



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

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Rydningrøysfelt

Jahren øvre, 18/1  
Hobøl kommune, Østfold fylke

Hege Presttun Hellesøe /  
Anne Skogsfjord / Per Oscar Nybruget



Bilde 1: Rydningrøys S7 og S8. Foto mot sørvest. Lisa Damstuen (Cf34013\_44)



Oslo 2010



**KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Øvre Jahren	G.nr./ b.nr. 18/1
Kommune Hobøl	Fylke Østfold
Saksnavn Bygging av nytt høydebasseng gnr. 18, bnr. 1, Øvre Jahren i Hobøl kommune	Kulturminnetype Rydningrøysfelt
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 2008/9525	Tiltakskode/ prosjektkode 765081/ 430114
Eier/ bruker, adresse Postboks 83, 1805 Tomter	Tiltakshaver Hobøl Vannverk BA
Tidsrom for utgravning 11.08-20.08.2008	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum 1914 III Ski/ EU89-UTM; Sone 33 N: 6622751 Ø: 277911
ØK-kart CQ 040-5-4 Svicebøl	ØK-koordinater
A-nr. 2009/123	C-nr. C56948
ID-nr (Askeladden) 115760	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf 34013
Rapport ved: Hege Presttun Hellesøe/ Anne Skogsfjord	Dato: 25.06.2010
Saksbehandler: Ole Christian Lønaas	Prosjektleder: Per Oscar Nybruget

## **SAMMENDRAG**

I tidsrommet 11. til 20. august 2008 ble deler av et rydningsrøysfelt undersøkt på Øvre Jahren 18/1. 9 røyser ble rensset frem og 7 ble snittet.

Siden det ikke var tydelige tegn på åkerreiner, åkerhakk eller steinstrenger i området, tyder dette på at det ikke snakk om intensivt jordbruk. Det er ikke lett å skille mellom en slåtterøys og en røys i tilknytning til ekstensiv jordbruk. Pollenprøvene viser at området har blitt brukt til både korndyrking (rug) og beite/forsanking. Dateringene viser at aktiviteten har foregått i høy- og senmiddelalder. Kullprøver fra tre rydningsrøysere ble datert, S8 til AD 1280-1295, S5 til AD 1300-1395 og S1 til AD 1490-1640.

**INNHold**

<b>1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DELTAGERE, TIDSRØM .....</b>	<b>2</b>
<b>3. FORMIDLING .....</b>	<b>2</b>
<b>4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....</b>	<b>3</b>
<b>5. UTGRAVNINGEN .....</b>	<b>3</b>
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 Naturvitenskapelige prøver .....	7
5.5.4 Datering .....	7
5.5.5 Analyser.....	7
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	8
<b>6. KONKLUSJON.....</b>	<b>8</b>
<b>7. LITTERATUR .....</b>	<b>9</b>
<b>8. VEDLEGG .....</b>	<b>9</b>
8.1. Strukturliste .....	9
8.2. Funn og prøver .....	10
8.2.1 Tilvektstekst.....	11
8.3. Tegninger .....	12
8.4. Fotoliste .....	16
8.5. Analyser.....	18
8.6. Kart.....	26

# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

## JAHREN ØVRE, 18/1, HOBØL KOMMUNE, ØSTFOLD FYLKE

### HEGE PRESTTUN HELLESØE / ANNE SKOGSFJORD

#### 1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Undersøkelsen fant sted i forbindelse med at Hobøl Vannverk BA ønsket å bygge vei, snuplass og et nytt høydebasseng for å sikre vannforsyningen til store deler av Hobøl kommune.

Østfold fylkeskommune registrerte planområdet i tidsrommet 5. – 7. mai 2008 (Brattekværne 2008). I denne forbindelse ble det registrert 21 rydningsrøyser (id 115760), 9 av disse var i konflikt med planen om å sette opp et høydebasseng.

Riksantikvaren ga, i brev av 3. juli 2008, tillatelse til inngrep i de automatisk fredete kulturminnene, med vilkår om en arkeologisk undersøkelse.

#### 2. DELTAGERE, TIDSRUM

Undersøkelsen fant sted i tidsrommet 11. til 20. august 2008. Deltagerne var Hege Presttun Hellesøe som feltleder og Lisa Damstuen som feltassistent.

Prosjektleder Per Oscar Nybruget var innom feltet ved oppstart og torsdag 14. august.

Aage Olsen gikk over feltet med metalldetektor 11., 14. og 18. august, tilsammen 15 timer.

Tiltakshaver stilte med gravemaskin og fører av denne var Thor Øyvind Holmsen. I første omgang brukte vi gravemaskinen fra kl. 12 den 11. august til kl. 10 den 12. august. Vi hadde også gravemaskinen frem til litt etter lunsj den 14. august.

Magne Samdal var ansvarlig for den digitale innmålingen som ble foretatt 22. august 2008.

#### 3. FORMIDLING

På grunn av undersøkelsens begrensede omfang ble det ikke organisert omvisninger, men det ble svart på spørsmål fra forbipasserende.



#### 4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Øvre Jahren ligger nord i Hobøl kommune, helt nord i Østfold fylke. Landskapet preges av åser, og lett kupert terreng, dyrket mark og mye granskog. Planområdet ligger sør for fylkesvei 202 og nordøst for tunet på Øvre Jahren. Høydebassenget skal plasseres i et gammelt sanduttak, som skal være fra perioden rundt andre verdenskrig (Brattekværne 2008). På 1950-60 tallet ble sanduttaket brukt som søppelfylling. Planområdet er hogd, mens området rundt består av grantrær som trolig ble plantet på 1960 tallet, og noen løvtrær.

Askeladden viser at det er registrert få kulturminner i denne delen av Hobøl kommune, noe som trolig kan forklares med liten registreringsaktivitet. Det er registrert et stort rydningsrøysfelt (id 10807), med 30 røyser ca 50 meter øst for vårt felt. Her ligger også 5 fangstgroper. Ellers er det registrert flere gravrøyser i nærområdet. Omtrent 100 meter sørvest for planområdet ligger en rundhaug med klart markert fotkjede (id 51095), som er ca 9 meter i diameter og 1-1,3 meter høy. Det ligger også en rundrøys (id 21484) ca 150 meter nord for planområdet.

#### 5. UTGRAVNINGEN

##### 5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Aktuelle problemstillinger ved en arkeologisk undersøkelse var (Lønaas 2008):

- Kartlegging. Hvor mange dyrkningsfaser finnes det spor av i området, og hva er omfanget av hver enkelt fase?
- Datering. Når ble de ulike åkerområdene ryddet, og hvor lenge var de i bruk?
- Har noen deler av området vært i bruk gjennom flere faser?
- Driftsform. Hvilken driftsform er røysene spor etter (ekstensiv/intensiv, beite, korndyrking)?
- Hvilken dyrkningsteknikker har vært brukt?
- Vegetasjonshistorie. Hva har vært dyrket, og hvordan var vegetasjon i området?

##### 5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Undersøkelsen ble gjort ved at rydningsrøysene ble rensset frem først med maskin, og siden med krafse og graveskje. Røysene ble tegnet og fotografert i plan.

Røysene ble snittet, det vil si at halve strukturen ble gravd vekk, slik at det var mulig og dokumentere strukturens profil. Ved snitting av rydningsrøyser er det viktig å grave godt ned i undergrunnen og starte snittet ett stykke utenfor røysen. Snittingen ble gjort med gravemaskin, og så ble profilen finrenset med spade og graveskje. Til slutt ble profilen tegnet og fotografert og det ble tatt ut pollenprøver, makrofossil prøver og kullprøver. 7 av 9 rydningsrøyser ble snittet.

Et lite område ble også maskinelt flateavdekket for å se etter dyrkningslag eller kokegroper og stolpehull. Maskinell flateavdekking vil si at toppjorden blir fjernet med en gravemaskin med flatt skjær. Da vil eventuelle strukturer bli synlige som nedgravninger i den sterile grunnen under åkerjorden.

