



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

BOPLASSFUNN

ULLENSAKER PRESTEGÅRD,
29/1
ULLENSAKER KOMMUNE,
AKERSHUS FYLKE

REIDUN M. AASHEIM/ VIBEKE
VANDRUP MARTENS





**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Ullensaker prestegård	G.nr./ b.nr. 29/1
Kommune Ullensaker	Fylke Akershus
Saksnavn Rv2	Kulturminnetype Boplass
Saksnummer (arkivnr. UKM) 01/7461	Tiltakskode/ prosjektkode 756057/204731
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 1.6. til 10.7.2004	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum
ØK-kart CR049-5-4	ØK-koordinater
A-nr. 2004/174	C.nr. C23718, C23719, C23720, C23721, C23722
ID-nr (Fornminneregisteret)	Negativnr. (UKM) Cf29081-29089
Rapport ved: Reidun Marie Aasheim	Dato: 13.1.2005
Saksbehandler: Margrete Figenschou Simonsen	Prosjektleder: Vibeke Vandrup Martens

SAMMENDRAG

Det ble funnet bosetningsspor fra førromersk jernalder, eldre romertid, yngre romertid, merovingertid og videre opp til tidlig middelalder på lokalitet R1. Dette viser en lang periode med forskjellig bruk av området. Kokegropene som lå hovedsaklig nord i feltet viste at de ikke var fra samme periode, de fikk dateringer fra førromersk jernalder, eldre romertid og yngre romertid. Fra merovingertid kunne to huskonstruksjoner med sikkerhet skilles ut, men bare et hus kunne tolkes hva slags funksjon det hadde hatt. Dette huset (Hus 1) ble tolket å ha boligdelen i nord og dyrehold i sør. Dette ble gjort på grunnlag av stolpehullenes plassering, fosfatanalysen og makrofossilanalysen. Huset hadde inngangspartier både fra øst og vest tolket ut fra fosfatanalysen. Flere strukturer i form av stolpehull og ildsteder som ikke kunne tolkes inn i huskonstruksjon fikk også datering merovingertid, men sammen med de to sikre huskonstruksjonene har vi et helt gårdskompleks fra merovingertid. Det ble funnet en grop med en kokegrop på toppen helt sør i feltet som ble datert til tidlig middelalder. Gropen ble tolket til å ha vært en mulig røytingsgrop til bearbeidelse til hampefiber og kokegropen på toppen kan ha hatt funksjon som en del av tørkeprosessen som hampefibrene måtte igjennom før videre bearbeidelse. Gropen har med stor sannsynlighet ligget i forbindelse med et gårdsanlegg som har ligget i nærheten, noe som støttes av pollenanalysen fra gropen som viser dyrkning av korn i området.

INNHOOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN.....	3
2. DELTAGERE, TIDSROM.....	3
3. FORMIDLING.....	5
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER	5
5. UTGRAVNINGEN	7
5.1 Problemstillinger – prioriteringer.....	7
5.2 Utgravningsmetode og dokumentasjon	8
5.3 Utgravningens forløp	8
5.4 Kildekritiske forhold.....	9
5.5 Utgravningens resultater	10
5.5.1 Funnmateriale.....	10
5.5.2 Strukturer.....	11
5.5.3 Datering.....	19
5.5.4 Naturvitenskapelige prøver.....	20
5.5.5 Analyseresultater	21
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.	23
6. KONKLUSJON	25
7. LITTERATUR	25
8. VEDLEGG	25
8.1. Strukturliste.....	25
8.2. Funn og prøver	28
8.2.1 Funnliste.....	28
8.2.2 Kullprøver	42
8.2.3 Makrofossilprøver	43
8.3. Tegninger	44
8.5. Fotoliste negativnr. Cf29081-Cf29089	46



8.6. Eksterne rapporter.....53



RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

ULLENSAKER PRESTEGÅRD 29/1, ULLENSAKER KOMMUNE, AKERSHUS FYLKE

REIDUN MARIE AASHEIM

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Undersøkelsen på lokaliteten R1, Ullensaker prestegård 29/1 er en av 6 utgravninger som til sammen utgjør Rv2-prosjektet. Den arkeologiske delen av dette prosjekt ble gjennomført i regi av Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, 1. juni til 27. august 2004. Vibeke Vandrup Martens var utgravningsleder med praktisk ansvar for gjennomføring av prosjektet i felt, mens Margrete Figenschou Simonsen var saksbehandler/prosjektleder med administrativt ansvar for museet.

Utgravningene langs Rv2 i Ullensaker kommune, Akershus, var foranlediget av reguleringsplan for ny veitrasé for Rv2 mellom Kløfta og Nybakk. Planområdet omfatter ny veistrekning, nye adkomst- og utkjøringsveier, rundkjøringer, veikryss, overgangsbroer og kulvert samt anleggsveier, rigg og massedeponier.

Tiltaksområdet, som omfatter en veistrekning på 10,4km, ble registrert av Akershus fylkeskommune sommeren 2001 (jf. rapport v/Guttormsen & Aasheim 2002), med unntak av mindre tilleggsregistreringer utført av Rv2-prosjektet i 2004.

2. DELTAGERE, TIDSROM

Utgravningen foregikk over 6 uker i perioden 1.6. til 10.7.2004. Det ble brukt 94 dagsverk.

Utgravningsleder: Vibeke Vandrup Martens
Feltleder I: Reidun Marie Aasheim, 34 dagsverk
Feltassistent: Jo Huseth, 30 dagsverk
Feltassistent: Rebecca Cannell, 30 dagsverk.
Innmåling ble utført av Anne Terese Engesveen, KHM.

Fjerning av matjorden i feltet ble utført av maskinførere fra maskinentreprenør Carl H. Breen A/S. John-Erik Dahl var gravemaskinsfører 2.6.og 4.6.2004, Kristian Tangen var gravemaskinsfører den 3.6.2004, Holger Arnesen var gravemaskinsfører fra 7.6. til 10.6.2004 og Johnny Kristiansen 29.6.2004.



Undertegnede brukte 6 uker på etterarbeid som ble gjort i perioden 30.8. til 5.12.2004.

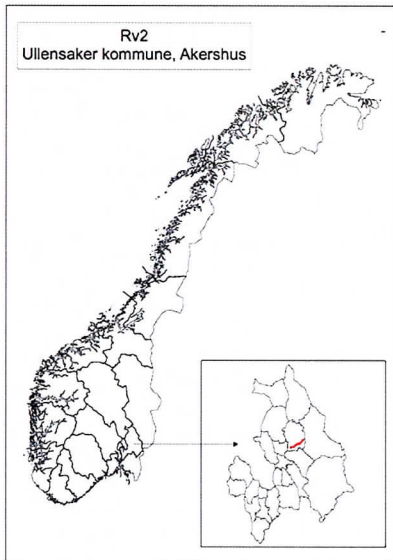


Fig. 0. Rv2, kart v/ Anne T. Engesveen

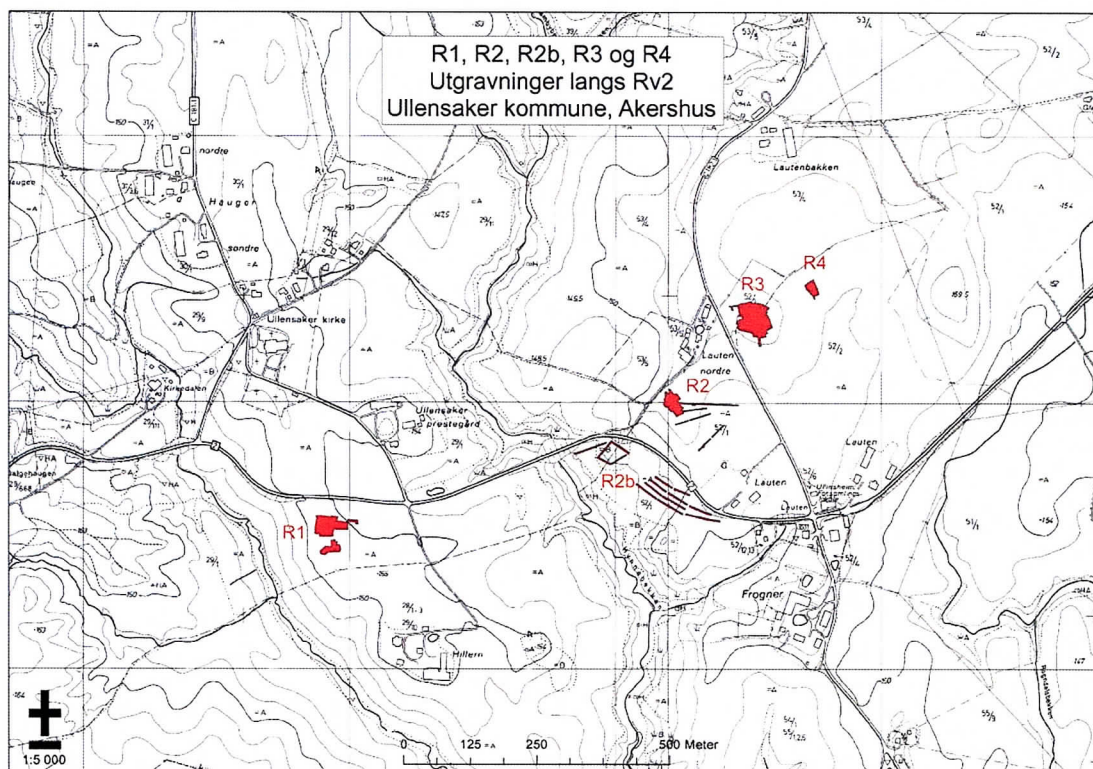


Fig. 1 Utgravninger langs Rv2, kart v/ Anne T. Engesveen

.

3. FORMIDLING

Vi fikk lite besøk fra folk som bodde i området. Vi hadde kun besøk fra to personer, en som jobbet på golfbanen og en som kom for å vise steinsamlingen sin. Fra Akershus Fylkeskommune var det besøk av Kjartan Fønsteli, Elisabeth Eriksen, Stig Knutsen, Anne Traaholt og Lars Andersson. Margrethe Simonsen fra KHM besøkte prosjektet flere ganger. Anne-Sophie Hygen og to andre fra Riksantikvaren kom i følge med Ole Grimsrud fra Akershus Fylkeskommune. Utgravningsleder Vibeke Vandrup Martens viste frem lokaliteten for en gruppe fra tiltakshaver, Statens Vegvesen, og i alt tre 8.-klasser fra Kløfta ungdomsskole.



Fig. 2 Flyfoto v/ Tom Heibreen, DSC_0024

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Lokaliteten ligger sør for dagens Rv2, på en nordøst-sørøstgående ravineås mellom Ullensaker kirke/Prestegården og Hillern gård (se Fig.1). Lokaliteten ligger i et åpent jordbrukslandskap og det er vid utsikt i alle himmelretninger (se Fig. 2). Mot øst og vest skrår lokaliteten ned mot nord-sørgående bekkedar. Pløyselaget består av leirjord, mens undergrunnen beskrives som siltig mellomleire. Det høyeste partiet på lokaliteten er det bakkeplanert. Tidligere funn fra nærmiljøet er gravfelt som ligger nord for Ullensaker kirke (ID010214, ID0102781) og øst for Hillern gård (ID010211). Ved sistnevnte er det gjort gravfunn fra yngre jernalder. Det er også gjort funn fra steinalder i form av flintøks (ID010215) og flintavslag (ID01548) ved Hynnebekken øst for lokaliteten. Ved åkervandring på jordene ved Ullensaker kirke

er det registrert spor etter bosetning i form av utpløyde kokegroper, jernslag og brent leire (ID004195, ID010338, ID010339). Kirkestedet er fra middelalderen og på 1200-tallet sto det en steinkirke i området, *Ullinshof kirke*. Denne skal ha blitt tatt av flom en gang på slutten av 1400-tallet og det ble oppført en stavkirke i nærheten (Dørum 1997, Christie 1969). Ullinshov var et sentrum i det gamle bygdelaget *Vesong*. Ifølge Akershus Fylkeskommune i 2001, ble det påvist bosetningsspor i form av stolpehull, kokegroper, produksjonsgroper og kulturlag. En nedgravning ble tolket som mulig grophus, men ble etter utgravning av KHM omdefinert til kokegrop. Ved utgravning av KHM ble det avdekket 2387 m². Det ble funnet 55 stolpehull, 18 kokegroper, en grop og et ildsted. Det kunne skilles ut to huskonstruksjoner (se Fig.3).

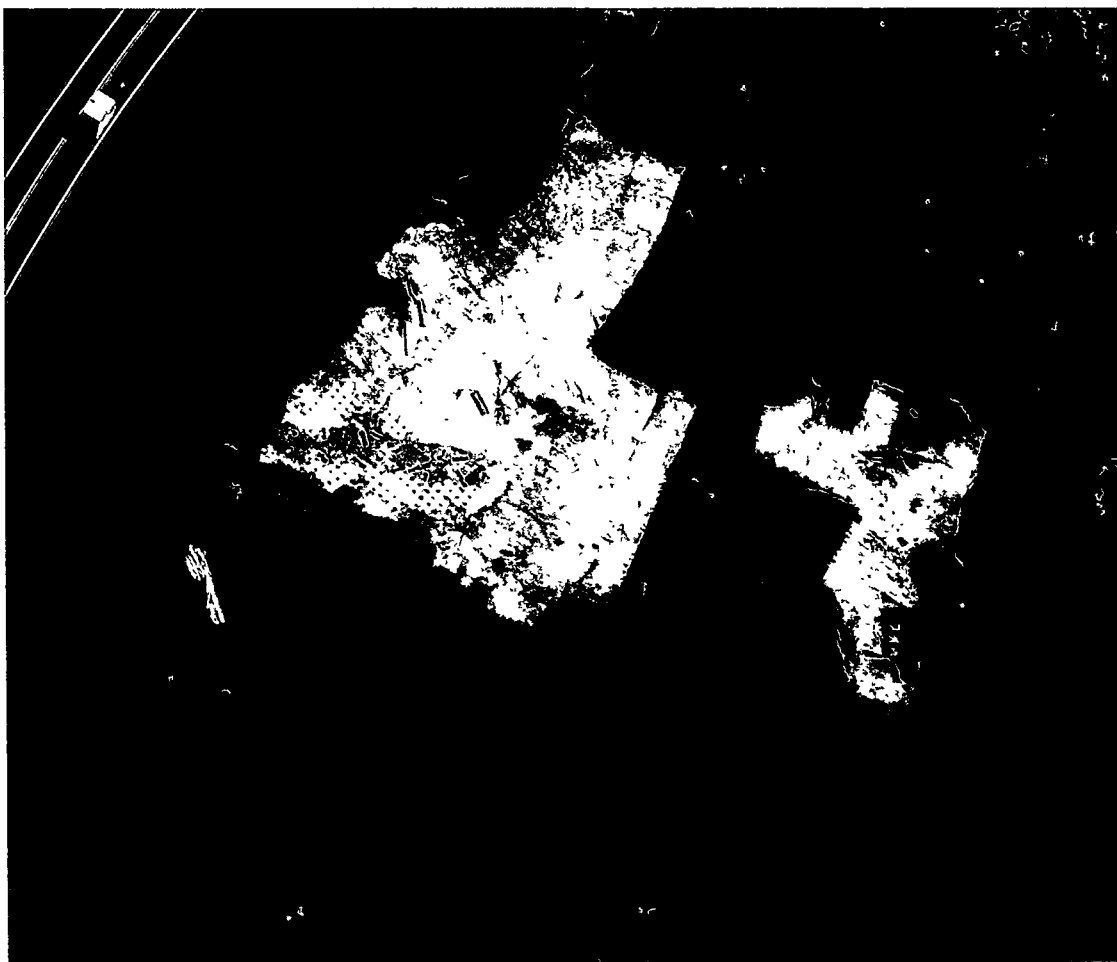
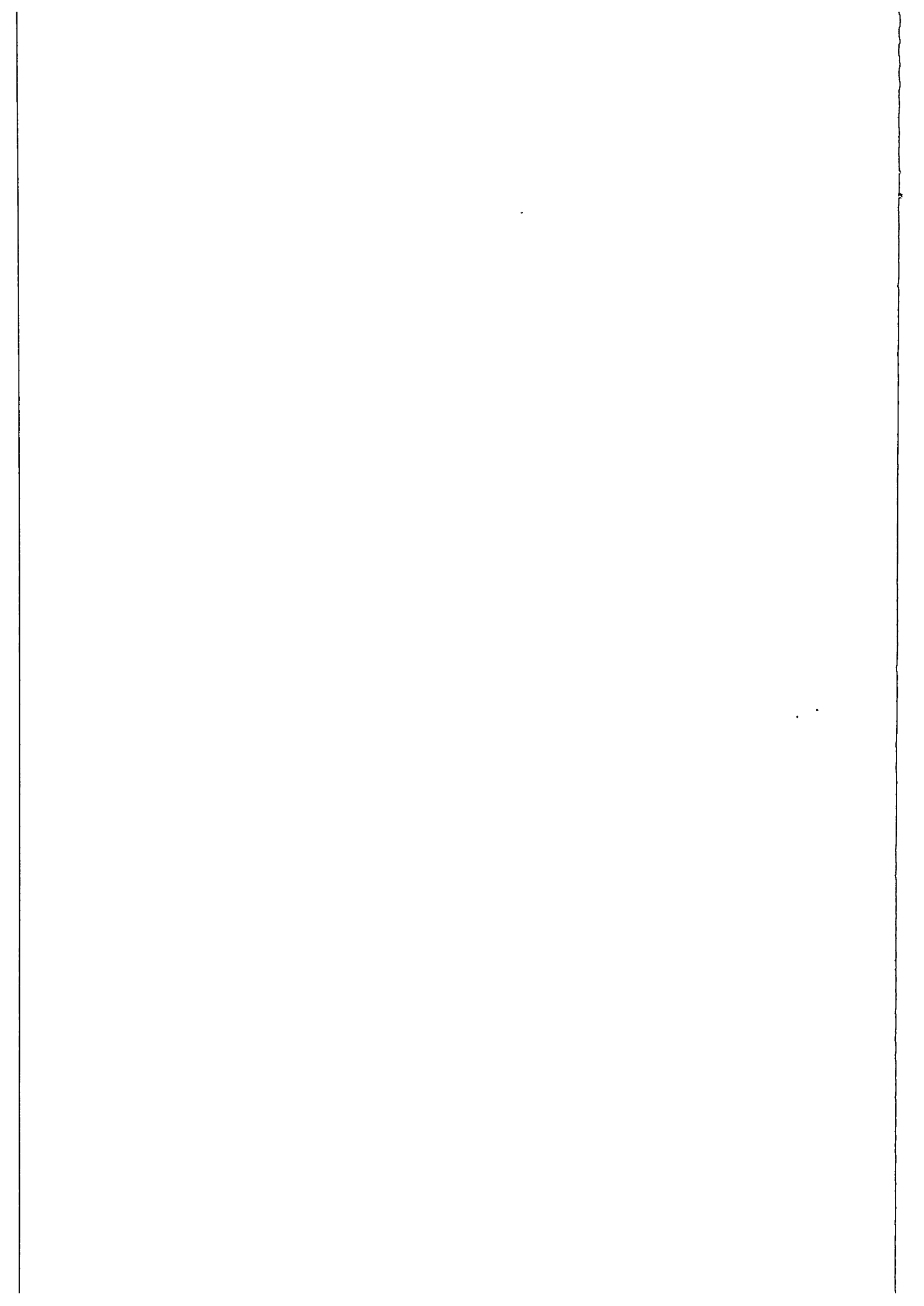


Fig. 3 Flyfoto v/ Tom Heibreen, DSC_0027



5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Akershus fylkeskommunes forundersøkelse på felt R1 frembrakte spor etter forhistorisk bosetning. Funnene av stolpehull og kokegroper tilsa at her kunne man forvente å finne en boplass med rester etter forhistoriske hus.

I følge prosjektplan for arkeologiske utgravninger har Margrete Figenschou Simonsen (2004) formulert følgende problemstillinger og faglige prioriteringer:

Hus og gård:

Lokalisering og undersøkelse av bosetningsspor vil kunne bidra til innsikt om bosetning i forhistorisk tid i Akershus og Østlandet. Kjennskapen vi har til hustyper og organisering av gården er i stor grad basert på materiale fra Sørvestlandet. Det er fortsatt et åpent spørsmål om hus og gård på Østlandet tilsvarer de som er funnet på Sørvestlandet. Selv om det er foretatt større undersøkelser på Østlandet er det fortsatt behov for et bredt komparativt materiale for å få et klarere bilde av gårdsbosetningen i bronsealder/jernalder.

I følge prosjektplanen var aktuelle problemstillinger for eventuelle påviste hus:

- Bygningskonstruksjon
- Organisering av husene: funksjon, rominndeling, og eventuell husenes plassering i forhold til hverandre.
- Huskronologi og de ulike kulturminnenes samtidighet.
- Hvordan er boplassen organisert, aktivitetsområder utenfor husene?
- Hvordan er boplassen organisert i forhold til andre kjent boplasser på Romerike og på Østlandet?
- Grensen mellom innmark og utmark.

Kokegroper:

I følge prosjektplanen vil konkrete problemstillinger knyttet til kokegropene vil være:

- Er det mulig å avklare mer om funksjon? Har alle typer kokegroper vært brukt for tilberedning av mat, eller kan det antydes andre funksjoner?
- Er det noen sammenheng med type, størrelse og funksjon?
- Kokegroper med beinmateriale – hvilke dyr er representert?
- Fins det andre gjenstander i kokegropene?
- Skal kokegropene tolkes som ett kokegropsfelt brukt innenfor en snever tidsramme, eller er det snakk om bruk av feltet i flere perioder?

Overordnede perspektiver vil være å se på kokegropaktiviteten i forhold til bosetningen i området.



5.2 UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON

Undersøkelsene på R1 ble utført ved hjelp av maskinell flateavdekking. Ved å avdekke et større område får man muligheten å få oversikt over de bosetningssporene som kan skjule seg under dyrket mark.

To personer fulgte gravemaskinen og rensset flaten med krafse og skuffe (skovl) for å bedre kunne se strukturene i undergrunnen. Disse strukturene ble så fortløpende markert med spiker og senere påsatt strukturnummer. Strukturene fikk nummer fortløpende fra S1 til S90. Der det var mulig å skille ut konstruksjoner i form av hus, ble de nummeret fra 1 til 2 (Hus 1 og Hus 2).

Alle nummererte strukturer ble beskrevet og tegnet i plan i målestokk 1:20. Så mange strukturer som mulig ble deretter snittet gjennom med spade eller hakke og graveskje, før resterende halvdel ble tegnet i profil i målestokk 1:20 og beskrevet. Mengden skjørbrent stein fra kokegropene ble målt i liter. Strukturene S54 og S71 ble snittet først med spade så langt ned det var mulig og forsvarlig, deretter ble det lagd en nytt snitt med gravemaskin for å komme dypt nok ned. Et utvalg på 47 strukturer av 92 ble snittet.

Det ble gjort en fosfatkartering i forbindelse med Hus 1. Fosfatprøvene ble tatt med en meters mellomrom, og prøvene ble tatt ut av profilvegger som ble gravd ut med spade. Prøvene ble tatt i linjer i SSV- NNØ retning og nummereringen av prøvene ble tatt i linjer i NNV-SSØ retning.

Funn fra strukturene og løsfunn ble skrevet inn i funnliste, gitt funnummer, lagt i egne funnposer og tatt inn fortløpende.

Det ble skrevet strukturlister og fylt ut kontekstark over alle strukturene i feltet. Strukturer som er signert inn som avskrevet i strukturlisten, ble avskrevet ved snitting. Nummeret ble da ikke brukt igjen, og plantegningen ble beholdt i tegnepermen.

Det ble tatt 9 filmer med bilder av strukturer, feltsituasjoner og oversiktsbilder over feltet. Fotoliste er vedlagt innberetning, negativene har negativnr. Cf29081-29089.

Innmålingene med Leica TSA 1105+ ble utført av Anne Terese Engesveen for KHM og er bearbeidet i ArcMap. Koordinatsystemet er NGO 48. Moderne forstyrrelser i feltet ble målt inn, slik som bakkeplanert område og dreneringsgrøfter, der de berørte strukturer eller lå svært nær.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Første dag i felt gikk med til innkjøp av feltklær og omvisning på lokalitetene. Det ble brukt 6 dager til avdekking av feltet. Det avdekte arealet målte 2387 m². Det ble brukt 20 dager til opprensing og utgravning av strukturene. Strukturer ble undersøkt og dokumentert fortløpende. På grunn av forholdene i felt med leire kombinert med



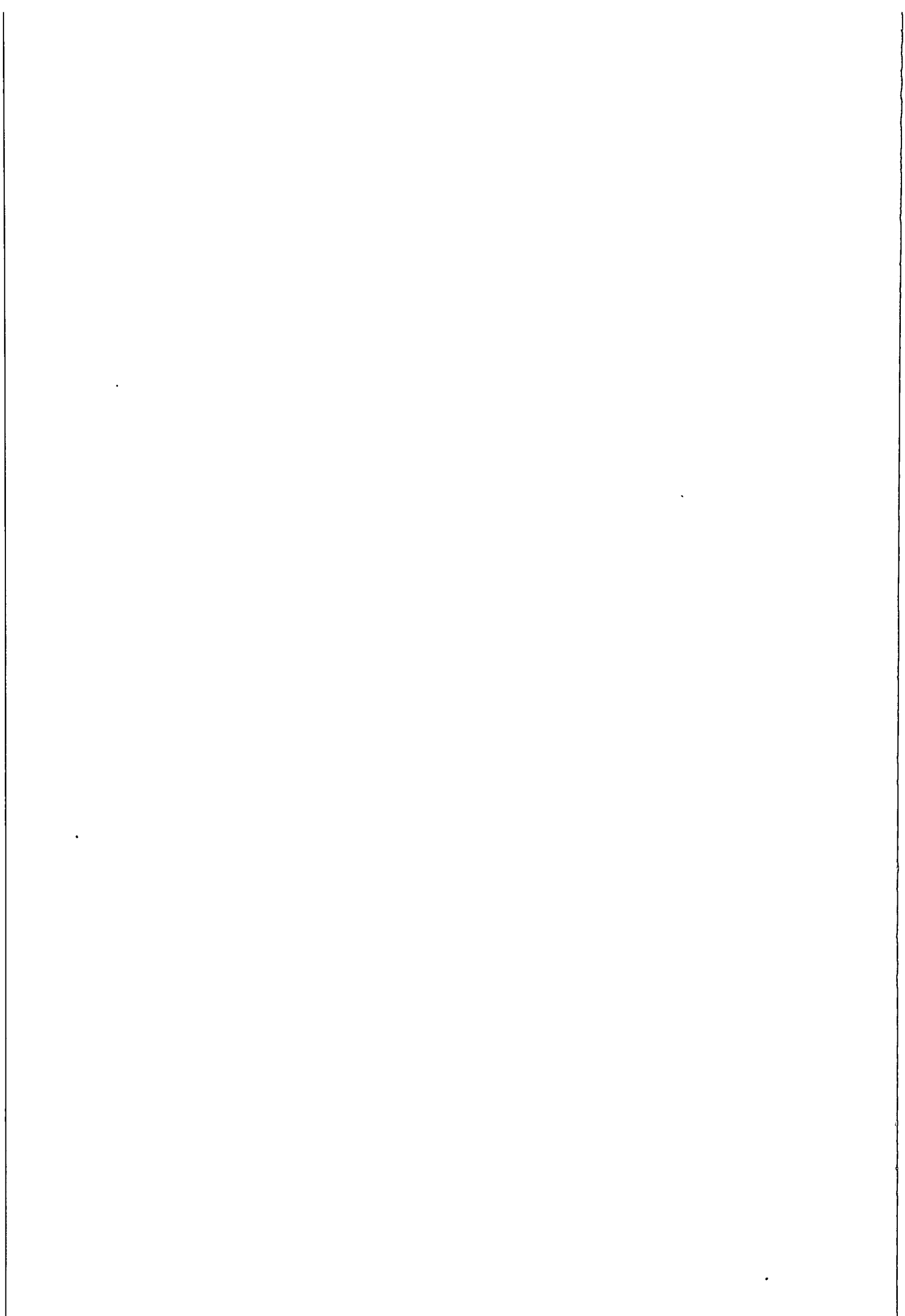
været ble bare et utvalg av strukturene snittet. Dette ble valgt ut fra om de lå i huskontekst og et utvalg som representerte de andre strukturene. Kraftig regn gjorde at vi til tider rett og slett måtte forlate feltet for å ikke ødelegge lokaliteten. Det ble også brukt en del tid til å drenere bort vann, spesielt i profilnedgravningene til kokegrop S54 og grop S71 som tok mye tid på grunn av størrelsen. Små profilnedgravninger ble øst for hånd, mens det ved S54/S71 ble brukt hageslange og hevertprinsipp. Været gjorde at strukturene måtte renses opp flere ganger, hvis man ikke fikk dokumentert alt på en gang. Det ble brukt 2 dager til jordbunnskartering i området over Hus 1.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Deler av det høyeste partiet på feltet var bakkeplanert. Hus 2 var berørt av dette i den sørøstre enden med et stolpepar som lå innenfor det planerte området. Derfor kan Hus 2 også ha vært lenger, det vil si at det kan ha vært flere stolpehull som ikke var mulig å påvise på grunn av planeringen. Flere stolpehull og et ildsted som lå i området kunne ikke tolkes som en del av Hus 2, men på grunn av bakkeplaneringen var det vanskelig å se om dette var spor etter ytterligere et hus. Stolpehullene som lå øst for S54/S71 lå også delvis i det bakkeplanerte området, og her var det ikke mulig å skille ut noen huskonstruksjoner, men størrelsen på stolpehullene og beliggenheten skulle tilsi at det kunne ha ligget hus her også. Så konklusjonen er at det er indikasjoner på flere hus, men det kan ikke sikkert bestemmes hvor mange fordi undergrunnen er omrotet og eventuelle strukturer har blitt fjernet ved bakkeplanering.



Fig.4. Jo og Rebecca i regn, foto v/ Reidun M. Aasheim



Undergrunnen besto av siltig mellomleire som i kombinasjon med været gjorde forholdene ved utgravningen vanskelig. Ved tørt vær og vind tørket feltet fort opp og det avdekkede området sprakk opp og ble steinhardt. Dette gjorde at opprensing og snitting av strukturene var et veldig tungt og tidskrevende arbeid. Flere strukturer måtte snittes med hakke fordi det ble for hardt å bruke graveskje eller spade. Regnvær gjorde også forholdene vanskelige (se Fig.4). Når det regnet kraftig eller regnet over lengre perioder, ble deler av feltet oversvømt. Kokegrop/grop S54/S71 ble utgravd over flere dager på grunn av størrelse både i plan og dybde, og måtte flere ganger tømmes for vann, noe som tok mye tid. Resultatet av forholdene i feltet var at bare et utvalg av strukturene ble snittet.

