



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

BOSETNINGSSPOR

OTTARSRUD ØSTRE, 63/1
FROGN K, AKERSHUS

Jørgen Bøckman / Margrete F.
Simonsen



Oslo 2006



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Ottarsrud østre	G.nr./ b.nr. 63/1
Kommune Frogn	Fylke Akershus
Saksnavn Vann- og avløpsledning Ottarsrud/Heer	Kulturminnetype Bosetningsspør
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 04/955	Tiltakskode/ prosjektkode 756055/250616
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Frogn kommune
Tidsrom for utgravning 17. – 20. august 2004	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum 1814 II. N 187911 Ø -3335. NGO1948 Gauss-K. Akse 3
ØK-kart CN 040-5-3	ØK-koordinater
A-nr. A2004/165	C-nr. C54327/1-7
ID-nr (Askeladden) R1- id 89288, R2-89289, R3 Id 89290	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf 28774
Rapport ved: Jørgen Bøckman	Dato: 25. august 2004
Saksbehandler: Line Bårdseng/Margrete F. Simonsen	Prosjektleder: Margrete F. Simonsen

SAMMENDRAG

I forbindelse med legging av vann- og avløpsledning Ottarsrud/Heer ble det undersøkt 3 lokaliteter i dyrket mark (R1-R3). På lokalitet R2 ble det undersøkt ei kokegrop som er datert til overgangen mellom eldre og yngre bronsealder, samt to stolpehull hvorav ett ble datert til høymiddelalder. Terrenget var her dels utplanert og det er uavklart hvilken konstruksjon de to stolpehullene har tilhørt og om det har stått bolighus her. Bosetningssporene på R1 ble avskrevet og ildstedet på R3 ble datert til nyere tid.

Oslo 04. mai 2006

Margrete Figenschou Simonsen
Margrete Figenschou Simonsen

INNHold

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSROM	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	4
5.4 Kildekritiske forhold	4
5.5 Utgravningen	5
5.5.1 Funnmateriale	5
5.5.2 Strukturer	5
5.5.3 Datering	6
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.	6
6. KONKLUSJON	7
7. LITTERATUR	7
8. VEDLEGG	8
8.1. Strukturliste	9
8.2. Funn og prøver	10
8.3. Tegninger	10
8.5. Fotoliste	11
8.7. Kart	13



RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

OTTARSRUD ØSTRE, 63/1, FROGN KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

JØRGEN BØCKMAN

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Frogn kommune søkte i 2003 om tillatelse til legging av vann- og avløpsledning på Ottarsrud østre gnr 63/1, som ligger på Heer like nord for Drøbak. I anledning regulering av området er det tidligere registrert dyrkningsspor, røyser, steinalderlokalitet og jernalderlokalitet ved gården. Som følge av kommunens søknad foretok Akershus fylkeskommune ny registrering langs trasséen 27.-29. oktober 2003. Det ble registrert 14 funn bestående av stolpehull og kokegropor fordelt på tre kulturminnelokaliteter kalt R1, R2 og R3 (Knutsen 2003).

I brev av 14. april 2004 gir Riksantikvaren tillatelse til inngrep i de registrerte kulturminnene under forutsetning av at Frogn kommune i forkant bekoster en utgraving foretatt av Universitetets kulturhistoriske museer (nå Kulturhistorisk museum).

2. DELTAGERE, TIDSRUM

Utgravingen ble foretatt i perioden 17-20. august 2004 av Jørgen Bøckman (feltleder I) og Malin Trømborg (feltassistent). Prosjektleder Margrete F. Simonsen var tilstede 19. august.

Til utgravingen ble benyttet en gravemaskin ført av Helge Furu.

Stig Knutsen fra Akershus fylkeskommune besøkte utgravingen 18. og 20. august og var behjelpelig med tolkning og veiledning i anledning feil i innmålingen av kulturminnene.

3. FORMIDLING

UKM har vurdert de registrerte kulturminnene til å ha liten formidlingsverdi, og det ble ikke lagt opp til noe formidlingsopplegg rundt utgravingen. Det var ikke kontakt med presse, og utover deltagerne var vi kun i kontakt med forpakteren på gården.



4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Området består av dyrket mark, ca. 120-130 m.o.h.. Terrenget er småkupert og skrånende, med enkelte flater. Grunnen består av variert morenejord. Jordet har på midten en topp som avslutning på et høydedrag som strekker seg østover ut fra knausen med en gravrøys. Dette er en meget markant rygg i landskapet, i dag markert ved et majestetisk asketre på toppen. De registrerte stolpehullene i felt R2 ligger få meter fra dette treet, og toppen virker som en sannsynlig plassering for en jernalderbosetning.

I området Ottarsrud-Måna ble det i 1996 og 1997, i anledning regulering, registrert en gravrøys (ID30623/56319), bosetningsspor med bl.a. kokegroper (ID16978), tufter (ID50581, ID30116), røyser (ID78281, ID79149, ID7599, ID50581, ID50583), steingjerde (ID30885) og ødeåker (ID58556).

I forbindelse med utbedring av veikrysset og Heer skole ble det funnet kokegroper som ga C14-datering til bronsealder og tidlig jernalder. Den eldste var fra 8-900 f.Kr., og den yngste fra 90-300 e.Kr (Bårdseng 2004, Fønstelien 1997).

Ottarsrud er første gang nevnt i skriftlige kilder i 1470. Navnet stammer fra mannsnavnet Ottar, og endelsen -rud betyr rydning. Gårder med rud-navn er normalt fra middelalder. I middelalderen ble Ottarsrud trolig skilt ut fra den mye eldre gården Heer, som har gårdsbosetning som går tilbake til bronsealder, og de gamle kokegropene funnet på Ottarsrud er trolig knyttet til Heer.

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Aktuelle problemstillinger for undersøkelsen av kokegropene var å få dateringer, se på form og mengde kokstein, samt kokegropenes relasjon til andre samtidige funn i nærheten.

Det er registrert stolpehull som kan være rester av en eller flere bygninger. Aktuelle problemstillinger vil være å klargjøre det indre forholdet mellom stolpehullene og avklare om det kan skilles ut klare hus.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Utgravingen er foretatt i henhold til UKMs prosjektplan av 16. mars 2004 (Bårdseng 2004). De registrerte feltene R1, R2 og R3 ble avdekket med gravemaskin og renses med krafse og graveskje. Rundt de registrerte funnene i R1 og R2 ble det avdekket et noe større område enn den smale sjakten fra registreringen i 2003. Synlige strukturer i undergrunnen ble dokumentert i plan ved tegning og foto, og deretter snittet og dokumentert i profil.



Massen fra ett stolpehull ble såldet med maskevidde 5 mm.

Funnene ble ikke målt inn. For R2 ble det tegnet oversiktskart med det store asketreet som fastpunkt, og for R3 brukes koordinatene fra registreringen i 2003. Hele felt R1 ble avskrevet,

Alle strukturer ble gitt et S-nummer. Der det er mulig følger F-nummeret fra registreringen med S-nummeret i dokumentasjonen. Kullprøver ble gitt K-nummer.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Ved planlagt arbeidsstart 16. august var ikke alle nødvendige forberedelser gjort fra Frogn kommunes side. På grunn av at det ikke var gjort kabelpåvisning, og de registrerte kulturminnene ikke var målt inn, ble gravingen utsatt en dag. Utgravingen ble i tillegg forlenget med en dag fordi det var ønskelig å åpne et større område (se avsnitt 5.4).

Det ble brukt gravemaskin for flateavdekking hele 17. august, samt et par timer 18. og 20. august. Alle feltene (R1-R3) ble åpnet.

Det viste seg raskt at det var gjort feil i innmålingen – sannsynligvis ved registreringen i 2003. Bare noen av strukturene lå der de var merket av. Det antas at disse feilene skyldes unøyaktigheter med GPS-innmåling.

Stolpehullene i R2 fikk høyeste prioritet.

19. august ble arbeidet sinket av torden og kraftig nedbør deler av dagen. Det var ellers fint arbeidsvær.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Det var vanskelig å avgjøre om de registrerte stolpehullene virkelig var stolpehull eller kun spor etter steinopptrekk. De strukturene som er registrert som stolpehull ved registreringen i 2003 er tolket slik grunnet løsfunn av keramikk i nærheten (R1, F1), og grunnet nærhet til sannsynlig bosetning i jernalder (R2, F1-6) (Knutsen 2003).

Funnene i feltet R1, som ligger i jordets nedre, sør-østre hjørne ved krysset Heerveien/R152, virket utydelige og rotete. Det viste seg at kullflekkene som var registrert som kokegroper ikke bestod av kull, men av uvanlig store mengder svart jernutfelling (aurhelle). Det var ingen strukturer som med noen sikkerhet kunne antas å være automatisk fredete kulturminner, og i samråd med prosjektleder ble hele feltet R1 avskrevet.

