



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Kokegropfelt

STABBETORP, 1012/1
SARPSBORG KOMMUNE,
ØSTFOLD

SILJE SANDØ RULLESTAD /
PER OSCAR NYBRUGET



Oslo 2010



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Stabbetorp	G.nr./ b.nr. 1012/1
Kommune Sarpsborg	Fylke Østfold
Saksnavn Omlegging av høyspentnett	Kulturminnetype Kokegropfelt
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 08/16629	Tiltakskode/ prosjektkode 765083/430117
Eier/ bruker, adresse -	Tiltakshaver Fortum Service AS
Tidsrom for utgravning 15.09.08-17.09.08	Kartdatum EU89-UTM; Sone 32, 6566126N, 620709Ø
ØK-kart CR 029-5-2	ØK-koordinater -
A-nr. 2008/296	C-nr. 56773
ID-nr (Askeladden) 113677	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf 34001
Rapport ved: Silje Sandø Rullestad/ Anne Skogsfjord	Dato: 12.02.2010
Saksbehandler: Per Oscar Nybruget	Prosjektleder: Per Oscar Nybruget

SAMMENDRAG

I forbindelse med at Fortum Service AS ville legge om høyspentnettet langs RV110/ Oldtidsveien, dvs. fjerne eksisterende luftlinjer og erstatte disse med kabel i bakken, foretok Østfold fylkeskommune en arkeologisk registrering i tidsrommet 30. november – 19. desember 2007. Det ble funnet totalt 12 kokegroper.

Kulturhistorisk museum foretok en utgravning 15. – 17. september 2008. Kun ni av kokegropene ble gjenfunnet. Seks kokegroper ble snittet og dokumentert. Tre kokegroper ble datert, S-9 til 1000-865 f.Kr., S-6 til 785-540 e.Kr. og S-8 til 250-410 e.Kr.

Dateringene viser at kokegropfeltet har vært i bruk over lang tid, fra yngre bronsealder til romersk jernalder. Kokegropene lå i tilknytning til et stort gravfelt og flere gravhauger, det er derfor mulig at kokegropfeltet har blitt benyttet i rituelle aktiviteter som har foregått ved gravfeltet.

INNHold

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRUM	2
3. FORMIDLING	2
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	3
5. UTGRAVNINGEN	3
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	3
5.2 Utgravningsmetode.....	3
5.3 Utgravningens forløp.....	3
5.4 Kildekritiske forhold	4
5.5 Utgravningen.....	4
5.5.1 Funnmateriale	4
5.5.2 Strukturer	4
5.5.3 Naturvitenskapelige prøver og analyser.....	8
5.5.4 Datering	8
6. AVSLUTNING.....	8
7. LITTERATUR	9
8. VEDLEGG	9
8.1. Strukturliste	9
8.2. Funn og kullprøver	9
8.2.1. Tilveksttekst.....	10
8.3. Tegninger	11
8.4. Fotoliste.	11
8.5. Analyser	12
8.6. Kart.....	15

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

STABBETORP, 1012/1, SARPSBORG KOMMUNE, ØSTFOLD FYLKE

SILJE SANDØ RULLESTAD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Foranledningen til den arkeologiske undersøkelsen var at Fortum Service AS ville erstatte eksisterende luftlinjer langs RV110 (Oldtidsveien) med kabel som legges i bakken. Prosjektet har høy viktighet både for Fortum og lokalsamfunnet da det er stort behov for å ivareta og utbedre leveringssikkerheten i området. Det var ikke tidligere registrert automatiske fredete kulturminner innenfor selve de forelagte traséområdene. Østfold fylkeskommune foretok en arkeologisk registrering på til sammen 10 gårder i tidsrommet 30. november – 19. desember 2007. Registreringen på Stabbetorp avdekket totalt 12 kokegroper (ID 116377). Det ble vurdert å finne alternative traséer i dette området, men ved å flytte traséen ville man med stor sannsynlighet avdekke flere automatisk fredete kulturminner under markoverflaten. I brev av 20. mai 2008 tilrødde Østfold fylkeskommune at Riksantikvaren gav tillatelse til inngrep i kokegroppfeltet ID 113677, med vilkår om en arkeologisk utgraving, noe Kulturhistorisk museum støttet av brev av 13. august 2008. Riksantikvaren gav, i brev av 4. september 2008, tillatelse til inngrep i de omsøkte kulturminnene.

2. DELTAGERE, TIDSROM

Kulturhistorisk museum foretok en utgraving 15. – 17. september 2008. Foruten undertegnende som feltleder deltok Ruth Karin Steen som feltassistent. Prosjektleder var Per Oscar Nybruget, som var på befaring på undersøkelsesområdet onsdag 17. september 2008.

I tillegg ble undersøkelsesområdet saumfart med metalldetektor 16. september 2008, av Kjell Olsen. Henning Skaug fra Fortum Service AS foretok digitale innmålinger av feltet 17. september 2008.