Feltet ble også digitalt innmålt.

### 5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Da vi kom til planområdet, viste det seg at området var dekket av hogstavfall/kvist, som ifølge vilkårene for utgravningen skulle fjernes av tiltakshaver før oppstart. Av denne grunn gikk mye av den første og litt av den andre dagen med til å fjerne dette for å lokalisere røysen.



*Lisa Damstuen tegner en røys (Cf34013\_39).*

Røysene ble rensket frem og dokumentert i plan. De ble deretter snittet og dokumentert i profil.

Været varierte mellom sol og regn, og var ikke til vesentlig hinder i utgravningen.

### 5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Planområdet har blitt brukt som både grustak og søppelplass i nyere tid. Store deler av området er derfor gravd vekk. Tettheten av rydningsrøysen i området rundt grustaket, gjør det sannsynlig at flere rydningsrøysen har blitt fjernet herfra. Røys S2 ligger helt på kanten av grustaket og har trolig rast ut eller blitt gravd ut på et tidspunkt. Ellers krysser anleggsveien kanten på rydningsrøys S9.

## 5.5 UTGRAVNINGEN

Jordsmonnet i området besto av et relativt tynt (10-28 cm), mørkebrunt humusholdig lag med småstein og røtter. Under dette er det et lag med gulbrun sand- og grusholdig masse med småstein, før et guloransje morenesand/silt lag.

### 5.5.1 FUNNMATERIALE

Aage Olsen fant noen jerngjenstander, eller deler av jerngjenstander, av ukjent alder da ha gikk med metalldetektor i planområdet. Ingen av funnene er gjort i rydningsrøysene. Noen er funnet i en hulvei som går i Ø-V retning nord og nordøst for planområdet. Alle funnene er kassert.

### 5.5.2 STRUKTURER

9 rydningsrøysen i planområdet ble dokumentert i plan, og 7 ble snittet og dokumentert i profil. Ingen av rydningsrøysene har en punktbrink, som vil si en kappe med jord som legger seg på oversiden av røysen som et resultat av masseforflytning ved dyrking. Nesten alle strukturene ser ut til å ha såkalte brunjordprofiler, som vil si at de ikke inneholder et gråblekt utvaskningslag (Holm 2007). Hvis dette laget er til stede kalles profilen en podsolprofil.

Rydningsrøys S1: Røysen besto av en samling av større og mindre stein, som lå dypt ned i jorden. Det var hovedsakelig store steiner i toppen. Den var ca 2,5 meter bred og 2,8 meter lang, og hadde en ujevn oval form. Ved snitting ble det klart at røysen var ca 70 cm dyp. Jorden rundt steinene besto av mørkebrun humusholdig masse, som var mer eller mindre sandblandet. Det ble observert litt trekull i lag 2. Denne strukturen har en podsolprofil.

Rydningsrøys S2: Røysen besto av større og mindre stein i flaten. Den var ca 2,8 meter bred og 3 meter lang, med en ujevn form. Den SV-del av strukturen har trolig rast ut eller blitt gravd ut i forbindelse med, tidligere nevnt, uttak av grus. Ved snitting ble det klart at røysen er ca 40 cm dyp. Jorden rundt steinene besto av mørkebrun humusholdig masse med større eller mindre innslag av sand og silt.

Rydningsrøys S3: Røysen besto av større og mindre steiner i flaten. Den var ca 1,9 meter i diameter og var relativt rund. Ved snitting ble det klart at røysen var ca 45 cm dyp. Jorden rundt steinene besto av mørkebrun, litt grålig humus og siltholdig masse, området rett under røyssteinene inneholdt små mengder med trekull.

Rydningsrøys S4: Røysen besto av relativt få og små steiner, som lå godt med i bakkeoverflaten. Den var ca 1,3 meter i diameter og hadde en ujevn form. Ved snitting ble det klart at den var ca 30 cm dyp. Området rundt steinene besto av mørkebrune humusholdige masser, iblandet litt silt og sand. Deler av området rett under røyssteinene inneholdt litt trekull.

Rydningsrøys S5: Røysen besto av en stor jordfast stein og flere mindre og mellomstore steiner som var kastet opp til denne. Den var ca 2 meter bred og 1,8

meter lang, med en ujevn form. Den var sterkt mosegrodd, noe som tyder på en viss alder. Ved snitting ble det klart at røysen er mellom 35 til 65 cm dyp. Området rundt røyssteinene besto av mørkebrun humusholdig masse med sand og mye røtter.



*Rydningsrøys S5 i profil (Cf34013\_70).*

Rydningsrøys S6: Røysen besto av en jordfast stein og små og mellomstore påkastede steiner. Den var ca 2 meter bred og 2,2 meter lang, med en ujevn, oval form. Den var sterkt mosegrodd. Ved snitting ble det klart at den var 20 til 60 cm dyp. Området rundt rydningssteinen besto av humusholdig masse med varierende mengder sand og silt og med mye røtter.

Rydningsrøys S7: Røysen består av berg med påkastet små og mellomstore steiner. Den var 3,6 meter bred og 4 meter lang, med en ujevn form. Denne røysen ble ikke snittet.

Rydningsrøys S8: Røysen besto av stein i svært forskjellig størrelse, fra 5 cm i diameter til 75 cm i diameter. Steinene lå dypt ned i jorden. Den var ca 2,3 m bred og 4 meter lang. Ved snitting ble det klart at den var mellom 45 og 90 cm dyp. Området rundt rydningssteinene besto av mørkebrun humusholdig masse med mye røtter.

Rydningsrøys S9: Røysen besto av noen mellomstore jordfaste steiner og påkastede steiner i varierende størrelse. Den var ca 3,7 meter bred og 4,5 meter lang, med en ujevn form. Det var imidlertid vanskelig å avgjøre strukturens avgrensning mot NØ pga at anleggsveien skjærer strukturen i dette partiet. Røysen var svært overgrodd. Den ble ikke snittet.



### 5.5.3 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Det ble observert lite trekull i lagene rundt rydningssteinene, men det ble tatt ut kombinerte makrofossil og kullprøver fra alle de snittede røysene. Disse prøvene ble forsøkt tatt fra røysfyllet, under eller mellom steinene. Det ble tatt ut 8 makrofossilprøver, og plukket kull fra disse. Det ble tatt ut 11 pollensøyler med til sammen 32 pollenprøver.

### 5.5.4 DATERING

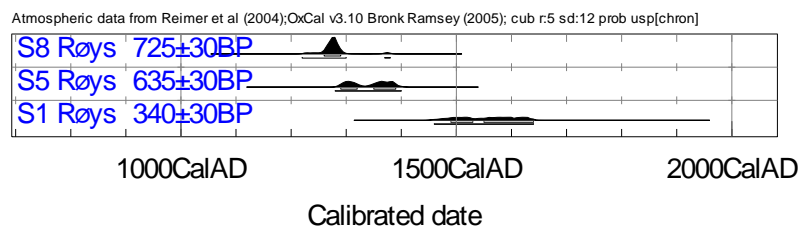
Rydningsrøyser er problematiske fornminner å datere. De har et tidsspenn som strekker seg fra overgangen senneolitikum/bronsealder og opp til nyere tid (Børsheim 1999). De fleste røysene er sannsynligvis fra nyere tid. En enkelt røys kan i også ha vært i bruk over svært lang tid. Det er vanlig å anta at lave nedsunkne og overgrodde røyser er eldre enn større røyser med stein opp i dagen. Torvtilvekst på steinrøyser vil generelt sett være langsom (ibid). Flere av røysene på Øvre Jahren var svært mosegrodde, og alle røysene lå godt ned i overflaten. Dette tyder på at de har en hvis alder.

