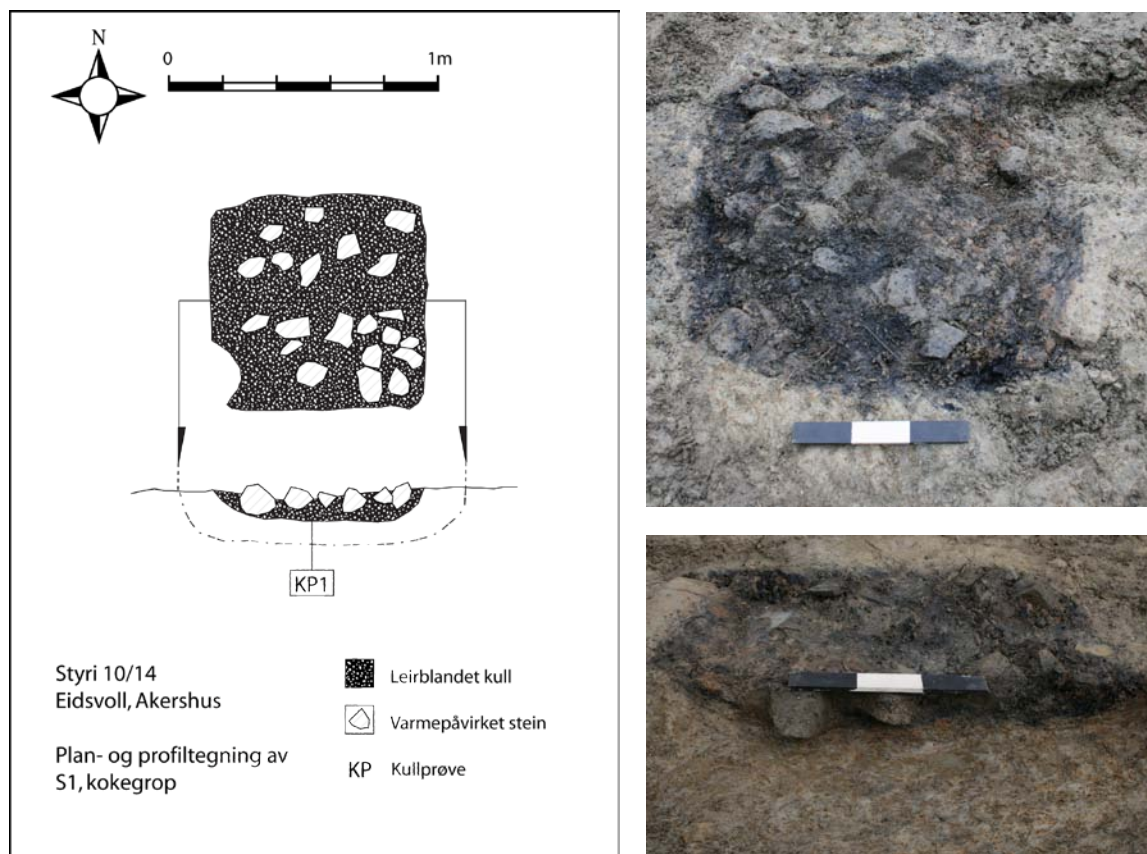
Det ble ikke gjort funn av gjenstander, bein eller keramikk i noen av strukturene.

5.5.2 STRUKTURER

Det ble til sammen funnet 12 strukturer under undersøkelsen (se vedlegg 8.1). Ni av disse var kokegroper, to var stolpehull og en var et mulig stolpehull. Det siste stolpehullet (S11) ble regnet med fordi det lå i det samme området som de to andre, men var ikke like overbevisende. Den romlige fordelingen av strukturene var begrenset til to områder innenfor feltet. Stolpehullene og to kokegroper lå noe spredt på en flate øst på feltet, og resten av kokegroperne lå samlet i en sørøstvedt skråning i sørvest.

Kokegroper

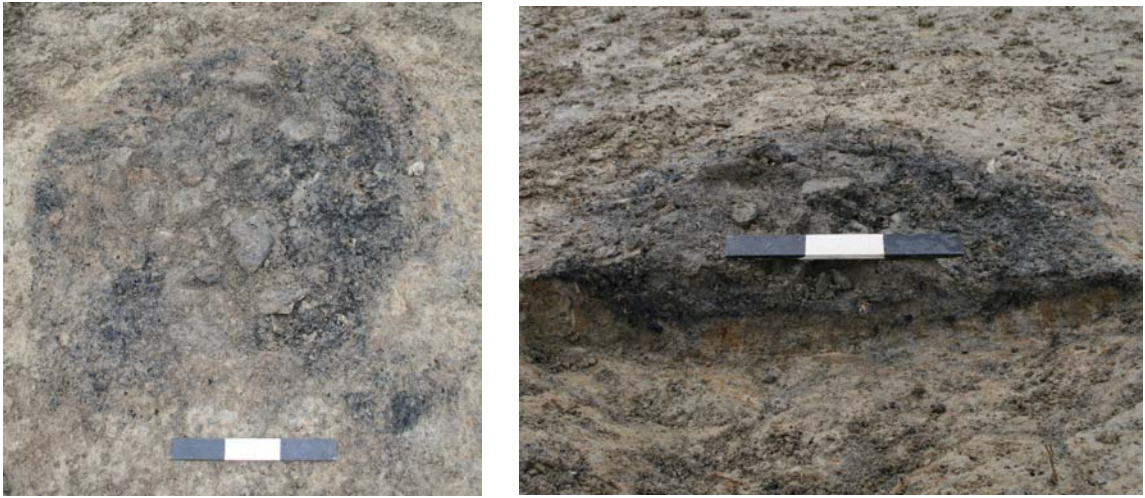
S1: I plan hadde S1 kvadratisk form og målte 79 x 79 cm. Kokegropa hadde fyll av gråsvart, leirblandet kull med skjørbrent stein synlig i overflaten. Den var tydelig avgrenset mot undergrunnen. I profil hadde den buete sider og flat bunn, var 11 cm dyp, og hadde samme fyll som i plan. En tynn stripe med rødbrunt leire var synlig i bunnen av kokegropa. Det ble fjernet 8 liter varmepåvirket stein fra den snittede delen.



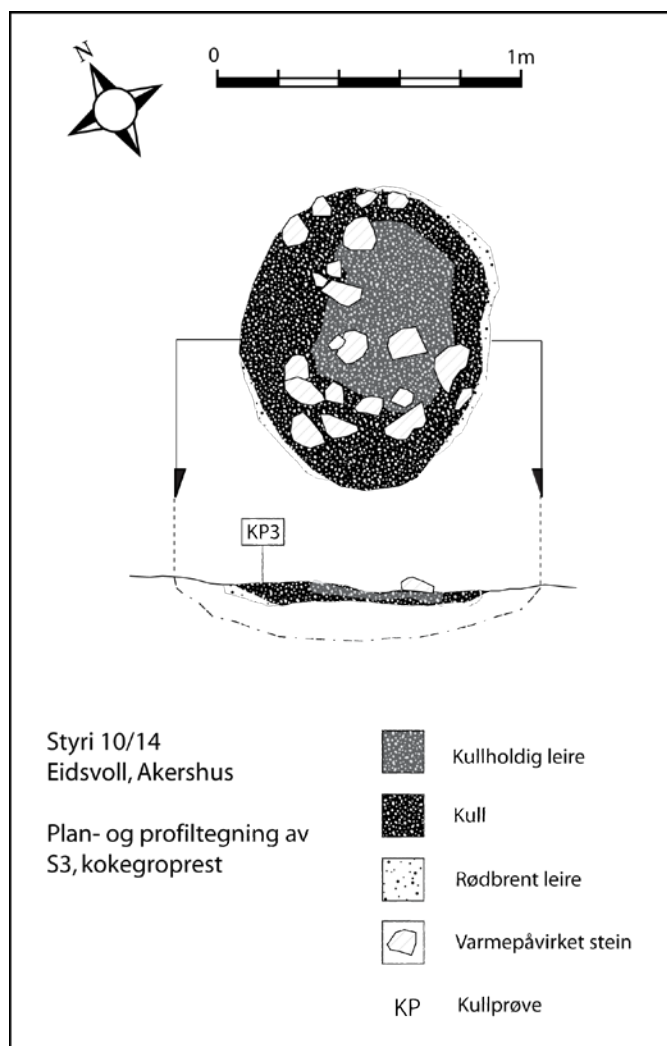
Figur 2: Plan- og profiltegning av S1. Tegning av Sara L. Berge. Øverst: S1, kokegrop i plan. Foto tatt mot S. Fotograf: Sara L. Berge. Nederst: S1, kokegrop i profil. Foto tatt mot N. Fotograf: Hege Andreassen.