3. FORMIDLING

På grunn av den relativt kortvarige utgravningen, ble det ikke tilrettelagt spesielt for formidling. Imidlertid kom enkelte naboer på besøk, og de fikk omvisning på feltet. I tillegg var tiltakshaver innom og fikk informasjon om utgravningen og utgravingsfremdriften.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Utgravningsområdet lå i et kulturmiljø som har vært sentralt gjennom forhistorien. Stabbetorp ligger i nær tilknytning til Oldtidsveien, som går gjennom et av de rikeste og mest verdifulle kulturlandskapene i Østfold.

På Stabbetorps grunn er det registrert flintfunn, bosetningsspor og gravhauger flere steder. Det er også gjort funn av en skafthulløks (C29765). På nabogårdene ligger noen av Østfold fylkes best kjente kulturminner, det store gravfeltet på Storedal (ID 50952) og ganggraven fra steinalderen på Skjeltorp (ID 50539). I nabolaget ligger det flere helleristningsfelt og gravfelt fra bronsealder/jernalder.

Kokegropfeltet lå på en terrasse i dyrket mark, og ble avgrenset i nord av tunet på Stabbetorp, i øst av gårdsveien, i vest og sør av hellende terreng.

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Prosjektets hovedmål var å undersøke de registrerte strukturene i plan og profil, samt å samle inn trekullprøver fra relevante strukturer for å kunne datere fornminnene.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Undersøkellesområdet var allerede flateavdekket i forbindelse med fylkeskommunens registrering. Det var gravd tre sjakter med en bredde på 1,6-1,8 meter. Det var ikke behov for å grave noe bredere, ettersom nedgraving av kabelen ikke overskrider dette. Sjaktene ble gitt nummer 1-3. Sjakt 1 ligger nærmest gårdsbebyggelsen, retning Ø-V, sjakt 2 nærmest gårdsveien, retning NNØ-SSV, mens sjakt 3 ligger i hellende terreng, retning Ø-V. Deler av området ble rensset med krafse, enkelte områder var så gjengrodde at det var vanskelig å få rensset dem fram. Strukturene ble nummerert fortløpende. Deretter ble strukturene dokumentert gjennom fotografering og tegning. Målestokken på tegningene er 1:20. Alle de undersøkte strukturene ble snittet, fotografert og tegnet. Deretter ble det tatt ut kullprøver.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Utgravningen tok sikte på å finne igjen strukturene som fylkeskommunen registrerte, i alt 12 kokegroper. Ni av de 12 kokegropene ble gjenfunnet, de resterende var trolig ødelagt av vær og vind. Seks av de ni kokegropene ble tegnet og snittet, mens de tre siste ble kun fotografert og beskrevet.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Kokegropfeltet lå i dyrket mark, og flere av kokegropene var delvis ødelagt av pløying. I tillegg har området ligget åpent i en vintersesong, og enkelte av kokegropene var skadet av vann som hadde rent i sjakten. Tre av kokegropene var tildekket med vintermatte.



Sjakt 3. Delvis gjenvokst, og vannet har gravd seg ned i undergrunnen.

5.5 UTGRAVNINGEN

5.5.1 FUNNMATERIALE

Det ble funnet to flintavslag, det ene ble funnet i fyllmassen til S-5 (C56773/2), mens det andre var et løsfunn (C56773/1). S-5 er tolket som en moderne nedgravning/grøft, så flintfunnet er trolig tilfeldig. Det ble ikke gjort noen funn i kokegropene. Det ble ikke gjort relevante funn med metalldetektor.

5.5.2 STRUKTURER

Det ble dokumentert til sammen ni strukturer, som ble gitt nummer S-1 til S-10. Alle strukturene ble tolket som kokegroper, bortsett fra S-5 som mest sannsynlig var en moderne nedgravning. I tillegg ble det undersøkt to usikre strukturer, S-11 og S-12, men disse ble avskrevet. De enkelte strukturene blir i det følgende presentert i numerisk rekkefølge.

S-1: Kokegrop med kullblandet sandjord og noe skjørbrent stein på overflaten. Gropa var rund, med en diameter på 102 cm. Bare bunnen av kokegropa var bevart, den var kun 14 cm dyp og utvasket. Det var svært lite skjørbrent stein i fyllmassen.



Snitt gjennom kokegrop S-1

S-2: Stor, tilnærmet rund, kokegrop, ca 170 cm i diameter. Tydelig avgrenset fra undergrunnen, og den inneholdt kullblandet sandjord med en del stein. Kokegropa var 22 cm dyp. Det ble målt 77 liter varmepåvirket stein i halvparten av gropa.



Snitt gjennom kokegrop S-2

S-3: Kokegropen ble ikke dokumentert på annen måte enn ved fotografering og en kort beskrivelse. Den var oval i form og målte 90 x 84 cm, og besto av kullblandet sand og lite stein.