De registrerte stolpehullene i R2 viste ikke noe tydelig mønster. Ved utvidelse av feltet ble det funnet to tydelige stolpehull som skilte seg veldig fra de andre. Disse

lå lenger sør og nærmere bakketoppen. De tidligere registrerte stolpehullene ble avskrevet som steinopptrekk. Området ble utvidet ytterligere mot sør for å finne resten av et eventuelt hus, men her var det helt funntomt. I samtale med forpakteren av åkeren på Ottarstad kom det fram at det for rundt 35 år siden ble fjernet en meter av massen på bakketoppen. Det synes i dag ved at det store asketreet, som markerer øverste punkt, står på en liten forhøyning som ikke ble fjernet, og dessuten av at man i grunnen langs bakketoppens kant, og på høyde med de to tydelige stolpehullene, ser skråstilte sedimentære lag som er skåret over. Sporene etter en eventuell bosetning nærmere toppen vil derfor med all sannsynlighet være fullstendig fjernet.

5.5 UTGRAVNINGEN

Alle funn er strukturer i steril grunn uten relasjon til hverandre ved f.eks. kulturlag.

5.5.1 FUNNMATERIALE

Det er kun ett gjenstandsfunn fra utgravingen. I stolpehullet S-5 ble det funnet biter av brent leire, muligens halvforsteinet eller forvitret sedimentær bergart (I en annen struktur ble det funnet en liknende leireaktig stein med akvatiske fossiler av bl.a. trilobitt).

<i>Funnr.</i>	<i>S-nr.</i>	<i>Felt</i>	<i>Beskrivelse</i>
1	5	R2	Klumper med brent leire eller stein <50mm. Bitene lå spredt i stolpehullets masse.

5.5.2 STRUKTURER

Strukturene er nummerert fortløpende S1 til S17, men de fleste er avskrevet som steinopptrekk eller andre nyere forstyrrelser. De to stolpehullene har en markant annerledes masse enn steinopptrekkene der massen ikke kunne skilles fra dyrkningsjorda. Samtlige strukturer inneholder kull, men det er dårlig bevart. Kullet er mest som støv og gav dårlige kullprøver.

S4 Stolpehull

Ujevn og utydelig form i overflaten, antydningvis oval, 35x25cm. Mørkebrun masse av sand, humus, og noe kull. I profil er strukturen ca. 30 cm bred og 25 cm dyp, og firkantet i formen. Massen er lysebrun iblandet kullspetter, tydelig avgrenset mot lys sand og grus. Kullprøve 1 er tatt ut midt i strukturen.

S5 Stolpehull

Ujevn, sirkulær form i overflaten, 65x70 cm. Massen er mørkebrun og består av humusblandet sand med noe kull. I vestre del er det en stor stein (ca 30 cm) som går helt til bunnen. I profil er strukturen bare 30 cm bred, ca 30 cm dyp og med tydelig firkantet form. Det er flere steiner i strukturen, antydningvis langs ytterkant som

fóring. Varmepåvirket leire eller leireliknende stein <5cm var spredt i strukturen (Funn 1). Kullprøve 2 er tatt ut fra litt under overflaten til nær bunnen.

S16 Kokegrop

Kullholdig struktur, relativt tydelig avgrenset av rødbrun sand og grus. Formen i overflaten er ujevnt sirkulær, 66x74cm. To steiner <20cm (ikke skjærbrent) synlig i vestre kant. Ved snitting ble det målt 1 2/3 bøtte skjærbrent stein i søndre halvdel, hovedsaklig fra strukturens nedre halvdel. Strukturen er litt utglidende i øverste del og har i profilen en bredde på ca. 65-80 cm, og den er 34cm dyp. De nederste 20cm er tydelig markert og ca 58 cm bred og med flat bunn. De øverste 15 cm har mye kull, mest som støv. Kullprøve 5 er fra dette laget. I bunnen er det markant mindre kull og lysere sandmasse. Her er kullprøve 6 tatt. Langs bunnen er strukturen omgitt av delvis rødbrent stein og grus.

S17 Ildsted

I overflaten er strukturen oval, 40x55cm, og tydelig avgrenset. Massen er av mørk, humusblandet sandjord, med noe kull. Avgrenset av gul-oransj sand. I profil er strukturen 19cm dyp og rund i formen. Det er ikke stein i massen. I vest er strukturen (S17A) avgrenset av gul-oransj sand som trolig er varmpåvirket. I sør går det et lag skrått ned langs strukturens side (S17B), med ca. 5cm avstand, og ned til midten. Nederste punkt er 38cm. Massen er lysere enn i S17A og syntes ikke i overflaten. Det er noen små steiner, og det virker som massen er iblandet dyrkingsjord. Langs S17A er det et felt med kull i S17B. Ved snitting virket det som B skar seg gjennom A og er nyere. Det er vanskelig å si hva B er for noe, men det antas at den er gravd ut av dyr. Kullet i B kan derfor komme fra A. Ettersom S17A ikke inneholder skjærbrent stein, men har varmpåvirket sanden rundt, antas den å være et ildsted.

5.5.3 DATERING

Det ble ikke gjort funn som gir klar typologisk datering. Kokegroper er ofte fra romertid og folkevandringstid, men på Ottarstad er det allerede kokegropdateringer fra bronsealder og tidlig jernalder. Kokegropa S16 kan ikke dateres nærmere enn bronsealder eller jernalder uten C14-prøve.

De to stolpehullene nær bakkekammen kan indikere at det har stått hus her. Hus med stolpekonstruksjon på bakketopper kan heller ikke dateres typologisk nærmere enn bronsealder eller jernalder.

5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Anleggsporene på lokalitet R1 ble avskrevet. Den registrerte kokegropa på R3 viste seg å være et ildsted.

Et av formålene med undersøkelsen var å klargjøre det indre forholdet mellom stolpehullene på felt R2. Etter undersøkelsen står vi kun igjen med de to



stolpehullene S4 og S5. Disse ligger ca. 2,5 meters fra hverandre. Det er tett nok til å kunne være et stolpepar i et hus, men bare to stolper er ikke nok til å trekke noen konklusjoner om hus. Det er derimot verdt å merke seg at de ble funnet i kanten av bakketoppen der det i siste halvdel av 1900-tallet ble fjernet mye masse. Denne toppen er en naturlig plassering for en jernaldersk bosetning. C14-prøver fra de to stolpehullene vil kunne avgjøre om stolpehullene styrker en hypotese om eldre bosetning her, eller om de stammer fra en mer moderne konstruksjon.

Denne toppen ligger på enden av en rygg som strekker seg ut fra bak kollen der det er registrert en gravrøys. Nær denne kollen ligger kokegropen S16, og lenger vest, litt forbi kollen, ligger ildstedet S17. Kokegroper er i mange tilfeller funnet konsentrert rundt gravfelt og nær bebyggelsen på større gårder. Plasseringen av S16 på en rygg mellom en gravrøys og en antatt bosetning, passer inn i dette mønsteret. Rørtrassén der S16 ble funnet går litt ned i hellningen på nordvestsiden av bakkeryggen. En eventuell kokegropkonsentrasjon vil trolig være plassert noen meter sørøst for den undersøkte trasséen.

Det andre hovedformålet med undersøkelsen var å datere kokegropene. Det ble funnet en kokegrop og et ildsted med usikker funksjon. Det er kull i alle de fire strukturene. Desverre er kullet dårlig bevart i samtlige strukturer, og det er usikkert hvor gode dateringene blir.

Utgravingen foregikk i henhold til prosjektplanen. Det var dog ikke mulig å påvise noen indre sammenheng mellom stolpehullene ettersom de aller fleste funnene ble avskrevet.

6. KONKLUSJON

Undersøkelsen har i etterkant vist at mennesker har hatt tilhold i området ved R2 på overgangen mellom eldre og yngre bronsealder (kokegrop S16), og i middelalderen (stolpehull S5), jf. vedlegg. Det er likevel uavklart hvilken konstruksjon de to stolpehullene har tilhørt og om det har stått bolighus her. Ildstedet på R3 ble datert til nyere tid.

7. LITTERATUR

Bårdsgeng, Line 2004: *Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (bosetningsspor R1, R2 og R3). Anleggelse av vann og avløpsledning, Ottarsrud Østre, 63/1, Frogn kommune, Akershus.* Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen.

Fønstelien, B. Kjartan 1997: *Rapport fra den arkeologiske undersøkelsen på 63/1 Ottarsrud, Heerkrysset. Frogn Kommune, Akershus fylke.* Akershus fylkeskommune.



Knutsen, Stig 2003: Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med reguleringsplan for 63/1 Ottarsrud i Frogn kommune, Akershus fylke. Akershus fylkeskommune.