5.5 UTGRAVNINGENS RESULTATER

5.5.1 FUNNMATERIALE

Funnmaterialet fra R1 består av 557 funnnummer inkludert alle prøver. Funnkategoriene er leirkarskår, brent bein, ubrent bein, brent leire, leirklining, jernfragmenter, treverk, tannemalje, horn, never, brynefragmenter, stein med slitespor, bronsefeste til hank, slagg og en grønn glassaktig stein. Leirkarskårene er funnet i stolpehull S13 i Hus 1. Skårene er av grovere boplasstype, nærmere datering enn jernalder er i følge utgravningsleder ikke mulig. Brente bein ble funnet i både kokegroper, grop og stolpehull. Det ble funnet over 50 g brente bein i kokegrop S4, mens i de andre strukturene ble det bare funnet mindre mengder. Ubrent bein ble funnet i både stolpehull og grop. De ubrente beinene var i oppløsning og kunne som oftest bare observeres som smuler i strukturen. Brent leire og leirklining ble funnet i grop S71 og fra noen stolpehull fra Hus 1. Det ble også funnet leirklining som løsfunn ved avdekking av feltet. Jernfragmenter er funnet i kokegrop S54 og i stolpehull fra Hus 1. Disse er små og det er vanskelig å identifisere hva det kan ha vært. Treverk er funnet som fragmenter i flere stolpehull fra Hus 1 og fra stolpehull S33 er trefragmentene vedartsbestemt som Pinus (furu) av Høeg, KHM. Fra grop S71 var treet godt bevart og et utvalg ble vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM. Et stort stykke/stokk ble bestemt til Pinus (furu) og det samme ble et mindre trestykke bestemt til. En gren/kvist som var delt i to på langs ble bestemt til Juniperus (einer). Det ble også funnet tannemalje, never, horn og et brynefragment i grop S71. Tannemalje ble også funnet i noen kokegroper og stolpehull. Det ble funnet to steiner med slitespor i kokegrop S54. Disse er vanskelig å si hva kan ha blitt brukt til, men de er gode å holde i hånden og har tydelige slitespor. I stolpehull S8 ble det funnet en grønn glassaktig stein som ble sendt til analyse ved Geologisk museum, Oslo, se kapitlet 5.5.2. Slagg ble funnet i grop S71, stolpehull S77 og som løsfunn ved avdekking av lokaliteten. Andre løsfunn ved avdekking av feltet er et bronsefeste til hank og et brynefragment. Bronsefestet til hank ble av utgravningsleder datert til 16-1700 -tallet. Ellers var det ingen funn av daterbare gjenstander. Ikke alle funn som ble tatt inn i fra felt har blitt katalogisert, ettersom deres bevaringstilstand har vært for dårlig. Dette gjelder ubrent bein, horn, tre og tannemalje.

5.5.2 STRUKTURER

Det ble funnet til sammen 90 strukturer i form av nedgravninger i undergrunnen (se Fig.5). 15 av disse ble avskrevet ved snitting. Strukturene lå spredd over hele feltet med unntak av et område i øst og på toppen av feltet hvor det var bakkeplanert.

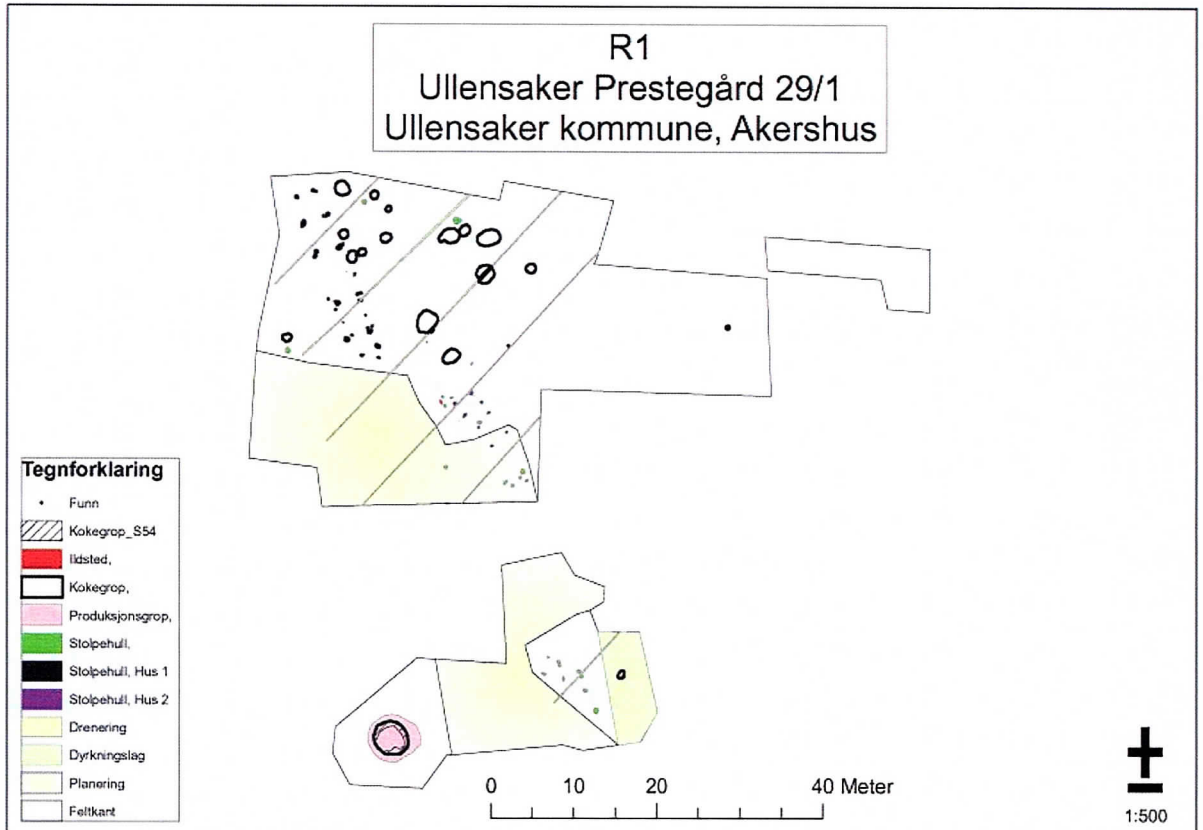


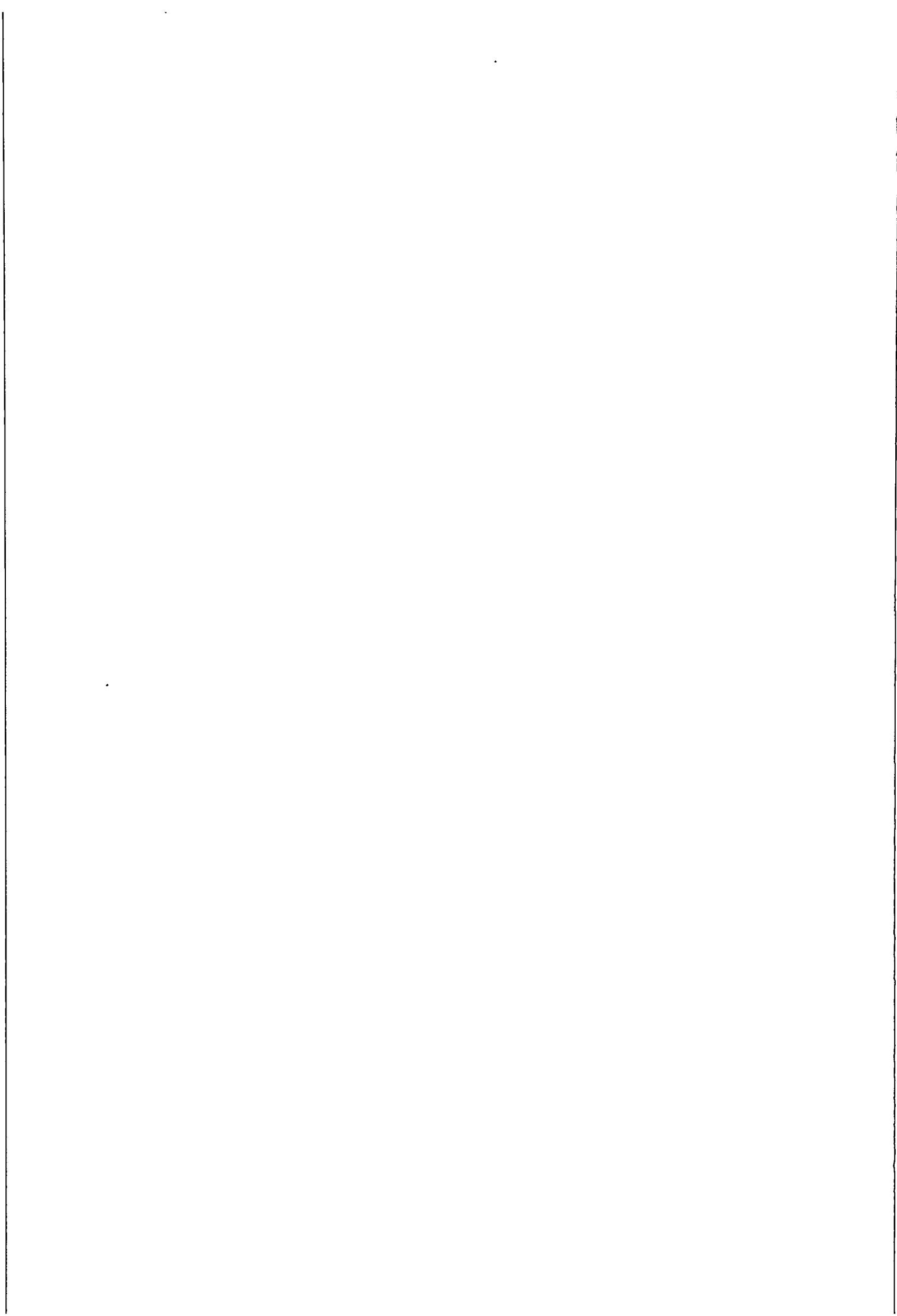
Fig.5 R1, kart v/Anne T. Engesveen

Strukturene var synlige som mørkere nedgravninger i en undergrunn som for det meste besto av brungråspettet siltig mellomleire og noe innslag av sand hvor det var huskontekster. Nedgravningene ble delt inn i kategoriene:

Stolpehull
Ildsteder
Kokegroper
Grop

Stolpehull

Det ble gjort funn av i alt 55 strukturer som ble tolket som stolpehull. Massen i stolpehullene besto for det meste av gråbrun eller grå siltig mellomleire, noen av stolpehullene hadde innslag av spetter i enten brun- eller lys grå siltig mellomleire.



Bare et stolpehull hadde steinskoning. Det ble gjort funn av brent og ubrent bein, trefragmenter, brent leire, jernfragmenter og en grønn stein i stolpehullene (se vedlagt funnliste).

På høydedraget nord i feltet lå det flere stolpepar som raskt kunne skilles ut som en egen husenhet kalt Hus 1 (se Fig.6 R1 Flyfoto v/ Tom Heibreen og kart v/ Anne T. Engesveen, vedlagt sist i rapporten). Omtrent 6 meter sørøst for Hus 1 lå det flere stolpehull og noen av disse ble tolket som en huskontekst kalt Hus 2. Resten av stolpehullene rundt Hus 2 kan være spor etter ytterligere et hus, men fordi det ligger delvis i bakkeplanert område er det vanskelig å si sikkert. Helt sør i feltet var det enda en gruppe stolpehull. Her var det ikke mulig å skille ut noen husenheter, på grunn av bakkeplaneringen. Tre stolpehull ligger i kokegropsfeltet og er tolket som stolpehull på grunn av størrelse og innhold i plan, men kan muligens være rester etter kokegroper da vi ikke prioriterte å snitte disse for å eventuelt bekrefte eller avkrefte dette.

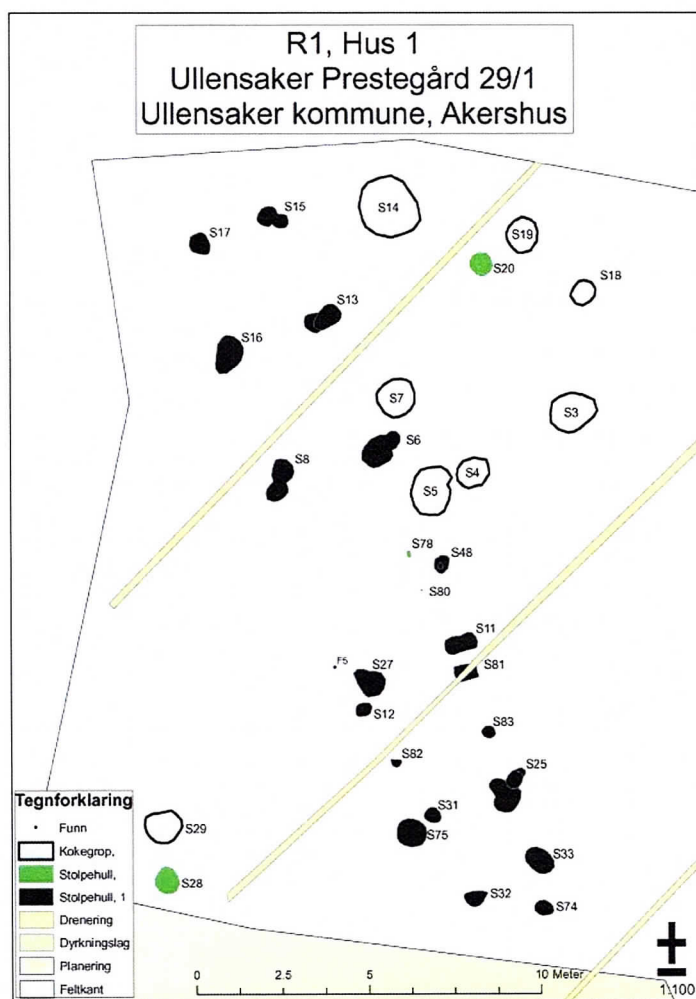


Fig.7 R1, Hus 1, kart v/ Anne T. Engesveen

Hus 1 (se Fig.7).

Hus 1 (C53718) er det nordligste av de to husene og ligger orientert NNV-SSØ. Huset er treskipet med en lengde på 24 meter. Det er til sammen 21 stolpehull som er blitt tolket å tilhøre Hus 1 (se Fig.8 T25, Fig.9 T26, Fig.10 T27, Fig.11 T28 og Fig.12 T29 tegnet av RMA, alle vedlagt sist i rapporten). Huset besto av 6 par takbærende stolper i to klart definerte stolperækker. I husets sørende er det ytterligere 3 stolpepar som ligger nær de takbærende stolpeparene, mens et stolpepar ligger i mellom. Disse stolpeparene kan tolkes som inndeling i huset. De takbærende stolpeparene i begge endene av huset står litt tettere enn resten av stolpeparene i huset ellers.

S25 ble gitt et strukturnummer, men det viste seg ved snitting å være to stolpehull, det vil si et takbærende stolpehull og et annet stolpehull i Hus1, kalt henholdsvis A+BC og BD (se Fig.11 T28 tegnet av RMA).

De takbærende stolpene i par i Hus 1 var som følger fra nord til sør:

Målene er målt fra midten av stolpehullene til midten av neste stolpehull,

Par 1: S17 og S15. Avstand mellom: 2 m. Avstand til neste par: ca.3 m.

Par 2: S16 og S13. Avstand mellom: 3 m. Avstand til neste par: ca. 4 m.

Par 3: S8 og S6. Avstand mellom: 3 m. Avstand til neste par: ca. 6 m.

Par 4: S27 og S11. Avstand mellom: 3 m. Avstand til neste par: ca. 4,25 m.

Par 5: S75 og S25 (A+BC). Avstand mellom: 3 m. Avstand til neste par: ca. 2,25 m.

Par 6: S32 og S33. Avstand mellom: 2 m.

Resten av stolpehullene i par i Hus 1 var som følger fra nord til sør:

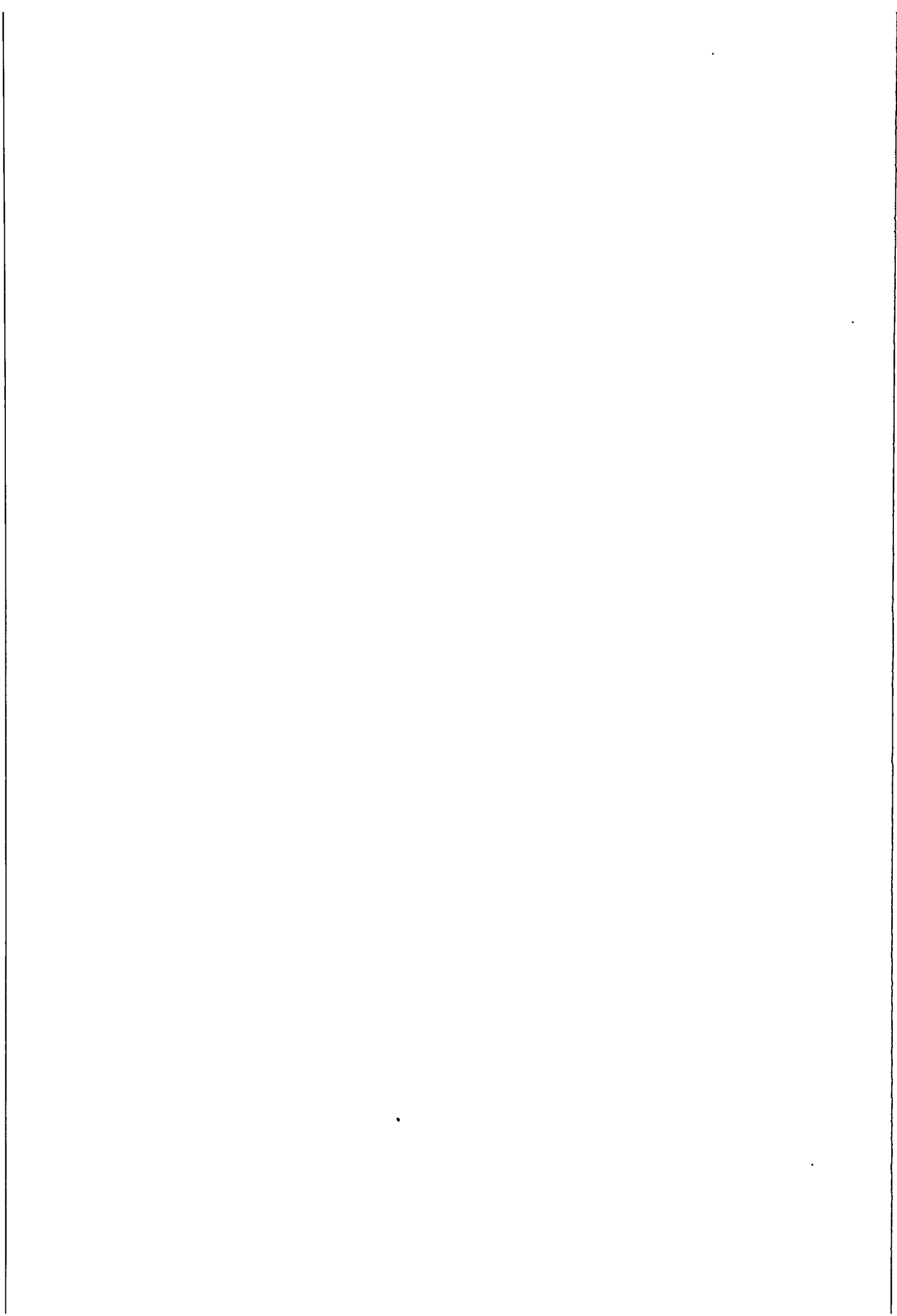
Par 7: S12 og S81. Avstand mellom: 3 m. Avstand til neste par: ca 2 m.

Par 8: S82 og S83. Avstand mellom: 2,80 m. Avstand til neste par: ca 1,80 m.

Par 9: S31 og S25 (BD). Avstand mellom: 2,80 m. Avstand til neste par: ca 1,80 m.

Omtrent 1 m fra stolpepar 6 (S32 og S33) ligger stolpehull S74 helt sør i enden av huset, men ikke på rekke med de andre takbærende stolpehullene. Dette stolpehullet ligger midt mellom stolperækkene. Midt i huset er det et større mellomrom mellom stolpeparene enn ellers, men i linje med stolperækken mot øst er det tre mindre stolpehull S48, S78, S80. Disse varierte fra 20-5 cm i plan og 10-4 i dybde og kan ha noe med innredning/inndeling av huset å gjøre. Det ble ikke gjort funn av ildsted eller spor av vegger i Hus 1. At det ikke ble funnet spor av ildsted og spor etter vegger kan ha noe med at området har blitt kontinuerlig dyrket over lang tid og at strukturene har blitt pløyd bort, og sier lite om hva som faktisk kan ha vært der.

I stolpehull S8 ble det funnet en stein i bunnen som lignet på grønt glass på den ene siden. På grunn av at steinen hadde et så spesielt utseende ble den sendt til analyse, foretatt av Gunnar Raade ved Geologisk museum i Oslo. Det viste seg å være et mineral kalt epidot-klinozoit som kan forekomme i Ullensaker, men det er umulig å si hvor mineralet kommer fra geografisk. Det er ikke mulig å si noe om mineralet er havnet der ved tilfeldighet eller om det er en intensjonelt nedlagt gjenstand.



Bare stolpehull S32 hadde steinskoning. Den ene steinen var flat og lang: ca 30x12x5 cm. Det var to steiner i tillegg på ca 10x12 cm. Stolpehull S12 var fylt med 3 liter skjørbrent stein etter snitting, men de er trolig ikke brukt som skoningsstein men fylt i etterpå.

Det ble funnet jernfragmenter i stolpehull S6, S12, S32 og S81, ellers var det brent bein og ubrent bein i nesten samtlige stolpehull. Noen stolpehull fra Hus 1 hadde også brent leire. Det ble funnet trefragmenter i stolpehull S6, S16, S74. Trefragmentene fra S6 er sendt til vedartsanalyse og ble bestemt til Pinus (furu) av Helge Høeg. I stolpehull S13 ble det funnet fragmenter av leirkarskår.

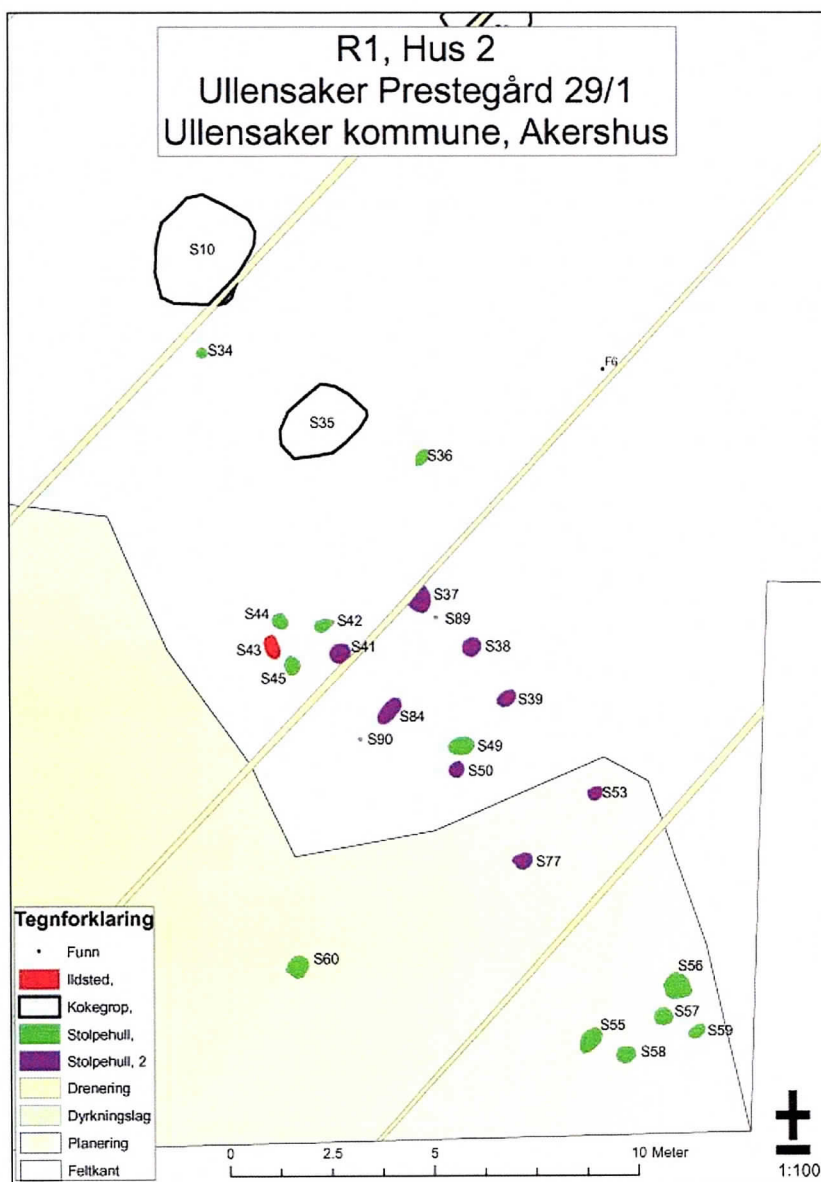
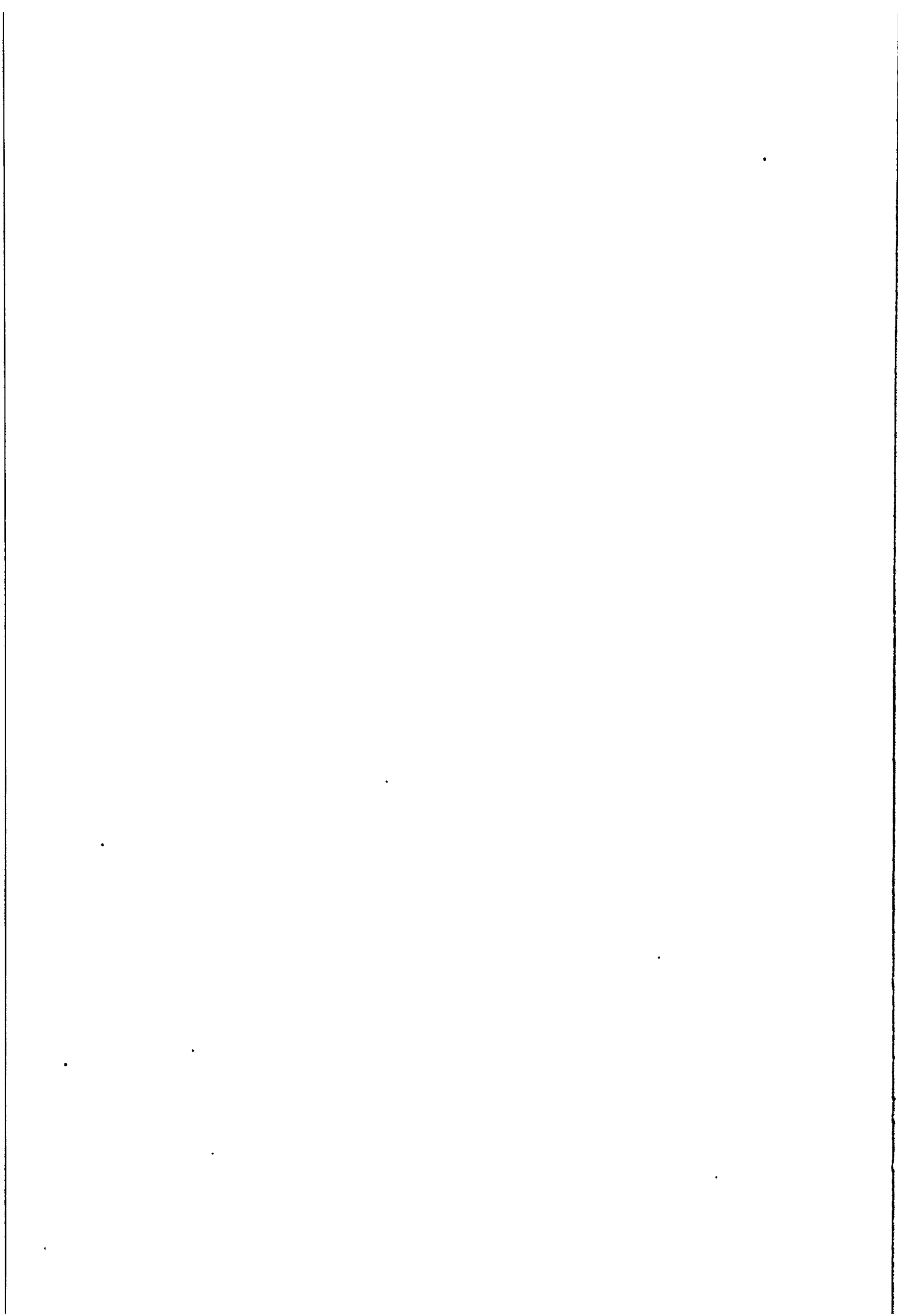


Fig.13 R1, Hus 2, kart v/Anne T. Engesveen



Hus 2 (se Fig.13).

Hus 2 (C53719) er det sørligste av de to husene og ligger orientert NV-SØ. Det er til sammen 8 stolpehull som er tolket å tilhøre Hus 2. Huset er treskipet med en lengde på 11 meter. Huset kan ha vært lenger i sør, men er forstyrret av bakkeplaneringen.

Hus 2 besto av 4 takbærende stolpepar i to klart definerte rekker. Det ligger flere stolpehull nær Hus 2, men det er ikke mulig å avgjøre om de hører til Hus 2 eller et annet hus. Rett nordøst for Hus 2 ligger et ildsted (S43) men dette kunne ikke knyttes til noen huskonstruksjon. Det ble ikke gjort funn av ildsted eller spor av vegger i Hus 2.

De takbærende stolpene i par i Hus 2 var som følger fra nord til sør:

Par 1: S41 og S37. Avstand mellom: 1,20 m. Avstand til neste par: ca.2 m.

Par 2: S84 og S38. Avstand mellom: 1,50 m. Avstand til neste par: ca. 2 m.

Par 3: S50 og S39. Avstand mellom: 1,50 m. Avstand til neste par: ca. 3 m.

Par 4: S77 og S53. Avstand mellom: 1,50 m.

Det ble funnet brent og ubrent bein i stolpehull S38, ellers var det ingen funn fra stolpehullene i Hus 2.

Stolpehull i nærområdet til Hus 2.

Det ligger 11 strukturer som er tolket som stolpehull (C53722) sør, vest og nord for Hus 2. 8 av stolpehullene ligger i det bakkeplanerte området. Flere stolpehull var tydelige i plan, men ble avskrevet ved snitting fordi de var grunne, så muligheten for at det har ligget flere stolpehull i området er derfor stor.

Det ble kun gjort funn av brent bein i stolpehull S56.

Stolpehull sør i feltet.

Øst for kokegrop S54 og grop S71 ligger det 8 strukturer som ble tolket som stolpehull (C53722). Av disse var det ingen som lot seg skille ut som stolperækker eller huskonstruksjoner. Undergrunnen besto av siltig mellomleire med sandlommer. Rett øst for stolpehullene lå det et dyrkningslag og i vest var det bakkeplanert, så eventuelle strukturer som muligens ha tilhørt huskonstruksjoner kan ha ligget her.

Ildsted

Det er to strukturer som ble tolket som ildsted (C53722), S43 og S61. Ildstedene ble ikke funnet i noe som kan tolkes inn i en huskontekst, men S43 ligger nær Hus 2 og S61 ligger i dyrkningslag rett øst for stolpehullgruppen sør i feltet. Det er tatt kullprøver fra begge ildstedene.

.

.

.

.

.