En mulig feilkilde når det gjelder datering av lag under røysen er at laget kan være den gamle markoverflaten. En prøve herfra vil i så fall datere denne og ikke selve røysen. Dette vil gi en potensiell maksimum datering av røysen, men en slik datering vil også kunne gi en langt eldre datering enn røysens bruksfase.

### 5.5.5 ANALYSER

Tre prøver ble vedartbestemt og tre pollenserier ble analysert av Helge I. Høeg (se vedlegg). Pollenprøvene viser at det har vært korndyrkning på stedet, blant annet rug.

Tre kullprøver ble radiologisk datert ved NTNU (se vedlegg), alle til middelalder.



## 5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Undersøkelsen på Jahren øvre omfattet 9 rydningsrøysar, hvorav 7 ble snittet.

Det var viktig å få avklart om røysene var spor etter intensivt jordbruk, ekstensivt jordbruk, eller om de var slåtterøysar. Siden det ikke er tydelige tegn på åkerreiner, åkerhakk eller steinstrenger på området tyder dette på at det ikke snakk om intensivt jordbruk. Det er ikke lett å skille mellom en slåtterøys og en røys i tilknytning til ekstensiv jordbruk. I slåtterøysar vil steinene ikke ligge like godt ned i jordsmonnet, terrasser og punktbrinker vil ikke være utviklet, og jordsmonnet vil ha karakter av en vanlig brunjordsprofil.

Ingen av røysene har opparbeidet klare punktbring, som vil si en kappe med jord som legger seg på oppsiden av rydningsrøysen. Dette er et resultat av masseforflytting nedover en dyrket flate (Holm 2007). Det er heller ikke observert åkerterrasser i området. Jordsmonnet i røysene har, med et unntak, karakter av vanlige brunjordsprofiler. Steinene ligger imidlertid godt ned i jordsmonnet i flere av røysene.

Ellen Anne Pedersen (1990) skriver i sin artikkel at hun ikke har funnet sikre lokaliteter med bare slåtterøysar, men at områder som i utgangspunktet har vært ryddet innenfor en ekstensiv driftsform i mange tilfeller er tatt i bruk som slått eller beite på et senere tidspunkt. Dette kan godt være tilfellet på røysfeltet på Øvre Jahren. De fleste røysene ser ut til å være slåtterøysar. Røys S1 og S8 ligger imidlertid svært godt ned i undergrunnen og begge har streif av trekull i fyllmassen. Rydningsrøys S1 har i tillegg en podsolfprofil.

Pollenprøvene viser at området har blitt brukt til korndyrking (rug) og beite/forsanking (slått). Dateringene viser at aktiviteten har foregått i høy- og senmiddelalder. S8 er datert til AD 1280-1295, S5 til AD 1300-1395 og S1 til AD 1490-1640.

## 6. KONKLUSJON

Rydningsrøysene på Øvre Jahren ser ut til å være resultat av at området er blitt brukt til ekstensivt jordbruk med dyrking av korn (rug), og til slått eller beite i høy- og senmiddelalder.

Kullprøver fra tre rydningsrøysar ble datert, S8 til AD 1280-1295, S5 til AD 1300-1395 og S1 til AD 1490-1640.

Siden det i liten grad er utført tilsvarende undersøkelser i Hobøl, ga utgravningen ny og viktig informasjon om kulturminner, bosetning og erhverv som supplement til informasjonen fra tidligere kjente gravminner i kommunen.

## 7. LITTERATUR

Brattekværne, C. 2008:

*Kulturhistorisk registrering i Hobøl kommune, Øvre Jaren GNR. 18, BNR. 1.* Østfold fylkeskommune, regionalavdeling.

Børsheim, Ragnar L. 1999:

Rydningrøys – en arkeologisk kildekategori. I: Lotte Selsing og Grete Lillehammer (red): *Museumslandskap. Artikkelsamling til Kerstin Griffin på 60-årsdagen.* AmS-Rapport 12B, s. 347-354. Arkeologisk museum i Stavanger

Holm, Ingunn 2007:

Forvaltning av agrare kulturminner i utmark. I: Janicke Zehetner og Ingunn Holm (red): *UBAS - Universitetet i Bergen Arkeologiske skrifter. Nordisk 4.* s. 9-274. Universitetet i Bergen.

Lønaas, O. C. 2008:

*Prosjektbeskrivelse. Arkeologisk undersøkelse av dyrkningsspor; del av id 115760. Høydebasseng, vei og snuplass, Jaren øvre, 18/1, Hobøl kommune, Østfold.* Upublisert prosjektbeskrivelse. Topografisk arkiv. Kulturhistorisk museum. Oslo.

Pedersen, Ellen Anne 1990:

Rydningrøysfelt og gravminner – spor av eldre bosetningsstruktur på Østlandet. *Viking* 1990:50-66. Norsk Arkeologisk selskap.

## 8. VEDLEGG

### 8.1. STRUKTURLISTE

Str. nr.	Type	Form	Dimensjon (m)	Dybde	Element/fyll	Kom.
S1	Rydningrøys	Oval, Ujevn	2,5m x 2,8m	70 cm	Større og mindre steiner, humusholdig masse	
S2	Rydningrøys	Ujevn	2,8m x 3m	40cm	Større og mindre steiner, humusholdig masse	
S3	Rydningrøys	Rund, Ujevn	1,9m x 1,8m	45cm	Større og mindre steiner, humusholdig masse	
S4	Rydningrøys	Ujevn	1,3m x 1,3m	30cm	Relativt små og få steiner, i et humusholdig lag.	
S5	Rydningrøys	Ujevn	2m x 1,8m	35-65cm	En stor jordfast stein og flere mindre/mellomstore. Humusholdige masser	
S6	Rydningrøys	Ujevn	2m x 2,2m	20-60cm	En jordfast stein og mindre/mellomstore påkastet stein. Humusholdige masser.	
S7	Rydningrøys	Ujevn	3,6m x 4m		Mindre og mellomstore steiner som er kastet opp på berg. Humusholdige masser	Ikke snittet.
S8	Rydningrøys	Ujevn	2,3m x 4m	45-90cm	Stein i forskjellig størrelse og humusholdig masse.	
S9	Rydningrøys	Ujevn	4,5m x 3,7m		Påkastede steiner i varierende størrelse og enkelte mellomstore jordfaste steiner. Humusholdige masser.	Ikke snittet.

## 8.2. FUNN OG PRØVER

### Funnliste

C-nr.	Funn-nr. (felt)	Kontekst/struktur	Gjenstand(er)	St. mål	Materiale	Kommentar
Kastet	F1	løsfunn	del av metallgjenstand	1,5 cm	jern	funnet i jordhaugen til S1
Kastet	F2	løsfunn	mulig hesteskosaum	2,5 cm	jern	funnet nær S1
Kastet	F3	fra hulvei	2 spikre med trerester på	5,4 og 4,9 cm	jern og tre	Fra nyere tid
Kastet	F4	fra hulvei	mulig hesteskosaum	3,2 cm	jern	
Kastet	F5	løsfunn		3,6 cm	jern	
Kastet	F6	løsfunn	mulig hesteskosaum	3,4 cm	jern	
Kastet	F7	løsfunn	3 nagler	2,5 cm, 2,6 cm og 3 cm	jern	trolig ikke så gammelt
Kastet	F8	løsfunn	mulig hesteskosaum	3 cm	jern	funnet i jordhaug til S2

### Kullprøver

P.nr	Struktur nr.	C-nr.	Type	Gram	Vedart	Datering
1	8, lag 1	C56948/7	kull	1	Furu	AD1280-1295
2	4, lag 2	C56948/4	kull	1,1		
3	3, lag 3	C56948/3	kull	2,7		
4	1, lag 2	C56948/1	kull	0,7	Bjørk, hassel, furu	AD 1490-1640
5	2, lag 2	C56948/2	kull	0,6		
6	6	C56948/6	kull	0,3		
7	5, lag 1	C56948/5	kull	1,5	Bjørk og furu	AD1300-1395
8	10	utgår				

### Makrofossilprøver

P.nr	Struktur nr.	C-nr.	Type	Kommentar
1	8, lag 1	C56948/14	makro	Ikke analysert.
2	4, lag 2	C56948/11	makro	Ikke analysert.
3	3, lag 2	C56948/10	makro	Ikke analysert.
4	1, lag 1	C56948/8	makro	Ikke analysert.
5	2, lag 2	C56948/9	makro	Ikke analysert.
6	6, lag 2	C56948/13	makro	Ikke analysert.
7	5, lag 1	C56948/12	makro	Ikke analysert.