S3: I plan var S3 oval i formen og målte 80 x 100 cm. Den ble tolket som bunnen av en kokegrop, og hadde fyll av gråsvart kullholdig leire, med ufullstendig kullrand og rødbrunt leire i ytterkant. Noe varmepåvirket stein var

synlig i overflaten. Kokegropresten var klart avgrenset mot undergrunnen. I profil hadde den ujevne sider og ujevn bunn, og besto for det meste bare av leire og kull. Det var innslag av rødbrent leire i nordvest. 3 liter varmepåvirkede steiner ble fjernet fra den snittede delen, mesteparten fra toppen av strukturen.



Venstre: S3, kokegroprest plan. Foto tatt mot NNØ. Høyre: S3, kokegroprest profil. Foto tatt mot NNØ. Fotograf: Sara L. Berge.



Figur 3: S1, kokegrop. Plan- og profiltegning av Sara Langvik Berge

S4 og S5: Disse to kokegropene var plassert rett ved siden av hverandre, rett nord for S6 og S7. S4/S5 og S6/S7 besto begge av én rektangulær og én rund kokegrop plassert inntil hverandre. Begge de rektangulære kokegropene (S5 og S6) var orientert sørøst-nordvest, og de runde kokegropene (S4 og S7) lå plassert øst og sørøst for de rektangulære.

I plan var S4 sirkulær, 90 x 90 cm stor, med fyll av brungrå, kullblandet leire. Varmepåvirket stein var synlig i overflaten. Kokegropa var klart avgrenset mot undergrunnen med en fullstendig kullrand med en ring av rødbrunt leire utenfor. I profil hadde den én avrundet og én loddrett side, flat bunn, og samme fyll som i flaten. Den hadde tykk kullrand i bunnen, med rødbrunt leire ut mot begge sidene. Kokegropa var 10 cm dyp. Det var 4 liter varmpåvirkede steiner i den fjernede delen. Denne kokegropa lå inntil den rektangulære kokegropa S5.

I plan var S5 rektangulær i formen, målte 160 x 100 cm, og hadde fyll av brungrå, kullblandet leire. Den hadde ufullstendig kullrand, men med fullstendig rand av brunt leire i ytterkant. Varmepåvirket stein var synlig i overflaten. Kokegropa var tydelig avgrenset mot undergrunnen. I profil hadde den én avrundet og én loddrett side, flat bunn og det samme fyllet som i flaten. Den hadde en tykk kullrand i bunnen, med rødbrunt sand under. Det ble fjernet 15 liter varmpåvirket stein fra den snittede delen. Kokegropa var 21 cm dyp, og det var kun 8 cm ned til berggrunnen under kokegropas bunn.



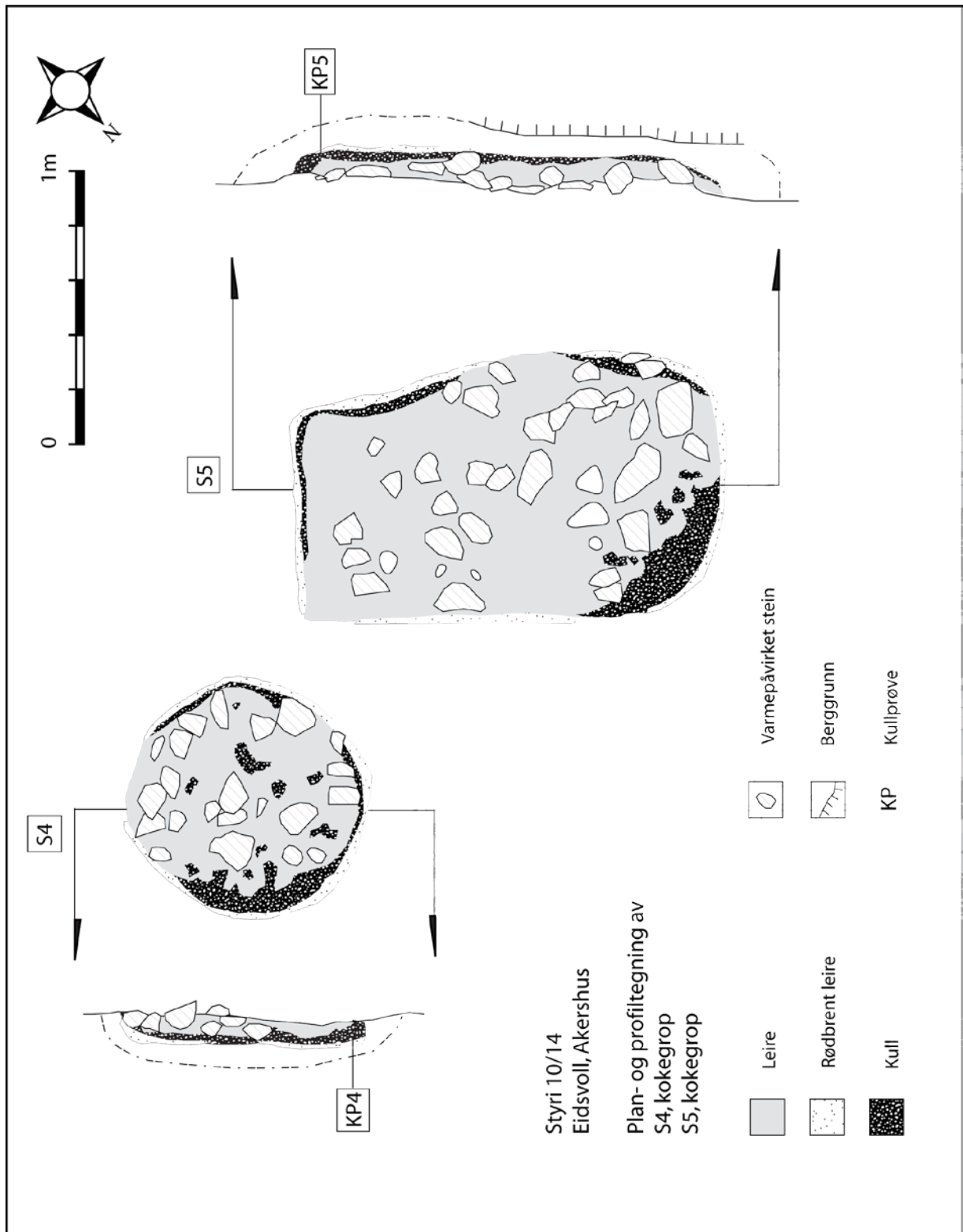
S4, kokegrop (høyre) og S5, kokegrop. Plan. Foto tatt mot NØ. Fotograf: Sara L. Berge.



S4, kokegrop profil. Foto tatt mot SV. Fotograf: Sara L. Berge.



S5, kokegrop profil. Foto tatt mot NØ. Fotograf: Sara L. Berge.



Figur 4: S4, kokegrop og S5, kokegrop. Plan- og profiltegning av Sara Langvik Berge. Tegningen viser kokegropenes plassering i forhold til hverandre i flaten.

S6 og S7: Disse to kokegropene var av samme karakter som S4 og S5.