Kokegroper

Det ble gjort funn av 17 kokegroper (C53721), så godt som samtlige er konsentrert nord i feltet ved Hus 1. En kokegrop lå sør i feltet, en stor kokegrop som lå på toppen av grop S71. Kokegropene hadde stor variasjon i størrelse, men varierte bare mellom oval og rund i form. Det ble gjort funn av brent og ubrent bein, brent leire, stein med slitespor, tannemalje og never i noen av kokegropene.

Ovale kokegroper

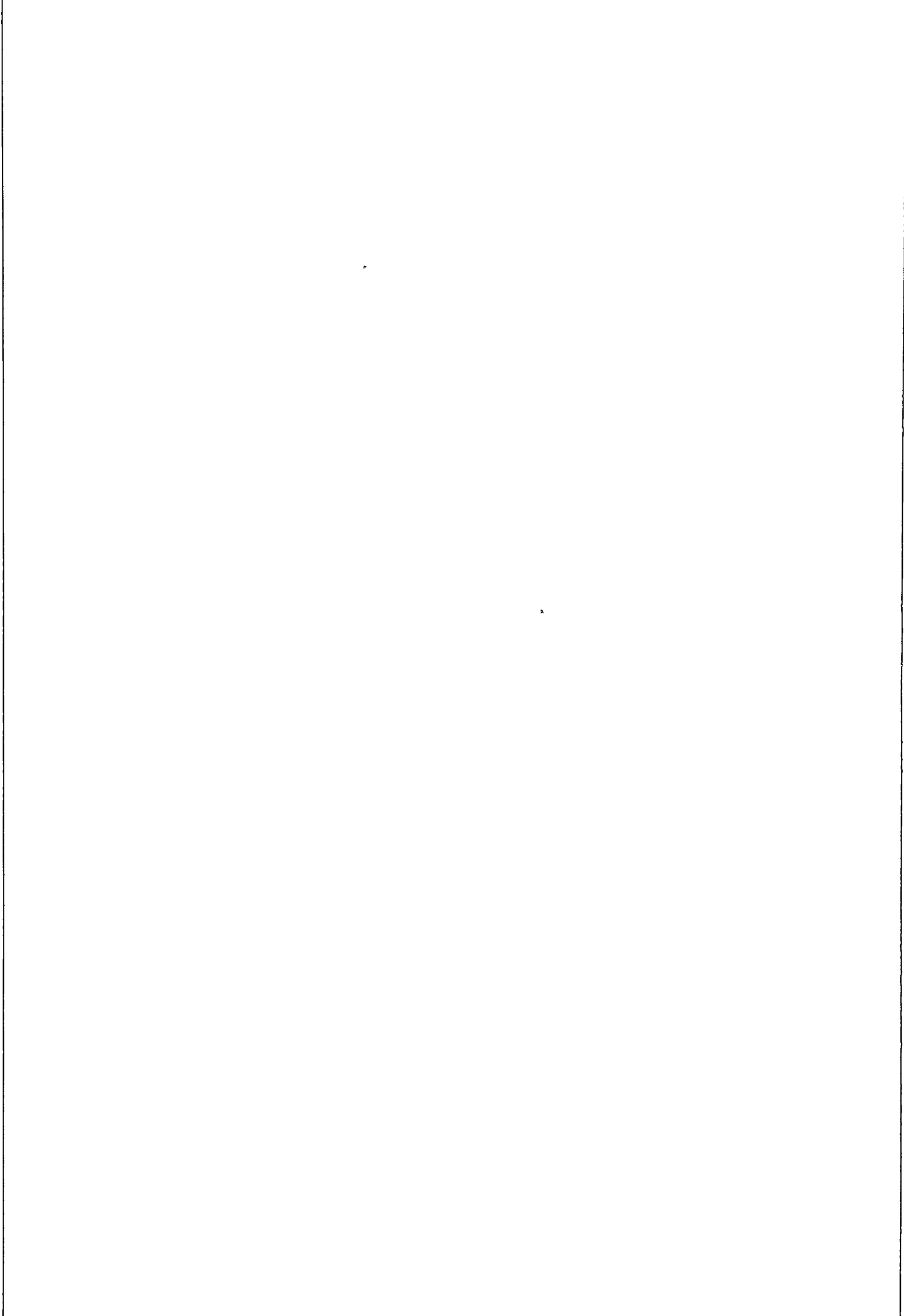
4 av kokegropene tilhører kategorien ovale kokegroper. 2 av de ovale kokegropene S3 og S29 som ligger vest, øst og sør i feltet er små eller mellomstore kokegroper. Disse kokegropene var fra 100x90 til 145x110 cm store. 3 ovale kokegroper som er orientert i retningen NØ-SV er store kokegroper. S22 og S24 ligger nær hverandre i feltet, S35 ligger litt lenger mot sør og ble ikke snittet. Alle tre kokegropene ligger øst for Hus 1. De store ovale kokegropene var fra 210x180 til 284x190 cm store, og varierte mellom 11 til 30 cm dybde. Innholdet av skjørbrent stein etter snitting av strukturene varierte mellom 5 til 10 liter. Det er tatt kullprøver fra kokegropene S22 og S24.

Runde kokegroper

Det er 12 kokegroper som går under kategorien runde kokegroper. Alle disse ligger øst for Hus 2. 8 av kokegropene er små eller middelsstore, S1, S4, S5, S7, S9, S18, S19 og S23. Den største har en diameter på 130 cm og den minste på 50 cm. Tre kokegroper er snittet og dybden varierte fra 4 cm til 22 cm. Det ble gjort funn av brent bein i S18, og i S4 ble det funnet både brente og ubrente bein. Mengden brent bein fra S4 var stor, ca 50 gram og er levert til Per Holck, UIO for analyse. Mengden med skjørbrent stein varierte fra 1 til 25 liter i de kokegropene som ble snittet. Det er 4 kokegroper som kan kalles store runde kokegroper, S2, S10 (se Fig 14 T24 tegnet av RMA, vedlagt sist i rapporten), S14 og S54. Størrelsen varierte mellom 180 cm til 380 cm i diameter og varierte i dybde fra 32 cm til 40 cm. Innholdet av skjørbrent stein etter snitting av strukturene varierte mellom 60 til 140 liter. Det ble gjort funn av brent bein i S2 og S14 etter snitting og rensing av strukturene i plan. Funn fra S54 se tekst under. Det er tatt kullprøve fra 6 kokegroper, S4, S5, S7, S23, S10 og S54.

Kokegrop S54 (se Fig.15).

Denne kokegropen ligger over en annen struktur: S71 (grop). Både størrelsen på selve kokegropen på 380 cm i diameter, og at den ligger over en annen struktur gjorde at det ikke var helt klart ved begynnelsen av utgravningen at dette faktisk var en kokegrop. I plan tegnet kokegropen seg som et ringformet kullbelte som ikke gikk helt sammen i SV og rundt denne ringen med kull syntes en mørkere nedgravning (se Fig.16 T30 tegnet av RMA, vedlagt sist i rapporten). Først ved snitting ble det klart at det var en kokegrop som lå over en annen struktur (se Fig.17 T31 tegnet av RMA, vedlagt sist i rapporten). Det ble tatt ut 60 liter skjørbrent stein fra snitting av sjakt 1, som omfatter en 1/8 av hele kokegropen. Det ble gjort funn i kokegropen av never, brente og ubrente bein, jernfragmenter, trefragmenter,



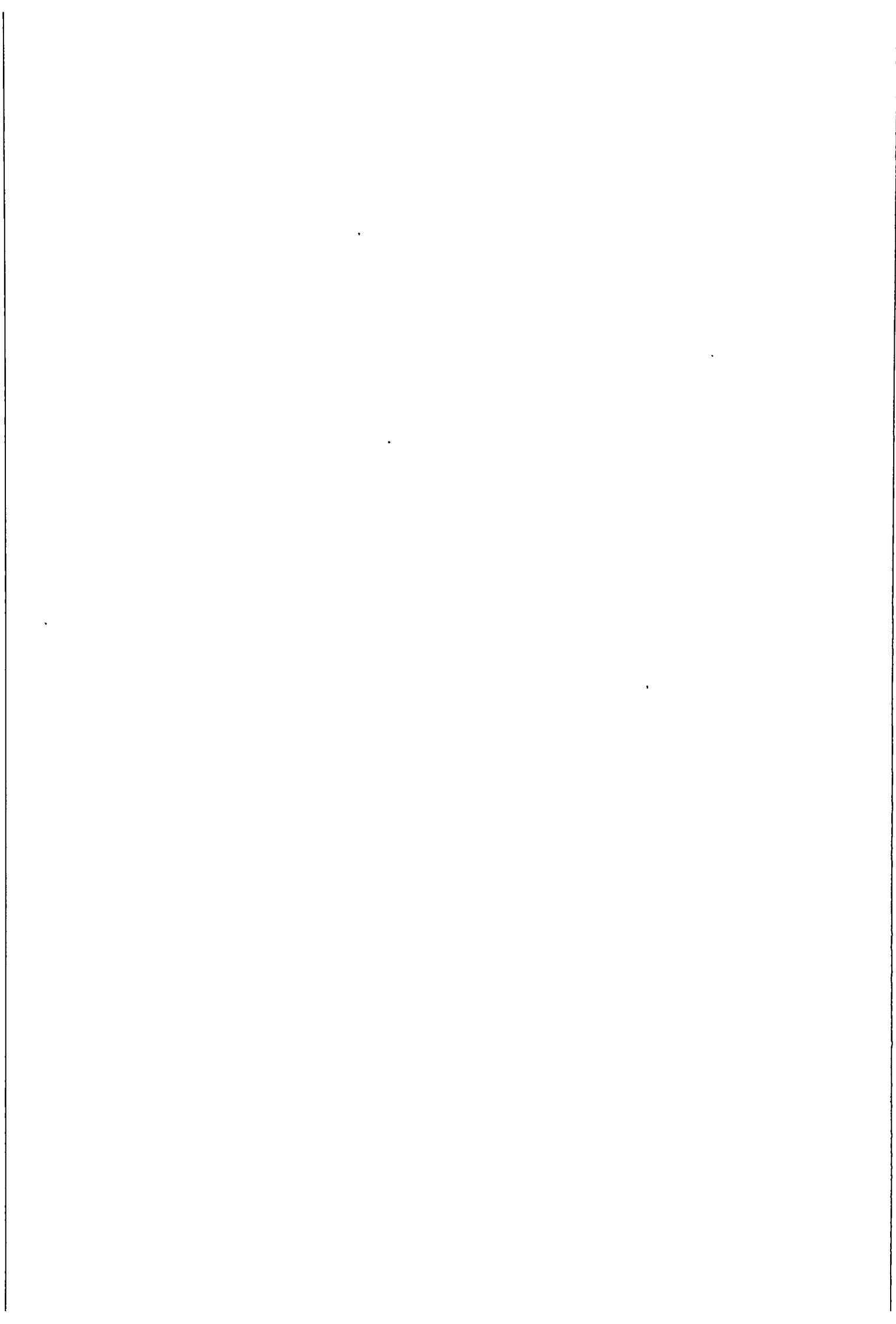
tannemalje, brent leire og 2 runde steiner med slitespor. Det ble tatt kullprøve fra S54, og i sammenheng med grop S71 ble det tatt pollenprøver.



Fig.15 S54 og S71 med Jo, Bilde 13, Film 2 tatt av RMA



Fig.18 Rebecca i S71/S54 foto v/ Reidun M. Aasheim



Grop S71

Gropen (C53720) som lå under kokegrop S54 kunne sees som en nedgravning i grå siltig mellomleire som skilte seg fra undergrunnen bare som en svak og utflytende fargeforskjell fra undergrunnen, som besto av lys grå siltig mellomleire. Ved snitting av kokegrop S54 ble det klart at det vi kunne se i plan, også fortsatte under kokegropen . Grop S71 ble først snittet ved å grave en sjakt (sjakt 1) med spade. Det var ikke mulig å grave ned til bunnen på denne måten så vi gravde en sjakt til vinkelrett på sjakt 1 (se Fig.17 T31 tegnet av RMA, vedlagt sist i rapporten). Denne kalte vi sjakt 2. I bunnen av både sjakt 1 og sjakt 2 lå det mye treverk bevarert i leiren. Den tredje sjakt ble gravd i motsatt planhalvdel kalt sjakt 3. Fordi det ikke var mulig å grave dypt nok ned for hånd i noen av sjaktene, ble det bestemt at vi skulle bruke gravemaskin videre i sjakt 3 (se Fig.18). Når vi kom til under bunnen av gropen kunne det konstanteres at den besto av 3 lag, nederst i bunnen var det grå leire og her ble det meste av treverket funnet. Laget over bunnlaget var ett grått lag leire med brune spetter. Laget på toppen besto av grå siltig mellomleire. Det ble gjort mye funn av treverk i gropen, rester av trestokker, spikkefliser, spissede stokker og pinner og grener. Under utgravningen hadde vi tenkt som mulig tolkning av gropen at det kunne være en gjenfylt brønn, men treverket som ble funnet var nesten uten unntak bearbeidet tre i form av merker etter øks, spikket, kløvd og kuttet (se Fig.19 og Fig.20).



Fig.19 Kvister og Fig.20 Treverk, foto v/ Reidun M. Aasheim

Det ble også funnet mye never sammen med treverket så gropen ble i stedet tolket som en leirtaksgrop. Det vil si at det har blitt gravd ut en grop for uttak av leire til leirklinte vegger til et hus. Etterpå er gropen fylt igjen med bygningsavfall fra byggingen av huset. De kløyvde grenene kan ha vært flettverk til de leirklinte veggene. Det ble også funnet en liten treplugg lagd fra en naturlig kvistkrans, grenene var kuttet og dannet et plugghode, resten var spikket til og formet som en spiss (se Fig.21). Det ble også funnet to vidjespenninger som lå sammen i ring. En liten trebit med et fint tilformet rettinklet hakk ble også funnet. Det ble også gjort funn av horn, tannemalje, skjorbrent stein, brent og ubrent bein, slagg og et brynefragment. Det ble tatt kullprøver, makrofossilprøver og pollenprøver fra gropen. Et utvalg av treverket er sendt til vedartsbestemmelse til Helge Høeg, KHM. To vedbiter ble bestemt til *Pinus* (furu), mens en kvist ble bestemt til *Juniperus* (einer).

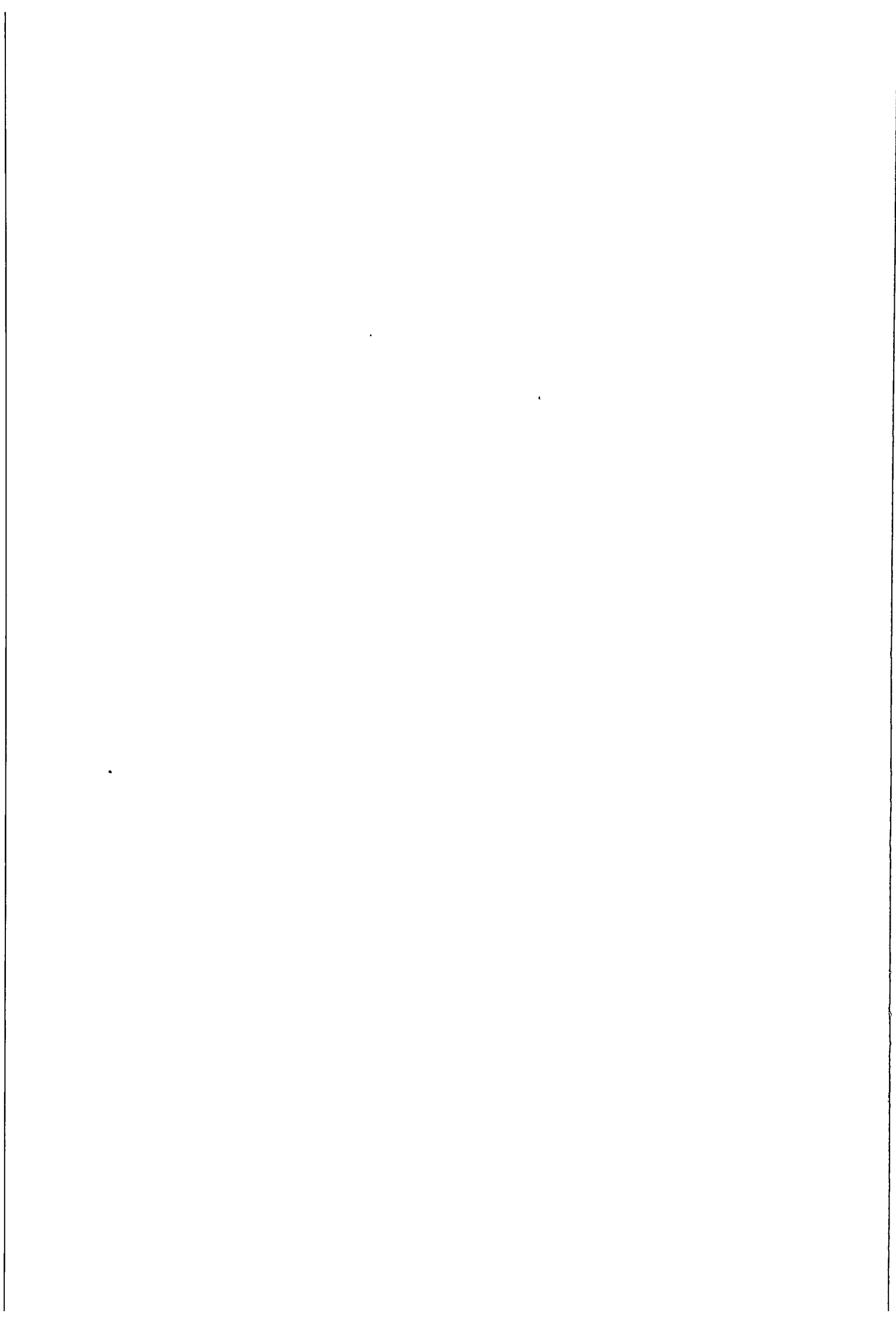




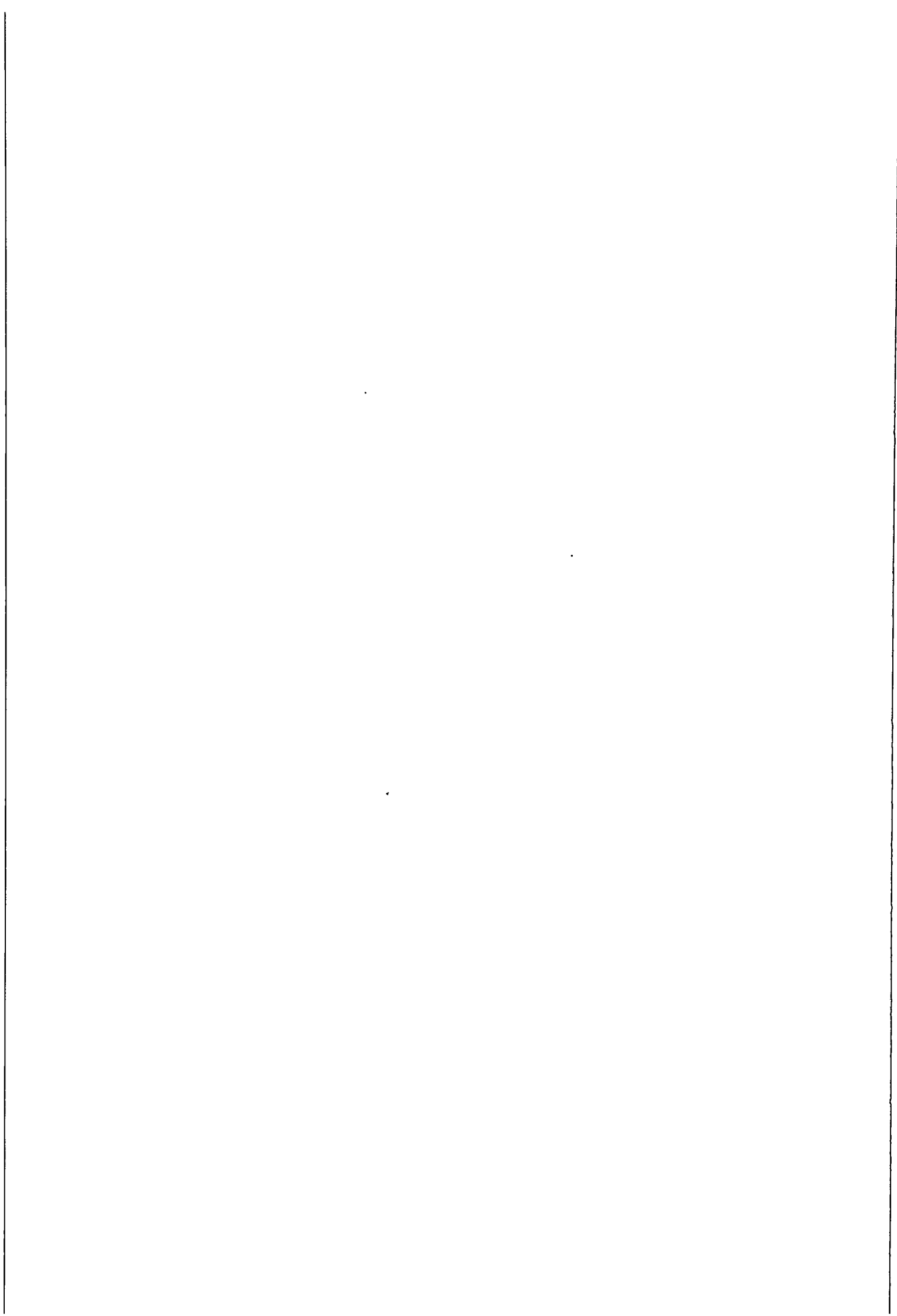
Fig.21 Treplugg, foto v/ Reidun M. Aasheim

5.5.3 DATERING

Dateringer fra stolpehull fra Hus 1 og Hus 2 viste dateringer fra merovingertid (ca 600-800 e. Kr.) Det ble datert 8 stolpehull fra Hus 1 og 1 stolpehull fra Hus 2. To stolpehull fra Hus 1, S6 og S15 fikk riktignok en eldre datering, en fra yngre romertid og en fra overgangen folkevandringstid/merovingertid, men det kan ha vært kull fra en tidligere periode som har kommet ned i stolpehullet. De 6 andre dateringene fra Hus 1 viste klart dateringer fra merovingertid. Begge ildstedene er også datert til merovingertid. Det kan bety at også de øvrige stolpehull som ikke kunne tolkes inn som stolperækker eller huskonstruksjoner er spor etter denne bosetningen fra samme periode. Det vil si at vi har et helt gårdstun med flere bygninger fra merovingertid, hvorav to kunne erkjennes i felt.

Datering fra S54 kokegrop og S71 grop viste dateringer fra tidlig middelalder (1000-1250 e. Kr). Det ble datert 3 prøver fra S54 og 3 prøver fra S71. En datering fra S54 viste en noe yngre datering, det vil si høymiddelalder (1250-1400 e. Kr.). Denne kullprøven ble tatt under opprensing av S54 fra overflaten og behøver ikke komme fra selve kokegropen.

Dateringene fra kokegropene viste at de ikke var fra samme periode. Dateringene ble fra førromersk jernalder, eldre romertid og yngre romertid. Se kullprøvelista for å se hvilke strukturer som ble datert og hva dateringsresultatene ble. Kokegropene S7 og S4 som lå i Hus 1 er fra førromersk jernalder. Kokegrop S5 som også lå i Hus 1 og inntil S4 er yngre, datert til overgangen førromersk jernalder/eldre romertid.



En kokegrop som ligger øst i feltet, S24 ble datert til overgangen eldre romertid/ynge romertid. Kokegrop S22 som ligger inntil S24 er datert til overgangen førromersk jernalder/eldre romertid. Resten av dateringene fra kokegropene er fra førromersk jernalder (se vedlagt kullprøveliste).



Fig.22 Jordbunnskartering, foto v/ Reidun M. Aasheim

5.5.4 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Det ble tatt kullprøver for vedartsbestemmelse og C-14 datering fra et utvalg av kokegropene. Det ble også tatt kullprøver fra enkelte stolpehull fra begge husene (Hus 1 og Hus 2) og S71 (grop). Se vedlagte liste over prøver for informasjon om fra hvilke strukturer det er tatt prøver, og tegningene for å se hvor prøvene er tatt fra. Alle kullprøvene ble vasket, tørket i romtemperatur og pakket i nye poser. Kullprøvene ble sendt til Helge Høeg for vedartsbestemmelse, og senere sendt for datering til BETA Analytic Inc.

Det ble tatt makrofossilprøver fra alle stolpehull fra Hus 1 og Hus 2. Det ble også tatt en prøve fra S71 (grop) og alle stolpehull som lå nær Hus 2. Se vedlagte liste over prøver for informasjon om fra hvilke strukturer det er tatt prøver, og tegningene for å se hvor prøvene er tatt. Prøvene ble ferskvannsflotert og pakket i frysebeger i plast. De ble satt til tørk uten lokk i romtemperatur. Makroprøvene er sendt for analyse til NOK - Natur og Kultur v/Annine Moltsen, København.

Det ble tatt to pollenserier i stigende rekkefølge med henholdsvis 30 og 23 prøver, av to strukturer hvor den ene ligger over den andre (S54 kokegrop over S71 grop). Pollenserien på 30 prøver er sendt til Helge Høeg for analyse.

Det ble tatt 338 multielementprøver for jordbunnskjemisk analyse i området over Hus 1. Prøvene er analysert ved ALS Chemex, Canada (se Fig.22).

Det ble gjort funn av en grønn stein i S8 (stolpehull i Hus 1) som ble innlevert til Gunnar Raade, Geologisk Museum for å bli kjørt på røntgen for å bestemme hva slags stein det er.

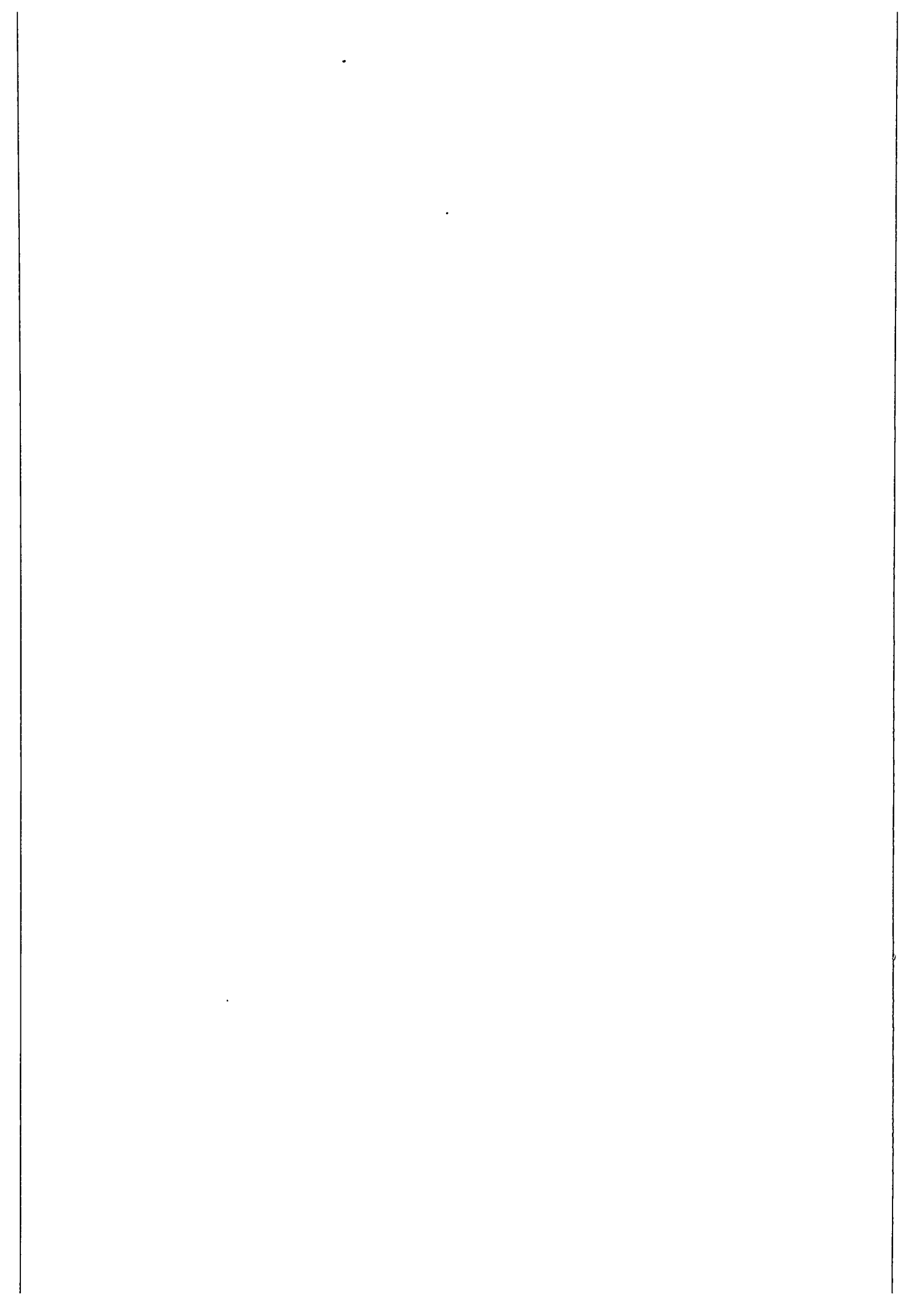
5.5.5 ANALYSERESULTATER

Dateringsbestemmelsene foretatt av BETA Analytic Inc viste at Hus 1 og Hus 2 er fra merovingertid. De to ildstedene som ikke kunne knyttes til noen huskontekst fikk også denne dateringen. Stolpehull S6 fra Hus 1 fikk datering yngre romertid, men stolpehullet lå nær tre kokegroper (S4, S5 og S7) og inneholdt mye brent bein som så ut å komme fra kokegrop S4 som inneholdt en større mengde brent bein. Så det er sannsynlig at stolpehullets fyll kommer fra disse nærliggende kokegropene. Kokegropene ble datert til førromersk jernalder, eldre romertid og yngre romertid. Kokegrop S54 og grop S71 som ligger sammen fikk begge dateringer fra tidlig middelalder. Se vedlagte liste over prøver for informasjon om fra hvilke strukturer det er tatt prøver, og hvilke dateringer de forskjellige strukturer fikk.

Pollenprøvene fra kokegrop S54 og grop S71 ble sendt for analyse til Helge Høeg. Konklusjonen viste at det har vært åpen skog med korndyrkning og mye eng/beite. Kornet som har vært dyrket er vesentlig bygg, men også hvete og rug. Det har også vært dyrket hamp. Innslaget av granpollen ga en indikasjon på alderen til strukturene og sammen med andre pollenfunn har Høeg ut fra analysen foreslått en ca. datering BP 800. Dette stemmer bra overens med C-14 dateringene fra BETA Analytic Inc. De forskjellige nivåene viser også forskjellige typer pollen, noe som indikerer at gropa har stått åpen over en lengre periode.