S-3 i plan

S-4: Tydelig kokegrop med mye stein. Tilnærmet oval i form, ca 1 meter i diameter. Kokegropa var 36 cm dyp, og det ble målt 58 liter varmpåvirket stein i halvparten av gropa.



Snitt gjennom kokegrop S-4

S-5: Udefinerbar nedgravning/grøft. Tydelig nedgravning i strukturens vestlige del, mens det ikke var mulig å finne avgrensning mot øst. Strukturen ble dypere mot øst. Nedgravningen inneholdt omrotet masse, og er mest sannsynlig moderne. Det ble imidlertid funnet et flintavslag i fyllmassen.

S-6: Kokegrop med oval form, 140 x 120 cm. Noe uklart avgrenset mot NØ. Relativt lite stein på overflaten. Kokegropa var 25 cm dyp og hadde en kullrand i bunn. Det ble målt 39 liter varmpåvirket stein i halvparten av kokegropa. Datert til **785-540 f.Kr.**, dvs. yngre bronsealder.



Snitt gjennom kokegrop S-6

S-7: Kokegropen ble ikke dokumentert på annen måte enn ved fotografering og en kort beskrivelse. Den var oval i form og målte 70 x 80 cm. Så ut som et plogspor gikk gjennom strukturen.

S-8: Kokegrop med tilnærmet rund form, noe spiss mot sør. Kullrand rundt nesten hele gropa. 90 x 115 cm i plan, og 26 cm dyp. Kullrand i bunnen av kokegropa. Det ble målt 35 liter varmpåvirket stein i halvparten av kokegropa. Datert til **250-410 e.Kr.**, dvs. yngre romertid.



Snitt gjennom kokegrop S-8

S-9: Kokegrop som var ødelagt av vann. Sjakten som S-9 var i, lå i hellende terreng, derfor har vann rent nedover i sjakta og gravd seg gjennom kokegropen. Kullrand rundt den gjenværende delen av kokegropa, og en del stein på overflaten. Kokegropa var 26 cm dyp, og det ble målt 45 liter varmpåvirket stein i den gravde halvparten. Datert til **1000-865 f.Kr.**, dvs. yngre bronsealder.



Snitt gjennom kokegrop S-9

S-10: Kokegropen ble ikke dokumentert på annen måte enn ved fotografering og en kort beskrivelse. Den målte ca 110 cm i diameter, og hadde en noe ujevn form. Kokegropa hadde en kullrand i ytterkant, og noe stein på overflaten. Trolig bunnen av kokegropa.



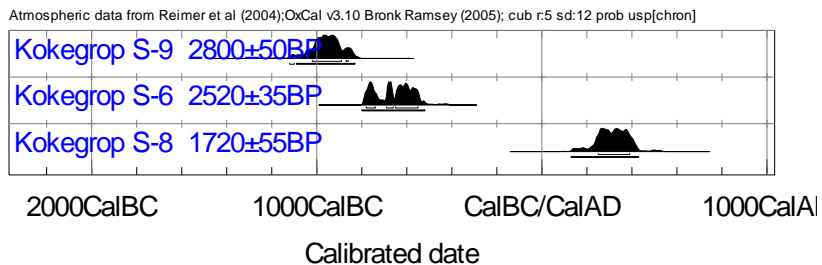
S-10 i plan

5.5.3 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

Det ble tatt kullprøver fra alle kokegropene som ble snittet. Fra S-2 og S-9 ble det tatt ut to prøver fra hver, for å være sikker på at det ble nok trekull for datering. Den ene prøven fra S-2 inneholdt kun kullstøv, og det ble derfor kun en prøve igjen fra strukturen etter vasking. Det ble også tatt kullprøve fra S-5. Alle kullprøvene ble vedartsanalysert av Helge I. Høeg (se vedlegg). Analysen viste at en stor del av veden i kokegropene var av bjørk, med en viss andel av eik, hassel og selje/vier/osp.

5.5.4 DATERING

Tre kullprøver ble datert ved NTNU (se vedlegg).



6. AVSLUTNING

Det ble til sammen undersøkt ni kokegropen på et kokegropfelt. Det har opprinnelig vært flere kokegropen på det avdekte området, men på grunn av vær og vind er disse blitt ødelagt. Det er grunn til å tro at det også ligger mange kokegropen på det uberørte området mellom utgravingsjaktene. Kokegropene lå i tilknytning til et stort gravfelt og flere gravhauger, det er derfor mulig at kokegropfeltet har blitt benyttet i rituelle aktiviteter som har foregått ved gravfeltet.

Dateringene viser at kokegropfeltet har vært i bruk over lang tid, fra yngre bronsealder til romersk jernalder. S-9 er datert til 1000-865 f.Kr., S-6 til 785-540 e.Kr. og S-8 til 250-410 e.Kr.