S6 var en kokegrop, som i plan hadde rektangulær form, målte 100 x 165 cm, og hadde fyll av lys gul, kullblandet leire. Varmepåvirket stein var synlig i overflaten. I profil hadde den tilnærmet loddrette sider og flat bunn, og var 21 cm dyp. Den hadde samme fyll som i plan, over en tykk kullrand. 34 liter stein ble fjernet fra den snittede halvdel. Kokegropa ligger i samme retning som kokegrop S5.

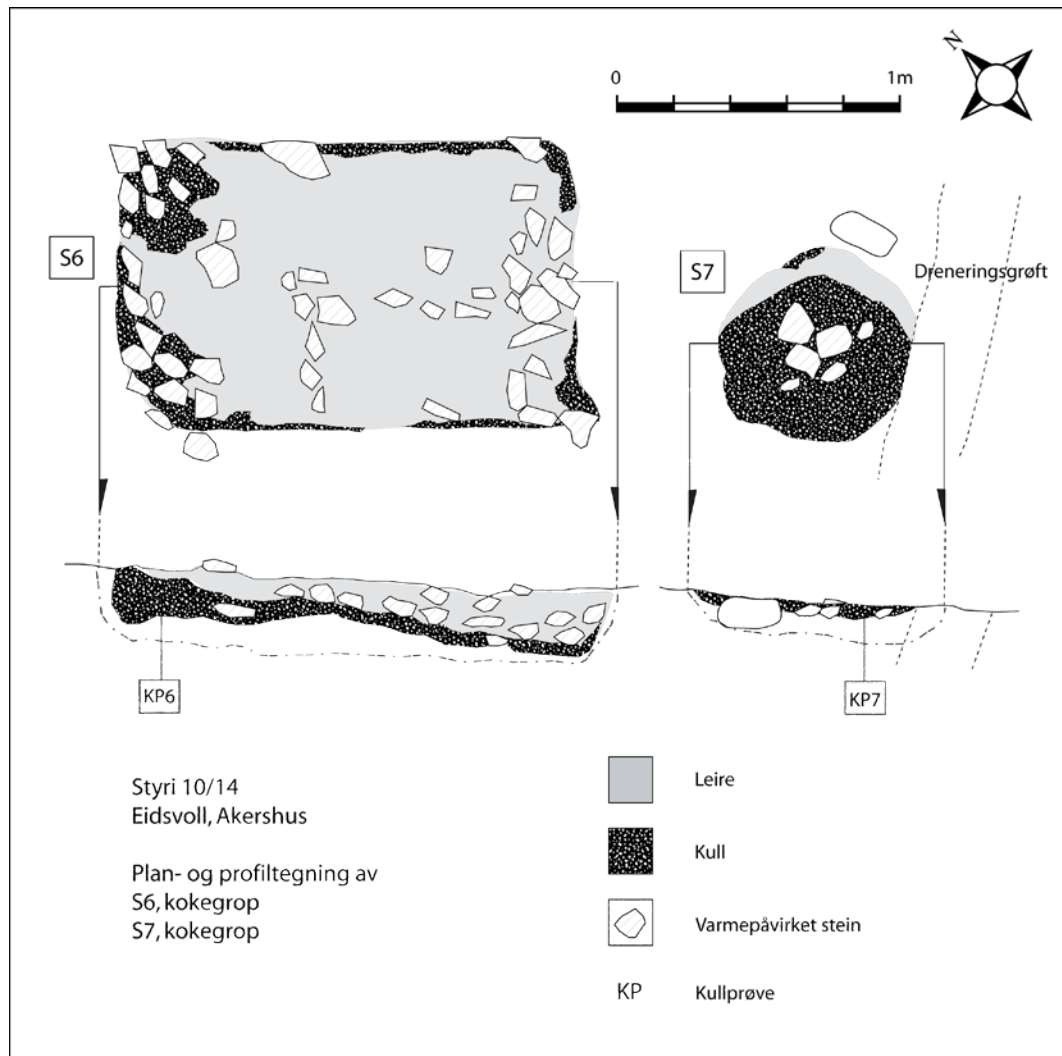
S7 var en kokegroprest. I plan var den rund, men noe ujevn i formen. Den målte 68 x 70 cm. Kokegropresten hadde fyll av kull og enkelte varmpåvirkede steiner. I profil hadde den buete sider, flat bunn og samme fyll som i plan. Den var 5 cm dyp. 2 liter varmpåvirket stein ble fjernet fra den snittede delen. Kokegropa var forstyrret av en dreneringsgrøft i sv, og var derfor bredere i profil enn det så ut til i plan.



*S6, kokegrop (høyre) og S7, kokegrop (venstre). Plan.
Foto tatt mot SV. Fotograf: Sara L. Berge.*



S6, kokegrop profil. Foto tatt mot NØ. Fotograf: Sara L. Berge.



Figur 5: S6, kokegrop og S7, kokegrop. Plan- og profiltegning av Sara L. Berge. Tegningen viser kokegropenes plassering i forhold til hverandre i flaten.

S10, S12 og S13: Tre kokegropers som overlappet hverandre. Et snitt plassert gjennom alle tre viste at S13 var stratigrafisk eldst og S10 stratigrafisk yngst. S12 lå plassert oppi S13.

I plan var S10 en rektangulær kokegrop på 169 x 95 cm, som kuttet en annen rektangulær kokegrop (S13) og en rund kokegrop (S12). Kokegropa var tydelig avgrenset mot undergrunnen med en ufullstendig rand av rødbrønt leire. Den hadde fyll av kullspettet, brungrå leire. Lite kull og varmpåvirket stein kunne ses i overflaten. Kokegropa ble snittet på den ene kortsiden, i forlengelse av et snitt som også gikk gjennom S12 og S13. S13 var anlagt først, så S12 over S13, deretter ble S10 laget slik at den kutter begge de to første kokegropene. I plan hadde S10 buete sider og avrundet bunn, og 14 liter med store varmpåvirkede steiner ble fjernet fra den snittede delen (som er langt under halvparten av strukturen). Den hadde samme fyll som i plan, men med en tykk kullrand og rødbrønt leire i bunnen. Kokegropa var 47 cm dyp.

S12 har opprinnelig vært en rund kokegrop, men var skåret av S10 på midten. Den målte 42 x 80 cm, men antas å ha vært ca 80 x 80 cm. Den lå plassert oppi S13, en annen rektangulær kokegrop, som også var skåret av S10. Den hadde fyll av brungrå leire spettet med trekull, og noen varmpåvirkede steiner var synlige i overflaten. Kokegropa hadde en sammenhengende rand av rødbrønt leire i østlige del (den bevarte delen), og var klart avgrenset mot S13. I profil hadde den en buet side og avrundet bunn. Den hadde samme fyll som i planen, men med ufullstendig kullrand og kant av rødbrønt leire i bunnen. 6 liter varmpåvirket stein ble fjernet fra den snittede delen. Kokegropa var 16 cm dyp.

S13 var en rektangulær kokegrop skåret av S12 og S10. Den målte 90 x 90 cm, men kan ha vært opp mot 200 cm lang. Den hadde fyll av brungrå leire iblandet biter av trekull. Enkelte varmpåvirkede steiner var synlige i overflaten. Kokegropa så ut til å være skåret av en dreneringsgrøft i SØ, men i profil ble det tydelig at kokegropa ikke var berørt av grøfta. I profil hadde den én buet side og flat bunn. Den hadde samme fyll som i planen, over en tykk kullrand og kant av rødbrønt leire. Kokegropa var 36 cm dyp, og det ble fjernet 8 liter varmpåvirket stein fra den snittede delen.