8. VEDLEGG



8.1. STRUKTURLISTE

STRUKTURLISTE

Str nr.	Type	Kon-tekst	Form	Dimen-sjon (cm)	Dybde (cm)	Tolkning	Element/fyll	Kom.
S4	Stolpe-hull	R2	Ujevn, avlang	35x25	25	Stolpe-hull	Humus med kullbiter	<i>Tydelig, firkantet profil, 25cm bred.</i>
S5	Stolpe-hull	R2	Ujevnt rund	65x70	30	Stolpe-hull	Humus med kullbiter	<i>Tydelig, firkantet profil, 30 cm bred.</i>
S16	Koke-grop	R2	Ujevnt rund	66x74	34	Kokegrop	Sand, kull og 1/3 brette skjærbren t stein	<i>Kullkonsentrasjon i toppen, ikke i bunnen.</i>
S17	Ildsted	R3	Oval	40x55	19 (38)	Ildsted med ned-graving	Humus-blandet sand og kullbiter, ikke stein.	<i>En ca 60cm lang og utydelig nedskjæring går diagonalt inn under strukturen og har dyrkningsjord i massen. Det er også en stripe med kull. Det kan være gravet av dyr.</i>

8.2. FUNN OG PRØVER**FUNNLISTE A 2004/165**

C-nr.	Funn-nr. (felt)	Kontekst/struktur	Gjenstand(er)	St. mål	Materiale	Kommentar
C	F1	S1	Brent leire?	< 5cm	Leire el. stein	

LISTE OVER KULLPRØVER

Prøvenr.	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Type	Gram	Treslag	Kommentar	C14-dat.
K1	C			2,9			
K2	C			2,0			
K3	C			3,4			
K4	C			11,1			
K5	C			1,1			
K6	C			0,2			

8.3. TEGNINGER

1. Stolpehull S4 og S5
2. Kokegrop S16 og ildsted S17



8.5. FOTOLISTE

FOTOLISTE, NEGATIVNR. CF.28774

Film 1 Bildnr.	Motiv	Retning mot	Fotograf
36	Jørgen	V	Malin Trømborg
35	Oversikt, R1 før åpning	N	Malin Trømborg
34	Oversikt, R2 før åpning	S	Malin Trømborg
33	Oversikt, R2 før åpning	V	Malin Trømborg
32	Arbeidsbilde	N	Jørgen Bøckman
31	Arbeidsbilde: Malin	V	Jørgen Bøckman
30	Oversikt, R2	NV	Jørgen Bøckman
29	Oversikt, R2	NV	Jørgen Bøckman
28	S4, plan	NNØ	Malin Trømborg
27	S1, plan	NV	Jørgen Bøckman
26	S4, profil	NØ	Malin Trømborg
25	S5, plan	NV	Malin Trømborg
24	S1, profil	NNV	Jørgen Bøckman
23	S2, plan	NV	Jørgen Bøckman
22	S5, profil	NØ	Malin Trømborg
21	S2, profil	NØ	Jørgen Bøckman
20	S3, plan	SØ	Jørgen Bøckman
19	S7, plan	N	Malin Trømborg
18	S3, profil	S	Jørgen Bøckman
17	S7, profil	NØ	Malin Trømborg
16	S8, plan	S	Jørgen Bøckman
15	S15, plan	NV	Malin Trømborg
14	S8, profil	Ø	Jørgen Bøckman
13	S15, profil	Ø	Malin Trømborg
12	S16, plan?	NNV	Jørgen Bøckman
11	Oversikt	Ø	Jørgen Bøckman
10	Oversikt	N	Jørgen Bøckman
9	S17, plan?	Ø	Malin Trømborg
8	S17, oversikt	Ø	Malin Trømborg
7	S16, leireaktig stein i bunnen	S	Jørgen Bøckman
6	S16, leireaktig stein m/ 3 deler i rekonstruert posisjon	S	Jørgen Bøckman
5	S17, profil	Ø	Malin Trømborg
4	S17, profil (fokus på målestokk)	Ø	Malin Trømborg
3	S16, profil	N	Jørgen Bøckman
2	S5, profil med stein etter tømt masse	Ø	Malin Trømborg
1	S5, profil med stein etter tømt masse (med målestokk)	Ø	Malin Trømborg

FOTOLISTE, NEGATIVNR. CF.28775

Film 2 Bildnr.	Motiv	Retning mot	Fotograf
36	Prøvebilde: landskap	NNV	<i>Malin Trømborg</i>
35	S16, profil	N	<i>Jørgen Bøckman</i>
34	S16, plan av bunn med rar stein	S	<i>Jørgen Bøckman</i>
33	S16, detalj: rar stein avdekket	V	<i>Jørgen Bøckman</i>
32	Landskapsbilde: Asketre på en kul viser fjernet masse	Ca. V	<i>Jørgen Bøckman</i>
31	Oversikt, søndre del av R2	VSV	<i>Jørgen Bøckman</i>



8.7. KART

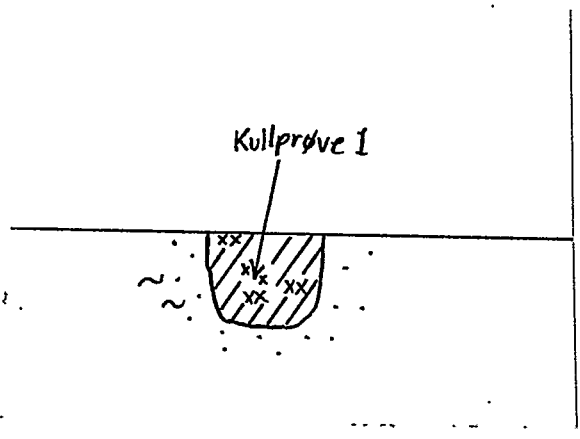
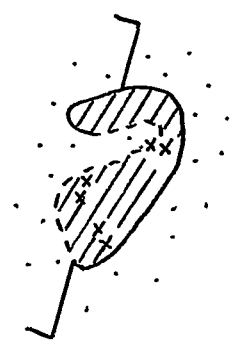
1. Oversiktskart M711, kartblad 1814 II
2. Utsnitt av ØK-kart CN 040-5-3 med innmålte strukturer fra registrering (Knutsen 2003)
3. Kart over felt R2 (hovedfeltet uten S16). Punkter for avskrevne strukturer er tatt med for å vise hvordan de registrerte og innmålte (F1, F2 og F6) strukturene ligger i forhold til stolpehullene S4 og S5, og at det ikke er noen tydelig sammenheng mellom dem.



S 4

Plan

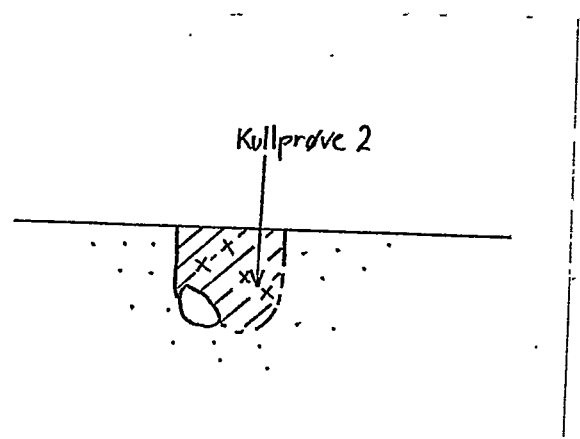
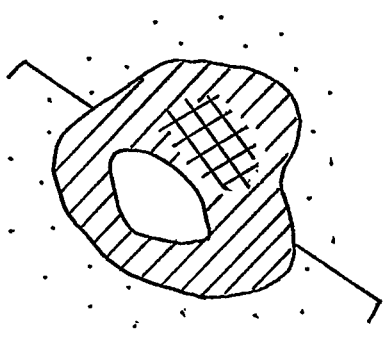
Profil