7. LITTERATUR

Gustafson, L., T. Heibreen, J. Martens (red.) 2005: *De gåtefulle kokegroper, Varia 58*. Universitetet i Oslo

Bakke, H. 1989: *Skjeberg bygdebok*. Sverre Johansen Boktrykk Offset AS.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

Str. nr.	Type	Form	Dimen-sjon (m)	Dybde (m)	Tolkning	Element/fyll	Kom.
S1	Kokegrop	Rund	1,02x1,02	0,14	Kokegropbunn	0,1 liter kokstein	
S2	Kokegrop	Rund	1,84x1,67	0,22		77 liter kokstein	
S3	Kokegrop	Oval	0,9x0,84	-			Ikke snittet
S4	Kokegrop	Ujevn	1,1x1,1	0,36		58 liter kokstein	
S5	Nedgravning	Ujevn		0,72	Moderne grøft?		F2 i fyllmassen
S6	Kokegrop	Oval	1,4x1,2	0,25		39 liter kokstein	785-540 f.Kr.
S7	Kokegrop	Oval	0,7x0,8	-			Ikke snittet
S8	Kokegrop	Oval	0,94x1,14	0,26		35 liter kokstein	250-410 e.Kr.
S9	Kokegrop	Ujevn	1,25x0,92	0,26		45 liter kokstein	1000-865 f.Kr.
S10	Kokegrop	Ujevn	1,1x1,1	-			Ikke snittet
S11	Flekk						Avskrevet
S12	Nedgravning						Avskrevet

8.2. FUNN OG KULLPRØVER

C-nr.	Funn-nr. (felt)	Kontekst/struktur	Gjenstand(er)	St. mål (cm)	Materiale	Kommentar
C56773/1	F1	Løsfunn	1 avslag	5,5x2,5	Flint	Sjakt 3
C56773/2	F2	S5	1 avslag	2,5x1,5	Flint	I fyllmassen

Prøve-nr.	Kontekst	C-nr.	Type	Gram	Treslag	Kommentar	NTNU Lab.nr.	C14-dat.
KP1	S-1	C56773/3	Kokegrop	1,3	Bjørk, hassel	Fra profil		
KP2	S-4	C56773/4	Kokegrop	4,2	Bjørk, eik	Fra profil, hele kullrand		
KP3	S-2	C56773/5	Kokegrop	0,4	Bjørk, hassel	Fra profil		
KP4	S-6	C56773/6	Kokegrop	14,8	Bjørk, hassel, selje, osp, eik	Hele kullområde i profil	TUa-7619	785-540 BC
KP5	S-8	C56773/7	Kokegrop	21,3	Bjørk, hassel, eik	Hele kullområde i profil	T-19845	250-410 AD
KP6	S-9	C56773/8	Kokegrop	32,2	Bjørk, hassel, osp, lind, eik	Fra profil	T-19846	1000-865 BC
KP6 B	S-9	C56773/9	Kokegrop	22,2	Bjørk, hassel, selje, osp, lind, eik	Fra profil		
KP7	S-5	C56773/10	Nedgravning	2,2	Bjørk, eik	Fra profil		

8.2.1. TILVEKSTTEKST

C56773/1-10

Boplassfunn fra **bronsealder/jernalder** fra STABBETORP (1012/1), SARPSBORG K., ØSTFOLD.

Foranledningen til den arkeologiske undersøkelsen var at Fortum Service AS ville erstatte eksisterende luftlinjer langs RV110 (Oldtidsveien) med kabel som legges i bakken. Østfold fylkeskommune registrerte området høsten 2007, og det ble funnet et kokegropfelt (Brattekværne 2008). Det ble påvist 12 kokegroper ved registreringen. Ved den påfølgende arkeologiske utgravningen i september 2008, ble ni av de 12 kokegropene gjenfunnet, i tillegg til en ubestemmelig nedgravning, samt to strukturer som ble avskrevet (Rullestad 2010). Det ble gjort to funn av flintavslag, det ene et løsfunn (u.nr.1), mens det andre var fra den ubestemmelige nedgravningen (u.nr.2). Søk med metalldetektor ble foretatt, uten relevante funn. Fra samme sted er tidligere innkommet en skafthullsøks (C29765). Prøver er vedartsbestemt av Helge I. Høeg og datert ved NTNU (i Rullestad 2010).

- 1) 1 **avslag** i flint med cortex, med avspaltning på cortexsiden. Tydelig slagbule, og plattformkant. Grov flinttype. *L:* 5,5 cm. *B:* 2,5 cm. Løsfunn
- 2) 1 **avslag** i flint. Senonflint. *L:* 2,5 cm. *B:* 1,5 cm. *Strukturnr:* S-5, ubestemmelig nedgravning, trolig moderne. Funnet i fyllmassen ved snitting.