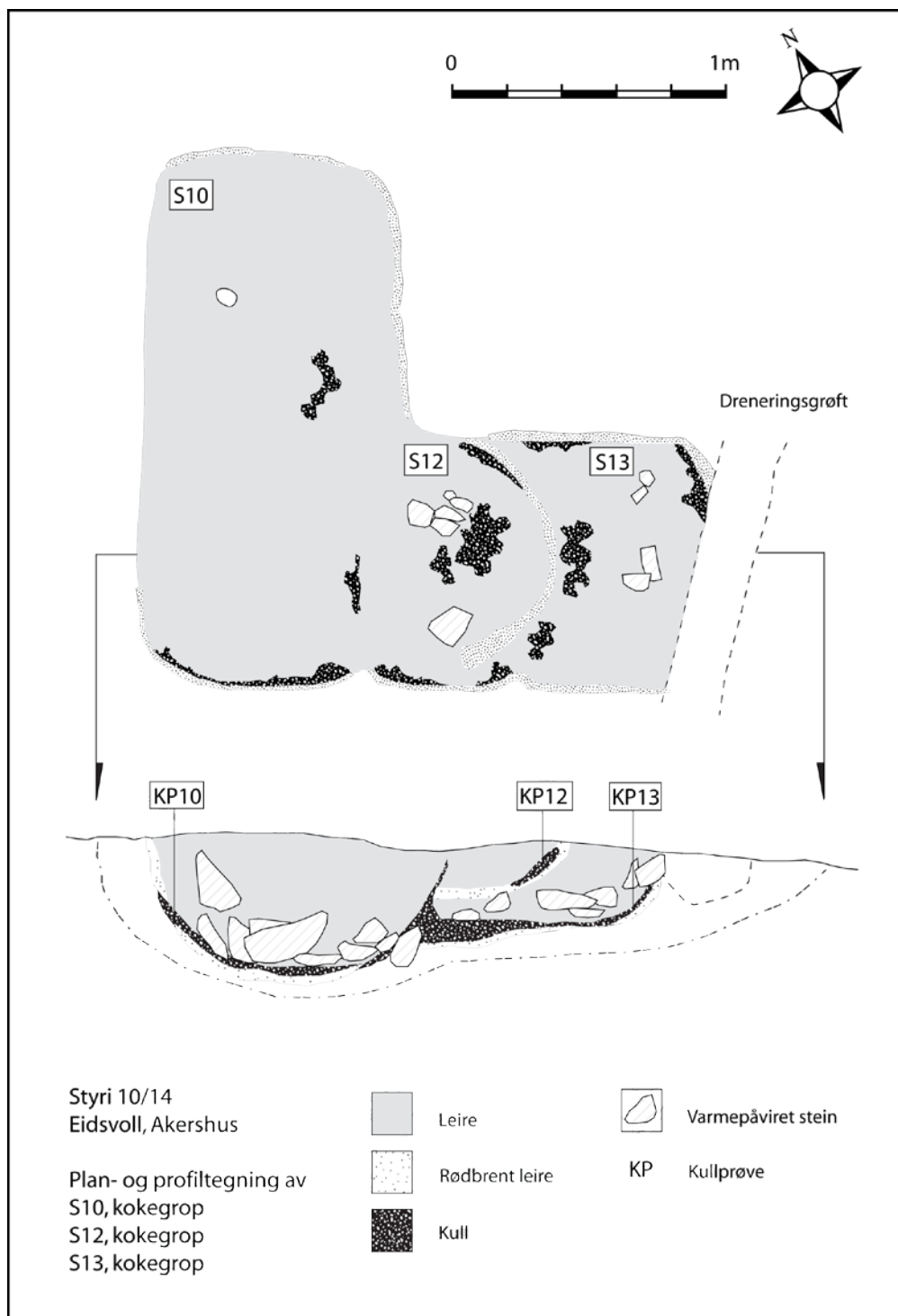
Dateringene bekreftet den stratigrafiske tolkningen av disse tre overlappende kokegropene. S13 fikk den eldste datering til slutten av romertid, mens S10 ble datert til overgangen mellom romertid og folkevandringstid. Dateringene viste en forskjell på ca 100 år. Begge dateringene ble gjort på furu.



S10 (venstre), S12 og S13 (høyre) kan så vidt skimtes ved hjelp av randen med rødbrunt leire. Plan. Foto tatt mot NØ. Fotograf: Sara L. Berge.



S10 (venstre), S12 og S13 (høyre). Profil. Foto tatt mot NØ, under dårlige fotoforhold. Fotograf: Sara L. Berge.

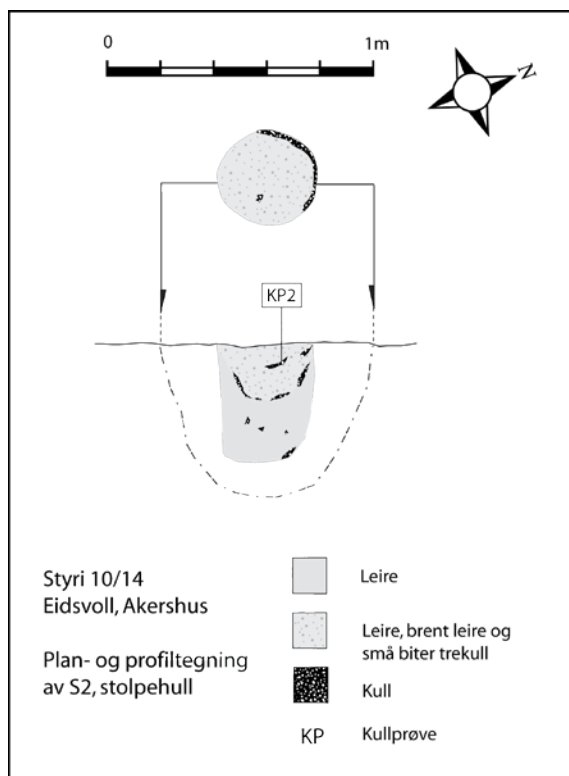


Figur 6: S10, kokegrop, S12, kokegrop og S13, kokegrop. Plan- og profiltegning av Sara Langvik Berge.

Stolpehull

S2: I plan hadde S2 rund form, målte 36x36 cm, og hadde fyll av fyll av brungrå leire med spetter av brent leire og trekull. I hele norlige del av strukturen var det en tynn kullrand. Stolpehullet var klart avgrenset mot den noe lysere undergrunnen. I profil kunne man se både nedgravning og stolpeavtrykk. Stolpeavtrykket har buete sider og avrundet bunn, med fyll av brungrå leire spettet med brent leire og trekull. To trekullinsler går fra toppen og ned mot

bunnen fra nordlig del av stolpehullet. Stolpeavtrykket var 21 cm dyp. Nedgravningen har tilnærmet loddrette sider og flat bunn, og et fyll av lys grå leire med enkelte kullbiter langs nordlige del. Selve nedgravningen var 42 cm dyp.



Figur 7 :S2, stolpehull. Plan- og profiltegning av Sara L. Berge.

S9: I plan var S9 et tilnærmet rundt stolpehull, 39 x 40 cm, med fyll av kull og enkelte varmpåvirkede stein i toppen. En rand av rødbrent leire var synlig i strukturens ytterkant. Stolpehullet var klart avgrenset mot undergrunnen. I profil hadde det buete sider og avrundet bunn, og fyll av kull med rødbrent leire i bunnen. Enkelte varmpåvirkede steiner ble fjernet fra stolpehullet, som var 26 cm dypt.

Øverst: S2, stolpehull plan. Foto mot V.
Fotograf: Sara L. Berge.
Nederst: S2, stolpehull, profil. Foto mot V.
Fotograf: Sara L. Berge.