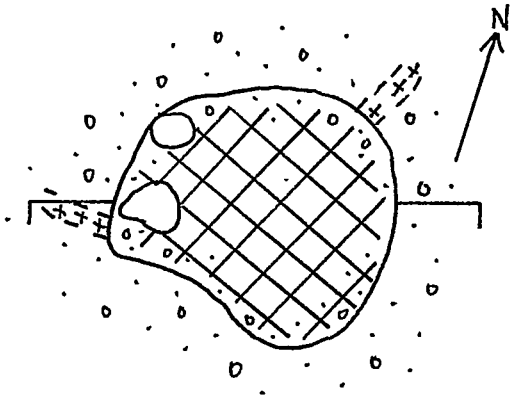
S 5

Plan

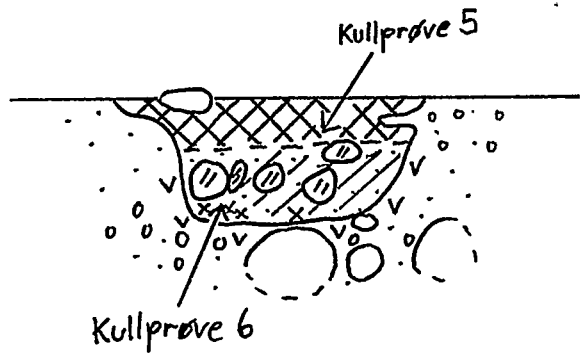
Profil



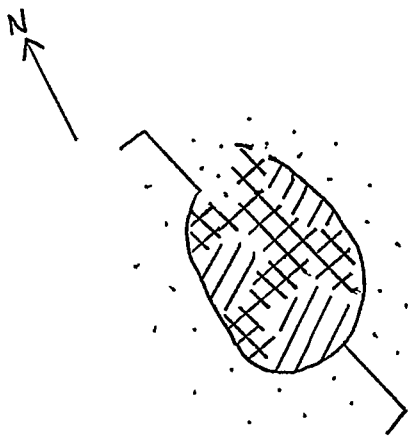
S 16 Plan



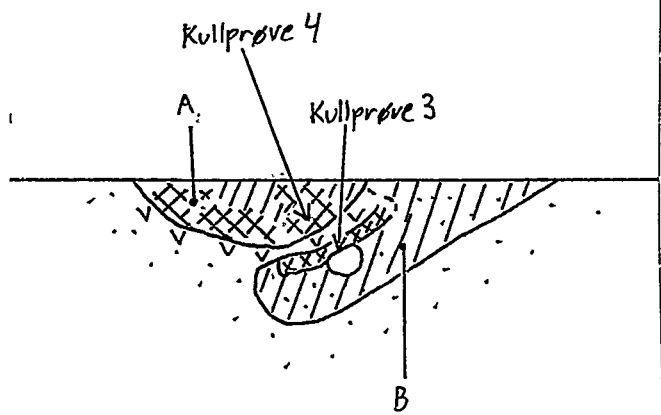
Profil



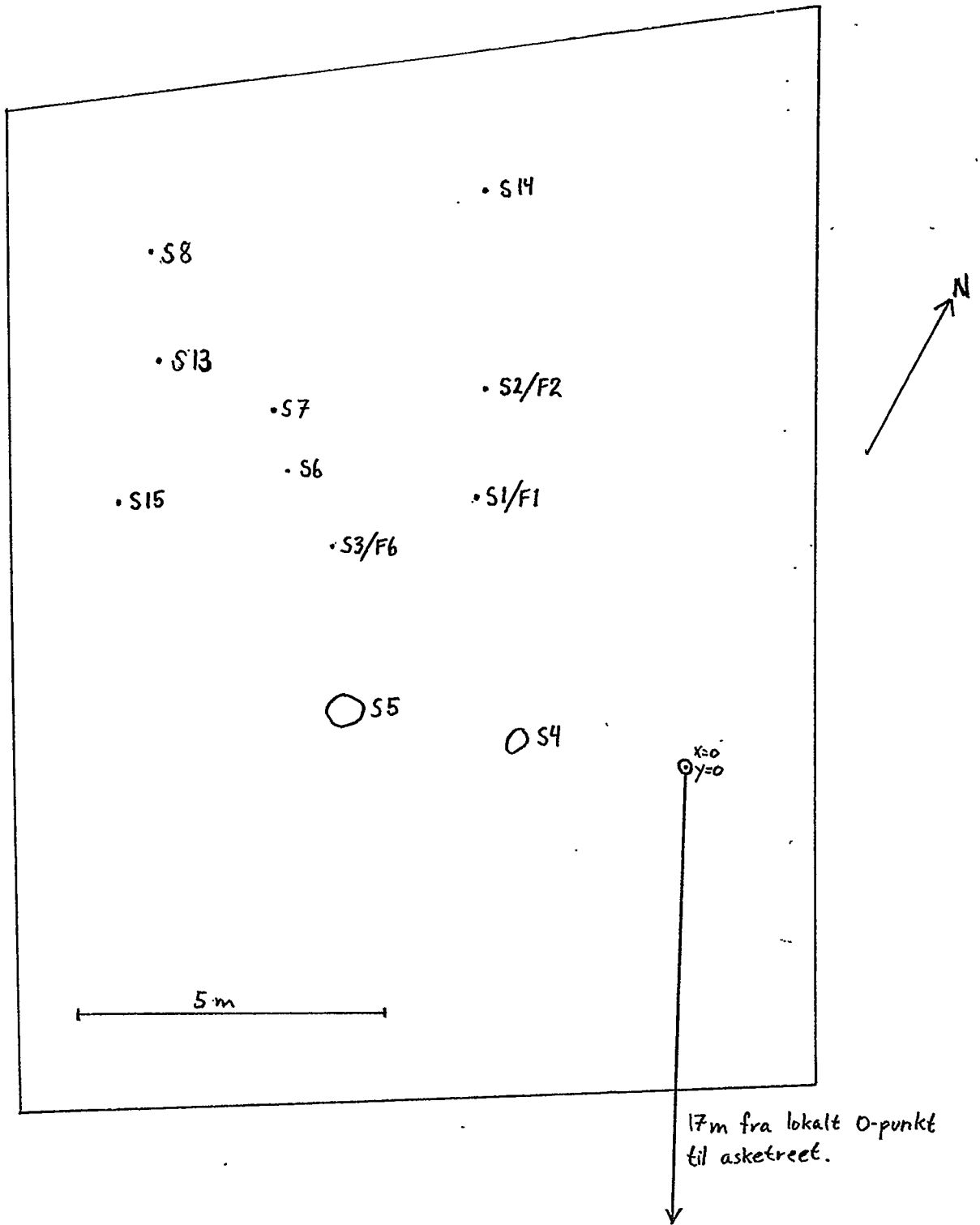
S 17 Plan