Kullprøver

- 3) Fra kokegrop S1. *Vekt:* 1,3 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk og hassel (0,5g).
- 4) Fra kokegrop S4. *Vekt:* 4,2 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk (1,2g) og eik.
- 5) Fra kokegrop S2. *Vekt:* 0,4 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk og hassel (0,2g).
- 6) Fra kokegrop S6. *Vekt:* 14,8 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk, hassel, selje, vier/osp (1,6g) og eik, og er forbrukt ved C14-datering. Prøven er radiologisk datert til 2520±35 BP, calBC 785-540 (TUa-7619).
- 7) Fra kokegrop S8. *Vekt:* 21,3 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk, hassel (2,7g) og eik, og er forbrukt ved C14-datering. Prøven er radiologisk datert til 1720±55 BP, calAD 250-410 (T-19845).
- 8) Fra kokegrop S9. *Vekt:* 32,2 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk, hassel, osp, lind (3,9g) og eik, og er forbrukt ved C14-datering. Prøven er radiologisk datert til 2800±50 BP, calBC 1000-865 (T-19846).
- 9) Fra kokegrop S9. *Vekt:* 22,2 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk, hassel, selje, vier/osp, lind (3,4g) og eik.
- 10) Fra udefinerbar nedgravning S5. *Vekt:* 2,2 g. Deler av prøven er vedartsbestemt som bjørk (1,1g) og eik.

Orienteringsoppgave: Undersøkelsesområdet lå på en terrasse i dyrket mark, og strakk seg over et område på 300 kvadrat. Området avgrenses i nord av tunet på Stabbetorp. I øst avgrenses lokaliteten av gårdsveien, i vest og sør av hellende terreng.

Kartreferanse: ØK, CR 028-5-2. *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 32, *N:* 6566126, *Ø:* 620709.

LokalitetsID: 113677

Litteratur: Cathrine Brattekværne, 2008, *Rapport fra kulturhistorisk registrering*. Østfold fylkeskommune

Silje Sandø Rullestad, 2010, *Rapport fra arkeologisk undersøkelse av kokegropfelt på Stabbetorp 1012/1, Sarpsborg k., Østfold*. KHMs arkiv.

8.3. TEGNINGER

Alle er tegnet i målestokk 1:20

1. S-1, kokegrop, plan og profil
2. S-2, kokegrop, plan og profil
3. S-4, kokegrop, plan og profil
4. S-6, kokegrop, plan og profil
5. S-8, kokegrop, plan og profil
6. S-5, nedgravning/grøft, profil
7. S-9, kokegrop, plan og profil
8. S-12, nedgravning, plan

8.4. FOTOLISTE.

Fotoliste, Negativnr. Cf 34001

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning mot	Dato	Fotograf
Cf34001_01.JPG	S-1 kokegrop, plan	NV	15.09.2008	Silje Sandø Rullestad (SSR)
Cf34001_02.JPG	S-4 kokegrop, plan	NV	15.09.2008	Ruth Karin Steen (RKS)
Cf34001_03.JPG	S-1 kokegrop, profil	NV	15.09.2008	SSR
Cf34001_04.JPG	S-4 kokegrop, profil	NV	16.09.2008	RKS
Cf34001_05.JPG	S-2 kokegrop, plan	SØ	16.09.2008	SSR
Cf34001_06.JPG	S-2 kokegrop, plan	SØ	16.09.2008	SSR
Cf34001_07.JPG	S-6 kokegrop, plan	NNØ	16.08.2008	RKS
Cf34001_08.JPG	S-6 kokegrop, plan	NNØ	16.09.2008	RKS
Cf34001_09.JPG	S-2 kokegrop, profil	SØ	16.09.2008	SSR
Cf34001_10.JPG	S-2 kokegrop, profil	SØ	16.09.2008	SSR
Cf34001_11.JPG	S-6 kokegrop, profil	NNØ	16.09.2008	RKS
Cf34001_12.JPG	S-8 kokegrop, plan	NØ	16.09.2008	RKS
Cf34001_13.JPG	S-5 kullholdig lag, plan	V	16.09.2008	SSR
Cf34001_14.JPG	S-5 kullholdig lag, plan	NNØ	16.09.2008	SSR
Cf34001_15.JPG	S-8 kokegrop, profil	NNØ	16.09.2008	RKS
Cf34001_16.JPG	S-8 kokegrop, profil	NNØ	16.09.2008	RKS
Cf34001_17.JPG	S-7 kokegrop, plan	Ø	16.09.2008	RKS
Cf34001_18.JPG	Sjakt 1	V	17.09.2008	SSR
Cf34001_19.JPG	Sjakt 2	SSV	17.09.2008	SSR
Cf34001_20.JPG	Sjakt 3	V	17.09.2008	SSR
Cf34001_21.JPG	S-9 kokegrop, plan	N	17.09.2008	RKS
Cf34001_22.JPG	S-3 kokegrop, plan	NNV	17.09.2008	SSR
Cf34001_23.JPG	S-10 kokegrop, plan	NNV	17.09.2008	SSR
Cf34001_24.JPG	S-9 kokegrop, profil	N	17.09.2008	RKS
Cf34001_25.JPG	S-12 nedgravning, plan	Ø	17.09.2008	RKS
Cf34001_26.JPG	S-5 nedgravning, profil	N	17.09.2008	SSR
Cf34001_27.JPG	S-5 nedgravning, profil	N	17.09.2008	SSR
Cf34001_28.JPG	S-5 nedgravning, profil	N	17.09.2008	SSR
Cf34001_29.JPG	S-12 nedgravning, profil	Ø	17.09.2008	RKS

8.5. ANALYSER

1. Treartsbestemmelse av kullprøvene utført av Helge I. Høeg

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

Larvik, 12/10-08.