S11: På grunn av beliggenheten i nærheten av de to andre stolpehullene, ble S11 tolket som et sannsynlig stolpehull. I plan var det tilnærmet rundt, 40 x 42 cm,

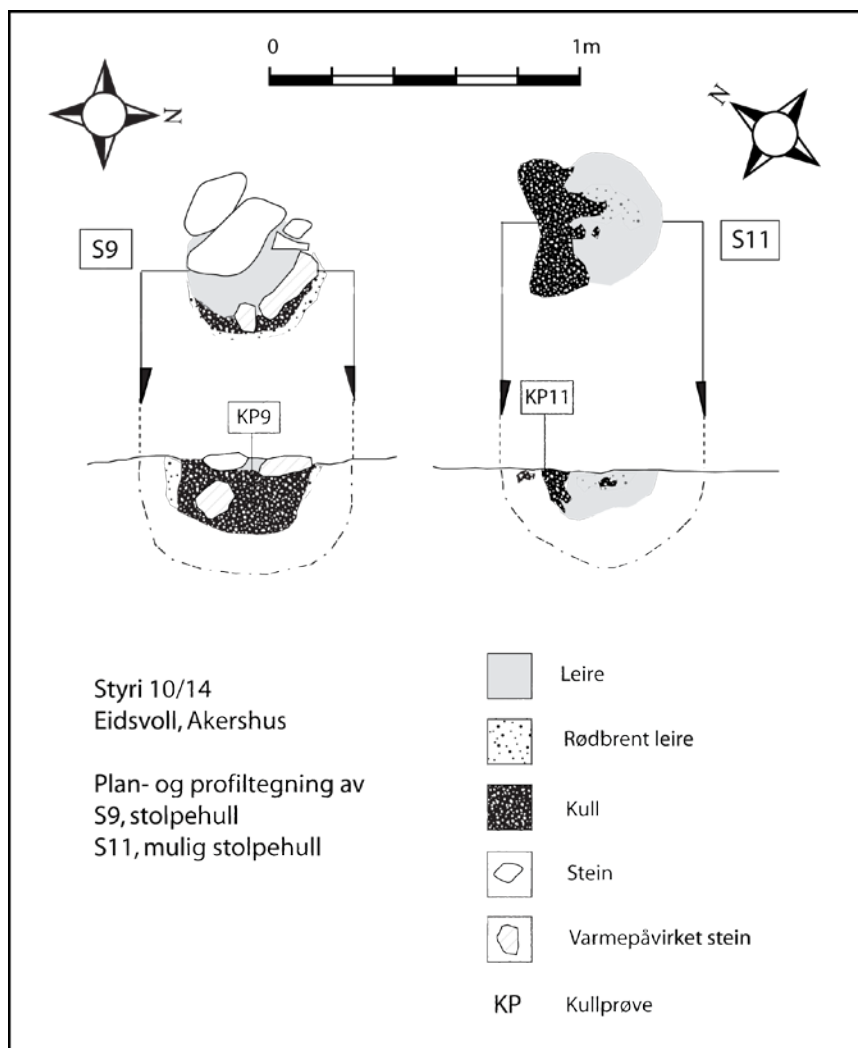
med fyll av gråbrun, kullspettet leire og kullkonsentrasjon i NV-delen av strukturen. Det var ikke veldig tydelig avgrenset mot undergrunnen. I profil hadde det ujevne sider og ujevn bunn, og samme fyll som i flaten. Stolpehullet hadde en kullkonsentrasjon i nordvestre del av profilet, og var 16 cm dyp.



*Venstre: S9, stolpehull plan. Foto mot V. Høyre: S9, stolpehull profil. Foto mot V.
Fotograf: Hege Andreassen.*



*Venstre: S11, mulig stolpehull delvis snittet. Foto mot Ø. Fotograf: Sara L. Berge. Høyre:
S11, mulig stolpehull profil. Foto mot Ø. Fotograf: Hege Andreassen.*



Figur 8: S9, stolpehull og S11, sannsynlig stolpehull. Plan- og profiltegning av Sara L. Berge.

5.5.3 DATERING

5 kullprøver ble sendt til Helge I. Høeg for vedartsbestemmelse (Høeg 2009). Disse fem ble deretter sendt til Nasjonallaboratoriet for ¹⁴C-dateringer ved NTNU i Trondheim (DF-4308).

KP-nr	S-nr og strukturtype	Tresort	Ukal. dat.	Kal. dat.	Lab. nr.
1	S1, kokegrop	40 biter bestemt: alle eik (quercus). 40 biter sendt til datering.	1820±30BP	AD145-245	TRa-95
4	S4, kokegrop	40 biter bestemt: 18 bjørk (betula), 22 furu (pinus). 18 biter bjørk sendt til datering.	1545±25BP	AD535-560	TRa-96
5	S5, kokegrop	30 biter bestemt: alle eik (quercus). 30 biter sendt til datering.	1680±25 BP	AD350-415	TRa-97
10	S10, kokegrop	40 biter bestemt: 7 eik (quercus), 33 furu (pinus). 33 biter furu sendt til datering.	1675±25 BP	AD380-415	TRa-98
13	S13, kokegrop	40 biter bestemt: alle furu (pinus). 40 biter furu sendt til datering.	1710±25 BP	AD265-395	TRa-99

5.5.4 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Alle strukturene ble snittet, og det ble tatt ut en kullprøver av hver av dem. Kullprøvene ble tatt i profilet, og et utvalg sendt til vedartsbestemmelse og datering.

5.5.5 ANALYSER

KP-nr	S-nr og strukturtype	Tresort
1	S1, kokegrop	40 biter bestemt: alle eik (quercus).
4	S4, kokegrop	40 biter bestemt: 18 bjørk (betula), 22 furu (pinus).
5	S5, kokegrop	30 biter bestemt: alle eik (quercus)
10	S10, kokegrop	40 biter bestemt: 7 eik (quercus), 33 furu (pinus).
13	S13, kokegrop	40 biter bestemt: alle furu (pinus).

De fem kullprøvene som ble treartsbestemt, var enten furu, eik eller bjørk. Furu og eik har en høy egenalder, og kan gjøre en datering opp mot flere hundre år eldre enn selve strukturen. Bjørk, som har en lavere egenalder, er bedre daterbart materiale.

5.6 VURDERING AV UTGRAVINGSRESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Under registreringen på Styri ble det funnet 7 kokegroper. På det 830m² store arealet som ble avdekket under KHM's undersøkelse, ble det til sammen funnet 12 strukturer. 9 av disse var kokegroper og tre var stoplehull/mulige stolpehull. Arealet som ble avdekket tilsvarte ikke det som var estimert i prosjektplanen (Lønaas 2009), da maskinen var liten og ikke rakk over hele det planlagte området. Dette kan ha vært årsaken til at det ikke ble gjort så mange nye funn som forventet, men trenger heller ikke å ha vært utslagsgivende for disse resultatene. Den romlige fordelingen av funnene var begrenset til to områder innenfor feltet. Der kokegropene lå tettest var de avgrenset av en vei i sør og berggrunn i nord, begge retninger kunne ellers vært en naturlig forlengelse av kokegropfeltet.

De to rektangulære kokegropene S10 og S13 har ca den samme størrelsen som S5 og S6. Størrelse og utforming skulle tilsi at disse er laget omtrent samtidig, og har hatt den samme funksjonen. Dateringer av tre av kokegropene bekrefter dette. De skiller seg fra de andre kokegropene, som er mye mindre og runde eller ovale. Én kokegrop (S1) var alene om å være relativt liten og kvadratisk.

To runde kokegroper (S4 og S7) lå inntil to av de rektangulære (S5 og S6). Det er ikke utenkelig at de har hatt en egen funksjon i forhold til de rektangulære kokegropene de lå ved siden av. Under utgravningen kunne det virke som om de to runde kokegropene sto i forhold til de kvadratiske, og at de var anlagt samtidig. Dateringene av S4 og S5 gir imidlertid ikke det samme inntrykket, da det ser ut til at det kan være et par hundre år mellom dem. Dog er den eldste dateringen gjort på eik, som har en høy egenalder. Den yngste dateringen er

gjort på bjørk, som ikke oppnår den samme egenalderen som eik. Dette kan i praksis bety at kokegropene er samtidige, selv om dateringene indikerer noe annet.

Det ble ikke gjort gjenstandsfunn som direkte eller indirekte kunne forklare funksjonen til kokegropene, slik man hadde håpet før undersøkelsen startet.