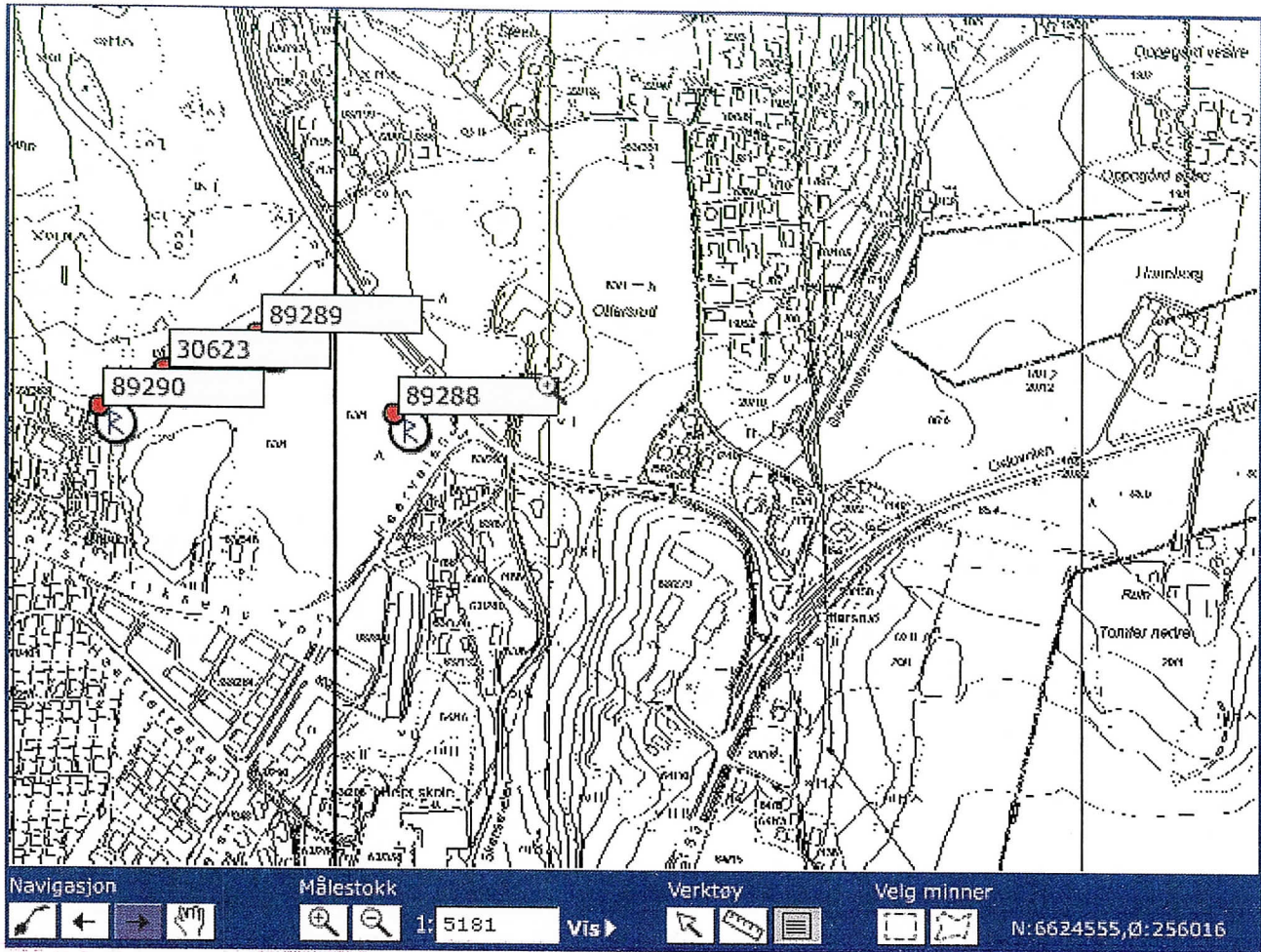


Profil

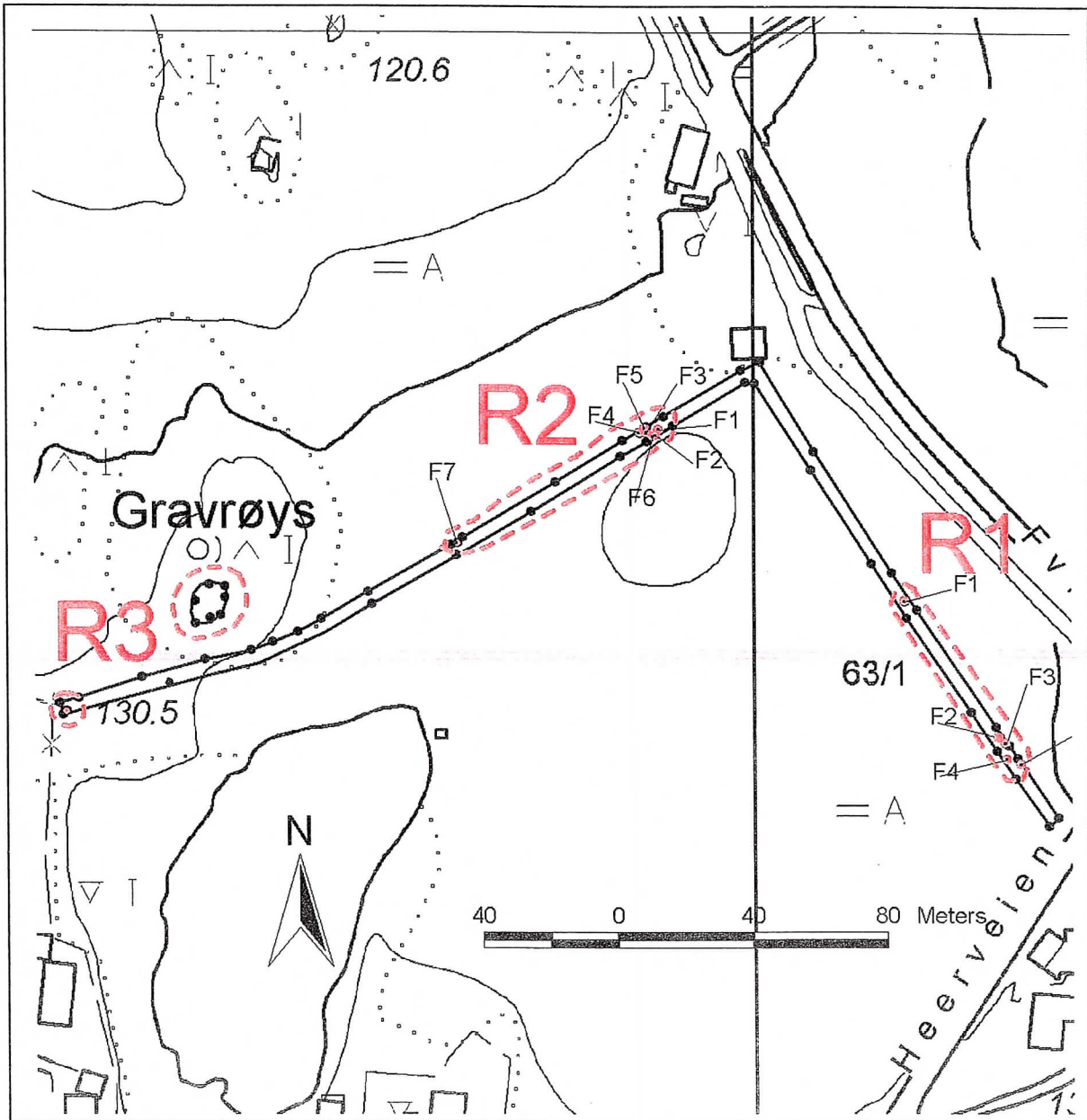


Kart over felt R2
Målestokk 1:100

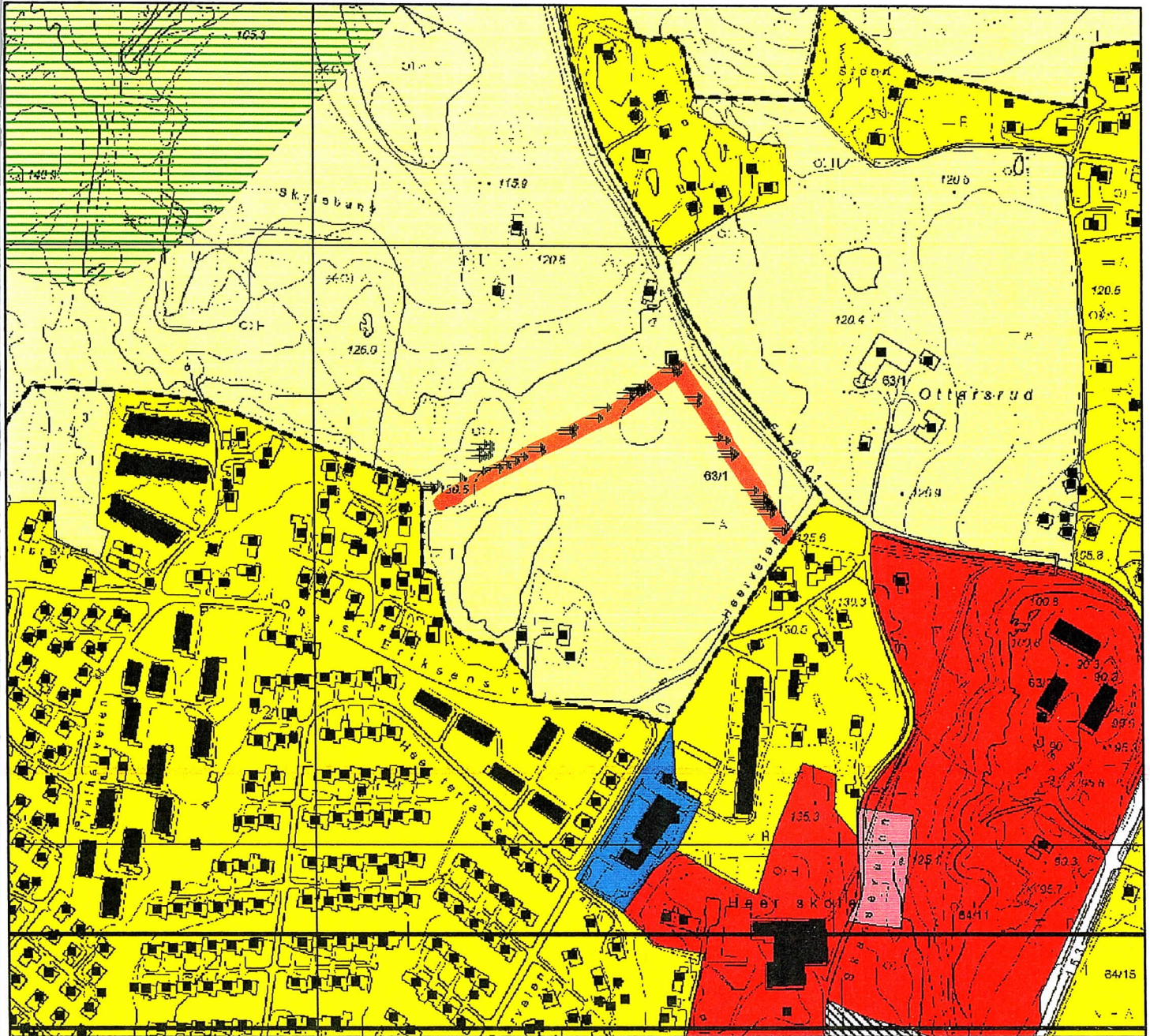




Kartutsnitt med sjakter og funn fra Akershus fylkeskommunes registrering avmerket.
(Knutsen 2003). ØK-kart CN 040-5-3