Vedartsbestemmelsen gjort av Helge Høeg viste at ubrent tre fra S6 stolpehull fra Hus 1 ble bestemt til Pinus (furu). Ubrent tre fra S71 grop viste to prøver med Pinus (furu) og en prøve Juniperus (einer). Vedartsbestemmelsene fra kullprøver tatt fra stolpehull i både Hus 1, Hus 2 og kokegropene, viste Betula (bjørk) og Pinus (furu) med et unntak av en kokegrop (S23) som ble vedartsbestemt til Corylus (hassel) og Pinus (furu).

Multielementanalyse gjort av ALS Chemex, Canada viste høye fosfatverdier nordøst for Hus 1 (se Fig.23). Dette har vi tolket som avfalls plass fra Hus 1, fordi det ligger utenfor der vi mener veggen burde være. De høye fosfatverdiene kan stamme fra kokegropfeltet, men da verdiene er høyest akkurat der gropene ligger blir dette helt motsatt resultatene av tilsvarende prøver på R4, som er et rent kokegropfelt (Birkelund 2004). Dette gjør det mer trolig at de høye fosfatverdiene



skal ses i sammenheng med huset. I nordenden av huset er det høyere fosfatverdier enn resten av huset, dette har vi tolket som den delen av huset hvor de har tilberedt mat, selv om vi ikke fant spor etter ildsted i huset. Inngangspartiene i huset har blitt tolket ut fra forhøyede fosfatverdier mellom stolpehull i stolpehullrekken i øst. Mellom S48 og S11 er det et markant område med høye fosfatverdier som kan indikere et inngangsparti. Det samme gjelder på den vestlige stolperekken mellom S12 og S82.

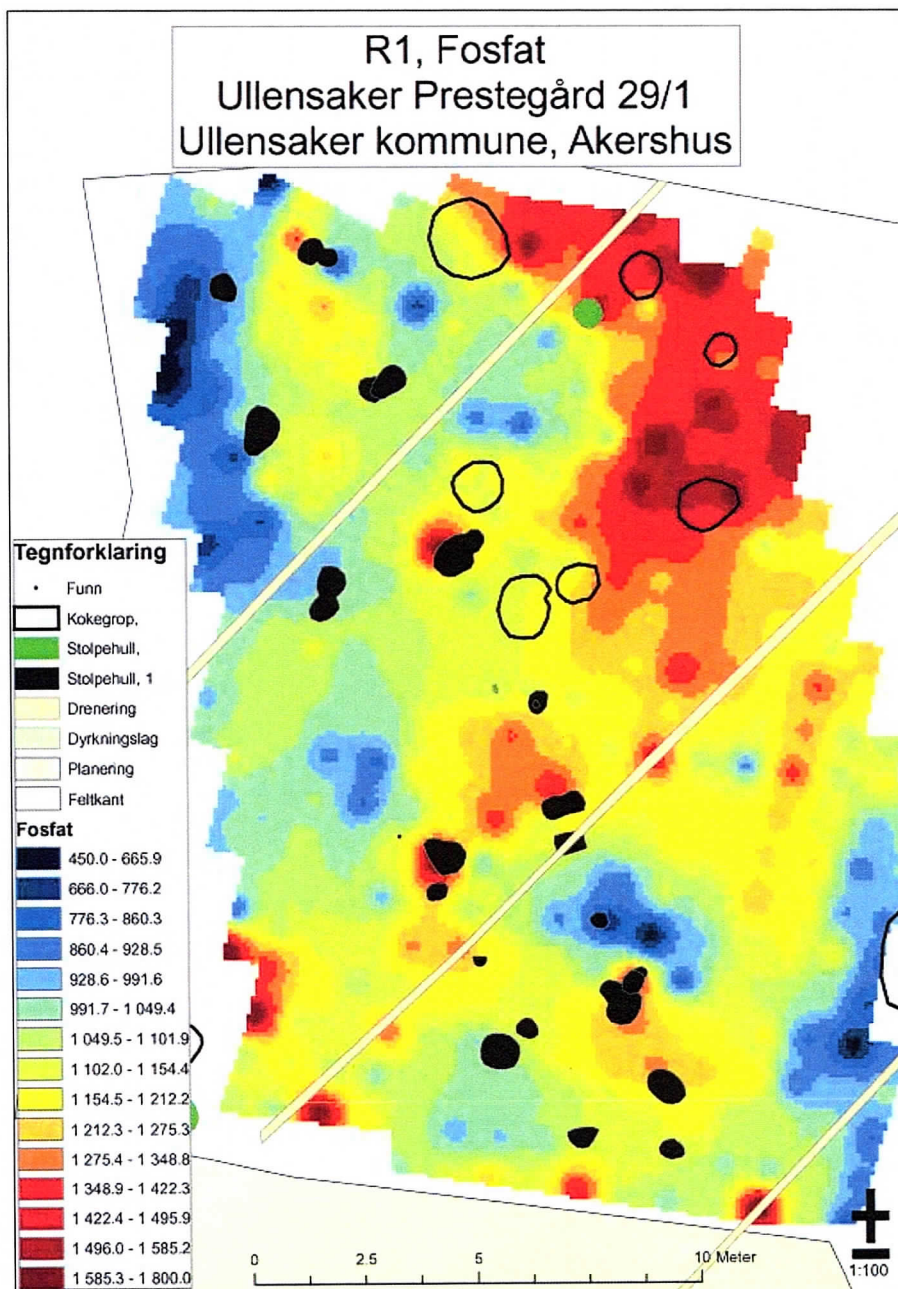
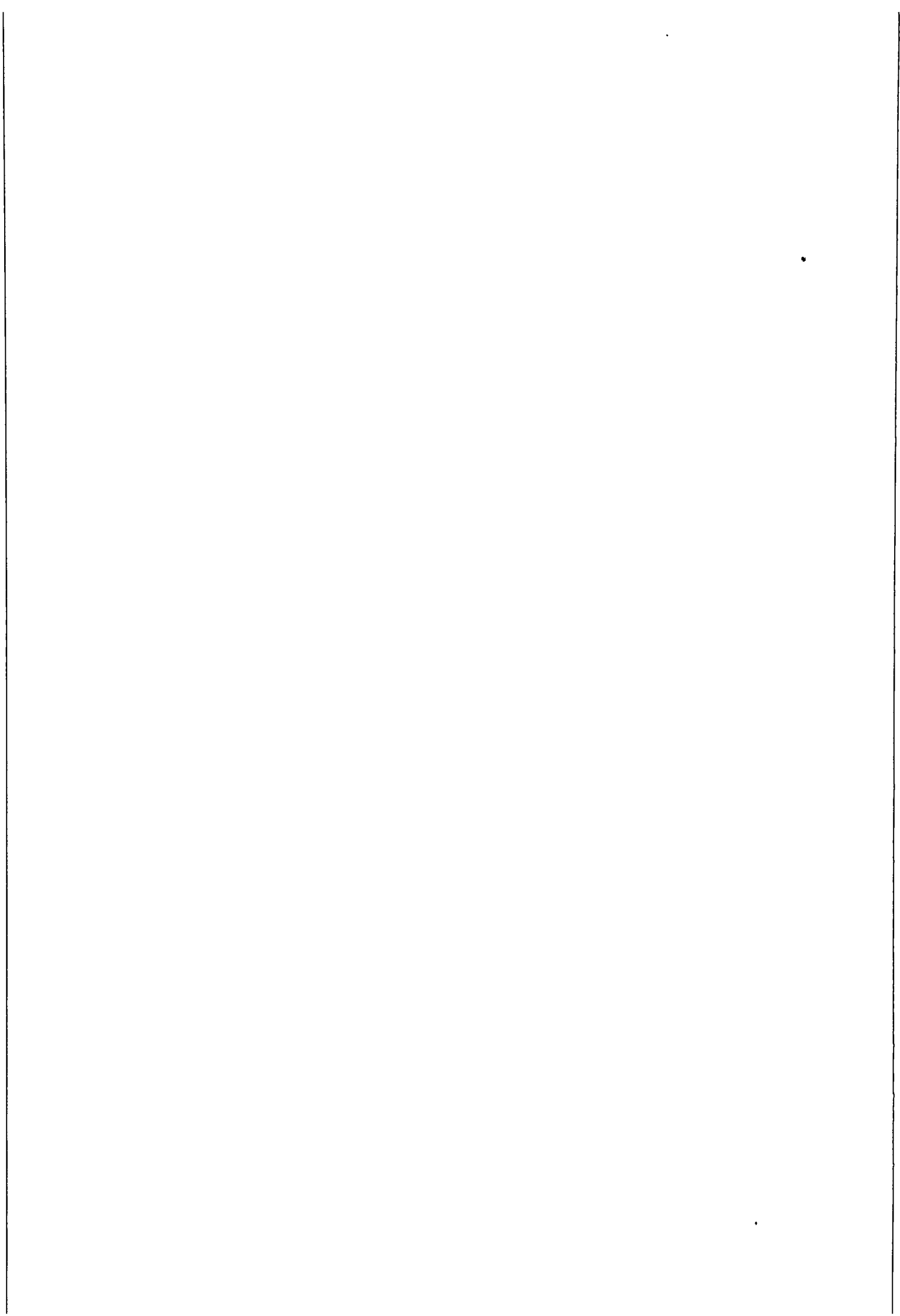


Fig.23 R1, Fosfat, kart v/ Anne T. Engesveen



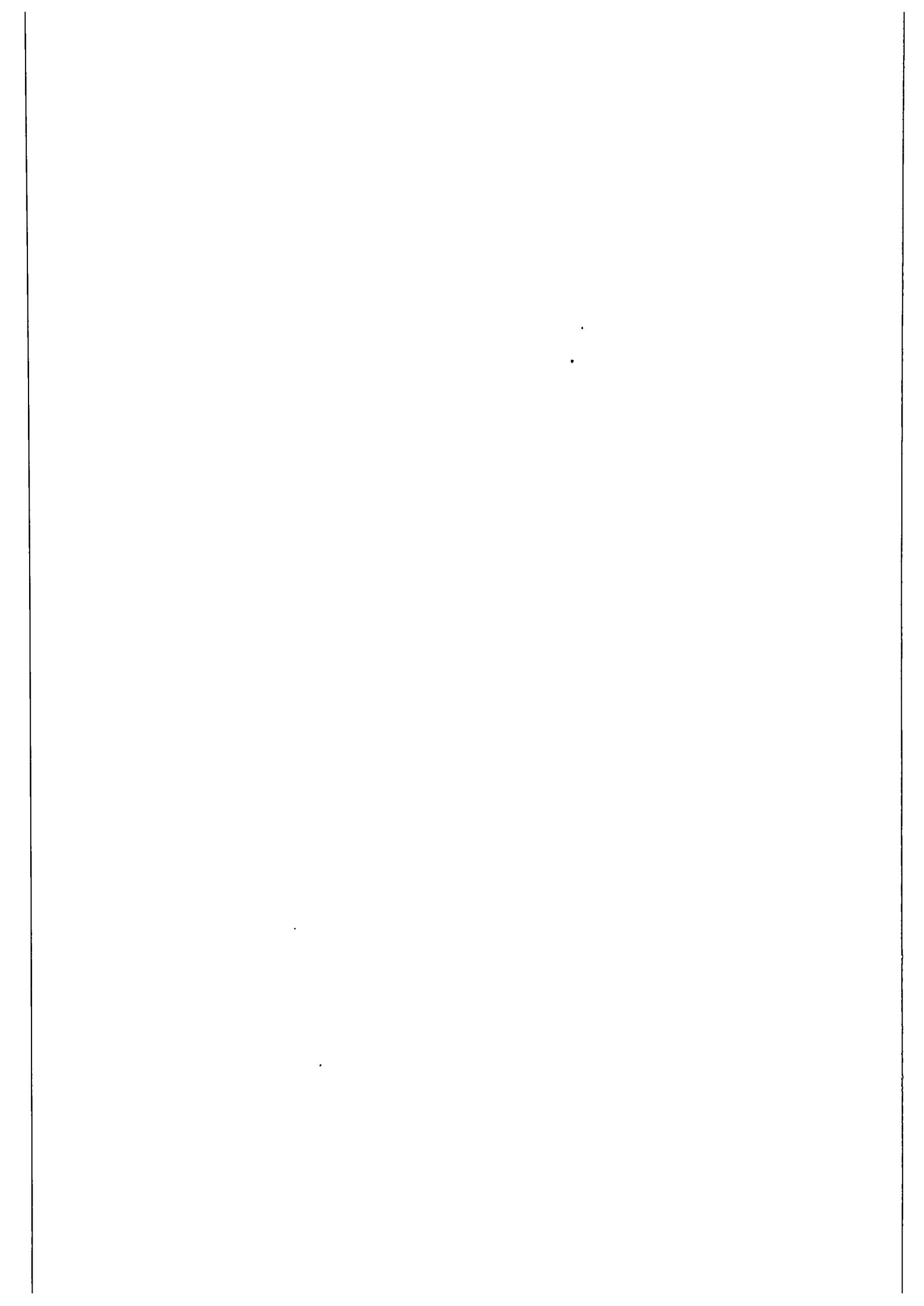
Den grønne steinen som ble analysert av Gunnar Raade, Geologisk museum viste seg ikke å være en stein, men et mineral kalt epidot-klinozoit. Den kan forekomme i Ullensaker kommune og det er vanskelig å identifisere mineralet geografisk.

Makrofossilanalysen utført av Natur og Kultur v/ Annine Moltsen viste at innholdet fra stolpehullene i Hus 1 og Hus 2 inneholdt relativt lite frø. Hus 1 hadde enkelte korn i de to nordligste stolpehullene, og konklusjonen indikere at det er den delen av huset det ble lagd mat i. Det ble også funnet brent bein i de nordligste stolpehullene som kan støtte denne tolkningen. I sørenden av huset ble det funnet mer ugressfrø. I Hus 2 ble det ikke funnet frø som kunne indikere hva slags funksjon denne bygningen har hatt. I makrofossilprøven fra grop S71 var det rikelig med uforkullede frø. Det ble funnet frø fra ugressplanter, engsplanter, vannplanter og fra planter som kan ha vært brukt i husholdning. Av husholdningsplantene er det funnet fragment fra skallet til en hasselnøtt, frø fra bringebær og bulmerot, og frø fra hamp. Det lave innholdet av frø fra hamp (*Cannabis sativa*) sammen med større konsentrasjoner av pollen (se pollenanalysen over) har det blitt konkludert med at gropen kan ha blitt brukt til å røyte hamp i til fiberproduksjon. Røyting er når man løser opp limet som holder fibre sammen ved å bløtlegge de i vann. Ugressfrøene som ble funnet i gropa kan stamme fra innhøstningen av hampen som blir gjort ved å dra planten opp med roten, men også fra planter som har vokst rundt kanten av gropen. Hampeplanten som kan bli opp til 3 meter høy krever en stor grop for å røytes i, noe som stemmer bra overens med størrelsen til S71. Makrofossilanalysen støtter også Høegs pollenanalyse, med å konkludere at gropen har stått åpen og det har blitt avsatt lag over en viss tid. Vinteregg fra vannlopper (dafnier) viser at det har vært vann i gropen da lagene har vært avsatt og at gropen har stått åpen en tid. Frø fra Andemat (Lemna) bekrefter dette (Moltsen 2005).

5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Ved avdekking av feltet ble det raskt slått fast at det var minst en sikker huskonstruksjon der, som ble kalt Hus 1. Dette var enkelt å slå fast fordi strukturene var tydelige mot undergrunnen og det ikke var noen overlappende konstruksjoner som forstyrret inntrykket. Lokaliteten hadde også flere stolpehull som ikke var så lette å tolke inn i en huskontekst, blant annet på grunn av en bakkeplanering som var blitt gjort i området. Etter en stund ble Hus 2 skilt ut som en kontekst etter litt vurdering, dette huset kan ha hatt større utstrekning, men det er vanskelig å avgjøre på grunn av at flere av stolpehullene ligger i bakkeplanert område. På grunnlag av Hus 1 ble det foreslått en datering fra folkevandringstid med utgangspunkt i husets størrelse og form, men datering gjort av BETA Analytic Inc ga dateringer på begge huskontekstene til merovingertid (600-800 e. Kr.). Samtidig ble to ildsteder også datert til merovingertid. Disse ildstedene lå sammen med stolpehull som ikke kunne skilles ut som stolperækker eller stolpepar. Ildstedene sammen med disse stolpehullene er tolket som rester etter huskonstruksjoner som ikke er mulig å skille ut som huskontekster. Resultatet fra dateringen viste at alle konstruksjoner som





hører til sikre huskontekster eller kan høre til huskontekster, har samme datering. Dette kan tolkes som at det er et helt gårdstun fra merovingertid. Hus 1 kan tolkes til å være hovedhuset, mens Hus 2 sammen med øvrige strukturer kan være driftsbygninger på gården.

Fosfatkarteringsresultatene viser høye fosfatverdier nordøst for Hus 1. Dette har vi tolket som avfallsplass fra Hus 1, fordi det ligger utenfor der vi mener veggen burde være, se over i Kap 5.5.5 for diskusjon om dette. Inngangspartiene er også tolket ut fra høye fosfatverdier, og vi mener det er to inngangspartier i huset, en fra øst og en fra vest. I nordenden av huset er det forhøyet verdier av fosfat mellom stolperekkene som vi har tolket som den delen de har lagd mat, selv om vi ikke fant ildsted. Dette er gjort på grunnlag av at der er bein og tenner som gir høyest fosfatverdi og ikke gjødsel etter husdyr. Denne tolkningen støttes av makrofossilanalysen utført av Natur og Kultur v/Annine Moltsen. Det er funnet mest korn i stolpehullene i nord. Fordi prøvene inneholdt relativt lite frø kan ikke makrofossilanalysen alene si noe om funksjonsbestemmelsen i de enkelte deler av huset, men sammen med fosfatanalyseresultatene er det en sannsynlig tolkning. I sørenden er det ekstra stolpehullpar som vi har tolket som båsskille og det passer bra med tolkningen av boligdelen i nordenden av huset. Det ble vurdert om de ekstra stolpehullparene kunne være et hus fra en annen fase, men dateringsbestemmelsene viser at stolpehullene er samtidig med de andre stolpehullene i huset.

Grop S71 med kokegrop S54 på toppen var vanskelig å tolke under utgravning. Forslaget om at det var en brønn eller en avfallsgrop, ble raskt forkastet. Makrofossilanalysen konkluderer også med at det ikke er spor etter husholdsavfall i gropen og at det ikke er sannsynlig at den har vært brukt til dette. Når vi hadde gravd oss ned til det laget i gropen som inneholdt stor mengde treverk gjorde at vi tenkte oss en mulig leiruttaksgrop hvor bygningsavfall hadde blitt kastet i etterpå. Dette på grunnlag av at treverket var bearbeidet tre på forskjellige måter og at det var en stor mengde grener som kan ha vært flettverk til en mulig leirkliningsvegg. Datering fra S54 kokegrop og S71 grop viste dateringer fra tidlig middelalder. Det betyr at gropen og kokegropen ikke er samtidige med bosetningssporene fra merovingertid og ikke kan settes i sammenheng med byggingen av disse husene vi fant. Både makrofossilanalysene og pollenanalysene viste at det hadde vært dyrket hamp (*Cannabis sativa*) i området. Konklusjonen på makrofossilanalysen er at gropen kan ha vært en såkalt røytingsgrop til bearbeidelse av hampefiber. Funnbildet av relative lite frø og stor mengde pollen svarer til anlegg som er brukt til røyting fra Næs på Sjælland i Danmark (Moltsen 2005 in prep.). Pollenanalysen viste at det hadde vært dyrket korn på stedet, vesentlig bygg, men også hvete og rug og kanskje andre kornslag. Spor etter dyrket mark og en røytningsgrop tyder på at det må også ha ligget bebyggelse fra tidlig middelalder i nærheten. Denne kan ha ligget lenger sør der hvor det er golfbane i dag.

6. KONKLUSJON

Det ble funnet strukturer fra førromersk jernalder, eldre romertid, yngre romertid, merovingertid og videre opp til tidlig middelalder på lokalitet R1. Dette viser en lang periode med forskjellig bruk av området. Kokegropene som lå hovedsaklig nord i feltet viste at de ikke var fra samme periode. Det ble dateringer fra førromersk jernalder, eldre romertid og yngre romertid. Det betyr at området har vært i bruk før bosetningen fra merovingertid ble anlagt. Bare to huskonstruksjoner fra merovingertid kunne med sikkerhet skilles ut, men bare et hus kunne tolkes hva slags funksjon det hadde hatt. Dette huset (Hus 1) ble tolket å ha boligdelen i nord og dyrehold i sør. Dette ble gjort på grunnlag av stolpehullenes plassering, fosfatanalysen og makrofossilanalysen. Huset hadde inngangspartier både fra øst og vest tolket ut fra fosfatanalysen. Det har sannsynligvis også ligget bosetning fra tidlig middelalder i området. Det ble det funnet en grop med en kokegrop på toppen helt sør i feltet som ble datert til tidlig middelalder. Gropen ble tolket til å ha vært en mulig røytingsgrop til bearbeidelse til hampefiber og kokegropen på toppen kan ha hatt funksjon som en del av tørkeprosessen som hampefibrene måtte igjennom før videre bearbeidelse. Gropen har med stor sannsynlighet ligget i forbindelse med et gårdsanlegg fra tidlig middelalder, noe pollenanalysen støtter med funn av korn dyrkning fra denne perioden.

7. LITTERATUR

Birkelund, O.I. 2004: *Rapport fra arkeologisk utgravning, Lauten nordre 52/2, Ullensaker kommune, Akershus fylke*. Upublisert.

Christie, S og H 1969: *Norges kirker. Akershus*. Bind 2. Oslo.

Dørum, K 1997: *Ullensaker fra de eldste tider til 1660*. Gjøvik

Guttormsen, T. S og Aasheim, R. M 2002: *Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med regulering av ny Riksvei 2, Strekingen Kløfta – Nybakk, Ullensaker kommune, Akershus Fylke*. Upublisert.

Moltsen, A.S.A. 2005: *Fiberplanter fra Næs en plads fra vikingtiden*, in prep.

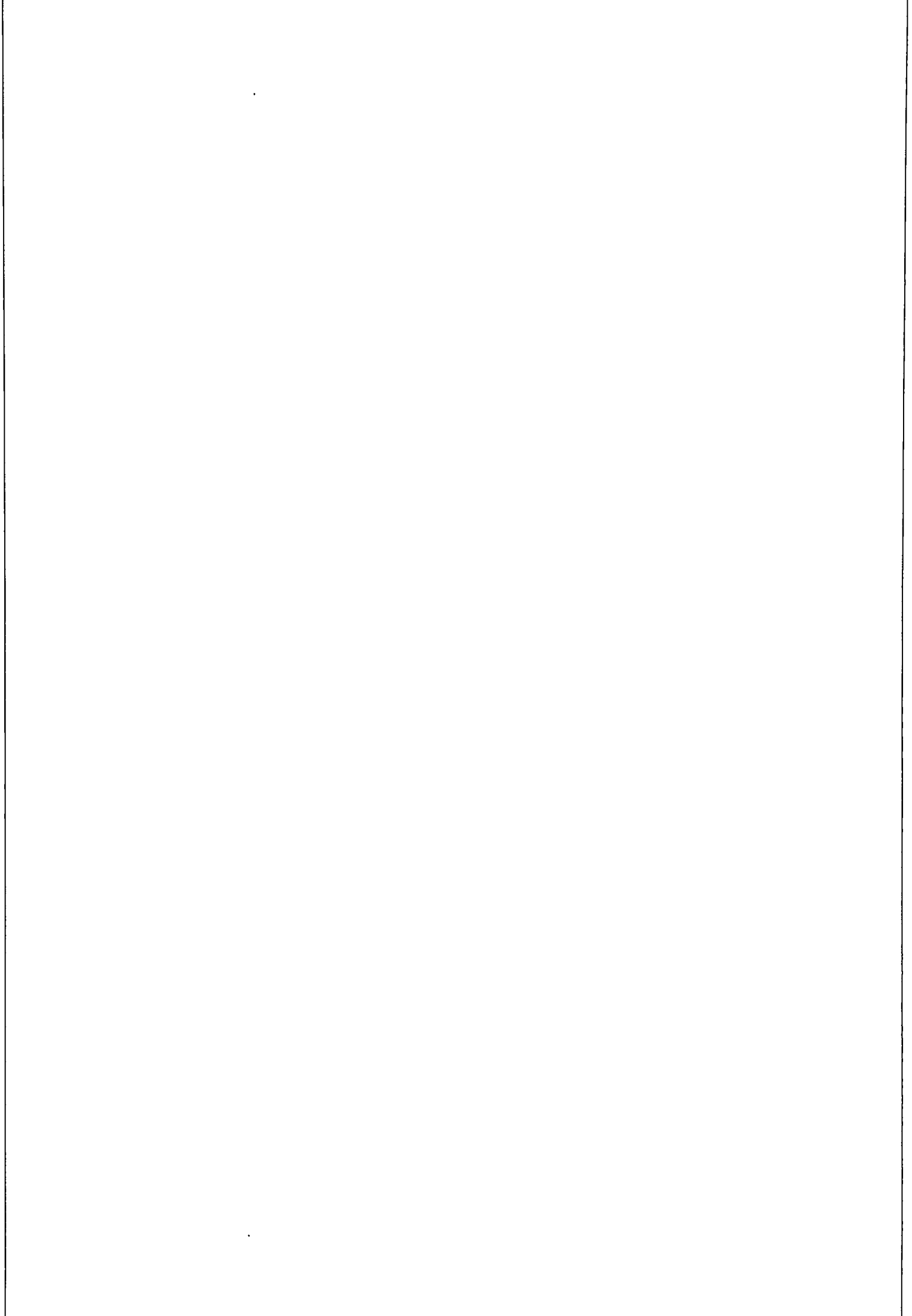
Simonsen, M. F 2004: *Prosjektplan. Arkeologiske utgravninger. Reguleringsplan for ny Rv2 Kløfta – Nybakk, Ullensaker kommune, Akershus fylke*. Upublisert.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

Str. nr.	Type	Kontekst	Form	Dimensjon (m)	Dybde (m)	Element/fyll	Kom.
----------	------	----------	------	---------------	-----------	--------------	------



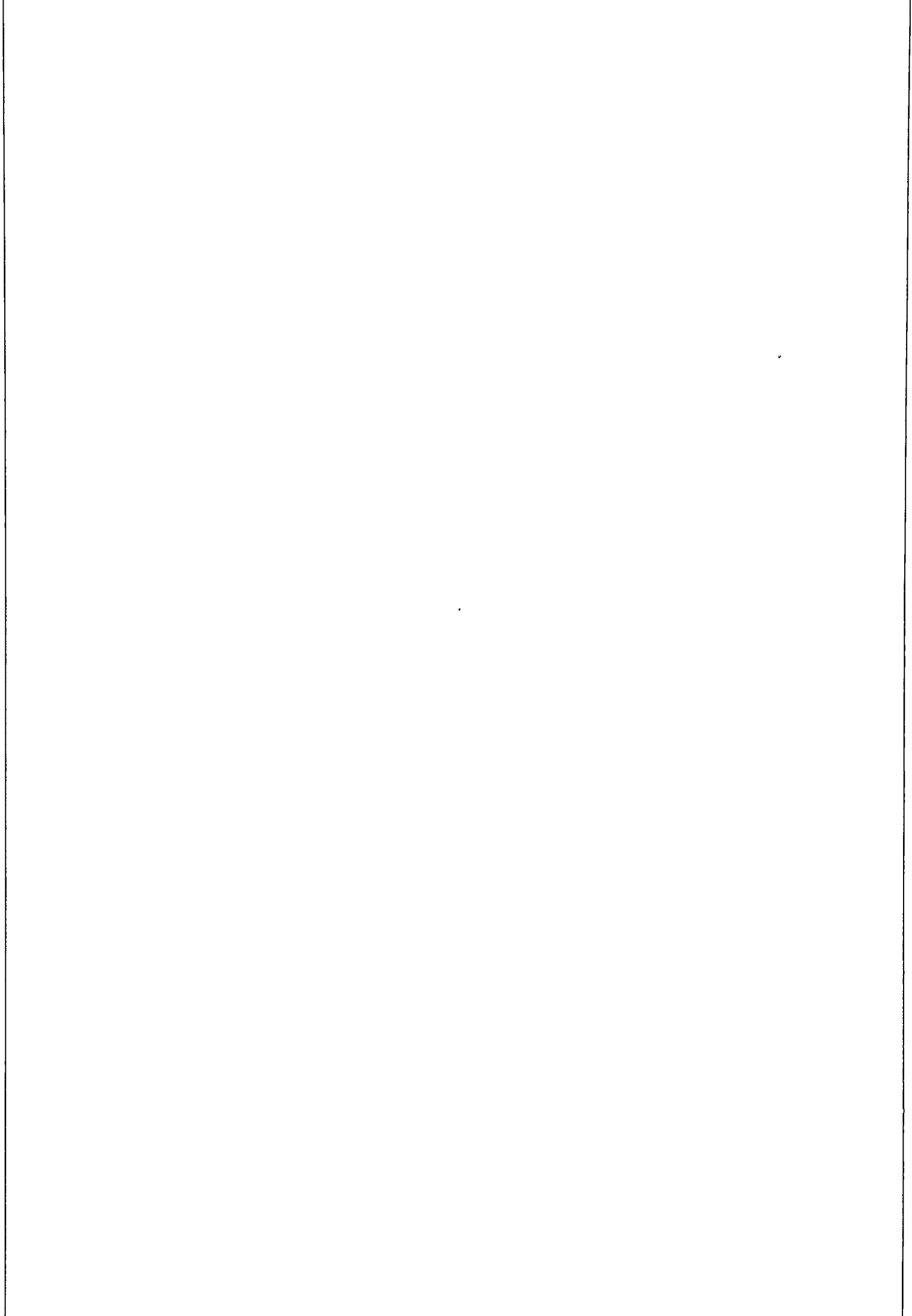


S1	Kokegrop		Rund	110x120			
S2	Kokegrop		Rund	230x220			
S3	Kokegrop		Oval	145x110			
S4	Kokegrop		Rund	106x85	13	2 liter skjørbrent stein	Brent bein
S5	Kokegrop		Rund	136	13	1 liter skjørbrent stein	
S6	Stolpehull	Hus 1	Oval	133x82	46		Brent og ubrent bein, jernfragment, tre
S7	Kokegrop		Rund	104	15		
S8	Stolpehull	Hus 1	Oval	134x34	36		Brent bein, en grønn stein
S9	Kokegrop		Rund	50x45			
S10	Kokegrop		Rund	280x248	32	140 liter skjørbrent stein	
S11	Stolpehull	Hus 1	Oval	94x52	36		Ubrent og brent bein
S12	Stolpehull	Hus 1	Oval	75x38	36	3 liter skjørbrent stein	Brent bein, jernfragment
S13	Stolpehull	Hus 1	Oval	112x66	52		Brent og ubrent bein, tannemalje
S14	Kokegrop		Rund	180			Brent bein
S15	Stolpehull	Hus 1	Ujevn	92x58	16		Brent bein
S16	Stolpehull	Hus 1	Oval	116x80	30		Brent bein
S17	Stolpehull	Hus 1	Rund	58x66	14		
S18	Kokegrop		Rund	63x75			Brent bein
S19	Kokegrop		Rund	92x103			
S20	Stolpehull		Rund	70			
S21	Stolpehull		Oval	110x192			
S22	Kokegrop		Oval	254x180	11	10 liter skjørbrent stein	Brent bein
S23	Kokegrop		Rund	160x118	22	25 liter skjørbrent stein	
S24	Kokegrop		Oval	290x190	30	5 liter skjørbrent stein	Brent og ubrent bein
S25	Stolpehull	Hus 1	Ujevn	156x120	15 20 26		To profiler A og B viste to stolpehull nær hverandre.
S26							Avskrevet
S27	Stolpehull	Hus 1	Oval	104x82	28		
S28	Stolpehull		Rund	80			
S29	Kokegrop		Rund	90x100			
S30							Avskrevet
S31	Stolpehull	Hus 1	Rund	50	20		Brent bein
S32	Stolpehull	Hus 1	Ujevn	76x48	36	Skoningssteiner	Jernfragment
S33	Stolpehull	Hus 1	Oval	80x68	36		Trefragmenter
S34	Stolpehull		Rund	40x30	20		
S35	Kokegrop		Oval	210x180			
S36	Stolpehull		Oval	50x40			
S37	Stolpehull	Hus 2	Oval	46x62	14 20		To profiler 1 og 2, pga en moderne grøft som forstyrrer

.