De tre stolpehullene/mulige stolpehullene lå alle i samme del av feltet. Den ene stolpen, S2, var kraftig. De tre stolpene dannet en tilnærmet rett vinkel, men søk etter en fjerde stolpe ga ingen resultater. Det kan likevel ikke utelukkes at stolpehullene er avtrykk etter en firestolpers bygning. En annen problemstilling for undersøkelsen var om spor etter bygninger kunne være med å funksjonsbestemme kokegropene. Da det ikke kan konkluderes med at (de mulige) stolpehullene representerer en bygning, og de samtidig lå i motsatt ende av de fleste kokegropene, gir de heller ingen indikasjon på kokegropenes funksjon.

Datering var en viktig problemstilling for undersøkelsen, og fem kullprøver ble vedartsbestemt og datert. De fleste kokegroper fra Sør-Norge har de siste årene fått datering til romertid/folkevandringstid (fra Kr.f. – 600 e.Kr.), og kokegropene på Styri er intet unntak. Det er likevel et skille i dateringene som også speiler den romlige distribusjonen og utforming av kokegropene. Den kvadratiske kokegropa (S1) på den flate, østlige delen av feltet ble datert til begynnelsen av romertid (AD145-245), mens kokegropene i den sørvestlige konsentrasjonen fikk en noe senere datering. S5, S10 og S13 ble datert til yngre del av romertid (AD350-415, AD380-415 og AD265-395) og S4 ble datert til slutten av folkevandringstid (AD535-560). Det er rimelig å anta at de to funnkonsentrasjonene ikke har oppstått samtidig, og at den mest intensive bruken av området har vært i slutten av romertid.

6. KONKLUSJON

Problemstillingene i prosjektplanen ble til en viss grad løst, men samtidig står flere spørsmål ubesvart. Vi fikk bare en delvis avgrensning av kokegropfeltet, men kunne fastslå at funnene lå noe spredt på en flate øst på feltet, og samlet i en sørøstvedt skråning i sørvest. Stolpehullene/de mulige stolpehullene lå samlet øst på flaten. Det var ikke mulig å avklare om stolpehullene var rester etter en bygning.

Det ble ikke gjort noen funksjonsindikerende funn i kokegropene, men de små runde kokegropene kan ha hatt en annen funksjon enn de store rektangulære som de var plassert inntil. Det var imidlertid ikke mulig å finne beviser for en eventuell funksjonsforskjell.

Dateringene peker på en bruk av området fra begynnelsen av romertid til slutten av folkevandringstid, hvor den mest intensive bruken har vært mot slutten av romertid.

7. LITTERATUR

- Gjerpe, L.E. 2001: Kult, politikk, fyll, vold og kokegropfeltet på Hov. I: *Primitive tider 4*: 15-17. Oslo.
- Gustafson, L. 1999: En kokegrop er en kokegrop er en...? I: *Follominne 1999*, s. 6-13. Follo historielag.
- Løken, T., L. Pilø og O. Hemdorff 1996: Maskinell flateavdekking og utgravning av forhistoriske jordbruksboplasser – en metodisk innføring. *AmS-Varia 26*. Stavanger.
- Lønaas, O. C. 2009: *Prosjektbeskrivelse*. Arkeologisk undersøkelse av id 64831 (R1); kokegropfelt og id 15534 (R2); kokegroper, kulturlag, groper med slagg/mulig smieområde). Reguleringsplan for Styri. Styri, 10/14, Eidsvoll kommune, Akershus.
- Narmo, L. E. 1996: Kokekameratene på Leikvin. Kult og kokegroper. *Viking LIX*: 79-101. Norsk arkeologisk selskap, Oslo.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

Strukturnr.	Struktur	Form i Flate	Sider i profil	Bunn i profil	Fyllets farge	Beskrivelse	Kalibrert 14C alder BP	Usikkerhet
S1	Kokegrop	Kvadratisk	Buet	Flat	Gråsvart	Plan: Kvadratisk form. 79 x 79 cm. Gråsvart leirblandet kullag med skjørbrent stein synlig i overflaten. Tydelig avgrenset mot undergrunnen. Profil: buete sider og flat bunn. 11 cm dyp, med samme fyll som i plan. En tynn stripe med rødbrent leire i bunnen av kokegropa. Det ble fjernet 8 liter varmepåvirket stein.	0	0
S2	Stolpehull	Rund	Rette	Flat	Brungrå, lys grå	Plan: rundt stolpehull, 36 x 36 cm, med fyll av brungrå leire med spetter av brent leire og trekull. I hele norlige del av strukturen var det en tynn kullrand. Tydelig avgrenset mot den noe lysere undergrunnen. Profil: både nedgravning og stolpeavtrykk. Stolpeavtrykket har buete sider og avrundet bunn, med fyll av brungrå leire spettet med brent leire og trekull. To trekullinsler går fra toppen og ned mot bunnen fra nordlig del av stolpehullet. 21 cm dyp. Nedgravningen har tilnærmet loddrette sider og flat bunn, og et fyll av lys grå leire med enkelte kullbiter langs nordlige del. 42 cm dyp.	0	0
S3	Kokegrop	Oval	Ujevn	Ujevn	Gråsvart	Plan: oval kokegrop, 80 x 100 cm. Fyll av gråsvart kullholdig leire, med ufullstendig kullrand og rødbrent leire i ytterkant. Varmepåvirket stein synlig i overflaten. Klart avgrenset mot undergrunnen. Profil: ujevne sider og ujevn bunn. Besto for det meste bare av leire og kull. Rødbrent leire i nv. 3 liter varmepåvirkede steiner fjernet (mest fra toppen).	0	0
S4	Kokegrop	Rund	Rette	Flat	Brungrå	Plan: rund i formen, 90 x 90 cm, med fyll av brungråkullblandet leire. Varmepåvirket stein synlig i overflaten. Klart avgrenset mot undergrunnen. Ufullstendig kullrand med fullstendig ring av rødbrent leire utenfor. Profil: en avrundet og en loddrett side, flat bunn, samme fyll som i flaten. Tykk kullrand i bunnen, med rødbrent leire i bunnen ut mot begge sidene. 10 cm dyp. Det var 4 liter varmepåvirkede steiner i den fjernede delen. Denne kokegropa ligger inntil en rektangulær kokegrop (S5), på samme måte som S6 og S7.	0	0
S5	Kokegrop	Rektangulær	Rette	Flat	Brungrå	Plan: rektangulær i formen, 160 x 100 cm, med fyll av brungrå kullblandet leire. Ufullstendig kullrand, med fullstendig rand av brent leire i ytterkant.	0	0

Strukturnr.	Struktur	Form i Flate	Sider i profil	Bunn i profil	Fyllets farge	Beskrivelse	Kalibrert 14C alder BP	Usikkerhet
						Varmepåvirket stein synlig i overflaten. Tydelig avgrenset mot undergrunnen. Profil: en avrundet og en loddrett side, flat bunn og med samme fyll som i flaten. Tykk kullrand i bunnen, med rødbrent sand under. Det ble fjernet 15 liter varmpåvirket stein fra den snittede delen. Kokegropa var 21 cm dyp, og det var bare 8 cm ned til berggrunn under kokegropas bunn. Ligger inntil en rund kokegrop, S4.		
S6	Kokegrop	Rektangulær	Rette	Flat	Lys gul, sort	Plan: rektangulær form, 100 x 165 cm, med fyll av lys gul, kullblandet leire. Varmepåvirket stein synlig i overflaten. Profil: tilnærmet loddrette sider og flat bunn, 21 cm dyp. Samme fyll som i plan, over en tykk kullrand. 34 liter stein ble fjernet fra den snittede halvdelen. Kokegropa ligger i samme retning som kokegrop S5, og er i likhet med den plassert inntil en liten, rund kokegrop.	0	0
S7	Kokegrop, rest	Rund	Buet	Flat	Sort	Plan: Rund, men noe ujevn i formen. 68x70 cm. Fyll av kull og enkelte varmpåvirkede steiner. Profil: Buete sider og flat bunn. Samme fyll som i plan. 5 cm dyp. 2 liter varmpåvirket stein ble fjernet fra den snittede delen. Kokegropa var kuttet av en dreneringsgrøft i sv, og var derfor bredere i profil enn det så ut til i plan.	0	0
S8	Avskrevet					Avskrevet etter snitting.	0	0
S9	Stolpehull	Rund	Buet	Rund	Sort	Plan: rundt stolpehull, 39 x 40 cm, med fyll av kull og enkelte varmpåvirkede stein i toppen. Rand av rødbrent leire i strukturens ytterkant. Klart avgrenset mot undergrunnen. Profil: buete sider og avrundet bunn, fyll av kull med rødbrent leire i bunnen. 26 cm dyp. Enkelte varmpåvirkede steiner.	0	0
S10	Kokegrop	Rektangulær	Buet	Rund	Brungrå	Plan: rektangulær form, 169x95 cm, som kutter en annen rektangulær kokegrop og en rund kokegrop. Tydelig avgrenset mot undergrunnen med en ufullstendig rand av rødbrent leire. Fyll av kullspettet brungrå leire. Lite kull og varmpåvirket stein i overflaten. Profil: kokegropa ble snittet på den ene kortsiden, i forlengelse av et snitt som også gikk gjennom S12 og S13. S13 ble laget først, så S12 oppi S13, deretter ble S10 laget slik at den kutter begge de to første kokegropene. S10 hadde buete sider og avrundet bunn, og 14 liter	0	0