VAA trase ved Ottarsrud, Heer, Frogn kommune



0 70 140 280 420 560 Meter 1:5 000

Symbol

→ VAAtraseen	Industri, Nåværende	Kommunalteknisk virksomhet, Nåværende	Områder for råstoffutvinning, Nåværende
Byggeområder	Industri, Framtidig	Kommunalteknisk virksomhet, Framtidig	Områder for råstoffutvinning, Framtidig
Tegning	Lager, Framtidig	Friområde, Nåværende	Massuttak, Nåværende
0	Fritidsbebyggelse, Nåværende	Friområde, Framtidig	Massuttak, Framtidig
Byggeområder, Framtidig	Fritidsbebyggelse, Framtidig	Ideeltanlegg, Nåværende	Viktige ledd i kommunikasjonssystemet, Nåværende
Boligområde, Nåværende	Offentlig bebyggelse, Nåværende	Ideeltanlegg, Framtidig	Viktige ledd i kommunikasjonssystemet, Framtidig
Boligområde, Framtidig	Offentlig bebyggelse, Framtidig	Park/turnveg, Nåværende	Vegareal, Nåværende
Senterområde, Nåværende	Bygninger med særskilt angitt almenntilgjengelig formål, Nåværende	Park/turnveg, Framtidig	Vegareal, Framtidig
Senterområde, Framtidig	Bygninger med særskilt angitt almenntilgjengelig formål, Framtidig	Annet byggeområde, Nåværende	Parkering, Nåværende
Erverv, Nåværende	Kommunalteknisk anlegg, Nåværende	Annet byggeområde, Framtidig	Parkering, Framtidig
Erverv, Framtidig	Kommunalteknisk anlegg, Framtidig	LNF-områder, Nåværende	Gang- og sykkelareal, Nåværende
Forretning, Nåværende	Grav- og urnelund, Nåværende	LNF-område uten bestemmelser om spredt utbygging, Nåværende	Jernbanearbeid, Nåværende
Forretning, Framtidig	Grav- og urnelund, Framtidig	LNF-område med bestemmelser om spredt utbygging, Nåværende	Jernbanearbeid, Framtidig
Kontor, Nåværende	Avfallsbehandling, Nåværende	LNF-område der spredt boligbygging er tillatt, Nåværende	Flyplass, Nåværende
Kontor, Framtidig	Avfallsbehandling, Framtidig	LNF-område der spredt fritidsbebyggelse er tillatt, Nåværende	Havn, Nåværende

VAA trase

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Margrete Figenschou Simonsen

Report Date: 1/6/2006

University of Oslo

Material Received: 11/23/2005

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
a - 210987 MPLE : SANDER 132/9 S46 KP1 ALYSIS : AMS-Standard delivery TERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid GMA CALIBRATION : Cal AD 1010 to 1190 (Cal BP 940 to 760)	930 +/- 40 BP	-24.5 o/oo	940 +/- 40 BP
a - 210988 MPLE : SANDAKER 37/3 S2 KP2 ALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) TERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid GMA CALIBRATION : Cal BC 190 to Cal AD 90 (Cal BP 2140 to 1860)	2050 +/- 60 BP	-26.1 o/oo	2030 +/- 60 BP
a - 210989 MPLE : OTTARSRUD 63/1 S5 KP2 ALYSIS : AMS-Standard delivery TERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid GMA CALIBRATION : Cal AD 1320 to 1350 (Cal BP 630 to 600) AND Cal AD 1390 to 1440 (Cal BP 560 to 510)	540 +/- 40 BP	-25.7 o/oo	530 +/- 40 BP
ta - 210990 MPLE : OTTARSRUD 63/1 S17B KP3 ALYSIS : AMS-Standard delivery TERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid GMA CALIBRATION : Cal AD 1660 to 1950 (Cal BP 290 to 0)	150 +/- 40 BP	-24.6 o/oo	160 +/- 40 BP
ta - 210991 MPLE : OTTARSRUD 63/1 S17A KP4 ALYSIS : AMS-Standard delivery TERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid GMA CALIBRATION : Cal AD 1650 to 1700 (Cal BP 300 to 250) AND Cal AD 1720 to 1820 (Cal BP 230 to 130) Cal AD 1840 to 1880 (Cal BP 110 to 70) AND Cal AD 1920 to 1950 (Cal BP 30 to 0)	190 +/- 40 BP	-25.1 o/oo	190 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Margrete Figenschou Simonsen

Report Date: 1/6/2006

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
a - 210992 SAMPLE : OTTARSRUD 63/1 S16A KP5 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid GMA CALIBRATION : Cal BC 1200 to 940 (Cal BP 3150 to 2890)	2910 +/- 40 BP	-26.2 o/oo	2890 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

ALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-25.7:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-210989**

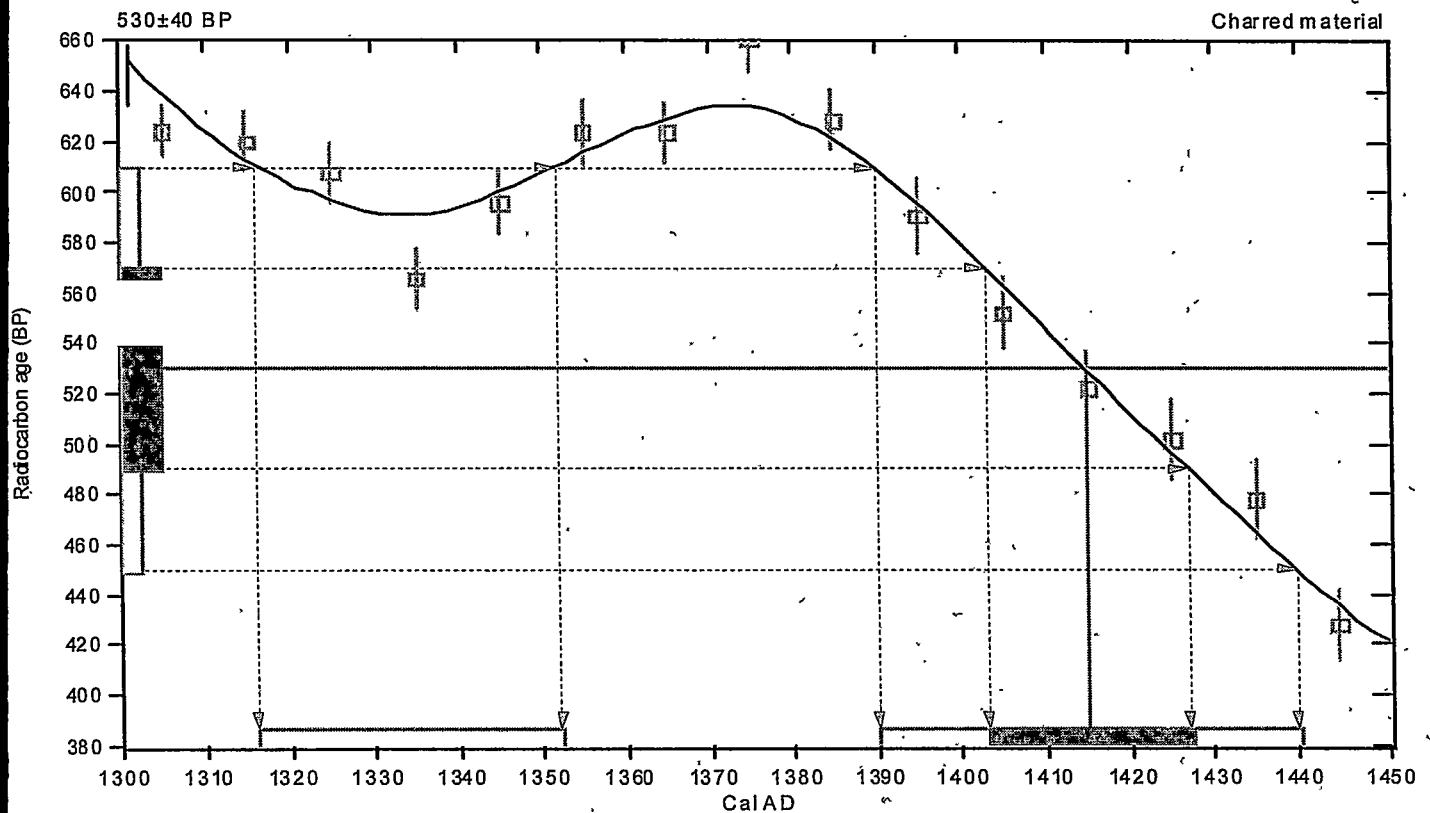
Conventional radiocarbon age: **530±40 BP**

**2 Sigma calibrated results: Cal AD 1320 to 1350 (Cal BP 630 to 600) and
(95% probability) Cal AD 1390 to 1440 (Cal BP 560 to 510)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: **Cal AD 1420 (Cal BP 540)**

**1 Sigma calibrated result: Cal AD 1400 to 1430 (Cal BP 550 to 520)
(68% probability)**



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

ALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.6:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-210990