### Pollenprøver

P.nr	Struktur nr.	Serie	C-nr.	Type	Kommentar
1	1	Serie A. 1-3	C56948/15	pollen	Analysert.
2	2	Serie A. 1-3		pollen	Kastet.
3	2	Serie B. 1-2		pollen	Kastet.
4	3	Serie A. 1-3		pollen	Kastet.
5	4	Serie A. 1-3		pollen	Kastet.
6	5	Serie A. 1-3		pollen	Kastet.
7	5	Serie B. 1-3	C56948/16	pollen	Analysert.
8	6	Serie A. 1-4		pollen	Kastet.
9	8	Serie A. 1-2	C56948/17	pollen	Analysert.
10	8	Serie B. 1-3		pollen	Kastet.

## 8.2.1 TILVEKSTTEKST

**C56948/1-17**

**Dyrkningsspor** fra **høymiddelalder/senmiddelalder** fra JAREN ØVRE (18/1), HOBØL K., ØSTFOLD.

I forbindelse med oppføring av et nytt høydebasseng i Hobøl, registrerte Østfold fylkeskommune planområdet i perioden 5.-7. mai 2008 (Brattekværne 2008). Det ble funnet 21 rydningsrøysler (id 115760), 9 av disse var i konflikt med planen. Kulturhistorisk museum foretok en undersøkelse av røysene 11.-20. august 2008 (Hellesøe/ Skogsfjord 2010). Det ble samlet inn kull-/makrofossilprøver og pollenprøver. Kullprøver er vedartsbestemt av Helge I. Høeg og datert ved NTNU, pollenanalyser er utført av Helge I. Høeg (i Hellesøe/Skogsfjord 2010).

**Kullprøver**

- 1) Fra S1, lag 2. *Vekt:* 0,7 g. Vedartsbestemt til bjørk, (hassel) -nøtt og furu. Prøven er radiologisk datert på bjørk til  $340\pm 30$  BP, calAD1490-1640 (TRa-845).
- 2) Fra S3, lag 2. *Vekt:* 0,6 g.
- 3) Fra S3, lag 2. *Vekt:* 2,7 g.
- 4) Fra S4, lag 2. *Vekt:* 1,1 g.
- 5) Fra S5, lag 1. *Vekt:* 1,5 g. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Prøven er radiologisk datert på bjørk til  $635\pm 30$  BP, calAD1300-1395 (TRa-844).
- 6) Fra S6. *Vekt:* 0,3 g.
- 7) Fra S8, lag 1. *Vekt:* 1,0 g. Vedartsbestemt til furu. Prøven er radiologisk datert på furu til  $725\pm 30$  BP, calAD1280-1295 (TRa-846).

**Makrofossilprøver**

- 8) Fra S1, lag 1.
- 9) Fra S2, lag 2.
- 10) Fra S3, lag 2.
- 11) Fra S4, lag 2.
- 12) Fra S5, lag 1.
- 13) Fra S6, lag 2.
- 14) Fra S8, lag 1.

**Pollenprøver**

- 15) Fra S1. Serie A, P1-3. P1: nesten ikke pollen. 1 furu, 1 lind og 1 bregne. P2: Mye pollen, 321 stk. Skogen har vært åpen, de viktigste treslagene var bjørk og or. P3: Mye pollen, 353 stk. Skogen var fortsatt åpen, det viktigste treslagen bjørk og or. Det ble funnet 3 % kornpollen, bl.a. rug.
- 16) Fra S5. Serie B, P1-3. P1: prøven innehold ikke pollen. P2: Mye pollen, 398 stk. Skogen har vært relativt åpen, de viktigste treslagene var bjørk og or. Det ble funnet 7 kornpollen, det var korndyrking og antakelig beite/forsanking i området. P3: Mye pollen; 471 stk. Skogen har blitt tettere. De viktigste treslagene var bjørk og or. Det ble funnet 3 kornpollen i prøven, det var korndyrking og antakelig beite/ forsanking i området.
- 17) Fra S8. Serie A, P1-2. P1: nesten ikke pollen. P2: Mye pollen, 433 stk. Skogen har vært svært åpen. Det viktigste treslagen var bjørk og or. Det ble funnet 13 kornpollen i prøven, det har vært dyrking av korn, bl.a. rug, og antakelig beite/ forsanking i området.

*Kartreferanse:* ØK, CQ 040-5-4. *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6622751, Ø: 277911.

*LokalitetsID:* 115760

*Litteratur:* Brattekværne, Cathrine, 2008, *Kulturhistorisk registrering i Hobøl kommune, Øvre Jahren gnr.18, bnr.1.* Østfold fylkeskommune, regionalavdeling.

Hellesøe, Hege Presttun og Anne Skogsfjord, 2010, *Rapport fra arkeologisk utgravning av rydningsrøysfelt. Jahren øvre, 18/1, Hobøl, Østfold.* KHM's arkiv.

### 8.3. TEGNINGER

Tegn. nr	Snr.	Tolking	Dato	Sign.
1	1	Rydningsrøys, plantegning	11.08.08	LD
2	1	Rydningsrøys, profildegning	15.08.08	HPH
3	2	Rydningsrøys, plantegning	12.08.08	LD
4	2	Rydningsrøys, profildegning	18.08.08	HPH
5	3	Rydningsrøys, plantegning	12.08.08	LD
6	3	Rydningsrøys, profildegning	19.08.08	HPH
7	4	Rydningsrøys, plantegning	12.08.08	HPH
8	4	Rydningsrøys, profildegning	19.08.08	HPH
9	5	Rydningsrøys, plantegning	12.08.08	LD
10	5	Rydningsrøys, profildegning	18.08.08	LD
11	6	Rydningsrøys, plantegning	12.08.08	LD
12	6	Rydningsrøys, profildegning	18.08.08	LD
13	7	Rydningsrøys, plantegning	14.08.08	LD
14	8	Rydningsrøys, plantegning	13.08.08	HPH
15	8	Rydningsrøys, profildegning	19.08.08	LD
16	9	Rydningsrøys, plantegning	15.08.08	LD
17	10	Sjaktprofil	18.08.08	LD

**STRUKTURSKJEMA - FLATEAVDEKING**  
KULTURHISTORISK MUSEUM

Str. nr.: S 1 Lok.: 1

Strukturtype: Rydningssøys, profil

Undertype: \_\_\_\_\_

Kontekst: Rydningssøysfelt

Form i flate:  Rund  Oval  Rekt  Kvadr.  Linear  Ujevn

Bunn:  Flat  Skrå  Avrundet  Spiss  Ujevn

Sider:  Loddrette  Skrå  Avrundet  Ujevne

Mål\*  
B: \_\_\_\_\_ L: \_\_\_\_\_ Diam: \_\_\_\_\_ Dybde: 70 cm

Lagbeskrivelse: se lagning →

Konstr. element:  Stolpeavtrykk  Skoningsstein  Leirforing  Steinpakning  Annet

Tilleggsobs.:  Brent leire  Bein  Brent bein  Keramikk  Slagg  Trekull  Varmepåv. stein  Annet