.

S38	Stolpehull	Hus 2	Rund	60	18		strukturen Brent og ubrent bein
S39	Stolpehull	Hus 2	Oval	70x35	30		
S40							Avskrevet
S41	Stolpehull	Hus 2	Rund	34	14		
S42	Stolpehull		Oval	30x51	10		
S43	Ildsted		Oval	70x39	12		
S44	Stolpehull		Rund	40	14		
S45	Stolpehull		Rund	44	6		
S46							Avskrevet
S47							Avskrevet
S48	Stolpehull	Hus 1	Rund	15	10		Brent bein
S49	Stolpehull		Oval	50x80	8		
S50	Stolpehull	Hus 2	Rund	40	10		
S51							Avskrevet
S52							Avskrevet
S53	Stolpehull	Hus 2	Rund	31	4		Ligger i bakkeplanert område
S54	Kokegrop		Rund	340x330	40	Sjakt 1 og 2: 60 liter skjørbrent stein til sammen	Ligger over S71 (grop). 2 steiner med slitespor, never, brent og ubrent bein, jernfragmenter
S55	Stolpehull		Oval	75x40			
S56	Stolpehull		Rund	66			Ubrent bein
S57	Stolpehull		Rund	48			
S58	Stolpehull		Rund	47			
S59	Stolpehull		Oval	47x32			
S60	Stolpehull		Rund	53			
S61	Ildsted		Oval	65x71	3	2 skjørbrente steiner	Ligger i dyrkningslag
S62	Stolpehull		Oval	40x56			
S63	Stolpehull		Ujevn	38x56			
S64	Stolpehull		Oval	61x39			
S65	Stolpehull		Oval	48x39	14		
S66	Stolpehull		Rund	30	10		
S67	Stolpehull		Rund	40			
S68	Stolpehull		Oval	61x38			
S69	Stolpehull		Oval	49x63			
S70	Stolpehull		Rund	72			Brent bein
S71	Grop		Rund	570x580	120		Ligger under S54 (kokegrop). Tre, horn, ubrent og brent bein, never, tenner
S72							Avskrevet
S73							Avskrevet
S74	Stolpehull	Hus 1	Oval	62x45	22		Trefragmenter, brent bein
S75	Stolpehull	Hus 1	Rund	98	46		Trefragmenter



S76							Avskrevet
S77	Stolpehull	Hus 2	Ujevn	56x42	14		
S78	Stolpehull		Oval	25	4		
S79							Avskrevet
S80	Stolpehull		Rund	5	10		
S81	Stolpehull	Hus 1	Kvadratisk	100	40		Jernfragment
S82	Stolpehull	Hus 1	Rund	32	8		Ubrent bein
S83	Stolpehull	Hus 1	Rund	50	7		
S84	Stolpehull	Hus 2	Oval	68x40	13		
S85							Avskrevet
S86							Avskrevet
S87							Avskrevet
S88							Avskrevet
S89	Stolpehull		Rund	10	6		
S90	Stolpehull		Rund	10	14		

8.2. FUNN OG PRØVER

8.2.1 FUNNLISTE

C53718/1-58

Boplassfunn fra Merovingertid fra RV2 R1 ULLENSAKER PRESTEGÅRD av ULLENSAKER PRESTEGÅRD (29 /1) ULLENSAKER K. AKERSHUS

1) **Ukjent av jern** Antall fragmenter: 1

Fragment fra spiker eller hesteskosøm.

Mål: Stl: 3,6 cm. Stt: 0,6 cm.

Strukturnr: S81 Stolpehull fra Hus 1. Funnet ved snitting av strukturen.

2) **Ukjent av jern** Antall fragmenter: 1

Jernfragment.

Mål: Stl: 1,5 cm. Stt: 0,6 cm.

Strukturnr: S6 Stolpehull fra Hus 1, funnet ved snitting av strukturen.

3) **Kar av leire** Antall fragmenter: 2

2 leirkarfragmenter fra en mellomgrov til grov magret leirkar.

Mål: Stl: 1, cm. Stb: 0,6 cm. Stt: 0,1 cm.

Strukturnr: S13 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

4) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 5

Mål: Stl: 1,5 cm. Stb: 0,2 cm. Stt: 0,1 cm.

Vekt: 0,9 g

Strukturnr: S12 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved opprensing av strukturen.

5) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 7

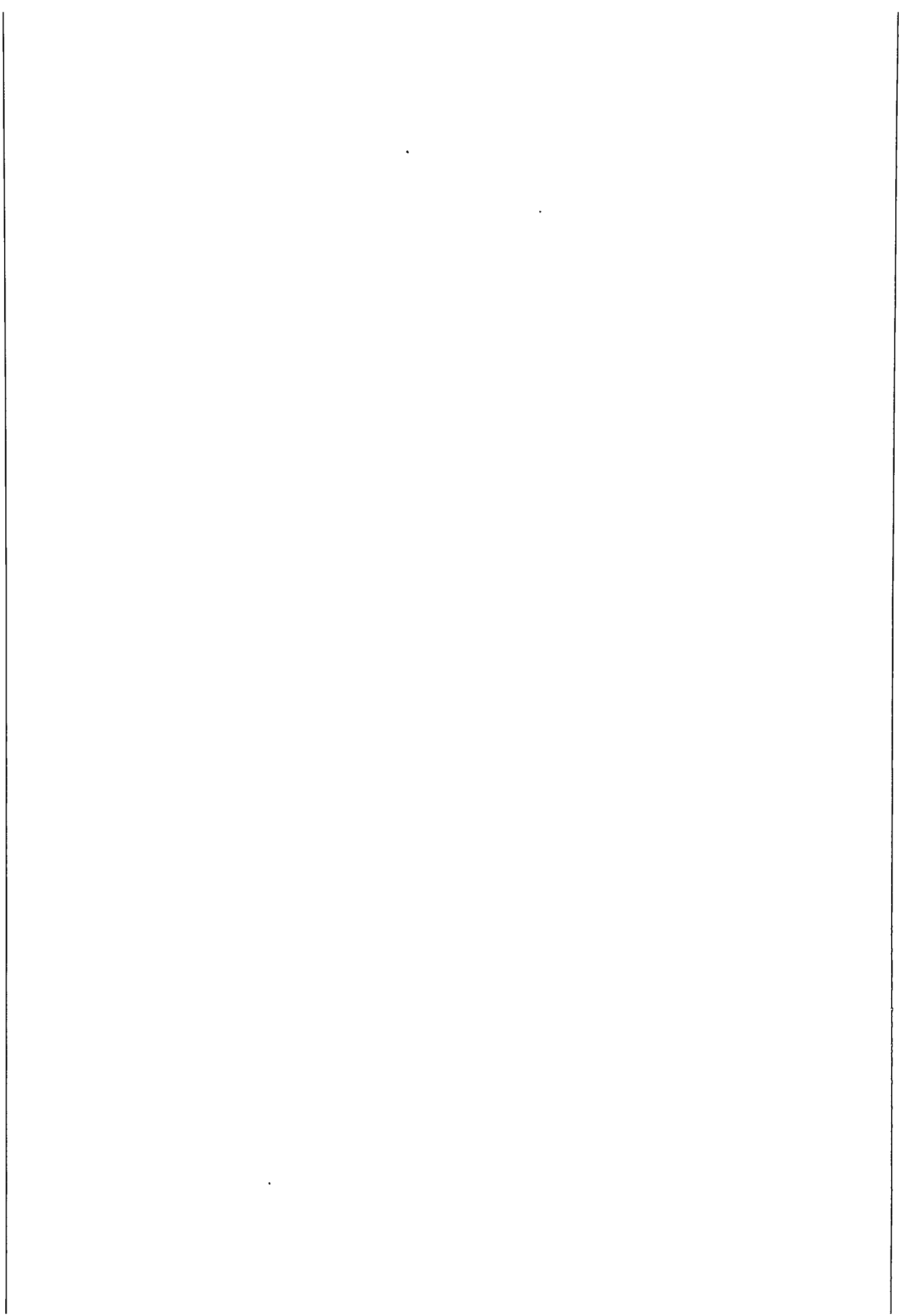
Mål: Stl: 0,7 cm. Stb: 0,6 cm. Stt: 0,1 cm.

Vekt: 1,6 g

Strukturnr: S13 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved opprensing av strukturen.

6) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 9





Mål: Stl: 0,7 cm. Stb: 0,4 cm. Stt: 0,1 cm.

Vekt: 0,4

Strukturnr: S16 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved opprensing av strukturen.

7) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 2

Mål: Stl: 0,6 cm. Stb: 0,2 cm. Stt: 0,1 cm.

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S18 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved opprensing av strukturen.

8) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S48 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved opprensing av strukturen.

9) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 15

Mål: Stl: 1,1 cm. Stb: 0,7 cm. Stt: 0,7 cm.

Vekt: 3,6 g

Strukturnr: S13 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

10) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 18

Mål: Stl: 1,7 cm. Stb: 1,3 cm. Stt: 0,2 cm.

Vekt: 3,2 g

Strukturnr: S16 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen

11) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 25

Mål: Stl: 1,8 cm. Stb: 0,6 cm. Stt: 0,5 cm.

Vekt: 3,2 g

Strukturnr: S8 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

12) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 6

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S11 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

13) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 54

Mål: Stl: 2,2 cm. Stb: 1, cm. Stt: 1, cm.

Vekt: 9,7 g

Strukturnr: S6 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

14) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 1

Mål: Stl: 0,5 cm. Stb: 0,4 cm. Stt: 0,1 cm.

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S74 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

15) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 3

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S15 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

16) **Bein, ubrente** av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S13 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

17) **Bein, ubrente** av bein Antall fragmenter: 10

Vekt: 1,7 g

Strukturnr: S82 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

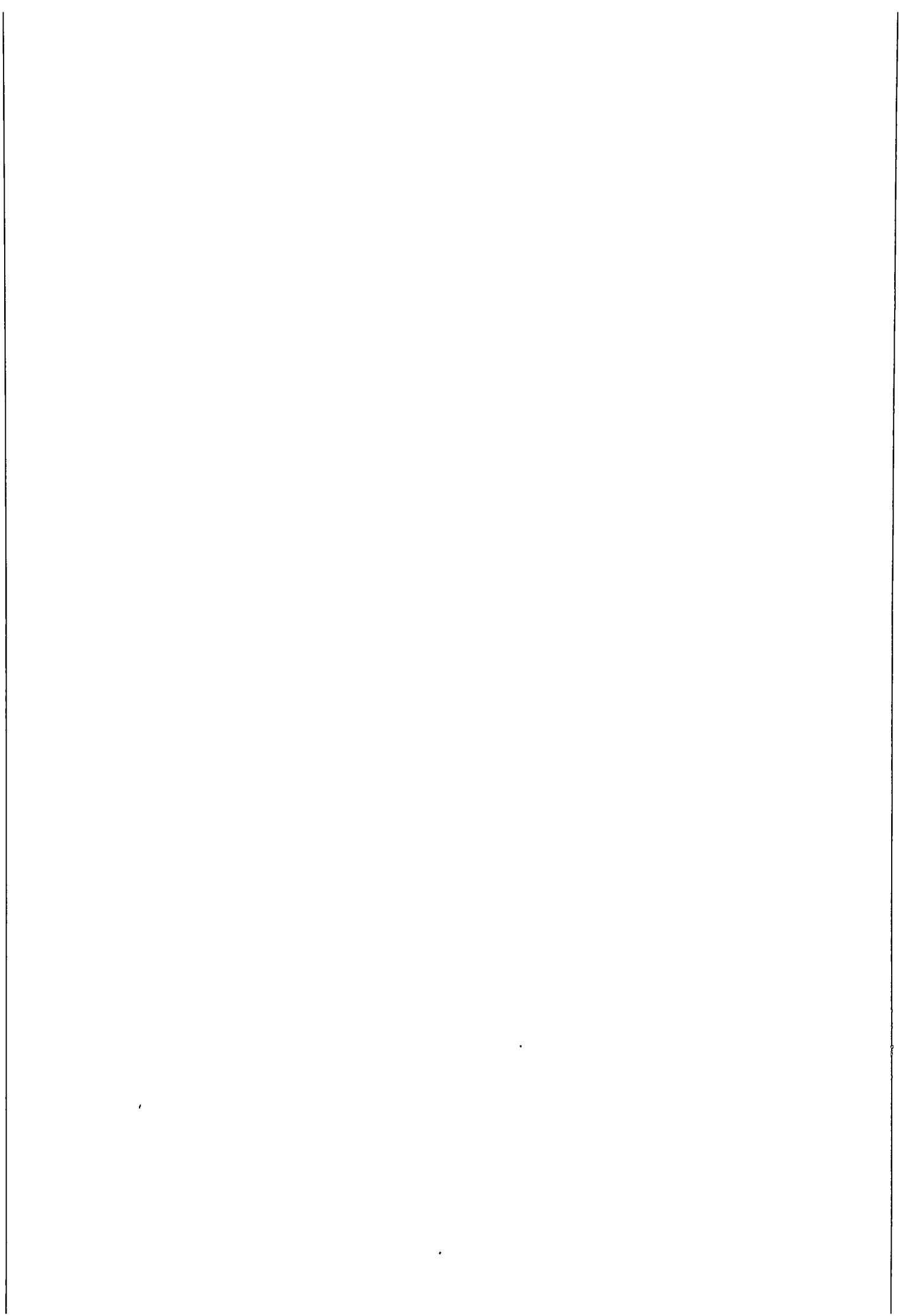
18) **Bein, ubrente** av bein

Strukturnr: S11 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

19) **Bein, ubrente** av emalje Antall fragmenter: 2

2 fragmenter fra tannemalje.





Strukturnr: S13 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

20) **Bein, ubrente** av emalje Antall fragmenter: 2

2 fragmenter fra tannemalje

Strukturnr: S31 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

21) **Ukjent av mineral**

Grønn glasslignende stein/mineral kalt epidot-klinozoit

Mål: Stl: 2,2 cm. Stb: 1,5 cm. Stt: 1, cm.

Strukturnr: S8 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen. Lå i bunnen av stolpehullet.

22) **Leirklining** av Brent leire Antall fragmenter: 1

Mål: Stl: 2,5 cm. Stb: 2,5 cm. Stt: 1,2 cm.

Strukturnr: S48 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

23) **Leirklining** av brent leire Antall fragmenter: 1

Mål: Stl: 2,2 cm. Stb: 1,7 cm. Stt: 0,7 cm.

Strukturnr: S14 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

24) **Leirklining** av brent leire Antall fragmenter: 2

Mål: Stl: 2,2 cm. Stb: 2, cm. Stt: 1,3 cm.

Strukturnr: S16 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

25) **Leirklining** av brent leire Antall fragmenter: 1

En buet og glattet stykke leirklining.

Mål: Stl: 2,3 cm. Stb: 2, cm. Stt: 0,7 cm.

Strukturnr: S12 Stolpehull fra Hus 1 funnet ved snitting av strukturen.

26) **Leirklining** av brent leire Antall fragmenter: 10

10 biter leirklining/brent leire. En bit er glattet på ene siden.

Mål: Stl: 2,1 cm. Stb: 1,5 cm. Stt: 1,2 cm.

27) **Prøve, kull**

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula/Ulmus (bjørk/alm) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 5 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 5 g

Datering: Cal AD 690-890 (Cal BP 1260-1060)

Strukturnr: S13 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

28) **Prøve, kull**

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 0,8 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 0,8

Datering: Cal AD 660-810 (Cal BP 1280-1140) Cal AD 840

Strukturnr: S27 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

29) **Prøve, kull**

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 1 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 1 g

Datering: Cal AD 650-780 (Cal BP 1300-1170)

Strukturnr: S11 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.



30) Prøve, kull

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 1,8 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 1,8 g

Datering: Cal AD 260-440 (Cal BP 1690-1510)

Strukturnr: S6 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

31) Prøve, kull

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 1,6 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 1,6 g

Datering: Cal AD 690-890 (Cal BP 1260-1060)

Strukturnr: S33 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

32) Prøve, kull

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 4,7 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 4,7 g

Datering: Cal AD 690-900 (Cal BP 1260-1060)

Strukturnr: S32 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

33) Prøve, kull

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 1,7 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 1,7 g

Datering: Cal AD 650-770 (Cal BP 1300-1080)

Strukturnr: S31 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

34) Prøve, kull

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 0,2 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 0,2 g

Datering: Cal AD 440-640 (Cal BP 1510-1310)

Strukturnr: S15 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 1.

35) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S17 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

36) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S15 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

37) Prøve, makro

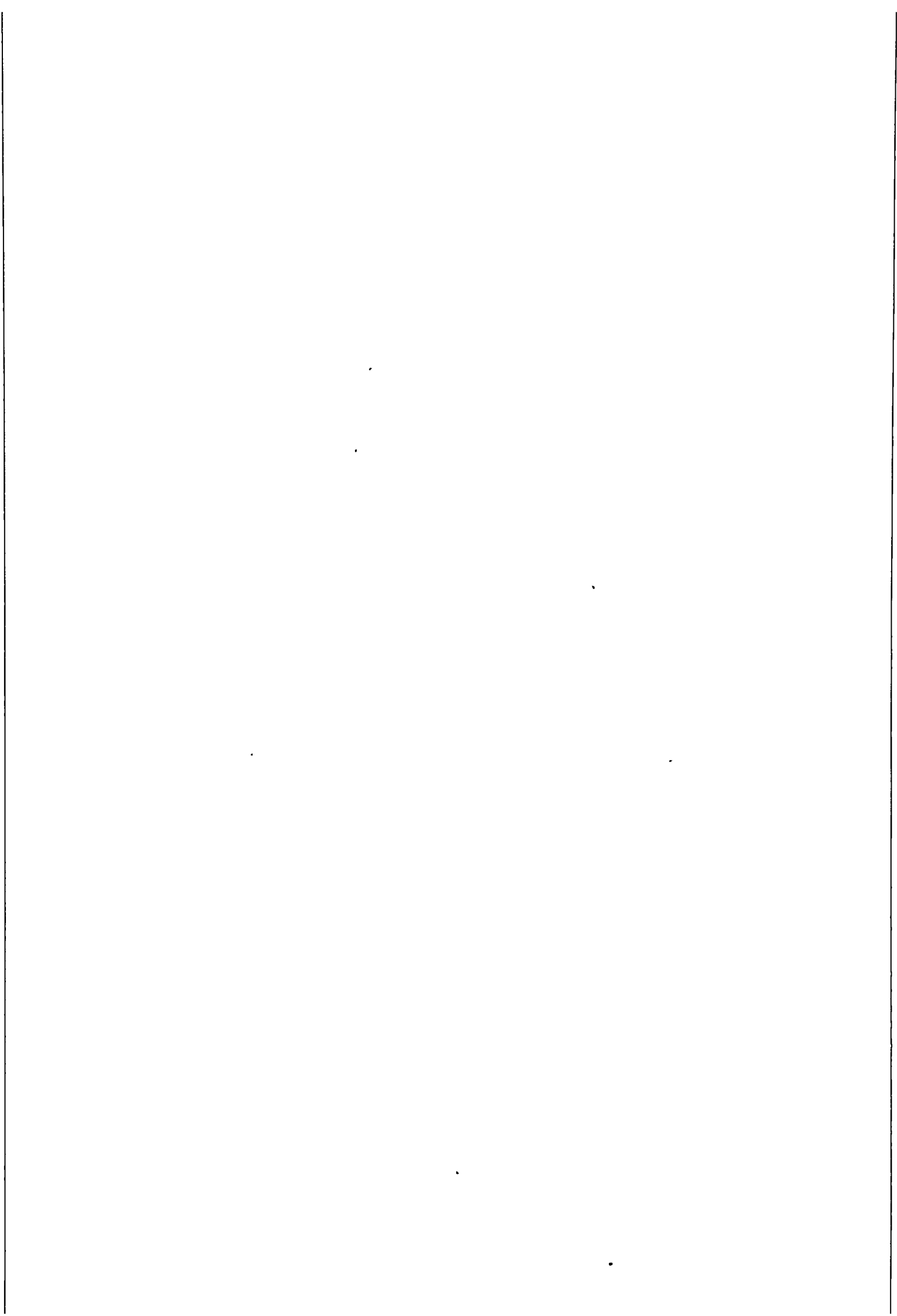
Strukturnr: S13 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

38) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S13 V Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.





39) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S16 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

40) Prøve, makro

Strukturnr: S16 V Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

41) Prøve, makro

Strukturnr: S6 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

42) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S6 V Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

43) Prøve, makro

Strukturnr: S8 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

44) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S8 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

45) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S27 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

46) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S11 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

47) Prøve, makro

Strukturnr: S11 V Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

48) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S81 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

49) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S83 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

50) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S31 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

51) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S75 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

52) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S25 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1, profil B

53) Prøve, makro

Strukturnr: S25 V Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1, profil A.

54) Prøve, makro

Strukturnr: S25 H Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1, profil A.

55) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S33 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

56) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S32 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

57) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København
Strukturnr: S12 Prøven er tatt ut etter snitting av stolpehull fra Hus 1.

58) Prøve, annet

Det ble tatt 337 fosfatprøver med funnummer 200-537. F525 ble tatt ut og ikke sendt.

Prøvene ble sendt inn til multielementanalyse til ALS Chemex, Canada.

Fosfatkarteringen ble tatt i området over Hus 1.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Rv2 prosjektet, Ullensaker, R1. Lokaliteten omfatter C53718 Hus 1, C53719 Hus 2, C53720 grop, C53721 kokegroper og C53722 øvrige stolpehull og annet. Hele Rv2 prosjektet omfatter 23 C-nr fra og med C53718 til og med C53740.

Orienteringsoppgave: Hus 1, R1. Ligger nordvest i feltet, nær næværende Rv2.

Kartreferanse/-KOORDINATER: ØK, CR 049-5-4 Projeksjon: NGO1948 Gauss-K;

Akse 3

INNBRETNING/litteratur: Vibeke Vandrup Martens, Bebyggelse på leirsletten.

Arkeologiske utgravninger langs Rv2. Ullensaker kommune, Akershus. Varia / Reidun

Marie Aasheim, Rapport fra arkeologisk utgravning, Ullensaker prestegård 29/1,

Ullensaker kommune, Akershus kommune 2004 / Torgrim S. Guttormsen og Reidun M.

Aasheim, , Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med regulering av ny

Riksvei 2, strekningen Kløfta - Kløfta, Ullensaker kommune, Akershus fylke 2002

Funnet av: Reidun Marie Aasheim, 2004

C53719/1-13

Boplassfunn fra Merovingertid fra RV2 R1 ULLENSAKER PRESTEGÅRD av

ULLENSAKER PRESTEGÅRD (29 /1) ULLENSAKER K. AKERSHUS

1) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 3

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S33 Funnet ved snitting av stolpehull på Hus 2.

2) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S77 Funnet ved snitting av stolpehull på Hus 2.

3) Slagg

Blank og svart. Lett vekt.

Mål: Stl: 1,8 cm. Stb: 1,3 cm. Stt: 1, cm.

Vekt: 1,2 g

Strukturnr: S77 Funnet ved snitting av stolpehull på Hus 2.

4) Prøve, kull

Prøven har blitt vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk) og Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 1,2 g igjen som ikke er sendt til datering.

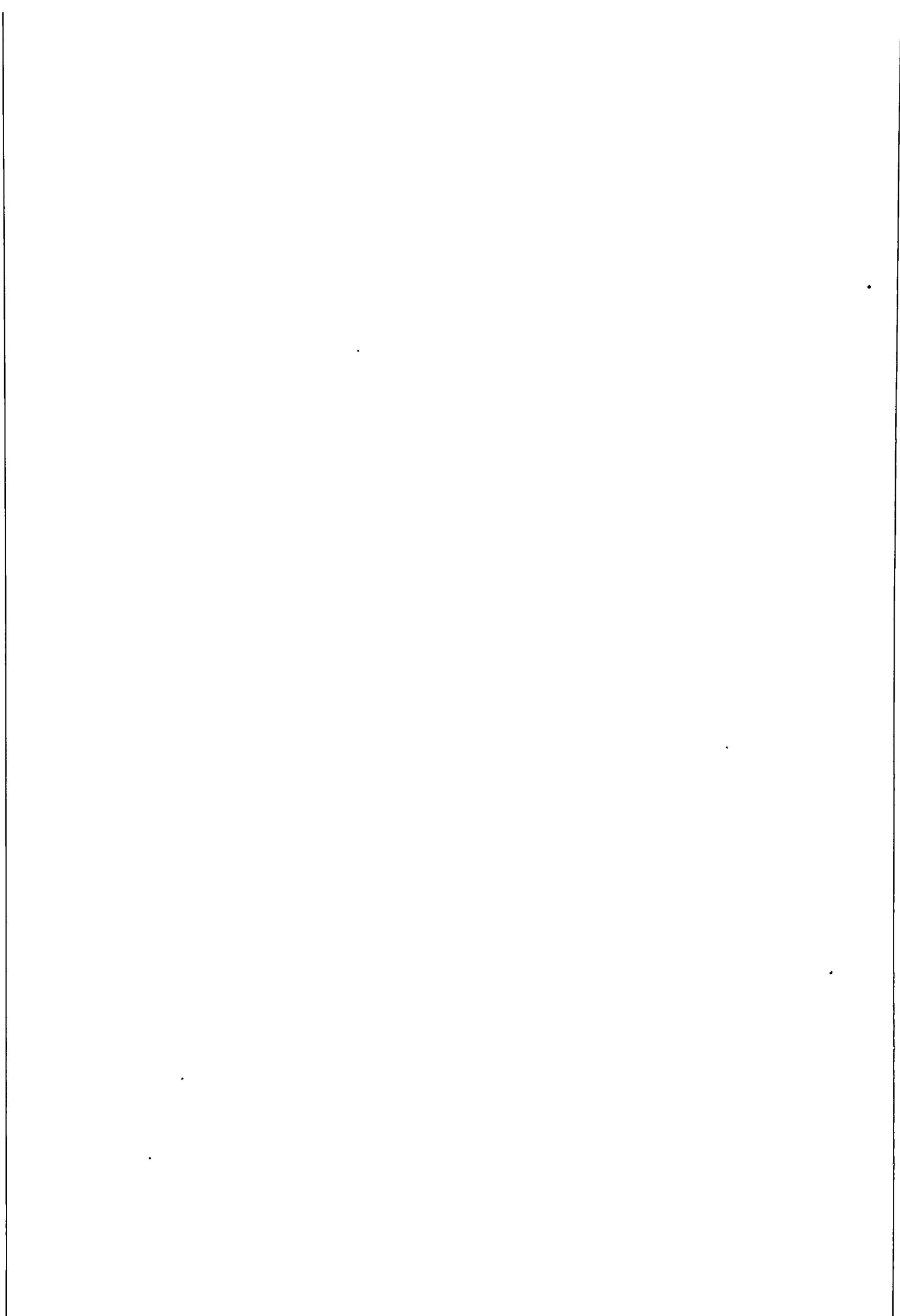
Vekt: 1,2 g

Datering: Cal AD 670-880 (Cal BP 1280-1070)

Strukturnr: S37 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

5) Prøve, makro





Strukturnr: S42 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

6) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S77 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

7) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S38 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

8) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S50 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

9) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S37 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

10) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S41 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

11) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S39 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

12) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S84 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

13) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S53 Prøven tatt ut ved snitting av stolpehull fra Hus 2.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Rv2 prosjektet, Ullensaker, R1. Lokaliteten omfatter C53718 Hus 1, C53719 Hus 2, C53720 grop, C53721 kokegroper og C53722 øvrige stolpehull og annet. Hele Rv2 prosjektet omfatter 23 C-nr fra og med C53718 til og med C53740.

Orienteringsoppgave: R1, Hus 2. Ligger midt i feltet sørøst for Hus 1.

Kartreferanse/-KOORDINATER: ØK, CR 049-5-4 Projeksjon: NGO1948 Gauss-K;

Akse 3

INNBRETNING/litteratur: Torggrim S. Guttormsen og Reidun M. Aasheim, Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med regulering av ny Riksvei 2, strekningen Kløfta

- Kløfta, Ullensaker kommune, Akershus fylke 2002 / Vibeke Vandrup Martens,

Bebyggelse på leirsletten. Arkeologiske utgravninger langs Rv2. Ullensaker kommune,

Akershus. Varia / Reidun Marie Aasheim, Rapport fra arkeologisk utgravning,

Ullensaker prestegård 29/1, Ullensaker kommune, Akershus kommune 2004

Funnet av: Reidun Marie Aasheim, 2004

C53720/1-31

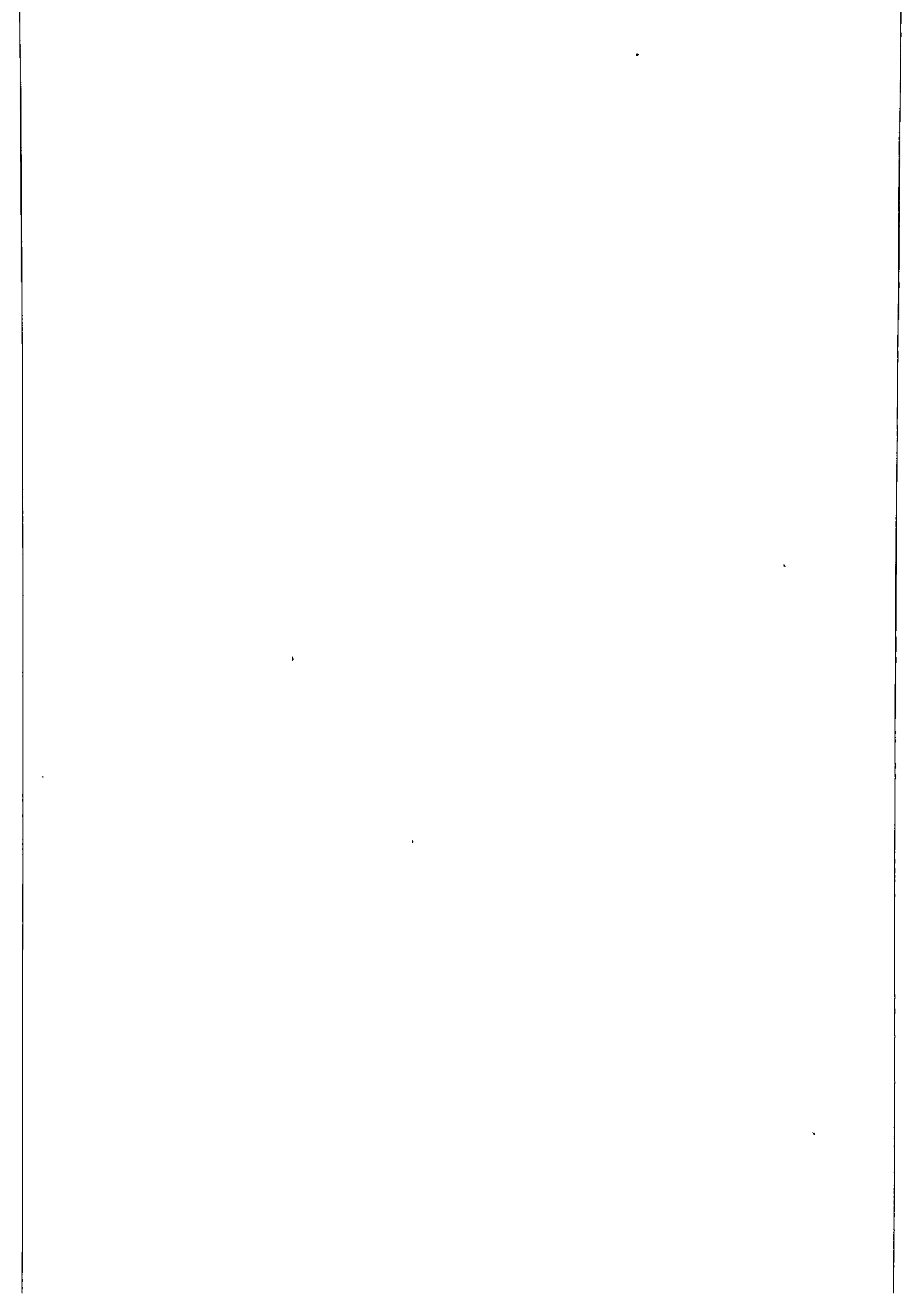
Boplassfunn fra Tidligmiddelalder fra RV2 R1 ULLENSAKER PRESTEGÅRD av ULLENSAKER PRESTEGÅRD (29 /1) ULLENSAKER K. AKERSHUS

1) **Ukjent av jern** Antall fragmenter: 5

5 fragmenter av jern som ligger i tynne flak i ubrente leirklumper

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegrop.