Conventional radiocarbon age: 160±40 BP

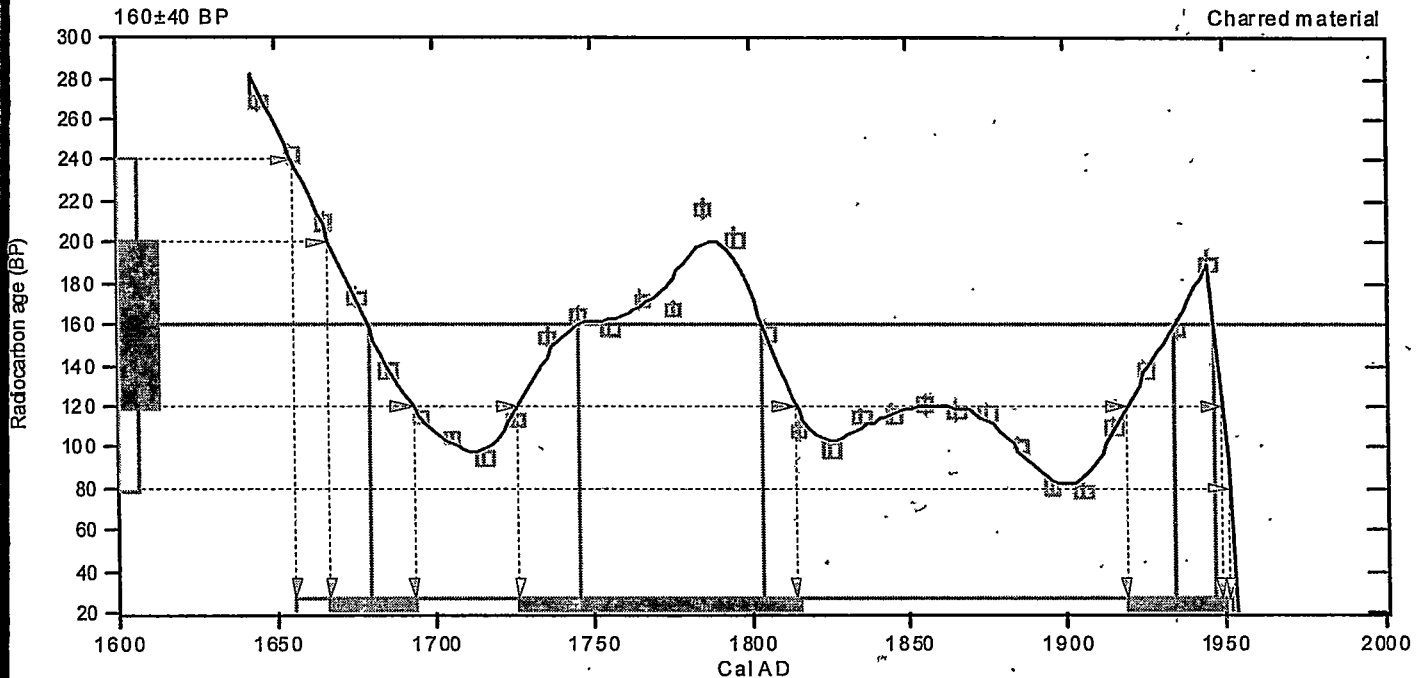
2 Sigma calibrated result: Cal AD 1660 to 1950 (Cal BP 290 to 0)
(95% probability)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve:

Cal AD 1680 (Cal BP 270) and
Cal AD 1740 (Cal BP 200) and
Cal AD 1800 (Cal BP 150) and
Cal AD 1930 (Cal BP 20) and
Cal AD 1950 (Cal BP 0)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 1670 to 1690 (Cal BP 280 to 260) and
(68% probability) Cal AD 1730 to 1810 (Cal BP 220 to 140) and
Cal AD 1920 to 1950 (Cal BP 30 to 0)



References:

- Database used
INTCAL98
Calibration Database
Editorial Comment
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, *Radiocarbon* 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration
- Stuiver, M., et al., 1998, *Radiocarbon* 40(3), p1041-1083
- Mathematics
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-25.1:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-210991

Conventional radiocarbon age: 190±40 BP

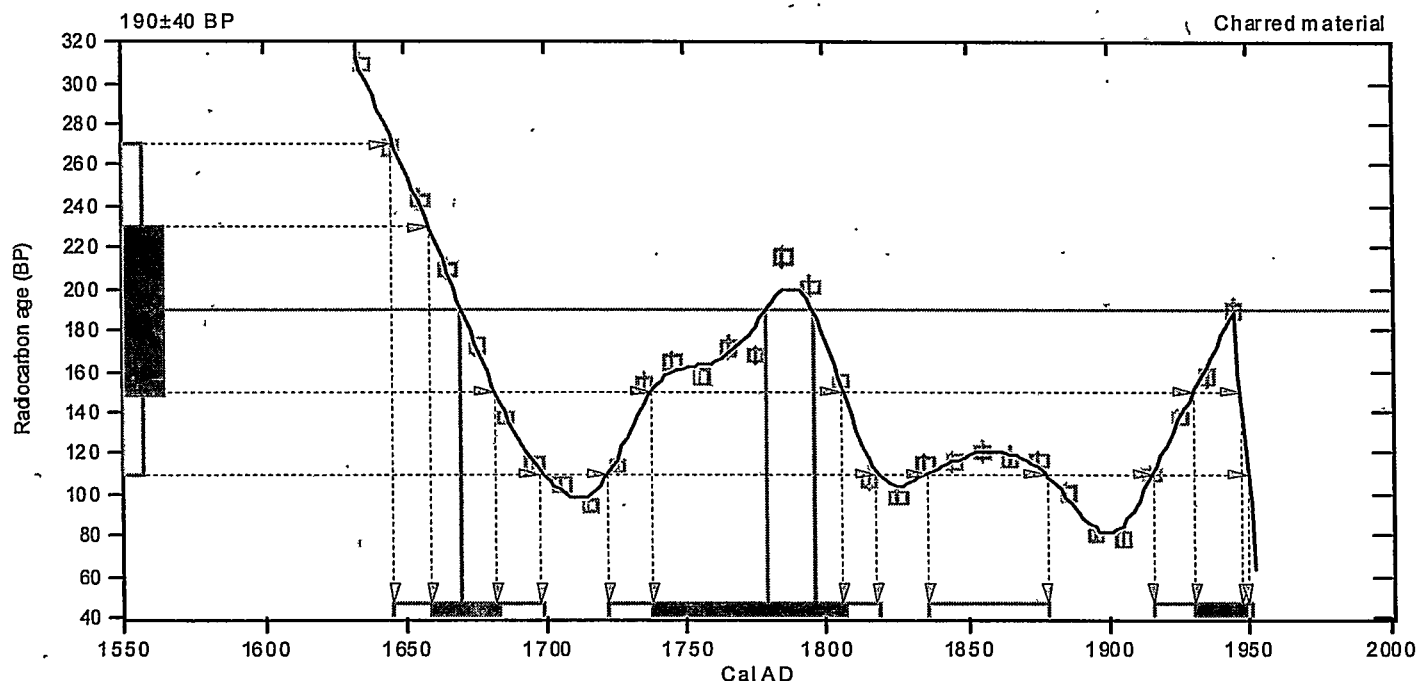
2 Sigma calibrated results: Cal AD 1650 to 1700 (Cal BP 300 to 250) and
(95% probability) Cal AD 1720 to 1820 (Cal BP 230 to 130) and
Cal AD 1840 to 1880 (Cal BP 110 to 70) and
Cal AD 1920 to 1950 (Cal BP 30 to 0)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve:

Cal AD 1670 (Cal BP 280) and
Cal AD 1780 (Cal BP 170) and
Cal AD 1800 (Cal BP 150)

1 Sigma calibrated results: Cal AD 1660 to 1680 (Cal BP 290 to 270) and
(68% probability) Cal AD 1740 to 1810 (Cal BP 210 to 140) and
Cal AD 1930 to 1950 (Cal BP 20 to 0)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, *Radiocarbon* 40(3), pxi-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, *Radiocarbon* 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

ALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.2:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-210992