Undergrunn: lag 4

Relasjoner: ca 2 meter nord for S2

Funn: \_\_\_\_\_

Prøver: Pollensøyle A  
C14: \_\_\_\_\_

Makro: Par 4 for lag 2 og 3

Tegn. nr.: 2

Film/bilde nr.: Profil: 25-31 (kamm 1)  
Pollensøyle A: 88

Beskr. av/dato: HPH 15/8-08

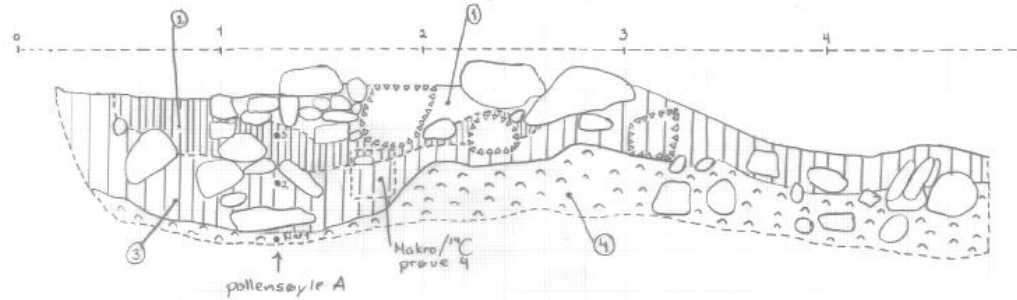
Kontr. av/dato: HPH 29/8-08

Legende:  
 Trekull  
 Kullag  
 Sand  
 Humus  
 Silt  
 Leire

Felt merket med \* er obligatoriske - felt uten fylles inn dersom det er behov for det. Se veiledning for korrekt utfylling av skjemaet!

Gård: Jahren øvre Gnr./bnr.: 18/1 Hobøl kommune: Østfold fylke: \_\_\_\_\_

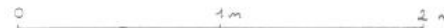
HUSK N-PIL OG MÅLESTOKK!



Lag:

- ① Mørkebrun, løs, våt, humusholdig masse med barnåler (ligger øverst mellom steinene)
- ② Mørkebrun, fast, mellomfett humusholdig masse med et strøk av trekull
- ③ ligner lag 2, men litt lysere på farge og mer sand/silt holdig
- ④ silt i rødbrun eller grå farge

\* lag 2 og 3 oppfattes som et lag som gradvis blir mer sand/silt holdig



Målestokk: 1:20

Strukturbeskrivelse: ligger nord på lokaliteten, rett ved skogkanten.



STRUKTURSKJEMA - FLATEAVDEKKING  
KULTURHISTORISK MUSEUM

Felt merket med \* er obligatoriske – felt uten fylles inn dersom det er behov for det. Se veiledning for korrekt utfylling av skjemaet!

Gård\*: Jahren øvre Gnr./bnr.\* V/1 Hobøl kommune\*, Østfold fylke\*

Str. nr\*: S 5 Lok.: 1

Strukturtype\*: Rydningrøys

Undertype: søtterøys?

Kontekst: Rydningrøysfelt

Form i flate\*: **Bunn:** **Sider:**

- |                                 |                                   |                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rund   | <input type="checkbox"/> Flat     | <input type="checkbox"/> Loddrette |
| <input type="checkbox"/> Oval   | <input type="checkbox"/> Skrå     | <input type="checkbox"/> Skrå      |
| <input type="checkbox"/> Rekt.  | <input type="checkbox"/> Avrundet | <input type="checkbox"/> Avrundet  |
| <input type="checkbox"/> Kvadr. | <input type="checkbox"/> Spiss    | <input type="checkbox"/> Ujevne    |
| <input type="checkbox"/> Lineær | <input type="checkbox"/> Ujevn    |                                    |
| <input type="checkbox"/> Ujevn  |                                   |                                    |

Mål\*  
B: \_\_\_\_\_ L: \_\_\_\_\_ Diam: \_\_\_\_\_ Dybde: 35-65 cm

Lagbeskrivelse\*: lag ① mørk brun humus. masse med sand og myr røtter, ② sand og grush. masse med noe mellombrun farge, ③ guloransje leire/silt

Konstr. element: **Tilleggsobs.:**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Stolpeavtrykk | <input type="checkbox"/> Brent leire     |
| <input type="checkbox"/> Skoringsstein | <input type="checkbox"/> Bein            |
| <input type="checkbox"/> Leirforing    | <input type="checkbox"/> Brent bein      |
| <input type="checkbox"/> Steinpakning  | <input type="checkbox"/> Keramikk        |
| <input type="checkbox"/> Annet         | <input type="checkbox"/> Slagg           |
|  | <input type="checkbox"/> Trekull         |
|  | <input type="checkbox"/> Varmepåv. stein |
|  | <input type="checkbox"/> Annet           |

Undergrunn\*: guloransje morenesand/silt

Relasjoner\*: Nær S5

Prøver:  
C14: Makro prøve 7

Tegn. nr.: 10

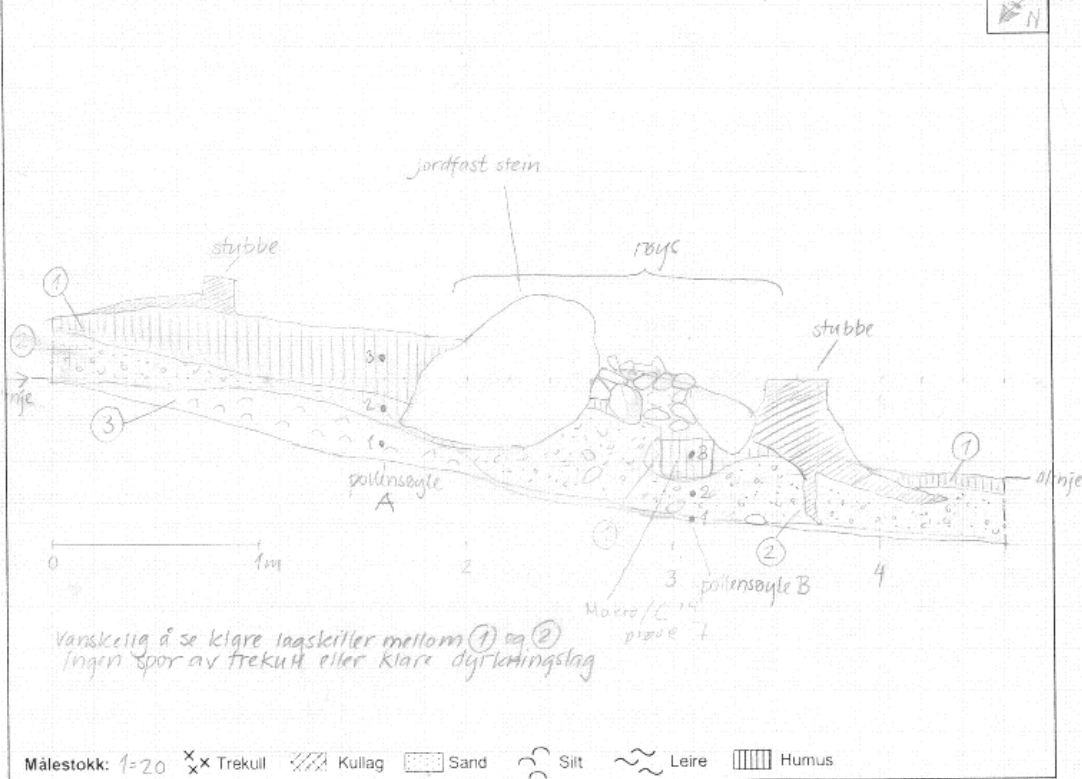
Beskr. av/dato\*: LD 18/18-2008

Funnt: \_\_\_\_\_ Makro: pollensøyle A og B

Film/bilde nr.: profil 54-60  
Pollensøyle A: an Pollensøyle B: 91

Kontr. av/dato\*: HPH 20/8-08

HUSK N-PIL OG MÅLESTOKK!