2) Ukjent av jern

2 jernfragmenter, sannsynligvis fra hesteskosøm

Strukturnr: S54 Funnet ved Akershus fylkeskommunes arkeologiske registreringer i 2001, ved opprensing av strukturen i plan.

3) Ukjent av jern Antall fragmenter: 2

2 jernfragmenter som sannsynligvis er hesteskosøm

Strukturnr: S54 Funnet ved Akershus fylkeskommunes arkeologiske registreringer i 2001, ved opprensing av strukturen i plan.

4) Kniv av jern Gjenstandsdel: knivblad

Tydelig hel knivform, men flere fragmenter fra utsiden har gått av

Mål: L: 15,7 cm. B: 2,8 cm. T: 0,4 cm.

Strukturnr: S54 Funnet ved Akershus fylkeskommunes arkeologiske registreringer i 2001, ved opprensing av strukturen i plan.

5) Ukjent av jern

Langt smalt jernstykke som er flatt i ene enden, trolig et redskap.

Mål: L: 12,7 cm. B: 1,6 cm. T: 0,2 cm.

Strukturnr: S54 Funnet ved Akershus fylkeskommunes arkeologiske registreringer i 2001, ved opprensing av strukturen i plan.

6) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 33

Vekt: 6,4 g

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, lag 2 i sjakt 1 og sjakt 2

7) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 3

Vekt: 1,3 g

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, lag 2 i sjakt 1 og sjakt 2

8) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 8

Vekt: 0,5 g

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, lag 1 i sjakt 3

9) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 0,5 g

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, lag 3 i sjakt 3

10) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 2

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, lag 5 i sjakt 3

11) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 4

Vekt: 3,1 g

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, lag 4 i sjakt 1 og sjakt 2

12) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 25

Vekt: 2,2 g

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, lag 4 i sjakt 1

13) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 12

Vekt: 1 g

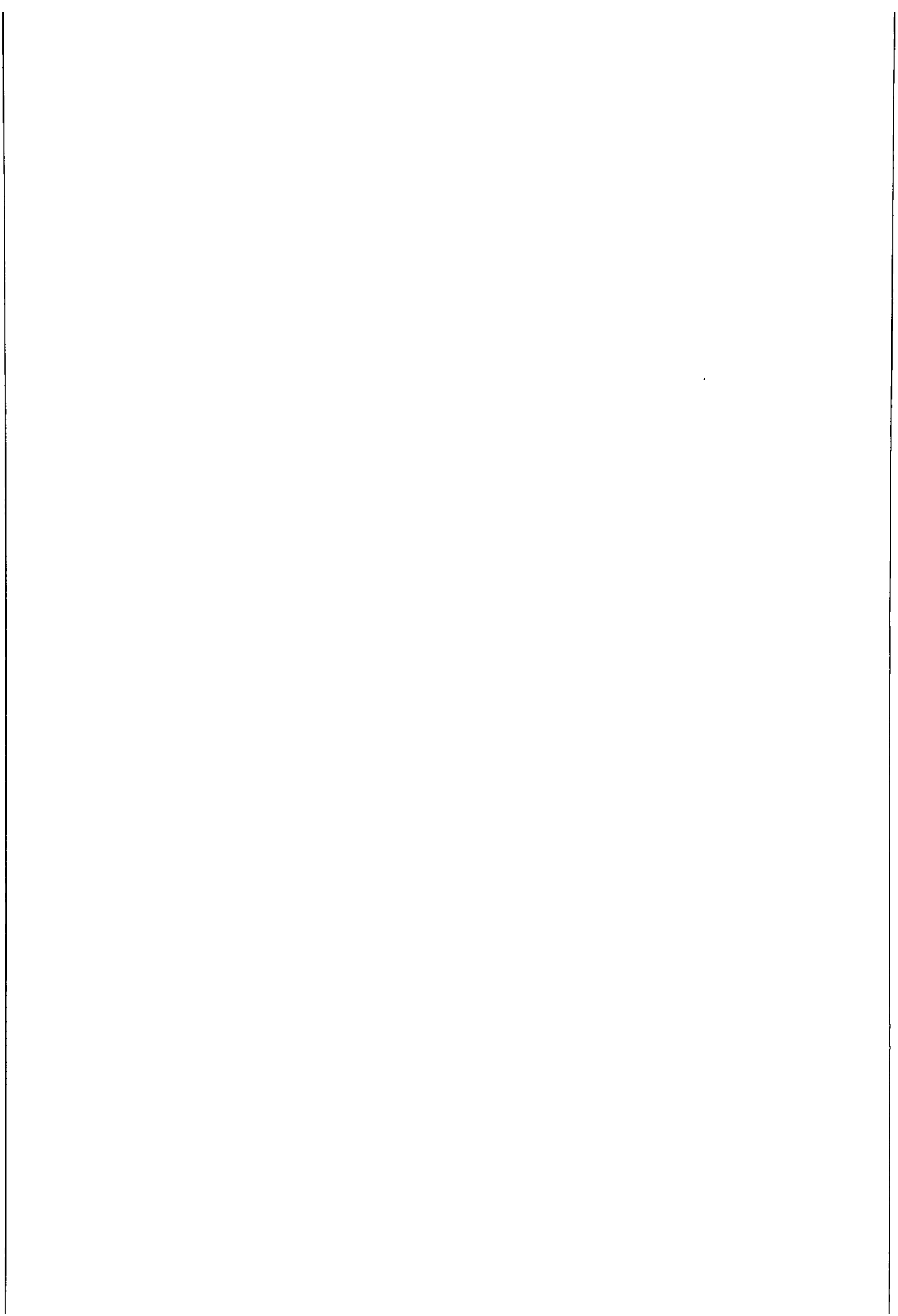
Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av gropen, i lag 6 sjakt 3

14) Bein, brente av bein Antall fragmenter: 2

Vekt: 1,4 g

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, i lag 5 sjakt 3

15) Bein, ubrente av emalje Antall fragmenter: 2



To fragmenter fra tannemalje

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, i lag 1 sjakt 3

16) **Bein, ubrente** av emalje Antall fragmenter: 5

Fem fragmenter fra tannemalje

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, i lag 5 sjakt 3

17) 2 **Ukjent av stein**

2 runde steiner med slitesspor på begge sider. Ikke varmepåvirket selv om de ble funnet i kokegrop

Mål: Stein A: 5,9x5,5x3,5 cm Stein B: 6,4x4,7x3,2 cm

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, i lag 1 sjakt 3

18) **Bryne av stein** Antall fragmenter: 1

Brynefragment som har seks kanter, slipt på en side, bruddflater på fire kanter, den siste siden er rett og jevn og kan være enden på brynet.

Mål: L: 7,3 cm. B: 2,8 cm. T: 1,2 cm.

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, i lag 4 sjakt 1. Funnet 80 cm ned fra overflaten.

19) **Leirklining** av Brent leire Antall fragmenter: 11

11 biter brent leire i forskjellige fargenyanser fra rødt til lys brun

Strukturnr: S54 Funnet ved snitting av kokegropen, i lag 1 sjakt 1 og sjakt 2

20) **Leirklining** av Brent leire Antall fragmenter: 1

Hardt brent leirklining som delvis ser ut som slagg.

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, i lag 5 sjakt 3

21) **Leirklining** av Brent leire Antall fragmenter: 1

En hard brent leirklining som er helt blitt til slagg. Et fragment av brent bein er smeltet inn. Svært lett vekt i forhold til størrelse.

Strukturnr: S71 Funnet ved snitting av gropen, i lag 6 sjakt 3

22) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu).

Vekt: 45,5 g

Strukturnr: S54 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

23) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 28,5 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 28,5 g

Datering: Cal AD 1000-1270 (Cal BP 950-680)

Strukturnr: S54 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen, lag 2 i NØ

24) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 6,8 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 6,8 g

Datering: Cal AD 1270-1400 (Cal BP 680-550)

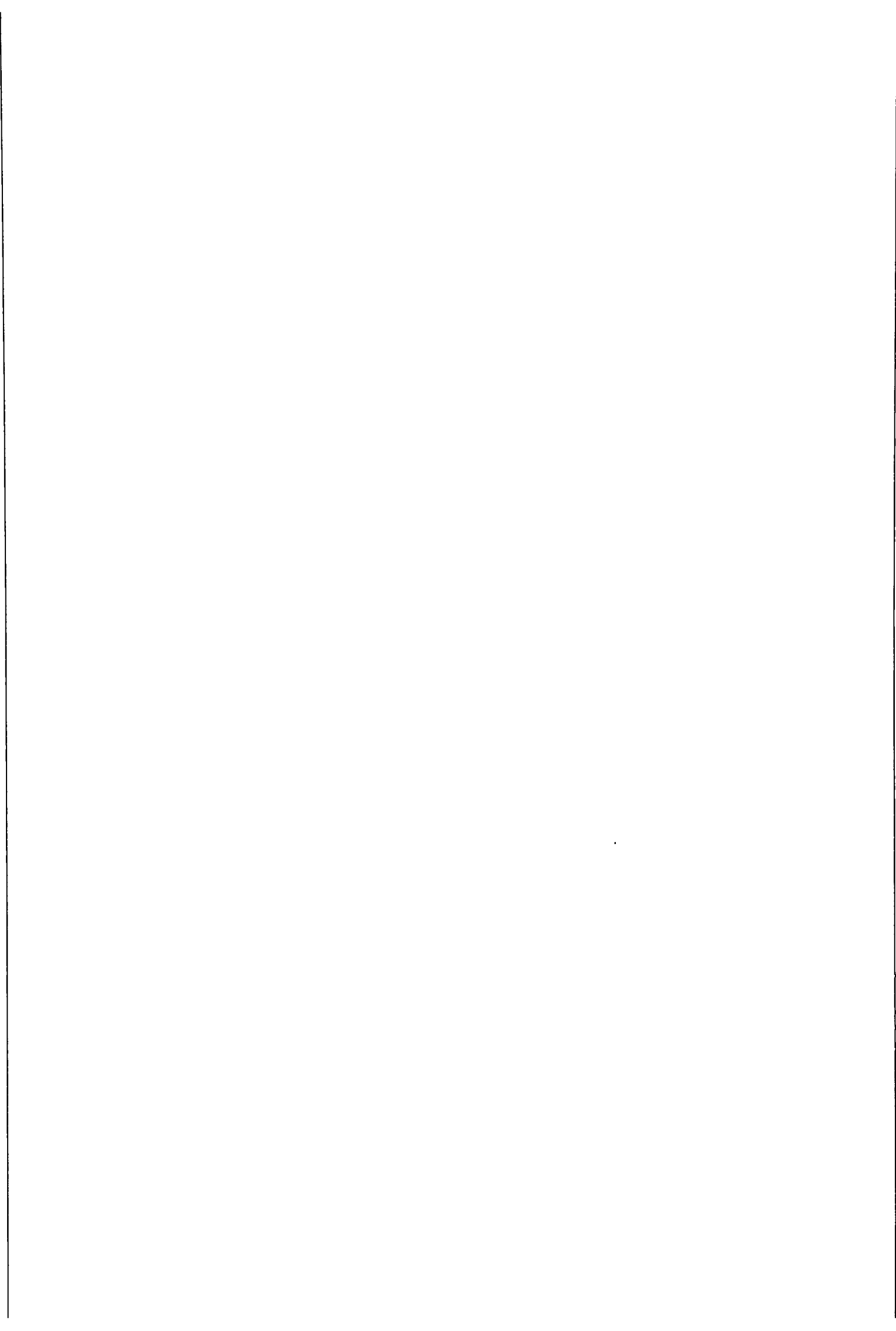
Strukturnr: S54 Prøven er tatt ut ved rensing av kokegropen i plan.

25) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu).

Vekt: 1,8 g





Strukturnr: S71 Prøven er tatt ut ved snitting av gropen, tatt fra bunnen av sjakt 1.

26) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 3,1 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 3,1 g

Datering: Cal AD 1170-1280 (Cal BP 780-670)

Strukturnr: S71 Prøven er tatt ut ved snitting av gropen, lag 5 sjakt 3.

27) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc.

Datering: Cal AD 1000-1280 (Cal BP 959-670)

Strukturnr: S71 Prøven er tatt ut ved snitting av gropen, lag 5.

28) Prøve, pollen

Strukturnr: S54 og S71 Det ble tatt en serie på 23 pollenprøver fra kokegrop og grop, i sjakt 1

29) Prøve, pollen

Prøvene har blitt sendt til Helge Høeg, KHM for analyse. Konklusjonen er at kokegropen/gropen er yngre enn graninnvandringen, fordi prøvene inneholder granpollen. Det har blitt dyrket korn, vesentlig bygg, men også hvete og rug. Det har også blitt dyrket hamp. Landskapet har vært åpen skog, med både dyrket mark og mye eng/beite i området.

Strukturnr: S54 og S71 Det ble tatt en serie på 29 pollenprøver fra kokegrop og grop, i sjakt 3.

30) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S71 Prøven er tatt ut etter snitting av grop fra sjakt 3.

31) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S71 Prøven er tatt ut etter snitting av grop fra sjakt 3.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Rv2 prosjektet, Ullensaker, R1. Lokaliteten omfatter C53718 Hus 1, C53719 Hus 2, C53720 grop, C53721 kokegroper og C53722 øvrige stolpehull og annet. Hele Rv2 prosjektet omfatter 23 C-nr fra og med C53718 til og med C53740.

Orienteringsoppgave: Grop S71 og kokegrop S54 på R1. S54 ligger over S71. Ligger helt sør i feltet og der det skrår ned mot bekkefaret og golfbanen.

Kartreferanse/-KOORDINATER: ØK, CR 049-5-4 Prosjeksjon: NGO1948 Gauss-K;

Akse 3

INNBRETNING/litteratur: Vibeke Vandrup Martens, Bebyggelse på leirsletten.

Arkeologiske utgravninger langs Rv2. Ullensaker kommune, Akershus. Varia / Reidun

Marie Aasheim, Rapport fra arkeologisk utgravning, Ullensaker prestegård 29/1,

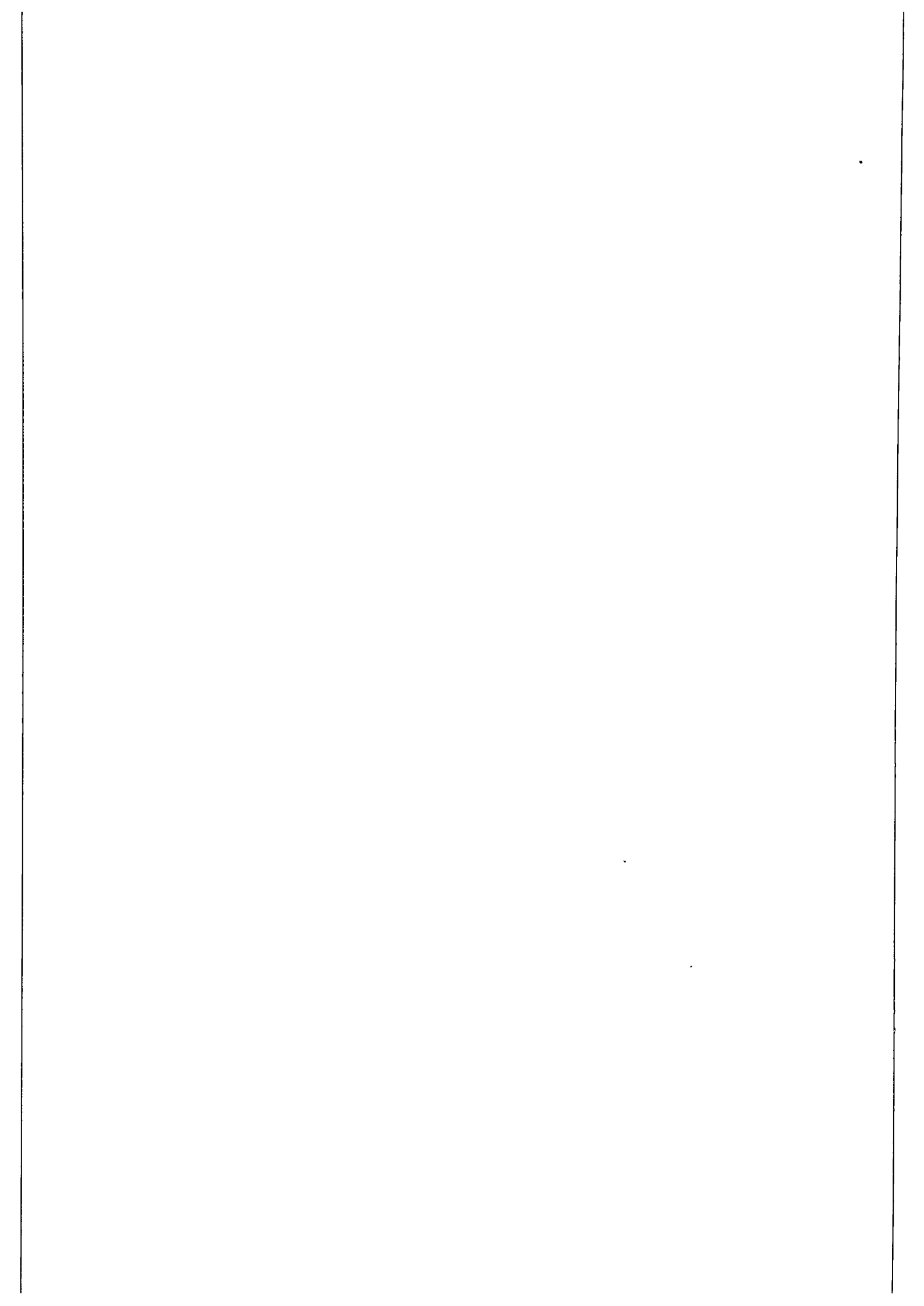
Ullensaker kommune, Akershus kommune 2004 / Torgrim S. Guttormsen og Reidun M.

Aasheim, , Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med regulering av ny

Riksvei 2, strekningen Kløfta - Kløfta, Ullensaker kommune, Akershus fylke 2002

Funnet av: Reidun Marie Aasheim, 2004





C53721/1-14

Boplassfunn fra Jernalder fra RV2 R1 ULLENSAKER PRESTEGÅRD av
ULLENSAKER PRESTEGÅRD (29 /1) ULLENSAKER K. AKERSHUS

1) **Bein, ubrente** av bein Antall fragmenter: 9

Vekt: 0,6 g

Strukturnr: S4 Funnet ved opprensing av kokegropen i plan.

2) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 0,2 g

Strukturnr: S2 Funnet ved opprensing av kokegropen i plan.

3) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S22 Funnet ved opprensing av kokegropen i plan.

4) **Bein, brente** av bein

Stor mengde brent bein med mange store biter. Sendt inn for artsbestemmelse til Per Holck.

Vekt: 50,5 g

Strukturnr: S4 Funnet ved opprensing av kokegropen i plan og snitting av kokegropen etterpå.

5) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 5

Vekt: 0,7 g

Strukturnr: S24 Funnet ved snitting av kokegropen.

6) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 1

Vekt: 1,4 g

Strukturnr: S4 Funnet ved snitting av kokegropen.

7) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu).

Vekt: 39 g

Strukturnr: S10 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

8) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 45,2 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 45,2 g

Datering: Cal BC 520-Cal AD 10 (Cal BP 2460-1940)

Strukturnr: S10 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

9) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 0,7 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 0,7 g

Datering: Cal AD 120-340 (Cal BP 1830-1610)

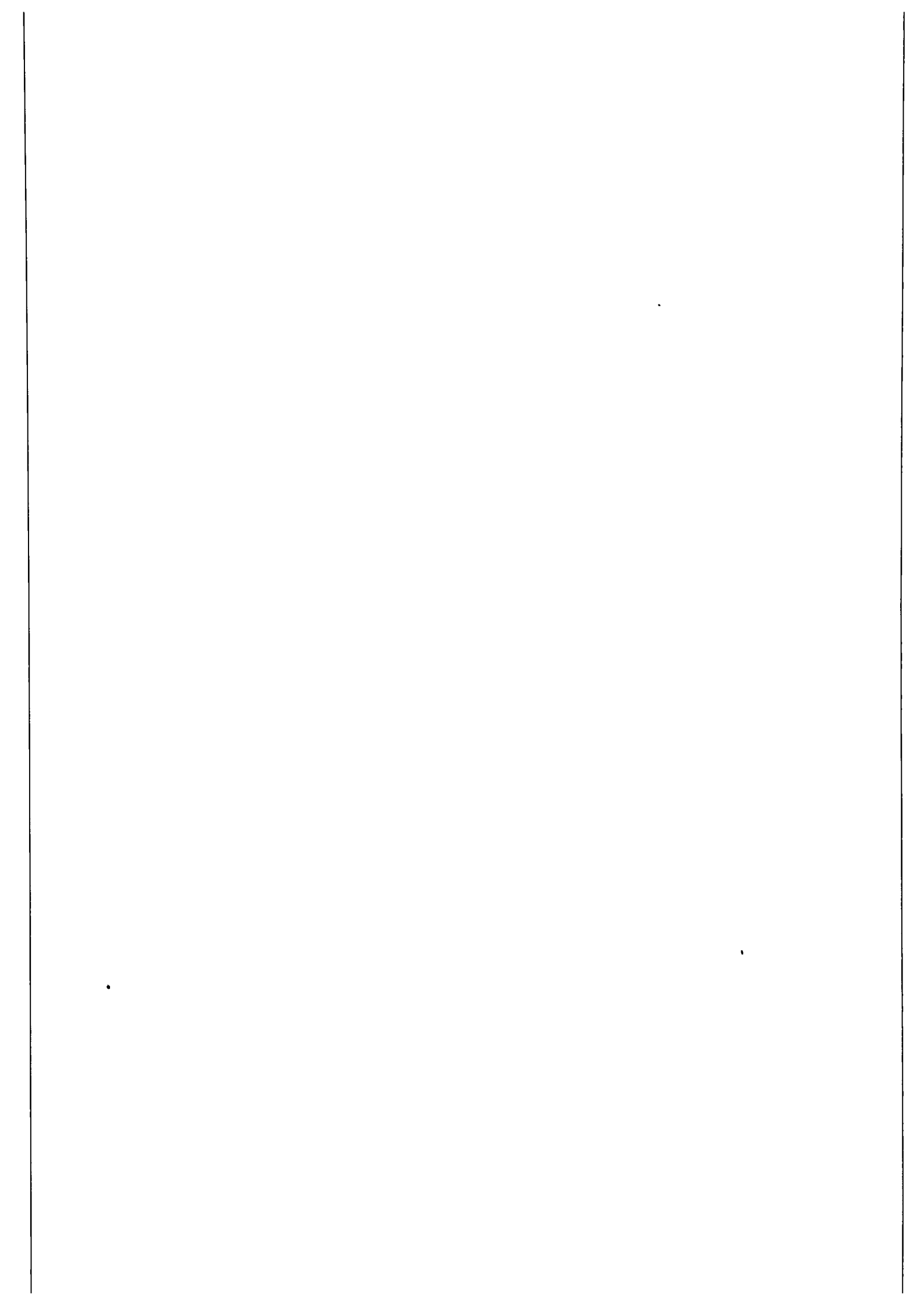
Strukturnr: S24 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

10) **Prøve, kull**

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 22,8 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 22,8 g





Datering: Cal BC 80-Cal AD 120 (Cal BP 2030-1830)

Strukturnr: S22 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

11) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 1 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 1 g

Datering: Cal BC 340-320 (Cal BP 2290-2270) Cal BC 210

Strukturnr: S7 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

12) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 6,2 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 6,2 g

Datering: Cal BC 160-Cal AD 120 (Cal BP 2120-1830)

Strukturnr: S5 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

13) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu), Corylus (hassel) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 6,1 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 6,1 g

Datering: Cal AD 70-250 (Cal BP 1880-1700)

Strukturnr: S23 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

14) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 2,4 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 2,4 g

Datering: Cal BC 360-290 (Cal BP 2310-2240) Cal BC 230

Strukturnr: S4 Prøven er tatt ut ved snitting av kokegropen.

Funnomstendighet: Arkeologiske utgravninger Rv2 prosjektet, Ullensaker, R1. Lokaliteten omfatter C53718 Hus 1, C53719 Hus 2, C53720 grop, C53721 kokegroper og C53722 øvrige stolpehull og annet. Hele Rv2 prosjektet omfatter 23 C-nr fra og med C53718 til og med C53740.

Orienteringsoppgave: Kokegroper, R1. Ligger nord i feltet.

Kartreferanse/-KOORDINATER: ØK, CR 049-5-4 Projeksjon: NGO1948 Gauss-K;

Akse 3

INNBRETNING/litteratur: Vibeke Vandrup Martens, Bebyggelse på leirsletten.

Arkeologiske utgravninger langs Rv2. Ullensaker kommune, Akershus. Varia / Reidun

Marie Aasheim, Rapport fra arkeologisk utgravning, Ullensaker prestegård 29/1,

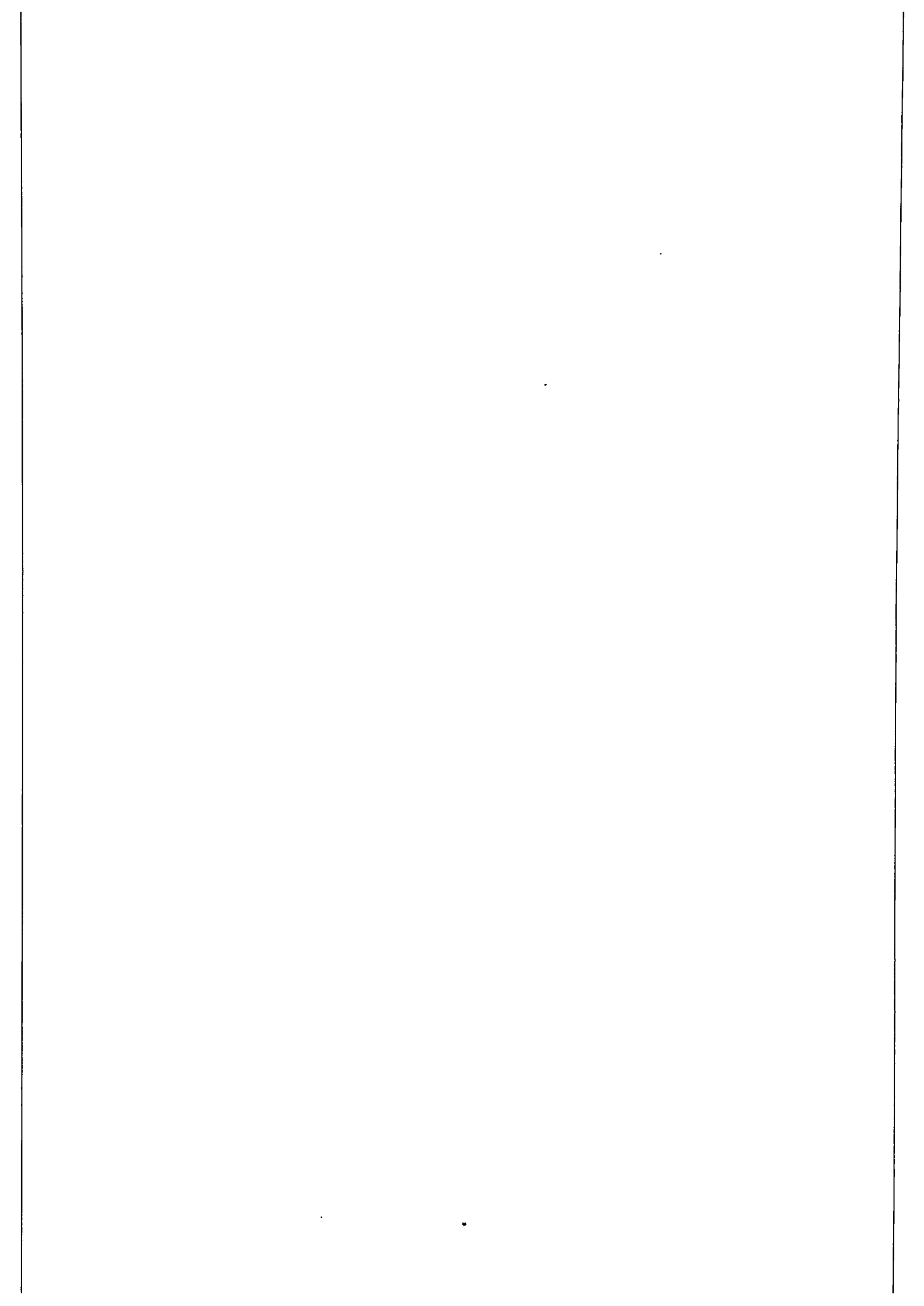
Ullensaker kommune, Akershus kommune 2004 / Torgrim S. Guttormsen og Reidun M.

Aasheim, , Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med regulering av ny

Riksvei 2, strekningen Kløfta - Kløfta, Ullensaker kommune, Akershus fylke 2002

Funnet av: Reidun Marie Aasheim, 2004





C53722/1-16

Boplassfunn fra Merovingertid fra RV2 R1 ULLENSAKER PRESTEGÅRD av
ULLENSAKER PRESTEGÅRD (29 /1) ULLENSAKER K. AKERSHUS

1) **Hank av bronse** Gjenstandsdel: feste til hank

Et hankefeste til kjele. Selve festet er trekantet med dekor i form av hakk langs kanten, i trappeform. Hull i midten på 1,1 cm i diameter.