Strukturnr.	Struktur	Form i Flate	Sider i profil	Bunn i profil	Fyllets farge	Beskrivelse	Kalibrert 14C alder BP	Usikkerhet
						med store varmpåvirkede steiner ble fjernet fra den snittede delen. Samme fyll som i plan, men med en tykk kullrand og rødbrent leire i bunnen. 47 cm dyp.		
S11	Stolpehull, sannsynlig	Rund	Ujevn	Ujevn	Gråbrun	Plan: tilnærmet rund, 40 x 42 cm, med fyll av gråbrun kullspettet leire og kullkonsentrasjon i nv-delen av strukturen. Ikke veldig tydelig avgrenset mot undergrunnen. Profil: ujevne sider og ujevn bunn. Samme fyll som i flaten, og med kullkonsentrasjon i nv. 16 cm dyp. Ligger i nærheten av de to andre stolpehullene (S2 og S9), og regnes derfor som sannsynlig stolpehull.	0	0
S12	Kokegrop	Rund	Buet	Rund	Brungrå	Plan: opprinnelig rund, men skåret av S10 på midten. 42 x 80cm. Ligger plassert oppi S13, kokegrop. Fyll av brungrå leire spettet med trekull, og med noen varmpåvirkede stein i overflaten. Sammenhengende rand av rødbrent leire i kokegropas østlige del (den bevarte delen). Klart avgrenset mot S13. Profil: buet side og avrundet bunn. Samme fyll som i flaten, men med ufullstendig kullrand og kant av rødbrent leire i bunnen. Ligger plassert oppi S13, kokegrop. 6 liter varmpåvirket stein ble fjernet fra den snittede delen. 16 cm dyp.	0	0
S13	Kokegrop	Rektangulær	Buet	Flat	Brungrå	Plan: Rektangulær kokegrop skåret av S12, kokegrop, og S10, kokegrop. 90 x 90 cm (men kan ha vært inntil 90 x 200 cm stor). Fyll av brungrå leire iblandet biter av trekull. Enkelte varmpåvirkede steiner var synlige i overflaten. Kokegropa så ut til å være skåret i sø av en dreneringsgrøft, men i profil kom det frem at den akkurat ikke var forstyrret av den. Profil: Buete side og flat bunn. Samme fyll som i plan over en tykk kullrand og kant av rødbrent leire. 36 cm dyp. Det ble fjernet 8 liter varmpåvirket stein fra den snittede delen.	0	0

8.2. FUNN OG PRØVER

C57263/1-12

Boplassfunn fra eldre jernalder fra STYREN NEDRE (10 /14), EIDSVOLL K., AKERSHUS.

- 1) **Prøve, kull** fra kokegrop S1. *Vekt:* 4,4 g. Deler av prøven (40 biter) ble vedartsbestemt til eik, og er forbrukt ved datering: 1820±30BP, 145-245 calAD (Tra-95).
- 2) **Prøve, kull** fra stolpehull S2. *Vekt:* 17,8 g.
- 3) **Prøve, kull** fra kokegrop S3. *Vekt:* 8,2 g.
- 4) **Prøve, kull** fra kokegrop S4. *Vekt:* 12,8 g. Deler av prøven (40 biter) ble vedartsbestemt til bjørk (18) og furu (22). 18 biter bjørk ble forbrukt ved datering: 1545±25BP, 535-560 calAD (TRa-96).
- 5) **Prøve, kull** fra kokegrop S5. *Vekt:* 4,6 g. Deler av prøven (30 biter) ble vedartsbestemt til eik, og er forbrukt ved datering: 1680±25BP, 350-415 calAD (TRa-97).
- 6) **Prøve, kull** fra kokegrop S6. *Vekt:* 40,9 g.
- 7) **Prøve, kull** fra kokegrop S7. *Vekt:* 1,8 g.
- 8) **Prøve, kull** fra stolpehull S9. *Vekt:* 14,2 g.
- 9) **Prøve, kull** fra kokegrop S10. *Vekt:* 7,8 g. Deler av prøven (40 biter) ble vedartsbestemt til eik (7) og furu (33). 33 biter furu ble forbrukt ved datering: 1675±25BP, 380-415 calAD (TRa-98).
- 10) **Prøve, kull** fra mulig stolpehull S11. *Vekt:* 8,9 g.
- 11) **Prøve, kull** fra kokegrop S12. *Vekt:* 4,9 g.
- 12) **Prøve, kull** fra kokegrop S13. *Vekt:* 10,7 g. Deler av prøven (40 biter) ble vedartsbestemt til furu, og er forbrukt ved datering: 1710±25BP, 265-395 calAD (TRa-99).

Funnomstendighet: I forbindelse med reguleringsarbeid for Styri 10/14 ble det gjennomført arkeologisk registrering i regi av Akershus fylkeskommune 01.-05.10.2001 (Fjærestad 2001). En arkeologisk undersøkelse ble foretatt av Kulturhistorisk museum 25.08.-02.09.2009 (Berge og Damlien 2010). Lokaliteten, id 64831, var registrert med 7 kokegroper. Under undersøkelsen ble det imidlertid avdekket 9 kokegroper og 3 stolpehull. Det ble tatt ut prøver etter snitting av alle strukturene. Et utvalg av prøvene ble sendt til Helge I. Høeg for vedartsbestemmelse (Høeg 2009) og deretter til Nasjonallaboratoriet for radiologisk datering ved NTNU i Trondheim (DF-4308).

Orienteringsoppgave: Tiltaksområdet ligger på et flatt jorde rett NØ for Nesvegen (Rv. 177). Ca 50 m mot NV ligger en stor verkstedsbygning, og 30 m mot NØ og SØ ligger det henholdsvis en enebolig og et større boligkompleks.

Kartreferanse: ØK, CS 054-5-2. *Projeksjon:* ED50-UTM; Sone 32. *N:* 6688773. *Ø:* 626628.

Litteratur: Fjærestad, Kristin, 10.01.2002, Rapport fra registrering av automatisk fredede kulturminner i forbindelse med regulering av gbnr. 10/14, 32 m.fl., Styri, Eidsvoll kommune, Akershus fylke, 01-05 oktober 2001. Akershus fylkeskommune.

Berge, Sara L. og Hege Damlien, 03.02.2010, Arkeologisk utgravninger av kokegrop, Styren nedre, 10/14, Eidsvoll kommune, Akershus. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk museum.