Målestokk: 1=20  Trekull  Kullag  Sand  Silt  Leire  Humus

Strukturbeskrivelse\*: Strukturen ligger i SV-del av feltet







STRUKTURSKJEMA - FLATEAVDEKKING  
KULTURHISTORISK MUSEUM

Felt merket med \* er obligatoriske – felt uten fylles inn dersom det er behov for det. Se veiledning for korrekt utfylling av skjemaet!

Gård\*: Jahren øvre Gnr./bnr.\* 18/1 Hobøl kommune\*, Østfold fylke\*

Str. nr\*: S 8 Lok.: 1

Strukturtype\*: Ryddingsrøys

Undertype: \_\_\_\_\_

Kontekst: slåtterøys?

- |                                 |                                   |                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Form i flate*:</b>           | <b>Bunn:</b>                      | <b>Sider:</b>                      |
| <input type="checkbox"/> Rund   | <input type="checkbox"/> Flat     | <input type="checkbox"/> Loddrette |
| <input type="checkbox"/> Oval   | <input type="checkbox"/> Skrå     | <input type="checkbox"/> Skrå      |
| <input type="checkbox"/> Rekt.  | <input type="checkbox"/> Avrundet | <input type="checkbox"/> Avrundet  |
| <input type="checkbox"/> Kvadr. | <input type="checkbox"/> Spiss    | <input type="checkbox"/> Ujevne    |
| <input type="checkbox"/> Lineær | <input type="checkbox"/> Ujevn    |                                    |
| <input type="checkbox"/> Ujevn  |                                   |                                    |

Mål\*  
B: \_\_\_\_\_ L: \_\_\_\_\_ Diam: \_\_\_\_\_ Dybde: 45-90 cm

Lagbeskrivelse\*: lag ① mørk brun humush. masse med mye røtter, ② brungul morenesand med mye småstein

- |  |  |
|--|--|
| <b>Konstr. element:</b>                | <b>Tilleggsobs.:</b>                     |
| <input type="checkbox"/> Stolpeavtrykk | <input type="checkbox"/> Brent leire     |
| <input type="checkbox"/> Skoningsstein | <input type="checkbox"/> Bein            |
| <input type="checkbox"/> Leirforing    | <input type="checkbox"/> Brent bein      |
| <input type="checkbox"/> Steinpakning  | <input type="checkbox"/> Keramikk        |
| <input type="checkbox"/> Annet         | <input type="checkbox"/> Slagg           |
|  | <input type="checkbox"/> Trekull         |
|  | <input type="checkbox"/> Varmepåv. stein |
|  | <input type="checkbox"/> Annet           |

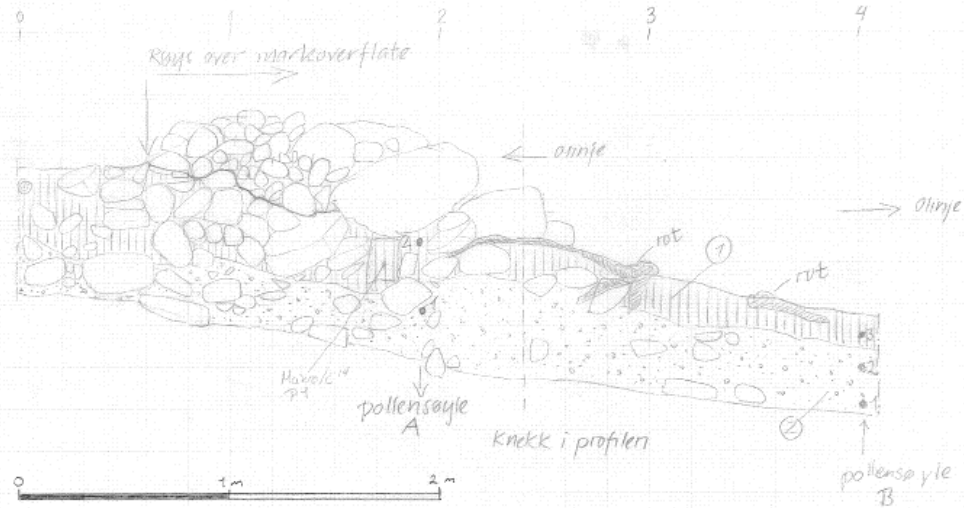
Undergrunn\*: brungul morenesand

Relasjoner\*: Nær S7 og S9

Prøver:  
C14/makro = prøve 1  
pollensøyle A, pr. 1 og 2  
Makro: \_\_\_\_\_

Funn: \_\_\_\_\_

HUSK N-PIL OG MÅLESTOKK!



Målestokk: 1=20 X X Trekull // Kullag Sand Silt Leire Humus

Strukturbeskrivelse\*: Strukturen ligger i NV-del av feltet, på oversiden av anleggsrei

Tegn. nr.: 15 Beskr. av/dato\*: LD 19/8-2008

Film/bilde nr.: profil: 79-86 (nummer 1) Kontr. av/dato\*: 20/8-08 HPH  
pollensøyle A = 87 pollensøyle B = 82



## 8.4. FOTOLISTE

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning Sett_Mot	Utfyllende_Info
Cf34013_01.jpg	Arbeidsbilde	SØ	Fotograf: Lisa Damstuen
Cf34013_02.jpg	Arbeidsbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_03.jpg	S4, plan	N	Fotograf: Hege Presttun Hellesøe
Cf34013_04.jpg	S4, plan	N	Fotograf: HPH
Cf34013_05.jpg	S1, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_06.jpg	S1, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_07.jpg	S1, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_08.jpg	S1, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_09.jpg	S1, plan	NV	Fotograf: LD
Cf34013_10.jpg	S2, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_11.jpg	S2, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_12.jpg	S2, plan	V	Fotograf: LD
Cf34013_13.jpg	S2, plan	V	Fotograf: LD
Cf34013_14.jpg	S2, plan	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_15.jpg	S2, plan	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_16.jpg	S1 og S2, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_17.jpg	S1 og S2, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_18.jpg	S3, plan	SV	Fotograf: LD
Cf34013_19.jpg	S3, plan	SV	Fotograf: LD
Cf34013_20.jpg	S3, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_21.jpg	S3, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_22.jpg	S6, plan	NV	Fotograf: LD
Cf34013_23.jpg	S6, plan	NV	Fotograf: LD
Cf34013_24.jpg	S6, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_25.jpg	S6, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_26.jpg	S8, plan	N	Fotograf: HPH
Cf34013_27.jpg	S8, plan	V	Fotograf: HPH
Cf34013_28.jpg	Oversiktsbilde av felt før graving	N	Fotograf: HPH
Cf34013_29.jpg	Oversiktsbilde	N	Fotograf: HPH
Cf34013_30.jpg	S1, plan	N	Fotograf: HPH
Cf34013_31.jpg	S1, plan	S	Fotograf: HPH
Cf34013_32.jpg	S5, plan	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_33.jpg	S5, plan	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_34.jpg	S5, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_35.jpg	S5, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_36.jpg	S8, plan	V	Fotograf: HPH
Cf34013_37.jpg	S8, plan	N	Fotograf: HPH
Cf34013_38.jpg	S8, plan	S	Fotograf: HPH
Cf34013_39.jpg	Arbeidsbilde	NV	Fotograf: HP
Cf34013_40.jpg	S7, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_41.jpg	S7, plan	NØ	Fotograf: LD
Cf34013_42.jpg	S7, plan	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_43.jpg	S7, plan	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_44.jpg	S7 og S8, plan	SV	Fotograf: LD
Cf34013_45.jpg	S1, profil	S	Fotograf: HPH
Cf34013_46.jpg	S1, profil	Ø	Fotograf: HPH
Cf34013_47.jpg	S1, nærbilde	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_48.jpg	S1, nærbilde	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_49.jpg	S1, nærbilde	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_50.jpg	S1, nærbilde	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_51.jpg	S9, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_52.jpg	S9, plan	S	Fotograf: LD
Cf34013_53.jpg	S9, plan	Ø	Fotograf: LD
Cf34013_54.jpg	S9, plan	Ø	Fotograf: LD
Cf34013_55.jpg	S9, plan	N	Fotograf: LD
Cf34013_56.jpg	S9, plan	N	Fotograf: LD