Mål: Stb: 6,8 cm. Stt: 0,5 cm. Sth: 4,7 cm.

Strukturnr: Løsfunn Funnet nær Hus 1 (C53718) ved avdekking av feltet.

2) **Avslag av flint** Antall fragmenter: 1

Lysgrå flintavslag, kan være retusjert lang ene kanten.

Mål: Stl: 2,1 cm. Stb: 0,8 cm. Stt: 0,2 cm.

Strukturnr: Løsfunn Funnet under arkeologiske registreringer gjort av Akershus fylkeskommune i 2001.

3) **Bryne av stein** Antall fragmenter: 1

Brynefragmentet har 7 kanter, 1 slipt plan side og en slipt buet side, resten ser ut til å være bruddflater.

Strukturnr: Løsfunn Funnet ved avdekking på feltet i pløyelaget.

4) **Bryne av stein** Antall fragmenter: 1

Brynefragmentet har 6 kanter, 1 kant har slipeflate som runder litt, 1 kant har glatt side som er slipt, 1 kant kan være originalsiden på brynet, de 3 andre sidene er bruddflater.

Strukturnr: Løsfunn Funnet under arkeologiske registreringer gjort av Akershus

fylkeskommune i 2001. Ble da funnet i kokegrop, kalt R1-1. Denne ble ikke avdekket ved utgravningene i 2004.

5) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 2

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S70 Funnet ved snitting av stolpehull.

6) **Bein, brente** av bein Antall fragmenter: 4

Vekt: 0,1 g

Strukturnr: S60 Funnet ved snitting av stolpehull.

7) **Leirklining** av brent leire Antall fragmenter: 1

Leirkliningen har stråavtrykk på en side, denne er mer glatt enn de andre sidene. Svart og rødbrent farge.

Mål: Stl: 4,7 cm. Stb: 3,2 cm. Stt: 1,8 cm.

Strukturnr: løsfunn Funnet ved avdekking av feltet i pløyelaget.

8) **Slagg**

Slaggklumpen har et svart glassaktig parti og med rustent jern i en ende.

Mål: Stl: 4,8 cm. Stb: 4, cm. Stt: 2,8 cm.

Strukturnr: Løsfunn Funnet ved avdekking av feltet i pløyelaget.

9) **Slagg**

Brunsvart og brun med avtrykk av tre/ved.

Mål: Stl: 7,5 cm. Stb: 6,7 cm. Stt: 2,8 cm.

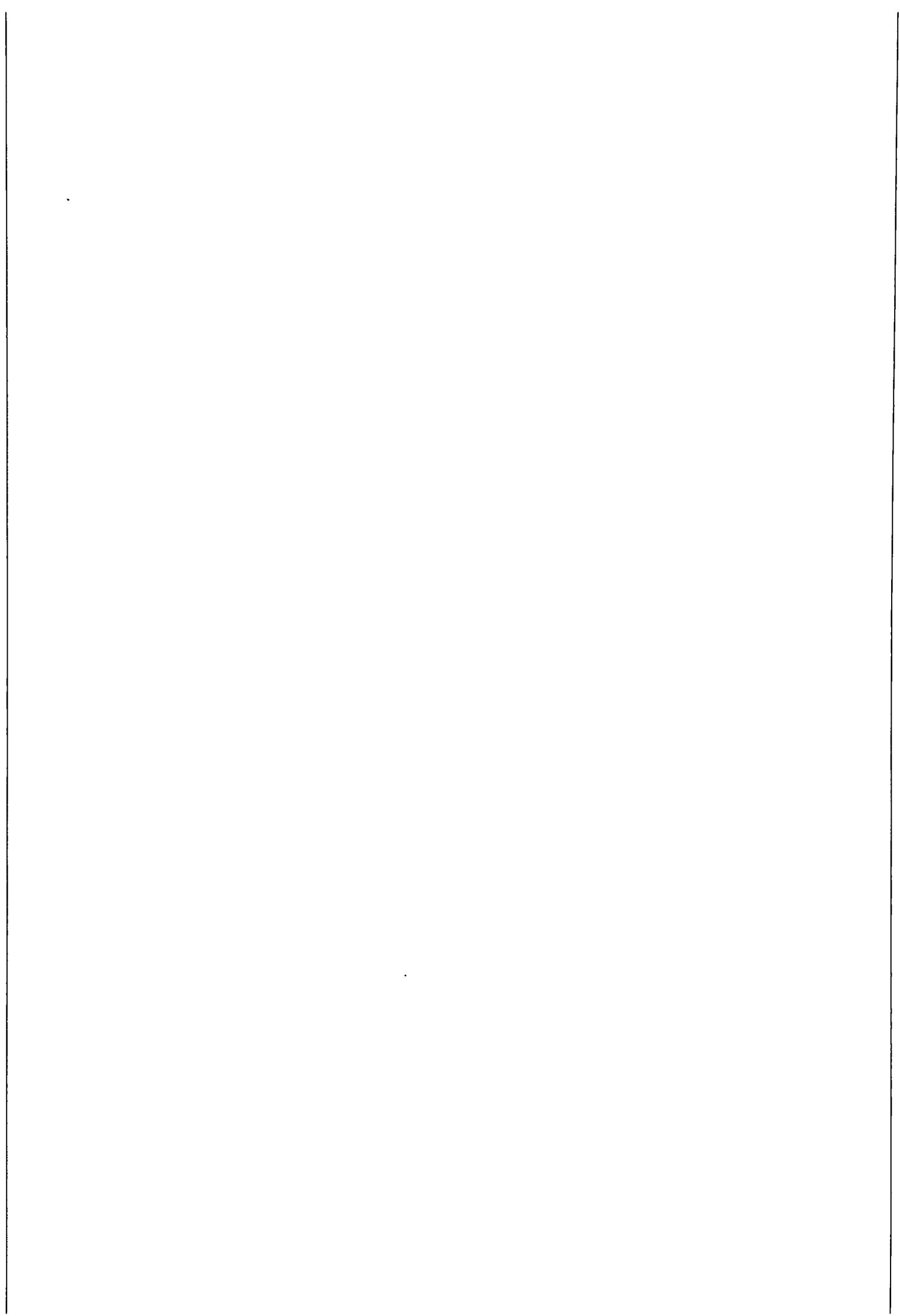
Strukturnr: Løsfunn Funnet ved avdekking av feltet i pløyelaget.

10) **2 Slagg**

Begge slagglumpene har en glassaktig svart side med innsalg av farger i lilla og grønn.

Det er også noen klar blå flekker/flak på begge klumpene. Det er også noe som ser





metalisk gull/bronsefarget ut og det er tre/ved avtrykk på den ene. Den største klumpen er 8,4x4,3x3,8 cm, den andre er 7,3x4,7x2,3 cm.

Strukturnr: Løsfunn Funnet ved avdekking av feltet i pløyelaget.

11) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 2,2 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 2,2 g

Datering: Cal AD 670-880 (Cal BP 1280-1070)

Strukturnr: S61 Prøven er tatt ut ved snitting av ildsted.

12) Prøve, kull

Prøven er vedartsbestemt av Helge Høeg, KHM, bestemt til Pinus (furu) og Betula (bjørk). Prøven er sendt for C14 datering til BETA Analytic Inc. Det er 5,4 g igjen som ikke er sendt til datering.

Vekt: 5,4 g

Datering: Cal AD 690-890 (Cal BP 1260-1060)

Strukturnr: S43 Prøven er tatt ut ved snitting av ildsted.

13) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S60 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull.

14) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S45 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull.

15) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S87 Prøven er tatt ut ved snitting av stolpehull.

16) Prøve, makro

Sendt inn for analyse til NOK-Natur og Kultur v/ Annine Moltsen, København

Strukturnr: S43 Prøven er tatt ut ved snitting av ildsted.

Funnomstendighet: Arkeologiske utgravninger Rv2 prosjektet, Ullensaker, R1.

Lokaliteten omfatter C53718 Hus 1, C53719 Hus 2, C53720 grop, C53721 kokegrop og C53722 øvrige stolpehull og annet. Hele Rv2 prosjektet omfatter 23 C-nr fra og med C53718 til og med C53740.

Orienteringsoppgave: Øvrige stolpehull og annet R1. Ligger spredt utover hele feltet.

Kartreferanse/-KOORDINATER: ØK, CR 049-5-4 Prosjeksjon: NGO1948 Gauss-K;

Akse 3

INNBRETNING/litteratur: Vibeke Vandrup Martens, Bebyggelse på leirsletten.

Arkeologiske utgravninger langs Rv2. Ullensaker kommune, Akershus. Varia / Reidun

Marie Aasheim, Rapport fra arkeologisk utgravning, Ullensaker prestegård 29/1, .

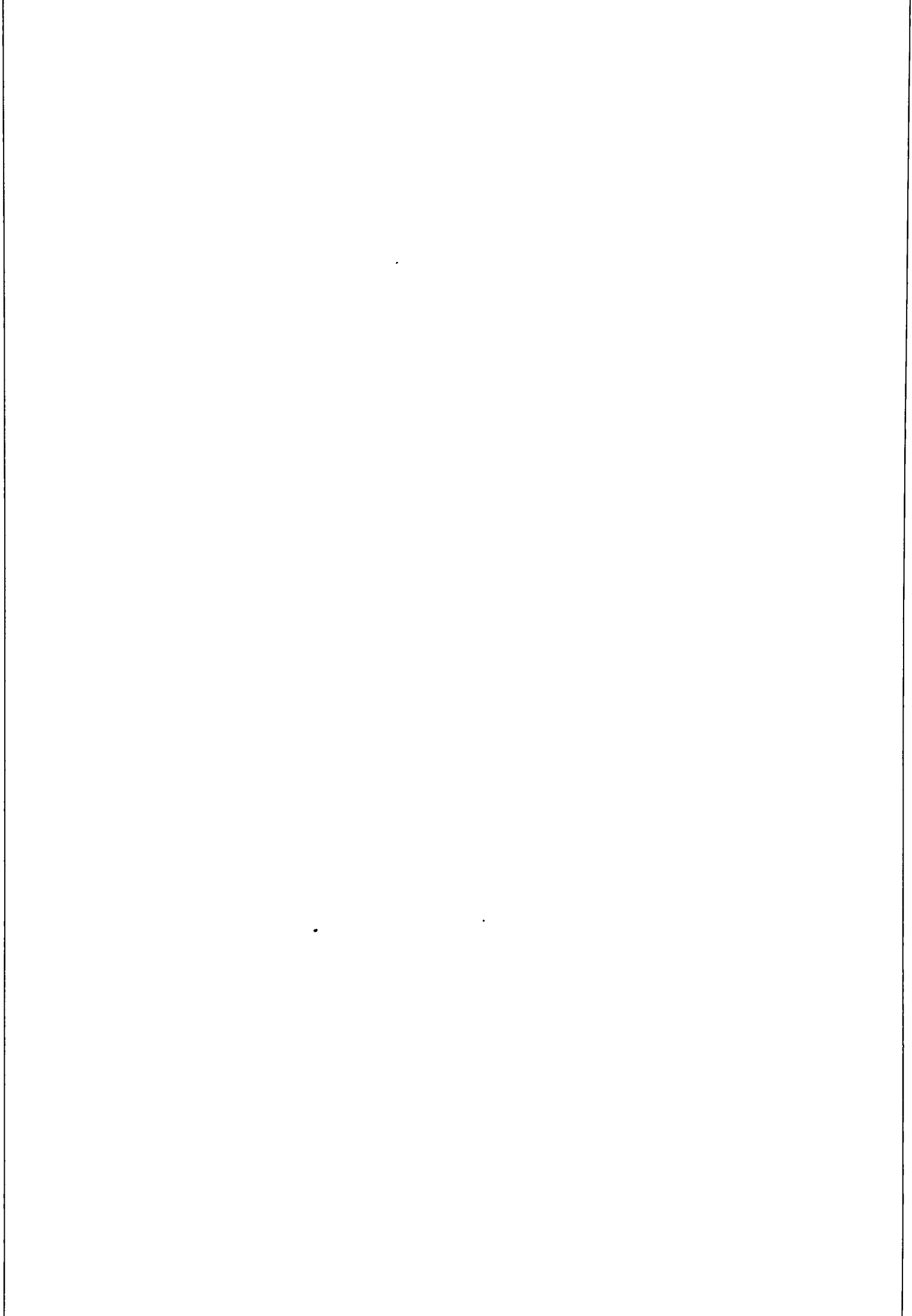
Ullensaker kommune, Akershus kommune 2004 / Torgrim S. Guttormsen og Reidun M.

Aasheim, , Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med regulering av ny

Riksvei 2, strekningen Kløfta - Kløfta, Ullensaker kommune, Akershus fylke 2002

Funnet av: Reidun Marie Aasheim, 2004





8.2.2 KULLPRØVER

Prøve-nr.	C-nr.	Type	Gram totalt	Treslag i gram	Kommentar	C14-dat.
F22	C53720/22	S54 kokegrop	45,5 g	Pinus 4,3 g	Ligger på toppen av S71 grop	Ikke datert
F23	C53720/23	S54 kokegrop	44,2 g	Pinus 15,7 g	Ligger på toppen av S71 grop	Cal AD 1000-1270 (Cal BP 950-680)
F34	C53720/25	S71 grop	1,8 g	Pinus 1,8 g	Ligger under S54 kokegrop	Ikke datert
F39	C53720/26	S71 grop	3,5 g	Betula 0,4 g Pinus 3,0 g	Ligger under S54 kokegrop	Cal AD 1170-1280 (Cal BP 780-670)
F40	C53721/7	S10 kokegrop	39 g	Pinus 9,8 g		Ikke datert
F41	C53721/8	S10 kokegrop	46,4 g	Betula 1,2 g Pinus, gren eller ungtre 5,2 g Pinus 35,4 g		Cal BC 520-Cal AD 10 (Cal BP 2460-1940)
F89	C53721/9	S24 kokegrop	0,9 g	Betula 0,2 g Pinus 0,1 g		Cal AD 120-340 (Cal BP 1830-1610)
F93	C53721/10	S22 kokegrop	68 g	Pinus 45,2 g		Cal BC 80-Cal AD 120 (Cal BP 2030-1830)
F95	C53720/24	S54 kokegrop	7,3 g	Betula 0,5 g Pinus 3,2 g	Ligger på toppen av S71 grop	Cal AD 1270-1400 (Cal BP 680-550)
F96	C53720/27	S71 grop	5,9 g	Pinus 5,9 g	Ligger under S54 kokegrop	Cal AD 1000-1280 (Cal BP 950-670)
F131	C53718/27	S13 stolpehull	6,0g	Betula/Ulmus 1,0 g Pinus 3,1 g	HUS 1	Cal AD 690-890 (Cal BP 1260-1060)
F136	C53718/28	S27 stolpehull	1,0 g	Betula 0,2 g Pinus 0,4 g	HUS 1	Cal AD 660-810 (Cal BP 1280-1140) Cal AD 840
F143	C53718/29	S11 stolpehull	1,1 g	Betula 0,05 g Pinus 0,8 g	HUS 1	Cal AD 650-780 (Cal BP 1300-1170)
F150	C53718/30	S6 stolpehull	2,7 g	Betula 0,9 g Pinus 0,6 g	HUS 1	Cal AD 260-440 (Cal BP 1690-1510)
F152	C53718/31	S33 stolpehull	2,4 g	Betula 0,8 g Pinus 0,7 g	HUS 1	Cal AD 690-890 (Cal BP 1260-1060)
F154	C53718/32	S32 stolpehull	5,1 g	Betula 0,4 g Pinus 4,3 g	HUS 1	Cal AD 690-900 (Cal BP 1260-1060)
F178	C53722/11	S61 ildsted	3,3 g	Pinus 1,1 g	Ligger i dyrkningslag	Cal AD 670-880 (Cal BP 1880-1700)
F180	C53721/	S7	1,8 g	Betula 0,8 g	Ligger i/nær	Cal BC 340-320



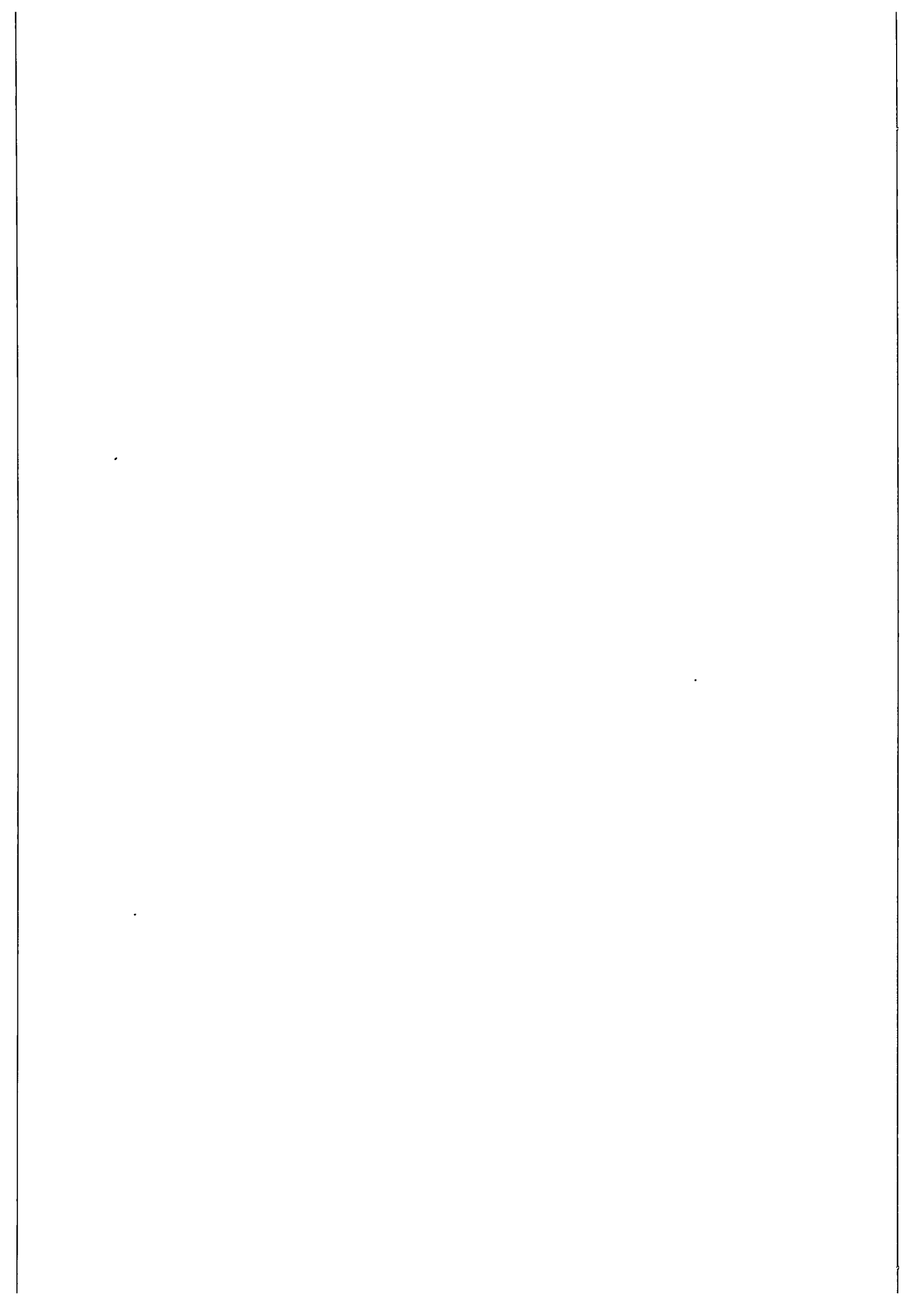
.

	11	kokegrop			HUS 1	(Cal BP 1280-1070) Cal BC 210
F181	C53721/12	S5 kokegrop	69,5 g	Pinus 33,3 g	Ligger i/nær HUS 1	Cal BC 160-AD 120 (Cal BP 2120-1830)
F182	C53721/13	S23 kokegrop	6,2 g	Betula/Corylus 0,1 g Pinus 2,5 g	Ligger øst for HUS 1	Cal AD 70-250 (Cal BP 1880-1700)
F193	C53721/14	S4 kokegrop	3,1 g	Betula 0,7 g Pinus 0,1 g	Ligger i/nær HUS 1	Cal BC 360-290 (Cal BP 2310-2240) Cal BC 230
F194	C53722/12	S43 ildsted	5,4 g	Betula 0,1 g Pinus 1,9 g	Nær HUS 2	Cal AD 690-890 (Cal BP 1260-1060)
F197	C53719/4	S37 stolpehull	1,4 g	Betula 0,2 g Pinus 0,6 g	HUS 2	Cal AD 670-880 (Cal BP 1280-1070)
F550	C53718/22	S31 stolpehull	1,1 g	Betula 0,4 g Pinus 0,6 g	HUS 1	Cal AD 650-770 (Cal BP 1300-1180)
F551	C53718/34	S15 stolpehull	0,6 g	Betula 0,4 g Pinus 0,05 g	HUS 1	Cal AD 440-640 (Cal BP 1510-1310)

8.2.3 MAKROFOSSILPRØVER

Prøve-nr.	C-nr.	Type	Flotert fra brutto mengde	Kommentar	NOK - Natur og Kultur V/Annine Moltsen, København
F97	C53720	S71	3 liter	Fra sjakt 3, profil mot NNV	Sendt til analyse
F155	C53718	S17	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F156	C53718	S15	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F157	C53718	S13 H	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse
F158	C53718	S13 V	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F159	C53718	S16 H	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F160	C53718	S16 V	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse
F161	C53718	S6 H	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse
F162	C53718	S6 V	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F163	C53718	S8 H	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse
F164	C53718	S8 V	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F165	C53718	S27	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F166	C53718	S11 H	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F167	C53718	S11 V	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse
F168	C53718	S81	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F169	C53718	S83	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F170	C53718	S31	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F171	C53718	S75	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F172	C53718	S25 H, profil B	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F173	C53718	S25 V, profil A	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse



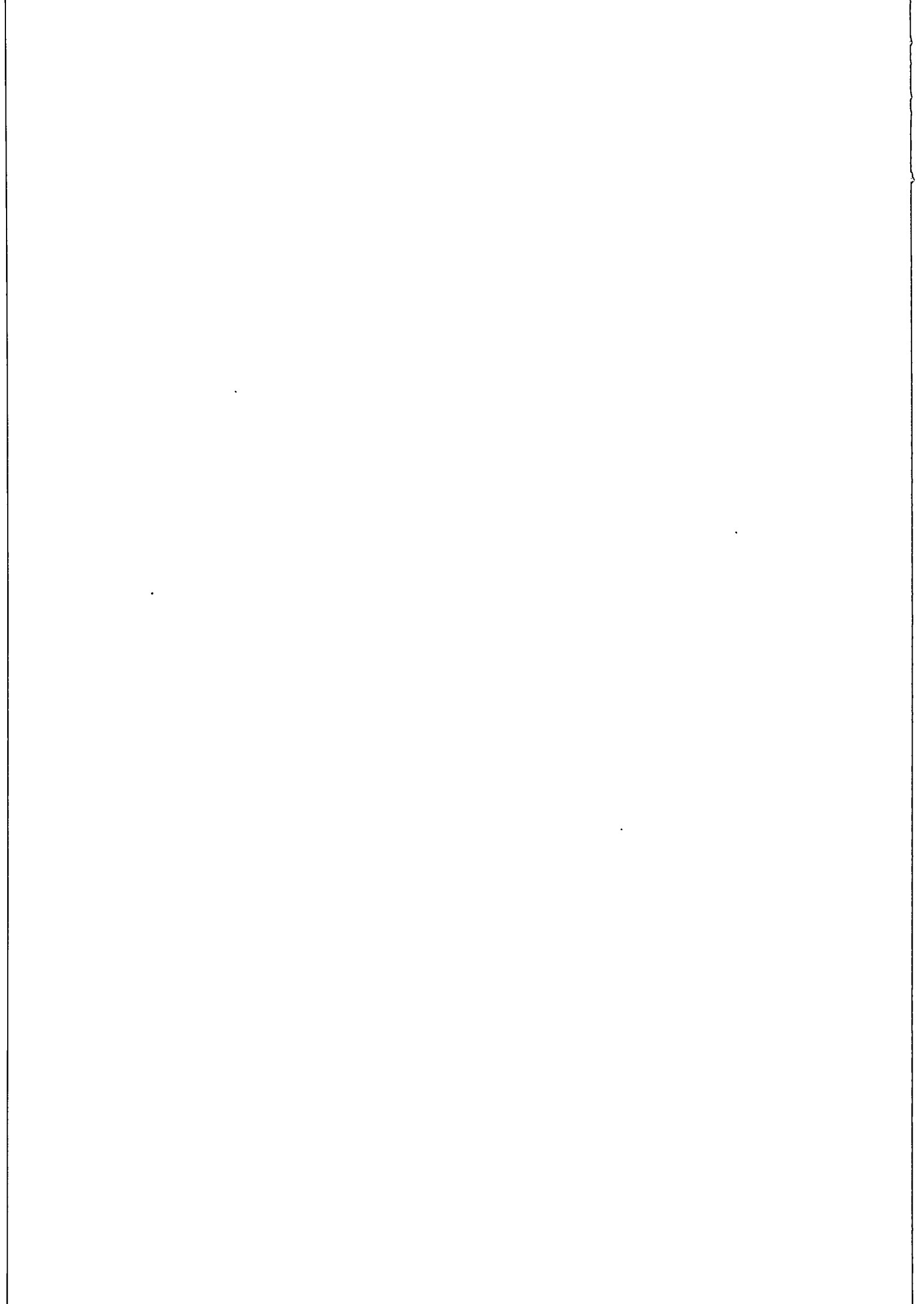


F174	C53718	S25 H, profil A	3 liter	Hus 1	Ikke sendt til analyse
F175	C53718	S33	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F176	C53718	S32	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse
F177	C53722	S74	3 liter	Nær Hus 2	Sendt til analyse
F198	C53722	S60	3 liter	Nær Hus 2	Ikke sendt til analyse
F199	C53719	S42	3 liter	Hus 2	Ikke sendt til analyse
F538	C53719	S77	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F539	C53719	S38	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F540	C53719	S50	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F541	C53719	S37	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F542	C53719	S41	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F543	C53719	S39	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F544	C53719	S84	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F545	C53719	S53	3 liter	Hus 2	Sendt til analyse
F546	C53722	S45	3 liter	Nær Hus 2	Ikke sendt til analyse
F547	C53722	S87	3 liter	Nær Hus 2	Ikke sendt til analyse
F548	C53722	S43	3 liter	Nær Hus 2	Ikke sendt til analyse
F552	C53718	S12	3 liter	Hus 1	Sendt til analyse

8.3. TEGNINGER

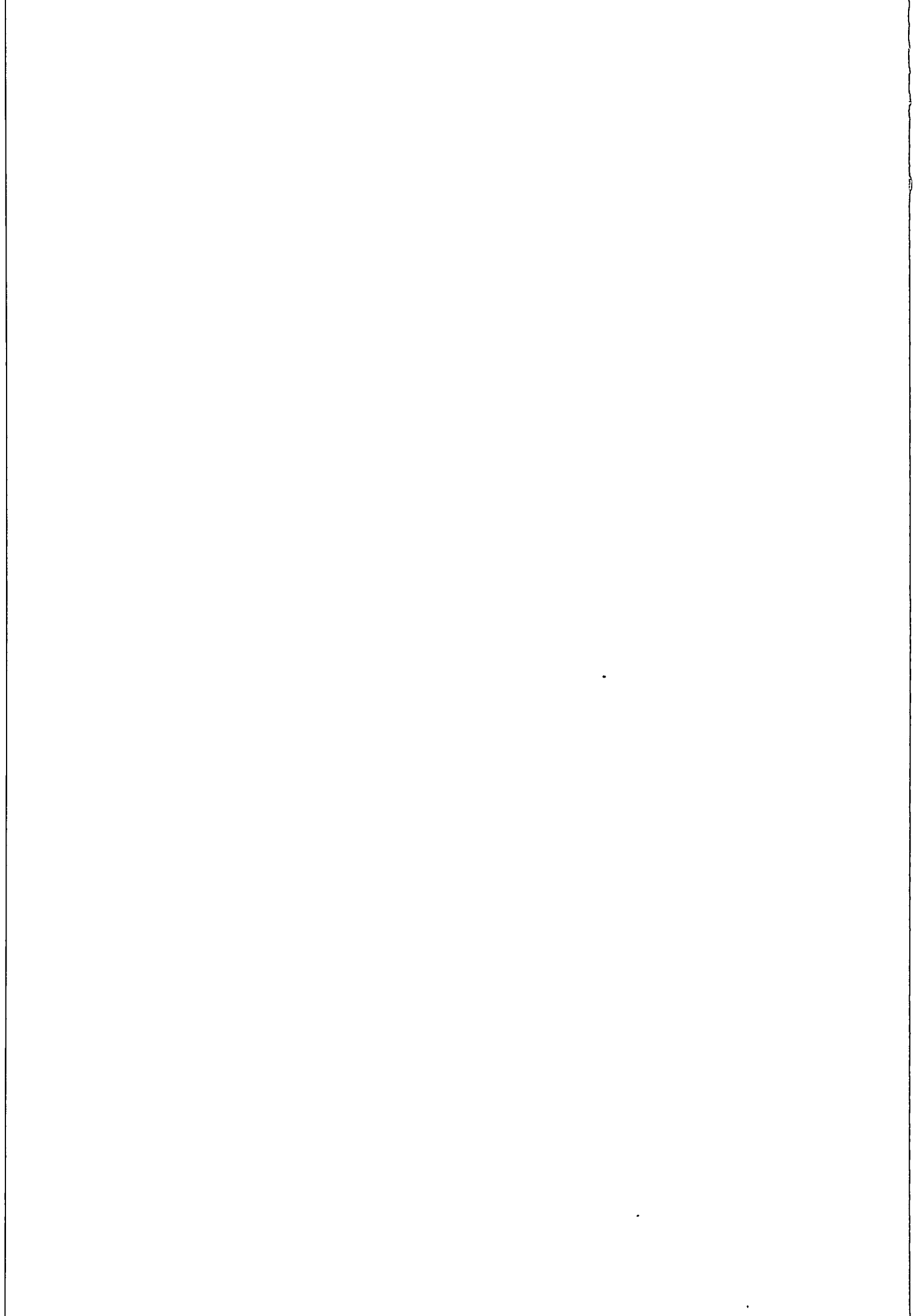
T.nr	S.nr	Struktur	Form	Dato	Sign
1	S1	Kokegrop	Rund	7.6.04	RMA
3	S2	Kokegrop	Rund	8.6.04	RMA
11	S3	Kokegrop	Oval	11.6.04	JH
11	S4	Kokegrop	Rund	11.6.04	JH
11	S5	Kokegrop	Rund	11.6.04	JH
17	S6	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
11	S7	Kokegrop	Rund	11.6.04	JH
17	S8	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
11	S9	Kokegrop	Rund	11.6.04	JH
2	S10	Kokegrop	Rund	8.6.04	RMA
17	S11	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
19	S12	Stolpehull	Oval	15.6.04	RMA
10	S13	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
16	S14	Kokegrop	Rund	11.6.05	JH
10	S15	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
10	S16	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
10	S17	Stolpehull	Rund	11.6.04	RMA
16	S18	Kokegrop	Rund	11.6.04	JH
16	S19	Kokegrop	Rund	11.6.04	JH
16	S20	Stolpehull	Rund	11.6.04	JH
9	S21	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
9	S22	Kokegrop	Oval	10.6.04	JH
9	S23	Kokegrop	Rund	10.6.04	JH
18	S24	Kokegrop	Oval	26.6.04	RMA