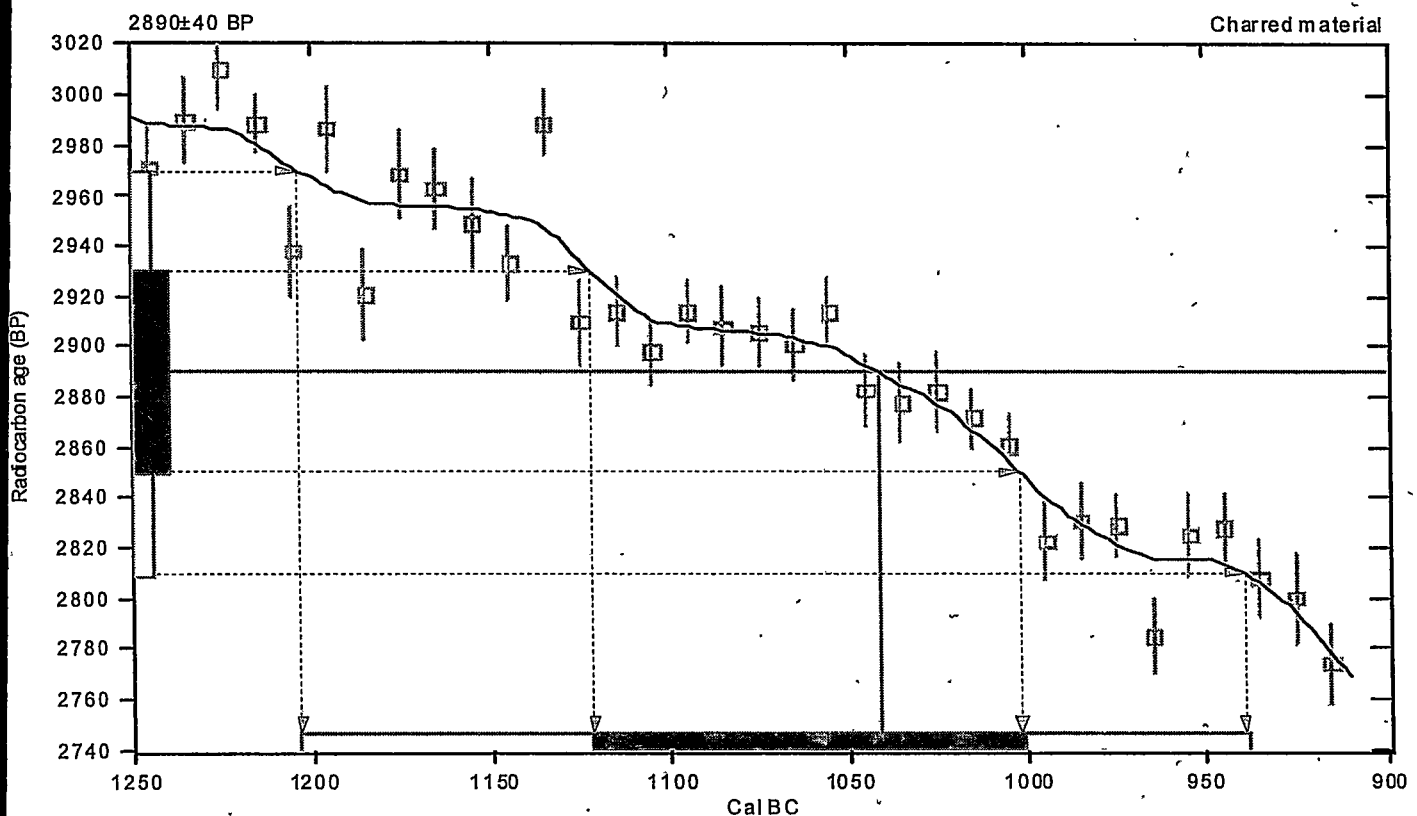
Conventional radiocarbon age: 2890±40 BP

2 Sigma calibrated result: Cal BC 1200 to 940 (Cal BP 3150 to 2890)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1040 (Cal BP 2990)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1120 to 1000 (Cal BP 3070 to 2950)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

C54327/1-7

Boplassfunn fra Bronsealder / Jernalder fra ØSTRE av OTTARSRUD (63 /1) FROGN K. AKERSHUS

1) **Brent leire** av leire

Flere biter brent leire eller stein funnet i massen i stolpehull nr S5.

Mål: Største mål: >5 cm

Strukturnr: S5 Stolpehull. Bitene lå spredt i stolpehullets masse

2) **Prøve, kull** av trekull

Kullprøve, 2,9 gram fra stolpehull S4. Prøven er ikke vedartsbestemt og ikke datert.

Vekt: 2,9 gram

Datering: Prøven er ikke datert

Strukturnr: S4 Stolpehull.

3) **Prøve, kull** av trekull

Kullprøve, samlet vekt 2,0 gram, tatt i stolpehull S5. Prøven er vedartsbestemt til Picea, Pinus og Betula (se Høeg 2004). Betuladelen av prøven, 0,7 gram er sendt til BETA Analytic inc., USA for datering. Resultatet avventes.

Vekt: 2,0 gram

Datering: Del av prøven er sendt til datering - resultat avventes

Strukturnr: S5 Stolpehull

4) **Prøve, kull** av trekull

Kullprøve, samlet vekt 3,4 gram, fra ildsted S17B. Prøven er vedartsbestemt til Pinus og Picea (se Høeg 2004). Picea-prøven, 0,4 gram er sendt til BETA Analytic inc., USA for C14-datering. Resultatet avventes.

Vekt: 3,4 gram

Datering: Dateringsresultat avventes

Strukturnr: S17B Ildsted med to faser, A og B.

5) **Prøve, kull** av trekull

Kullprøve, samlet vekt 11,1 gram, tatt i ildsted S17A. Prøven er vedartsbestemt til Pinus og Picea (se Høeg 2004). Picea-prøven, 1,2 gram, er sendt til BETA Analytic inc, USA, for C14-datering. Resultatet avventes.

Vekt: 11,1 gram

Datering: Dateringsresultat avventes

Strukturnr: S17A Ildsted med to faser, A og B.

6) **Prøve, kull** av trekull

Kullprøve, samlet vekt 1,1 gram, tatt i kokegrop S16, del A som betegner det øverste kullaget. Prøven er vedartsbestemt til Quercus og Betula, Fraxinus, Salix/Populus (se Høeg 2004). Prøven beatående av Betula, Fraxinus, Salix/populus er sendt til BETA Analytic inc., USA for C14-datering. Resultatet avventes.

Vekt: 1,1 gram

Datering: Dateringsresultat avventes.

Strukturnr: S16A Kokegrop med to kullag, kalt A og B.

7) **Prøve, kull** av trekull

Kullprøve, vekt 0,2 gram, tatt i S16 B som betegner det nederste kullaget i S16, kokegrop. Prøven er ikke vedartsbestemt og ikke datert.

Vekt: 0,2 gram

Datering: Prøven er ikke datert

Strukturnr: S16 B Kokegrop med to kullag, A og B.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Akershus fylkeskommune foretok registrering av

planområdet i 2003. Det ble da registrert 14 funn bestående av stolpehull og kokegroper fordelt på tre kulturminnelokaliteter. Ved den etterfølgende arkeologiske utgravningen i august 2004 ble antallet strukturer økt til 17, men 13 av disse ble senere avskrevet som steinopptrekk eller nyere forstyrrelser. Resultatet av den arkeologiske utgravningen ble derfor fire automatisk fredete kulturminner, to av disse var stolpehull, ett var en kokegrop og ett et ildsted. Det ble tatt kullprøver fra alle strukturene, i alt seks prøver. Fire av disse prøvene har blitt vedartsbestemt av Helge Irgens Høeg ved UiO (se Høeg 2004). En del av hver prøve er sendt til datering ved BETA Analytic inc., USA. Det ble også gjort funn av brent leire i struktur nr. 5, et stolpehull.

Orienteringsoppgave: Området består av dyrket mark, ca 120-130 m.o.h. Terrenget er småkupert og skrånende, med enkelte flater. Grunnen består av variert morenejord. Jorden har på midten en topp som avslutning på et høydedrag som strekker seg østover ut fra knausen med en gravrøys. Dette er en meget markant rygg i landskapet i dag markert ved et majestetisk asketrepå toppen.

Kartreferanse/-KOORDINATER: M711/N50, 1814 II / ØK, CN 040-5-3 *Projeksjon:* NGO1948 Gauss-K; Akse 3 N: 187864 Ø: -2968

INNBRETNING/litteratur: Line Bårdseng, 01.04.2004, Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (bosetningsspor R1, R2 og R3). Anleggelse av vann og avløpsledning, Ottarsrud østre, 63/1, Frogn kommune, Akershus. Kulturhistorisk museum, Fornminnekomiteen / Kjartan Fønsteli, 01.08.2003, Rapport fra den arkeologiske undersøkelsen på 63/1 Ottarsrud Østre, Heerkrysset. Frogn kommune, Akershus fylke: Akershus fylkeskommune / Stig Knutsen, 01.12.2003, Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med reguleringsplan for 63/1 Ottarsrud i Frogn kommune, Akershus fylke. Akershus fylkeskommune

Funnet av: Jørgen Bøckman, 2004

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

Skaiti, 14/3-05.

Til Margrete Figenschou Simonsen.

Analyse av 4 kullprøver fra Ottarsrud østre, 63/1, Frogn kommune,
Tiltakskode 756055.

Kullprøve 2 (fra S 5).

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 28 Betula (bjerk),
9 Pinus (furu) og 3 Picea (gran).

Kullprøve 3 (fra S 17B).

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 12 Pinus (furu) og
28 Picea (gran).

Kullprøve 4 (fra S 17A).

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 13 Pinus (furu) og
27 Picea (gran).

Kullprøve 5 (fra S 16A).

Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 15 Betula (bjerk),
1 Salix/Populus (selje, vier/osp), 1 Fraxinus (ask) og 3 Quercus
(eik).

Helge Irgens Høeg