Cf34013_57.jpg	S6, profil	NV	Fotograf: LD
Cf34013_58.jpg	S6, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_59.jpg	S6, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_60.jpg	S2, profil	NV	Fotograf: HPH
Cf34013_61.jpg	S2, nærbilde	NV	Fotograf: HPH
Cf34013_62.jpg	S2, nærbilde	NV	Fotograf: HPH
Cf34013_63.jpg	S2, nærbilde	NV	Fotograf: HPH
Cf34013_64.jpg	S2, nærbilde	NV	Fotograf: HPH
Cf34013_65.jpg	S3, profil	SSØ	Fotograf: HPH
Cf34013_66.jpg	S3, nærbilde	SSØ	Fotograf: HPH
Cf34013_67.jpg	S3, nærbilde	SSØ	Fotograf: HPH
Cf34013_68.jpg	S3, nærbilde	SSØ	Fotograf: HPH
Cf34013_69.jpg	S3, nærbilde	SSØ	Fotograf: HPH
Cf34013_70.jpg	S5, profil	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_71.jpg	S5, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_72.jpg	S5, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_73.jpg	S5, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_74.jpg	S5, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_75.jpg	S5, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_76.jpg	S5, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_77.jpg	Jordprofil (S10)	NV	Fotograf: LD
Cf34013_78.jpg	Jordprofil, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_79.jpg	Jordprofil, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_80.jpg	Jordprofil, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_81.jpg	Jordprofil, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_82.jpg	Jordprofil, nærbilde	NV	Fotograf: LD
Cf34013_83.jpg	S4, profil	NØ	Fotograf: HPH
Cf34013_84.jpg	S4, nærbilde	NØ	Fotograf: HPH
Cf34013_85.jpg	S4, nærbilde	NØ	Fotograf: HPH
Cf34013_86.jpg	S4, nærbilde	NØ	Fotograf: HPH
Cf34013_87.jpg	S4, nærbilde	NØ	Fotograf: HPH
Cf34013_88.jpg	Arbeidsbilde	V	Fotograf: HPH
Cf34013_89.jpg	S4, pollensøyle A	NØ	Fotograf: HPH
Cf34013_90.jpg	S3, pollensøyle A	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_91.jpg	S2, pollensøyle A	V	Fotograf: HPH
Cf34013_92.jpg	S2, pollensøyle A	V	Fotograf: HPH
Cf34013_93.jpg	S2, pollensøyle B	V	Fotograf: HPH
Cf34013_94.jpg	S8, profil	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_95.jpg	S8, profil	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_96.jpg	S8, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_97.jpg	S8, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_98.jpg	S8, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_99.jpg	S8, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_100.jpg	S8, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_101.jpg	S8, nærbilde	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_102.jpg	S8, pollensøyle A	SØ	Fotograf: LD
Cf34013_103.jpg	S1, pollensøyle A	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_104.jpg	S6, Pollensøyle A	NV	Fotograf: HPH
Cf34013_105.jpg	S5, pollensøyle A	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_106.jpg	S5, Pollensøyle B	SØ	Fotograf: HPH
Cf34013_107.jpg	Jordprofil (S10) pollensøyle A	NV	Fotograf: HPH

## 8.5. ANALYSER

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

KULTURHISTORISK MUSEUM Universitetet i Oslo		
Sakst.	- 8 FEB. 2010	Kopi
Ark:	0138-18	
Saksnr.	08/9525	Dok.nr.: 9

Larvik, 2/3-09.

Til Per Oscar Nybruget.

Analyse av 3 kullprøver fra Øvre Jahren, 18/1, Hobøl komm., Østfold. Prosjekt \_\_\_\_\_, Tiltakskode 765081.

KP 7.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 9 Betula (bjerk) og 31 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 0,1 g.

KP 1.

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

KP 4.

Det ble bestemt 50 biter. Av disse var 1 Betula (bjerk), 2 Corylus (hassel)-nøtt og 47 Pinus (furu). Godt daterbart materiale 0,0 + 0,05 g.

*Helge Irgens Høeg*



## LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

### DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Nybruget, Per Oscar  
KHM/Fornminneseksjonen/UiO  
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4310

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	<sup>14</sup> C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ <sup>13</sup> C ‰
TRa-844	S5, P7, Øvre Jahren Hobøl, Østfold	Trekull Bjørk		635 ± 30	AD1300-1395	-26.3
TRa-845	S1, P4, Øvre Jahren Hobøl, Østfold	Trekull Bjørk		340 ± 30	AD1490-1640	-26.3
TRa-846	S8, P1, Øvre Jahren Hobøl, Østfold	Trekull Furu		725 ± 30	AD1280-1295	-21.9

Dato: 15 JUN 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering



1

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

Larvik, 22/4-09.

RAPPORT OVER EN POLLENANALYTISK UNDERSØKELSE AV PRØVER FRA  
ØVRE JAHREN, 18/1, HOBØL KOMMUNE, ØSTFOLD.

av

Helge Irgens Høeg

## Feltarbeid

Jeg har mottatt 8 pollenprøver fordelt på 3 serier fra Øvre Jahren. Det var 3 prøver fra S1, lok. 1, rydningsrøys, profil, pollensøyle A, 3 prøver fra S5, lok. 1, rydningsrøys (slåtterøys), profil, pollensøyle A, og 2 prøver fra S8, lok. 1, rydningsrøys (slåtterøys), pollensøyle A.

## Laboratoriearbeid

Seriene er preparert og analysert. Prøvene er preparert etter standardmetodene. Prøvene er kokt i 10% kalilut for å løse opp humussyrer, skylt med destillert vann, skylt med eddiksyre, varmet opp i vannbad med eddiksyreanhydrid og konsentrert svovelsyre for å løse opp cellulose, skylt med eddiksyre, skylt med vann, varmet opp i vannbad med kalilut for å gjøre prøvene alkaliske og for å løse opp mer humussyrer, skylt med vann, overført til prøveglass med alkohol, tilsatt glyserol og farvet med basisk fuchsin. Mellom hver behandling er prøvene sentrifugert. Etter første behandling med kalilut ble det foretatt en forsiktig dekantering for å bli kvitt mesteparten av sanden i prøvene. Skulle man fjernet all sanden, måtte prøvene blitt behandlet med flussyre.

Prøvene er mikroskopert med 300x forstørrelse. Det er brukt sterkere forstørrelse der det var tvil om bestemmelsen. Det er analysert fra 3 - 11 varv over dekkglasset. Alle pollenkorn, sporer fra sporeplanter som moser, bregner og kråkefotplanter, er opptalt, og resultatene er oppstilt i pollendiagram for de prøvene som inneholdt pollen. Det var meget kullpartikler i de fleste prøvene. De er forsøkt opptalt, men konklusjonen er at det var meget kullstøv i alle prøvene og håpløst å telle.