Liste over kullprøver

KP-nr	S-nr og strukturtype	Vekt	C-nr	Tresort	Ukal. dat.	Kal. dat.
1	S1, kokegrop	8,7 g	C57263/1	40 biter bestemt: alle eik (quercus). 40 biter sendt til datering.	1820±30BP	AD145-245
2	S2, stolpehull	17,8 g	C57263/2	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
3	S3, kokegrop	8,2 g	C57263/3	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
4	S4, kokegrop	12,8 g	C57263/4	40 biter bestemt: 18 bjørk (betula), 22 furu (pinus). 18 biter bjørk sendt til datering.	1545±25BP	AD535-560
5	S5, kokegrop	4,6 g	C57263/5	30 biter bestemt: alle eik (quercus). 30 biter sendt til datering.	1680±25 BP	AD350-415
6	S6, kokegrop	40,9 g	C57263/6	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
7	S7, kokegrop	1,8 g	C57263/7	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
8	S8, avskrevet	-	-	-	-	-
9	S9, stolpehull	14,2 g	C57263/8	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
10	S10, kokegrop	8,9 g	C57263/9	40 biter bestemt: 7 eik (quercus), 33 furu (pinus). 33 biter furu sendt til datering.	1675±25 BP	AD380-415
11	S11, mulig stolpehull	6,5 g	C57263/10	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
12	S12, kokegrop	4,9 g	C57263/11	Ikke bestemt	Ikke datert	Ikke datert
13	S13, kokegrop	18,9 g	C57263/12	40 biter bestemt: alle furu (pinus). 40 biter sendt til datering.	1710±25 BP	AD265-395

8.3. FOTOLISTE**Fotoliste, Negativnr. Cf.34113**

Fotonummer	Motivbeskrivelse	Retning	Dato	Fotograf
Cf34113_01	Tiltaksområdet før oppstart.	nnv	25.08.2009	SLB
Cf34113_02	Tiltaksområdet før oppstart.	v	25.08.2009	SLB
Cf34113_03	Arbeidsfoto. Maskinfører Robert Våler og feltassistent Hege Andreassen.	v	27.08.2009	SLB
Cf34113_04	S1. Kokegrop, plan.	s	27.08.2009	SLB
Cf34113_05	S2. Stolpehull, plan.	v	27.08.2009	SLB
Cf34113_06	S3. Kokegrop, plan.	nnø	27.08.2009	SLB
Cf34113_07	S5. Kokegrop, plan.	nø	27.08.2009	SLB
Cf34113_08	S4. Kokegrop, plan.	nø	27.08.2009	SLB
Cf34113_09	S4 (høyre) og S5 (venstre). Kokegroper, plan.	nø	27.08.2009	SLB
Cf34113_10	S6. Kokegrop, plan.	sv	27.08.2009	SLB
Cf34113_11	Arbeidsbilde. Hege Andreassen renser S7.	ø	27.08.2009	SLB
Cf34113_12	S6 (høyre) og S7 (venstre). Kokegroper, plan.	sv	27.08.2009	SLB
Cf34113_13	S7. Kokegrop, plan.	sv	28.08.2009	SLB
Cf34113_14	S1. Kokegrop, profil.	n	28.08.2009	HA
Cf34113_15	S2. Stolpehull, profil. Nedgravning og stolpeavtrykk.	v	28.08.2009	SLB
Cf34113_16	S2. Stolpehull, profil. Nedgravning og stolpeavtrykk.	v	28.08.2009	SLB
Cf34113_17	S2. Stolpehull, profil. Nedgravning og stolpeavtrykk.	v	28.08.2009	SLB
Cf34113_18	S2. Stolpehull, profil. Nedgravning og stolpeavtrykk.	v	28.08.2009	SLB
Cf34113_19	Arbeidsfoto. Hege Andreassen renser S9.	n	28.08.2009	SLB
Cf34113_20	S9. Stolpehull, plan.	v	28.08.2009	HA
Cf34113_21	S9. Stolpehull, plan.	v	28.08.2009	HA
Cf34113_22	S3. Kokegrop, profil.	nnø	28.08.2009	SLB
Cf34113_23	S9. Stolpehull, profil	v	28.08.2009	SLB
Cf34113_24	S9. Stolpehull, profil.	v	31.08.2009	SLB
Cf34113_25	S11. Mulig stolpehull, delvis snittet.	ø	31.08.2009	SLB
Cf34113_26	S10 (bak), S12 og S13 (foran). Kokegroper, plan.	nv	31.08.2009	SLB
Cf34113_27	S10, S12 og S13. Kokegroper, plan.	nv	31.08.2009	SLB
Cf34113_28	S10 (venstre), S12 og S13 (høyre). Kokegroper, plan.	nø	31.08.2009	SLB
Cf34113_29	S10. Kokegrop, plan.	nø	31.08.2009	SLB
Cf34113_30	S11. Mulig stolpehull, profil.	ø	31.08.2009	HA
Cf34113_31	Avskrevet.	n	31.08.2009	HA
Cf34113_32	S12 og S13. Kokegroper, profil.	nø	31.08.2009	SLB
Cf34113_33	S10, S12 og S13. Kokegroper, profil.	nø	31.08.2009	SLB
Cf34113_34	S10, S12 og S13. Kokegroper, profil.	nø	31.08.2009	SLB
Cf34113_35	S5. Kokegrop, profil.	nø	01.09.2009	SLB
Cf34113_36	S5. Kokegrop, profil og S4. Kokegrop, plan (høyre bak).	nø	01.09.2009	SLB
Cf34113_37	S6. Kokegrop, profil.	nø	01.09.2009	HA
Cf34113_38	S6. Kokegrop, profil.	nø	01.09.2009	SLB
Cf34113_39	S4. Kokegrop, profil.	sv	01.09.2009	SLB
Cf34113_40	S7. Kokegrop, profil.	nø	01.09.2009	SLB
Cf34113_41	Oversikt over feltet etter undersøkelsen.	nv	01.09.2009	SLB
Cf34113_42	Oversikt over feltet etter undersøkelsen.	n	01.09.2009	SLB
Cf34113_43	Oversikt over feltet etter undersøkelsen.	v	01.09.2009	SLB

8.4. ANALYSER

1. Pollenanalyse (Høeg 2009)

Høeg – Pollen 876 842 262 MVA,
Helge Irgens Høeg,
Gloppeåsen 10,
3261 LARVIK

Larvik, 27/9-09.

Til Hege Damlien, KHM, Boks 6762 St. Olavs plass, 0130 OSLO.

Analyse av 5 kullprøver fra Styri, område B2, Styri, 10/14, Eidsvoll kommune, Akershus.

KP 1, S 1.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Quercus* (eik).

KP 4, S 4.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 18 *Betula* (bjerk) og 22 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 1,7 g.

KP 5, S 5.

Det ble bestemt 30 biter. Alle var *Quercus* (eik).

KP 10, S 10.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 7 *Quercus* (eik) og 33 *Pinus* (furu).

KP 13, S 13.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Pinus* (furu).



2. ^{14}C -datering (DF-4308)**LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING**

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
 Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Damlien, Hege
 KHM/Formminneseksjonen/UiO
 Postboks 6762, St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4308

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}\text{C}$ ‰
TRa-95	S1, KP1, Styri 10/14 Eidsvoll, Akershus	Treku11 Eik		1820 ± 30	AD145-245	-24.5
TRa-96	S4, KP4, Styri 10/14 Eidsvoll, Akershus	Treku11 Bjørk		1545 ± 25	AD535-560	-26.5
TRa-97	S5, KP5, Styri 10/14 Eidsvoll, Akershus	Treku11 Eik		1680 ± 25	AD350-415	-24.7
TRa-98	S10, KP10, Styri 10/14 Eidsvoll, Akershus	Treku11 Furu		1675 ± 25	AD380-415	-23.7
TRa-99	S13, KP13, Styri 10/14 Eidsvoll, Akershus	Treku11 Eik		1710 ± 25	AD265-395	-25.7

Dato: 26 JAN 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
 Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
 Steinar Gulliksen

8.5. KART

1. Oversikt over feltet med innmålte strukturer. Kart av Lars Thorgersen.