Til Per Oscar Nybruket.

Analyse av 8 kullprøver fra Stabbetorp, 1012/1, Sarpsborg, Østfold, Tiltakskode _____, Prosjektkode _____.

KP 1.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 26 Betula (bjerk) og 14 Corylus (hassel). Godt daterbart materiale 0,5 g.

KP 2.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 33 Betula (bjerk) og 7 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,2 g.

KP 3.

Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 17 Betula (bjerk) og 3 Corylus (hassel). Godt daterbart materiale 0,2 g.

KP 4.

Det ble bestemt 41 biter. Av disse var 19 Betula (bjerk), 16 Corylus (hassel), 2 Salix/Populus (selje, vier/osp) og 4 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,6 g.

KP 5.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 13 Betula (bjerk), 12 Corylus (hassel) og 15 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 2,7 g.

KP 6A.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 6 Betula (bjerk), 9 Corylus (hassel), 18 Populus (osp), 5 Tilia (lind) og 2 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 3,9 g.

KP 6B.

Det ble bestemt 41 biter. Av disse var 6 Betula (bjerk), 12 Corylus (hassel), 15 Salix/Populus (selje, vier/osp), 1 Tilia (lind) og 7 Quercus (eik). Godt daterbart materiale g.

KP 7.

Det ble bestemt 31 biter. Av disse var 31 Betula (bjerk) og 9 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,1 g.

2. Dateringsrapport fra laboratoriet for radiologisk datering NTNU, Trondheim

**LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING**

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Nybruget, Per Oscar
Kulturhistorisk Museum, UIO, Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4197

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
T-19845	S8, KP5, Stabbetorp Sarpsborg, Østfold	Trekull Bjørk	2.1 g	1720 ± 55	AD250-410	-26.1*
T-19846	S9, KP6, Stabbetorp Sarpsborg, Østfold	Trekull Bjørk, hasselosp, lind	2.6 g	2800 ± 50	BC1000-865	-26.1*

Dato: 16 JAN 2009

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Fred H. Skogseth


Steinar Gulliksen





LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Nybruget, Per Oscar
Kulturhistorisk Museum, UIO, Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4197

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TUa-7619	S6, KP4, Stabbetorp Sarpsborg, Østfold	Trekull Bjørk, hassel selje vier/osp		2520 ± 35	BC785-540	-26.3

Dato: 24 FEB 2009

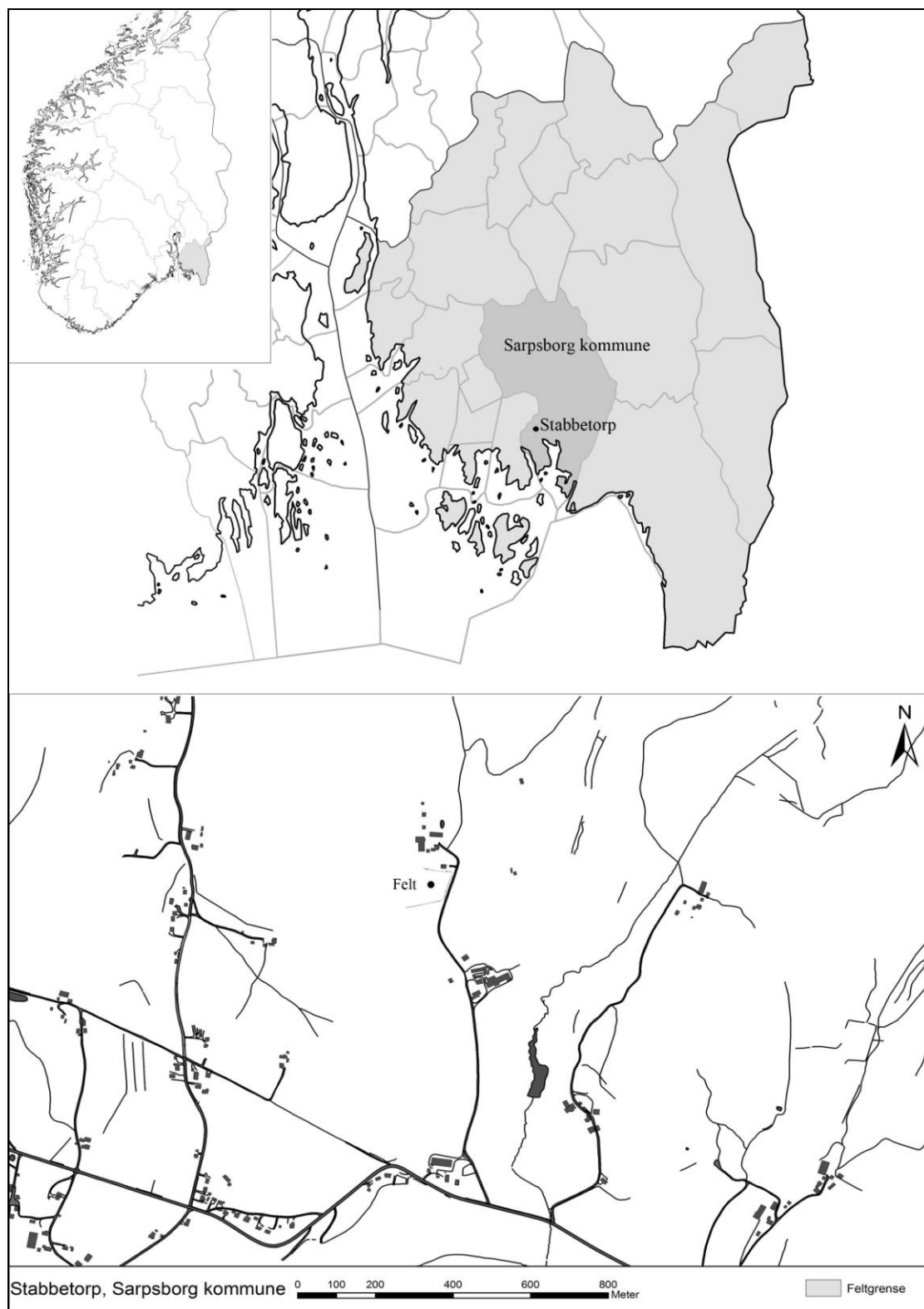
Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen

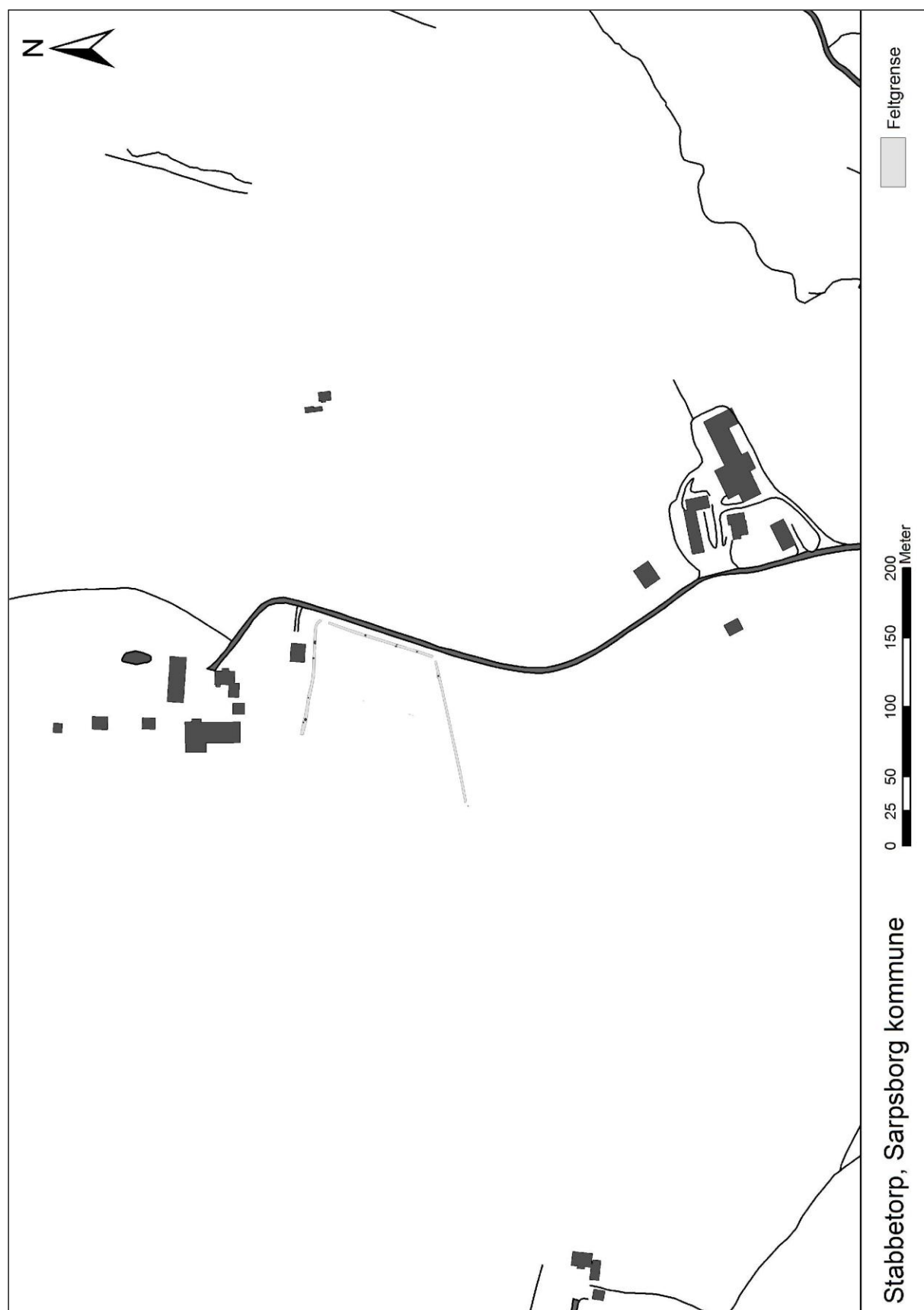


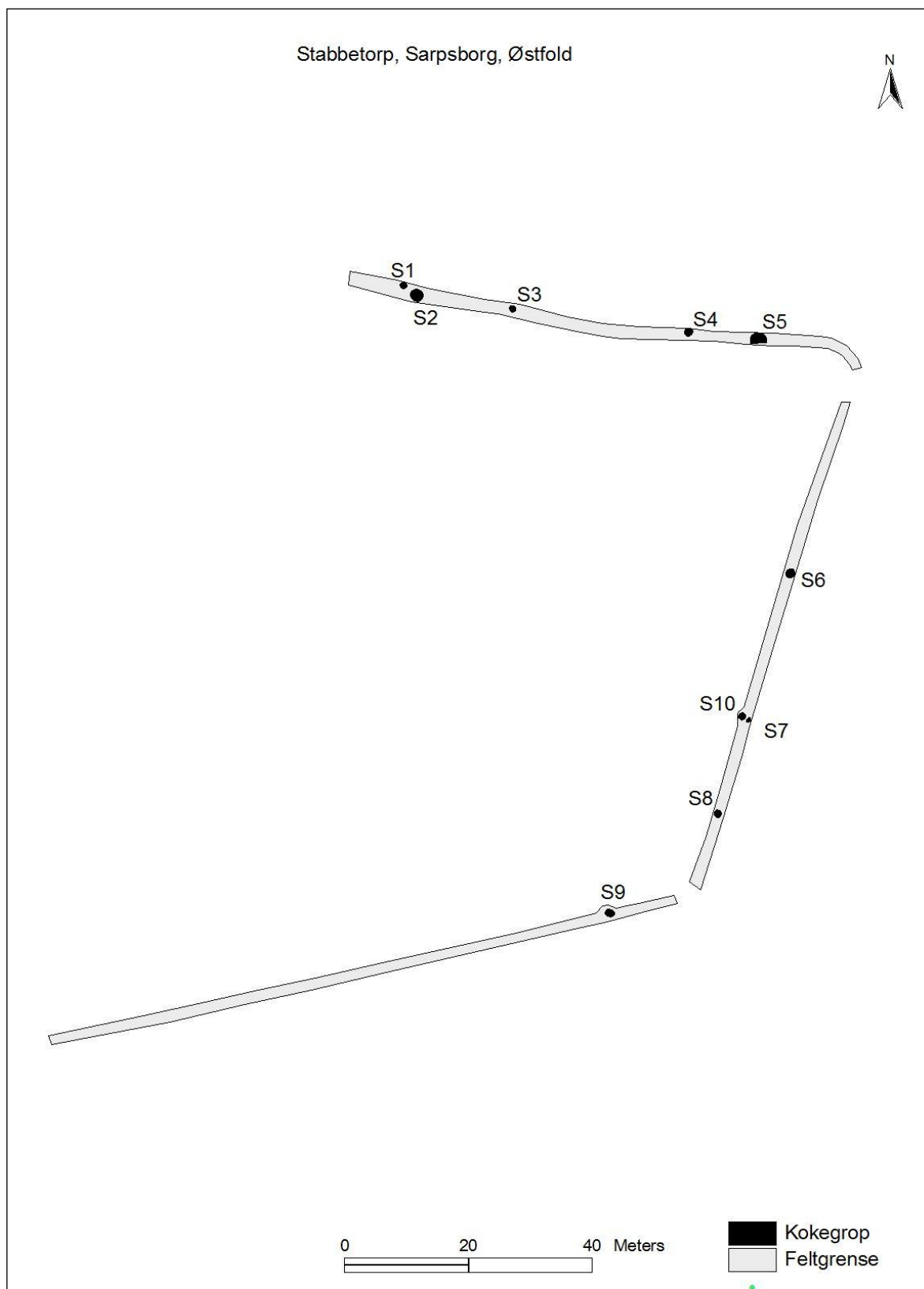
8.6. KART



1. Oversiktskart av undersøkelsesområdets lokalisering.

2. Oversiktskart av undersøkelsesområdets lokalisering.





3. Oversiktskart over utgravningsfeltet.