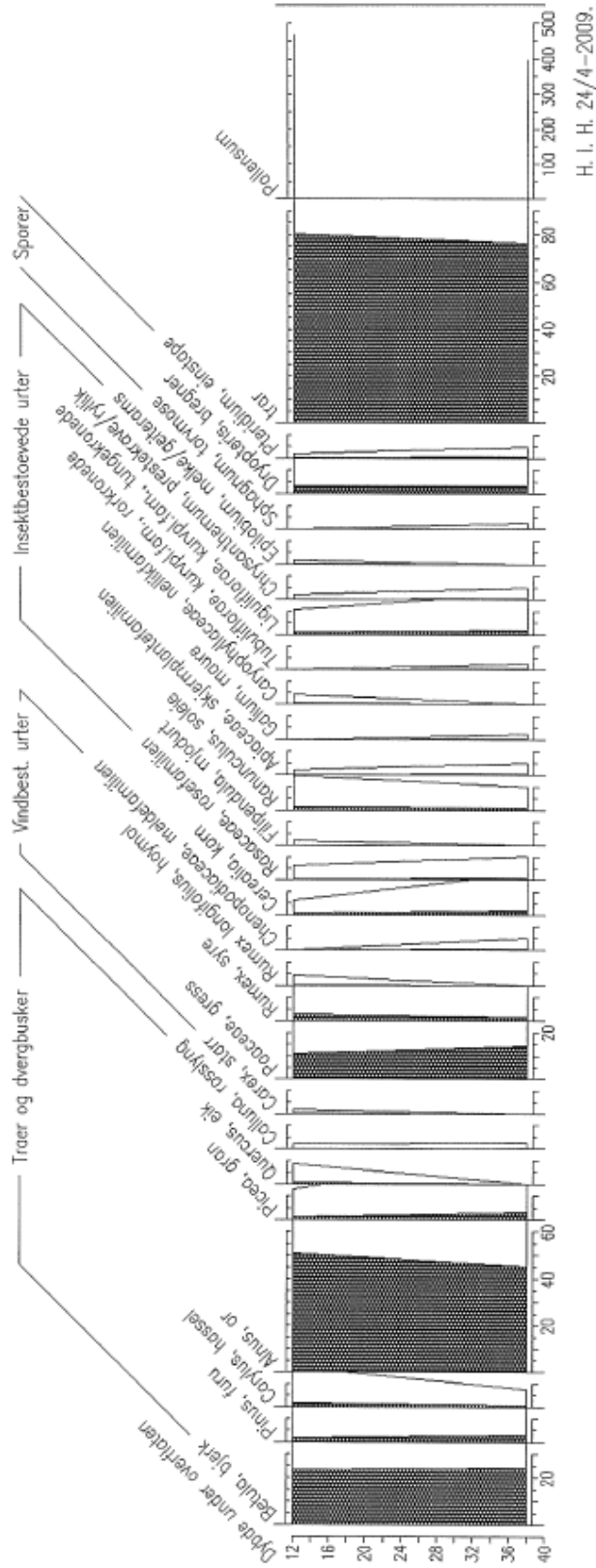
## Analyser og resultater

## S1, rydningsrøys

P1, lag 4, 72 cm, rødbrun eller grå silt. Prøven inneholdt nesten ikke pollen, men litt kullstøv. Det ble sett en furu, en lind og en bregne.



Ovre Jåhren, 18/1, Hobøl, Ostfold, S5







P2, lag 3, 44 cm, lysebrun fast, humusholdig masse med noe sand/silt. Prøven inneholdt bra med pollen. Det er laget pollendiagram for denne og neste prøve. Det er opptalt 321 pollenkorn. Det er 56% trepollen. Skogen har vært åpen. De viktigste treslagene er bjerk og or, men også noe furu, hassel og 1% gran. Blant urtene er gress vanligst, men det er også meget soleie, syre og kurvplanter og meget bregner. Bregnene har sannsynligvis vokst mest i skogen. Det var meget kullstøv og 4 kornpollen eller litt over 1%. Prøven er noe yngre enn graninnvandringen som skjedde kanskje 1400 BP. Det var korndyrking og antagelig også beite/forsanking i området.

P3, lag 2, 20 cm, mørkebrun fast, mellomfet, humusholdig masse med et streif av kullstøv. Det er opptalt 353 pollenkorn. Der er 59% trepollen. Skogen har fortsatt vært åpen. De viktigste treslagene er fortsatt bjerk og or, men også litt furu, hassel, eik og 3% gran. Det er meget gress, syre, soleie, mure og andre, men betydelig mindre bregner enn i prøven under. Det er meget kullstøv og over 3% kornpollen, bl.a. rug. Korndyrkingen har øket.

#### S5, rydningsrøys

P1, lag 3, 54 cm, gulorange leire/silt. Prøven inneholdt ikke pollen, men litt kullstøv.

P2, lag 2, 38 cm, mellombrun sand- og grusholdig masse med noe humus. Prøven inneholdt bra med pollen. Det er laget pollendiagram for denne og neste prøve. Det er opptalt 398 pollenkorn. Det er 76% trepollen. Skogen har vært relativt åpen. De viktigste treslagene er bjerk og or, men også noe furu, hassel og 3% gran. Blant urtene er gress vanligst, men det er også meget soleie, syre og kurvplanter. Det var meget kullstøv og 7 kornpollen eller 1,8%. Prøven er yngre enn graninnvandringen som skjedde kanskje 1400 BP. Det var korndyrking og antagelig også beite/forsanking i området.

P3, lag 1, 12 cm, mørkbrun humusholdig masse med sand og mye røtter. Prøven inneholdt bra med pollen. Det er opptalt 471 pollenkorn. Det er 80% trepollen. Skogen har blitt noe tettere. De viktigste treslagene er bjerk og or, men også noe furu, hassel, eik og 1,3% gran. Blant urtene er gress vanligst, men det er også meget soleie, syre og kurvplanter. Det var meget kullstøv og 3 kornpollen eller 0,6%. Prøven er yngre enn graninnvandringen som skjedde kanskje 1400 BP. Det var korndyrking og antagelig også beite/forsanking i området.

#### S8, rydningsrøys

P1, lag 2, 86 cm, brungul morenesand med mye småsten. Prøven inneholdt nesten ikke pollen, men noe kullstøv. Det ble sett 1 or, 1 røsslyng og 2 tungekronede kurvplanter.

P2, lag 1, 52 cm, mørk brun humusholdig masse med mye røtter. Prøven inneholdt bra med pollen. Det er laget pollendiagram. Det er opptalt 433 pollenkorn. Det er 43% trepollen. Skogen har vært svært åpen. De viktigste treslagene er bjerk og or, men også noe furu, hassel og 0,5% gran. Blant urtene er gress vanligst, men det er også meget syre og kurvplanter. Det var meget kullstøv og 13 kornpollen eller 3%. Prøven har kanskje en alder i nærheten av graninnvandringen som skjedde kanskje 1400 BP. Det var korndyrking, bl.a. dyrking av

rug, og antagelig også beite/forsanking i området.

#### Konklusjon

Det underste laget på alle stedene var mest sannsynlig undergrunn siden det ikke var pollen. Litt kullstøv kan være nedvasket eller litt forurensning. De resterende prøvene inneholdt pollen. Alle viser tegn på menneskers tilstedeværelse og jordbruk, men skogstettheten er forskjellig. Det er også mengden kornpollen og granpollen. Det er ikke meget granpollen, men det er minst i prøven fra S8 og mest i prøvene fra S5. Dette behøver ikke ha sammenheng med tiden etter graninnvandringen, men hvis det har det, har prøven fra S8 en alder omtrent ved graninnvandringen. Nå var skogen svært åpen. Det var meget beite/slåttemark og det ble dyrket meget korn, bl.a. rug. Prøvene fra S1 viser en tettere skog, men ellers ikke svært forskjellig fra S8. Prøvene fra S5 viser en ganske tett skog med mer gran, men betydelig mindre beite/slåttemark og korndyrking. Det er analysert 3 kullprøver fra utgravningen. Tilsammen er det bestemt 10 biter fra bjerk (bjerk/or) og 118 furu. Tatt i betraktning at det ikke i noen av prøvene er sett mer enn 5% pollen av furu, virker det som om furu er bragt inn i området, f.eks. som tømmer.

*Kjell Inge Høy*

### 8.6. KART