22/19	S25	Stolpehull	Ujevn	6.7.04	RMA
	S26	Avskrevet	Oval	11.6.04	RMA
17	S27	Stolpehull	Oval	11.6.04	RMA
16	S28	Stolpehull	Rund	11.6.04	JH
16	S29	Kokegrop	Oval	11.6.04	JH
	S30	Avskrevet	Oval	10.6.04	RMA
16	S31	Stolpehull	Rund	15.6.04	RMA
19	S32	Stolpehull	Ujevn	15.6.04	RMA
19	S33	Stolpehull	Oval	15.6.04	RMA
1	S34	Stolpehull	Rund	11.6.04	JH
5	S35	Kokegrop	Oval	9.6.04	JH
1	S36	Stolpehull	Oval	11.6.04	JH
6	S37	Stolpehull	Oval	10.6.04	RC
6	S38	Stolpehull	Rund	9.6.04	RC
6	S39	Stolpehull	Oval	9.6.04	RC
	S40	Avskrevet		9.6.04	RC
7	S41	Stolpehull	Rund	10.6.04	RC
4	S42	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
4	S43	Ildsted	Oval	11.6.04	RC
12	S44	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
12	S45	Stolpehull	Rund	10.6.04	RC
	S46	Avskrevet		14.6.04	RMA
	S47	Avskrevet		14.6.04	RMA
3	S48	Stolpehull	Rund	14.6.04	RMA
4	S49	Stolpehull	Oval	14.6.04	RC
4	S50	Stolpehull	Rund	9.6.04	RC
	S51	Avskrevet		10.6.04	RC
	S52	Avskrevet		10.6.04	RC
6	S53	Stolpehull	Rund	9.6.04	RC
8	S54	Kokegrop	Rund	10.6.04	RC
13	S55	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
12	S56	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
12	S57	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
13	S58	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
1	S59	Stolpehull	Oval	14.6.04	RMA
13	S60	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
13	S61	Ildsted	Oval	11.6.04	RC
14	S62	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
14	S63	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
14	S64	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
15	S65	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
15	S66	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC



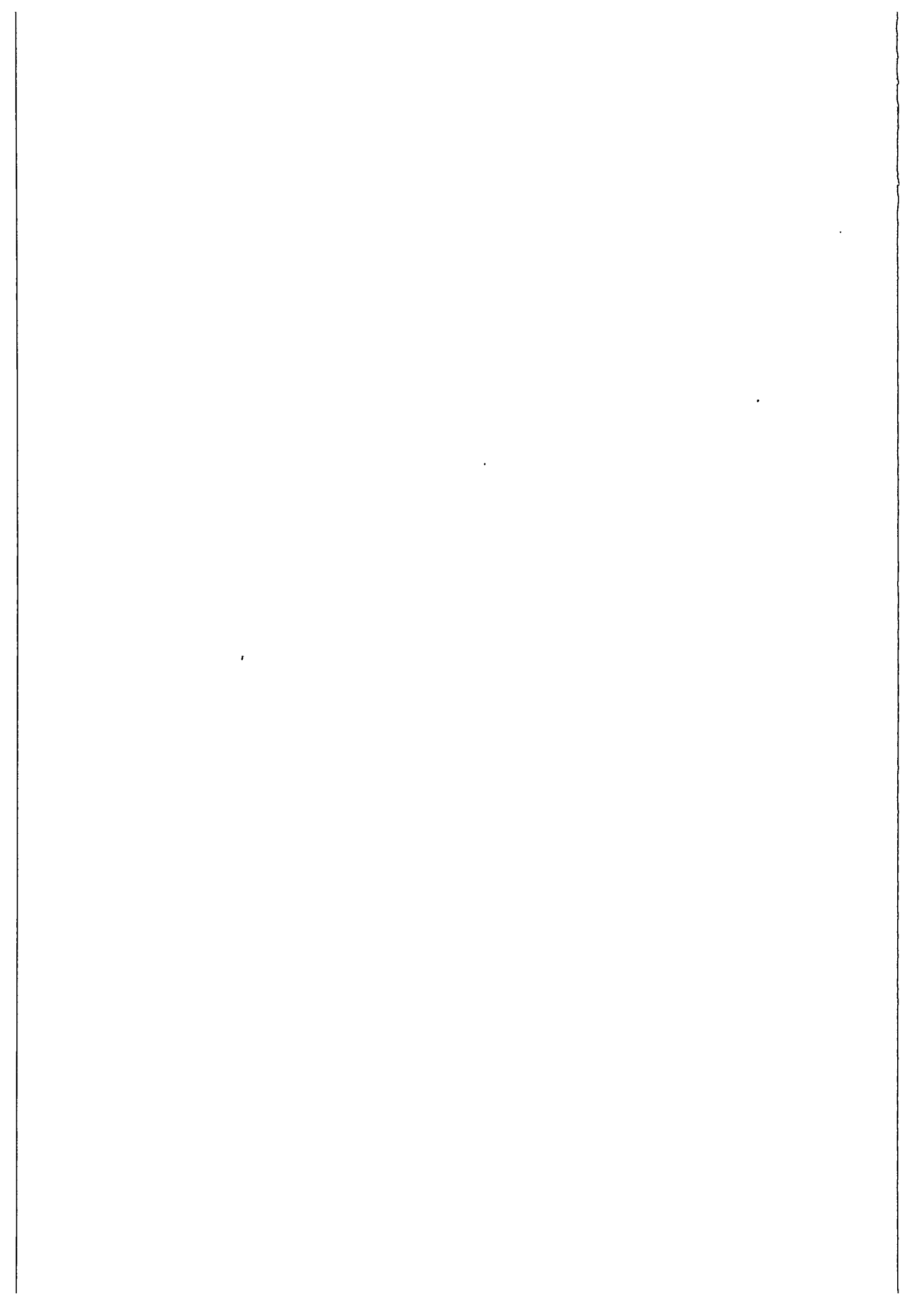


15	S67	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
15	S68	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
14	S69	Stolpehull	Oval	11.6.04	RC
14	S70	Stolpehull	Rund	11.6.04	RC
8/21/20	S71	Grop	Oval	2.7.04	RMA
	S72	Avskrevet		6.7.04	RMA
	S73	Avskrevet		6.7.04	RMA
22	S74	Stolpehull	Oval	6.7.04	RMA
16	S75	Stolpehull	Rund	6.7.04	RMA
	S76	Avskrevet		6.7.04	RMA
16	S77	Stolpehull	Rund	6.7.04	RMA
3	S78	Stolpehull	Oval	2.7.04	RMA
	S79	Avskrevet		2.7.04	RMA
19	S80	Stolpehull	Rund	2.7.04	RMA
16	S81	Stolpehull	Kvadratisk	2.7.04	RMA
16	S82	Stolpehull	Rund	2.7.04	RMA
23	S83	Stolpehull	Rund	2.7.04	RMA
23	S84	Stolpehull	Oval	9.7.04	RMA
	S85	Avskrevet		9.7.04	RMA
	S86	Avskrevet		9.7.04	RMA
	S87	Avskrevet		9.7.04	RMA
	S88	Avskrevet		9.7.04	RMA
23	S89	Stolpehull	Rund	9.7.04	RMA
23	S90	Stolpehull	Rund	9.7.04	RMA
23	S91	Avskrevet		9.7.04	RMA
24	Rentegning av S10			5.11.04	RMA
25	Rentegning av S17, S15, S16, S13 HUS 1			9.11.04	RMA
26	Rentegning av S8, S6, S27, S11 HUS 1			9.11.04	RMA
27	Rentegning av S12, S81, S82, S83. HUS 1			9.11.04	RMA
28	Rentegning av S75, S31, S25. HUS 1			9.11.04	RMA
29	Rentegning av S32, S33, S74. HUS 1			9.11.04	RMA

8.5. FOTOLISTE NEGATIVNR. CF29081-CF29089

Film 1			Negativnr. Cf29081	
Bilde- nr.	Motiv	Målestokk- str.	Retning mot	Fotograf
1	S40 stolpehull, plan	100 cm	N	Reidun M, Aasheim (RMA)

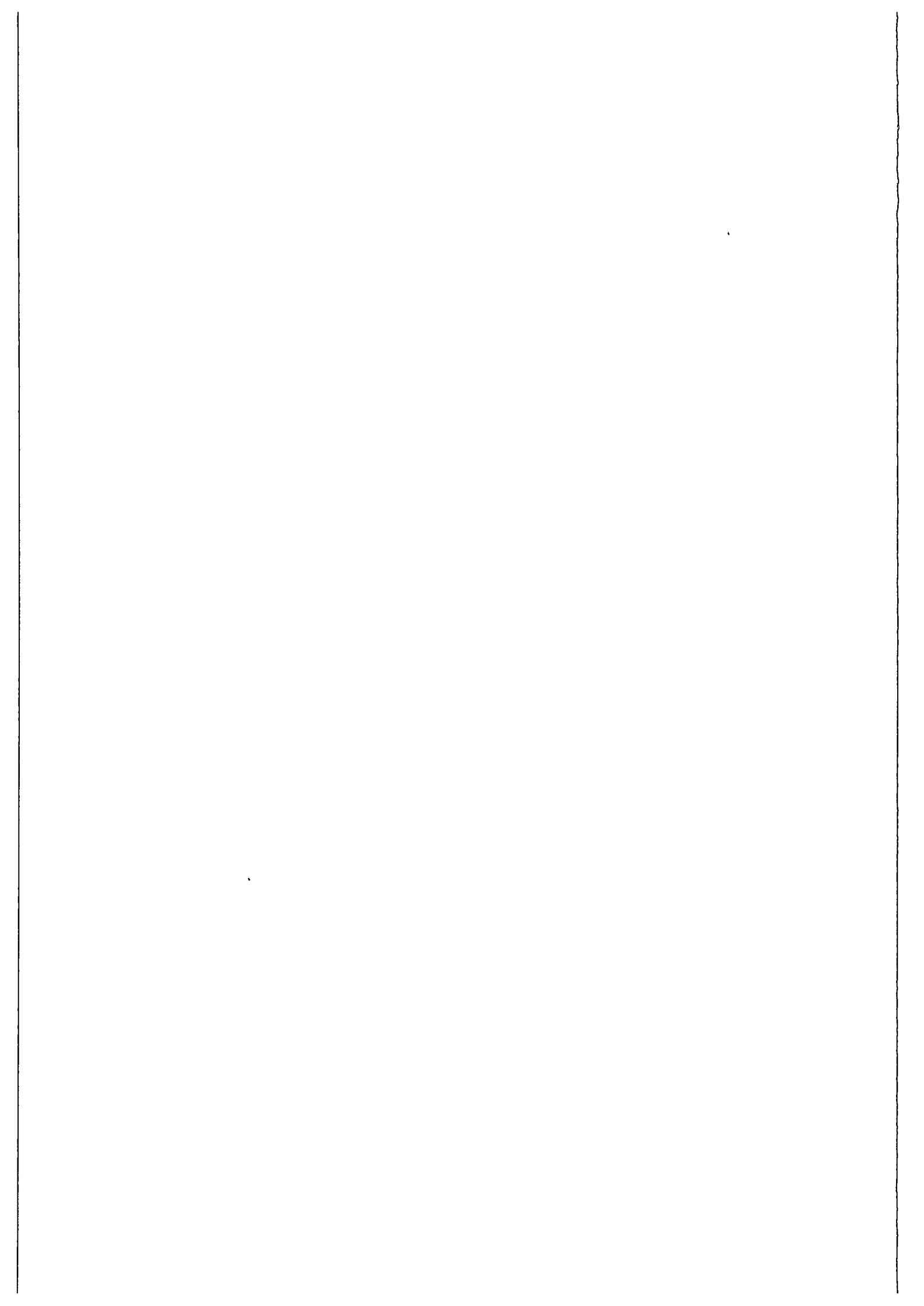




2	S41 stolpehull, plan	100 cm	N	RMA
3	S41 stolpehull, plan	100 cm	N	RMA
4	S42 stolpehull, plan	100 cm	S	RMA
5	S42 stolpehull, plan	100 cm	S	RMA
6	Oversikt S44-S42-S41-S45-S43	100 cm	V	RMA
7	S46 stolpehull, plan	100 cm	S	RMA
8	S46 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
9	S45 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
10	S45 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
11	S43 ildsted, plan	100 cm	V	RMA
12	S43 ildsted, plan	100 cm	V	RMA
13	S44 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
14	S44 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
15	S47 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
16	S47 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
17	S21 kokegrop, plan	100 cm	N	RMA
18	S23 kokegrop, plan	100 cm	S	RMA
19	S23 kokegrop, plan	100 cm	N	RMA
20	S24 kokegrop, plan	100 cm	Ø	RMA
21	S24 kokegrop, plan	100 cm	N	RMA
22	S1 kokegrop, plan	100 cm	V	RMA
23	S1 kokegrop, plan	100 cm	Ø	RMA
24	S2 kokegrop, plan	100 cm	Ø	RMA
25	S2 kokegrop, plan	100 cm	Ø	RMA
26	Oversikt R1 med Hus 1 i forgrunnen		Ø	RMA
27	Oversikt R1 med Hus 1 i forgrunnen		Ø	RMA
28	Avdekket område på R1 med Rebecca og Jo		Ø	RMA
29	S10 kokegrop, plan		NØ	RMA
30	S1 kokegrop, plan		SØ	RMA
31	S1 kokegrop, plan		N	RMA
32	Oversikt felt R1 før avdekking		S	RMA
33	Oversikt felt R1 før avdekking		SV	RMA
34	Oversikt felt R1 før avdekking		Ø	RMA
35	Oversikt felt R1 før avdekking		N	RMA
36	Oversikt felt R1 før avdekking		V	RMA

Film 2			Negativnr. Cf29082	
Bilde- nr.	Motiv	Målestokk- str.	Retning mot	Fotograf
1	S38 stolpehull, profil	100 cm	NV	RMA
2	S38 stolpehull, profil	100 cm	NV	RMA
3	S65 og S66 stolpehull, profil	100 cm	V	RMA
4	S65 og S66 stolpehull, profil	100 cm	V	RMA
5	S17 stolpehull, plan HUS 1	100 cm	V	RMA
6	S15 stolpehull, plan HUS 1	100 cm	V	RMA
7	S15 stolpehull, plan HUS 1	100 cm	V	RMA
8	S4 og S5 kokegroper, plan	100 cm	NØ	RMA
9	S4 og S5 kokegroper, plan	100 cm	NØ	RMA
10	S 4 og S5 kokegroper, plan	100 cm	NØ	RMA
11	S54 kokegrop, plan	100 cm	SØ	RMA
12	S54 kokegrop, plan	100 cm	SØ	RMA

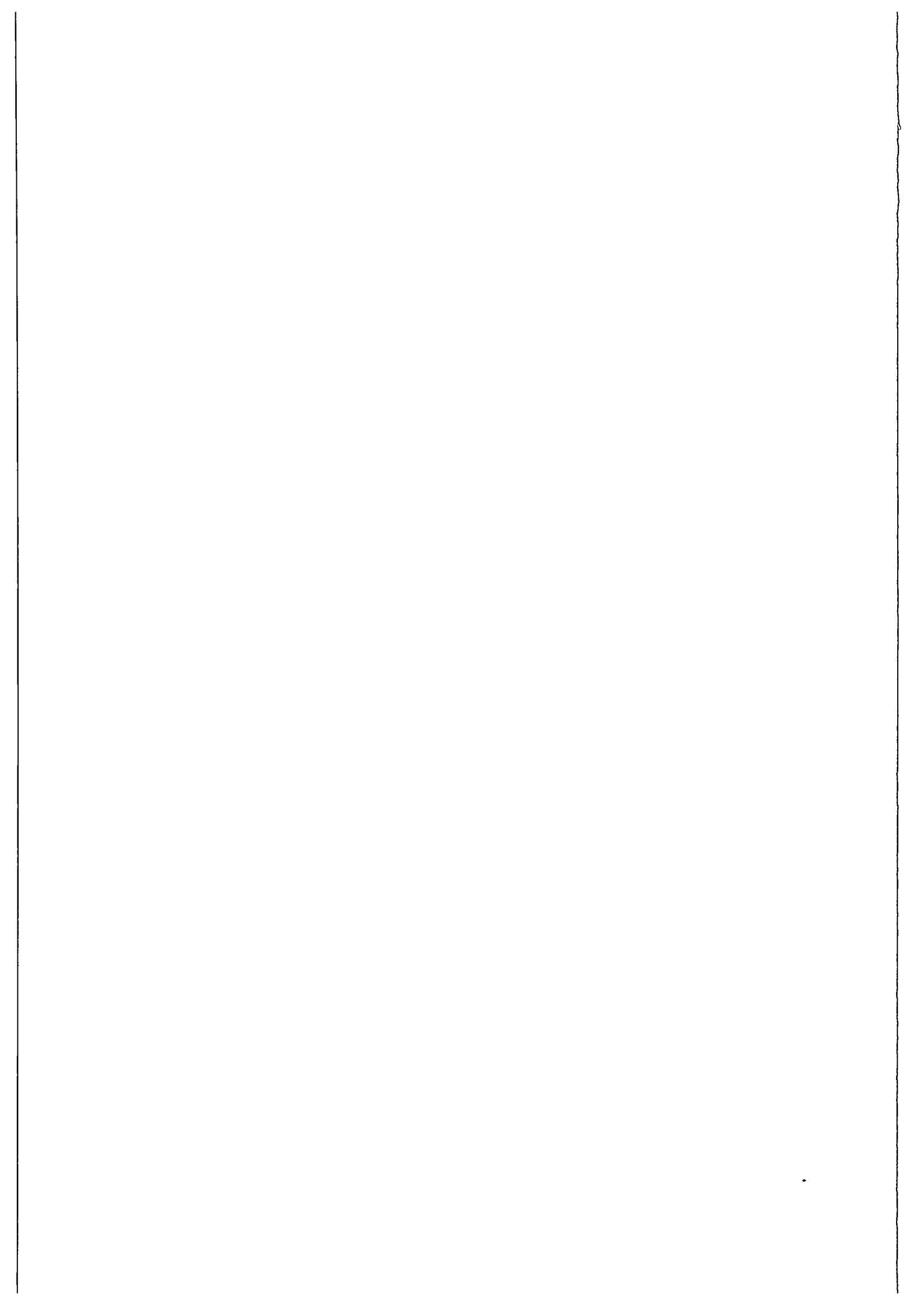




13	S54 kokegrop, plan, med Jo	100 cm	SØ	RMA
14	S10 kokegrop, plan	100 cm	NV	RMA
15	S10 under opprensing, med Rebecca og Jo		N	RMA
16	S53 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
17	S53 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
18	S49 og S50 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
19	S49 og S50 stolpehull, plan	100 cm		RMA
20	S51 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
21	S51 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
22	S52 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
23	S52 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
24	S35 kokegrop, plan	100 cm	V	RMA
25	S35 kokegrop, plan	100 cm	NV	RMA
26	Oversikt S38-S37-S40-S41-S42-S45-S44-S43-S47-S46			RMA
27	S36 stolpehull, plan	100 cm	SV	RMA
28	S36 stolpehull, plan	100 cm	SV	RMA
29	S39 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
30	S39 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
31	S38 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
32	S38 stolpehull, plan	100 cm	V	RMA
33	S37 stolpehull, plan	100 cm	N	RMA
34	S37 stolpehull, plan	100 cm	N	RMA
35	S37 stolpehull, plan	100 cm	N	RMA
36	S40 stolpehull, plan	100 cm	N	RMA

Film 3			Negativnr. Cf29083	
Bilde-nr.	Motiv	Målestokk-str.	Retning mot	Fotograf
1	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1	50 cm	NNV	RMA
2	S54/S71 Jo og Rebecca åpner sjakt 3		S	RMA
3	S54/S71 kokegrop/grop, hjørnet på sjakt 1 og 2	50 cm	S	RMA
4	S54/S71 kokegrop/grop, hjørnet på sjakt 1 og 2	50 cm	S	RMA
5	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 2, bunnen	50 cm	S	RMA
6	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt profil	50 cm	SV	RMA
7	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil	50 cm	SV	RMA
8	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 2 profil	50 cm	SØ	RMA
9	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 2 profil	50 cm	SØ	RMA
10	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil	50 cm	SV	RMA
11	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil	50 cm	SV	RMA
12	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil		SV	RMA
13	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil		SV	RMA
14	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil		SV	RMA
15	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 1 profil		SV	RMA
16	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1	50 cm		RMA
17	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1	50 cm		RMA
18	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1	20 cm		RMA

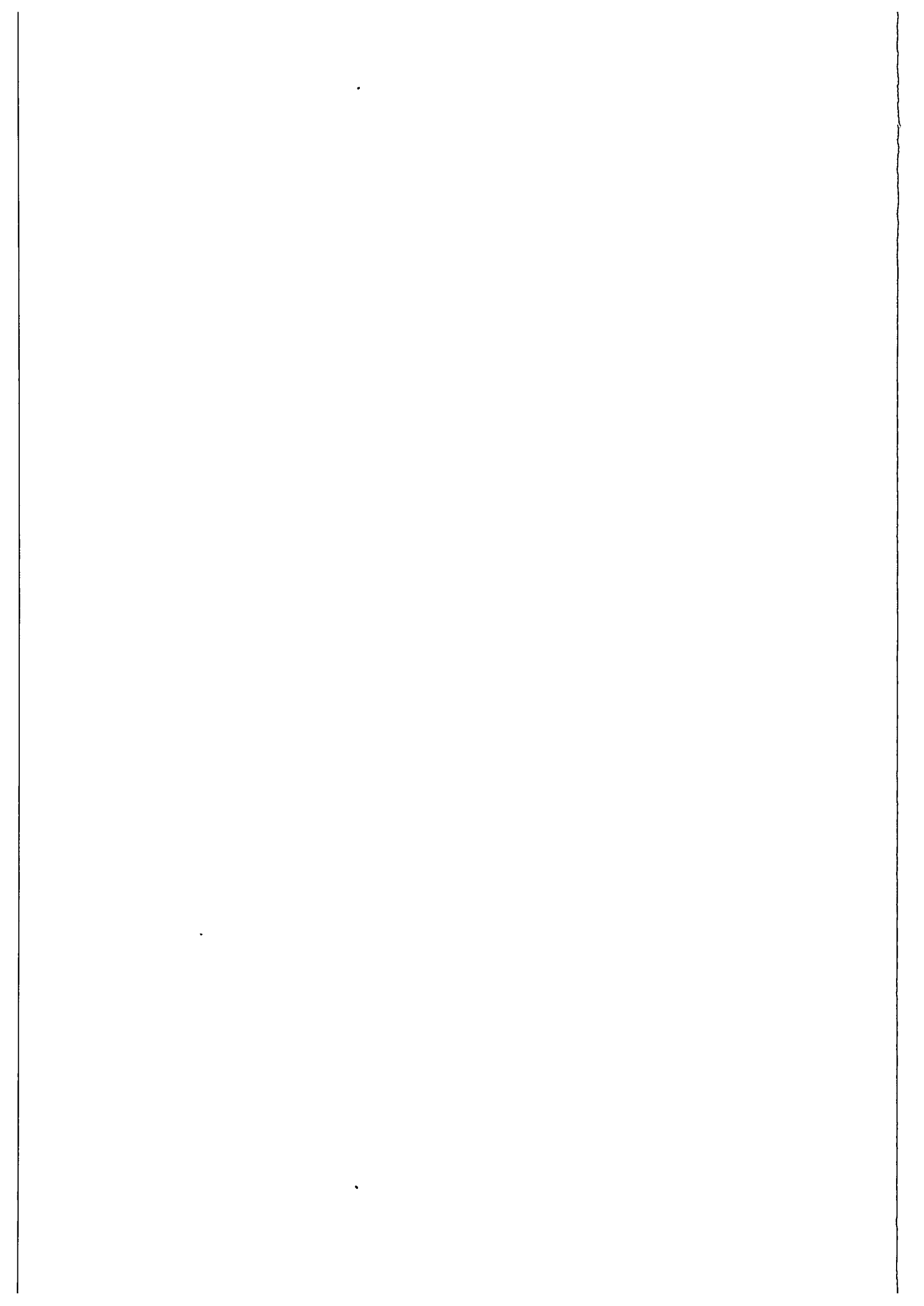




19	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1	20 cm		RMA
20	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1			RMA
21	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1			RMA
22	S54/S71 kokegrop/grop, bunnen med treverk, 110 cm dybde, sjakt 1			RMA
23	S54/S71 kokegrop/grop, arbeidsbilde, sjakt 1		NNV	RMA
24	S54/S71 kokegrop/grop, arbeidsbilde, sjakt 1		NV	RMA
25	S54/S71 greiner og en vidje, 110 cm dypt, sjakt 1			RMA
26	S54/S71 greiner, 60 cm dypt, sjakt 1			RMA
27	S54/S71 trestokk, 110 cm dypt, sjakt 1			RMA
28	Leire med treverk i S54/S71			RMA
29	Barklag i S54/S71, 80 cm dypt ved snitting, sjakt 1	20 cm		RMA
30	S54 kokegrop, plan		NØ	RMA
31	S54 kokegrop, plan		V	RMA
32	S54 kokegrop, plan		SØ	RMA
33	S54 kokegrop, plan		SØ	RMA
34	Oversikt over HUS 1		N	RMA
35	Oversikt over HUS 1		N	RMA
36	Oversikt over HUS 1		NØ	RMA

Film 4			Negativnr. Cf29084	
Bilde-nr.	Motiv	Målestokk-str.	Retning mot	Fotograf
1	Oversikt over nordenden av HUS 1, S17-S15-S16-S13 med Jo	50 cm	SV	RMA
2	S16 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA
3	S13 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	S	RMA
4	S17 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	S	RMA
5	S15 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	S	RMA
6	S23 kokegrop, profil	100 cm	NV	Rebecca Cannell (RC)
7	S22 kokegrop, profil	100 cm	NV	RC
8	S22 og S23 kokegroper, profil	100 cm	NV	RC
9	S24 kokegrop, profil	50 cm	NNV	RMA
10	S24 kokegrop, profil	50 cm	NNV	RMA
11	S24 kokegrop, profil	50 cm	NØ	RMA
12	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3, profil vegg 2	50 cm	NV	RMA
13	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3, profil vegg 1	50 cm	NV	RMA
14	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3, profil vegg 1	50 cm	V	RMA
15	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3	50 cm	V	RMA
16	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3	50 cm	N	RMA
17	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3	50 cm	Ø	RMA
18	S76 stolpehull, plan	20 cm		RMA

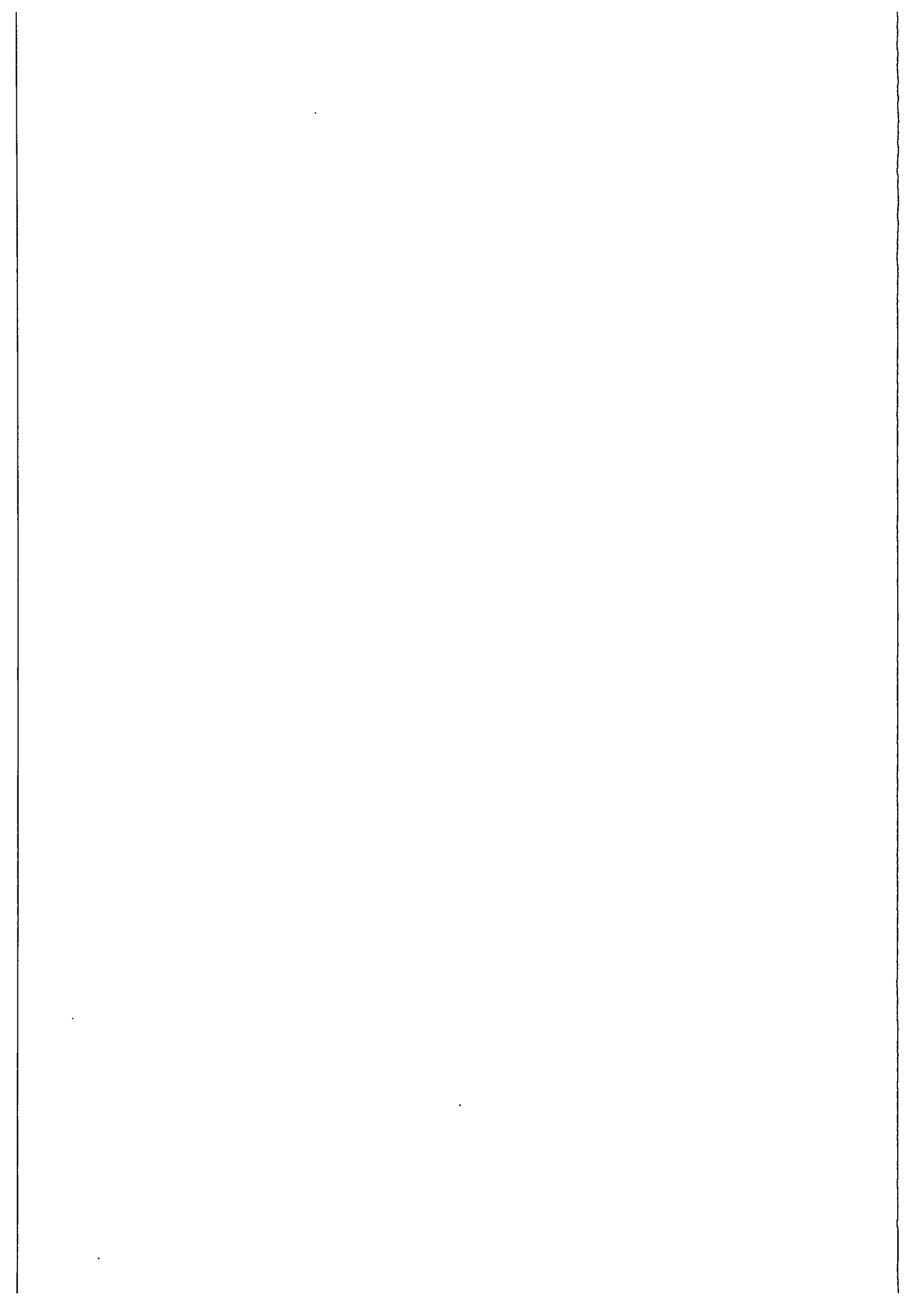




19	S71 grop, østre hjørnet, sjakt 3 med jernutfelling	20 cm		RMA
20	S71 grop, østre hjørnet, sjakt 3, profil	20 cm		RMA
21	S75 stolpehull, plan	20 cm	Ø	RMA
22	S31 stolpehull, plan	20 cm	Ø	RMA
23	S32 stolpehull, plan	20 cm	Ø	RMA
24	S32 stolpehull, plan	20 cm	V	RMA
25	S74 stolpehull, plan	20 cm	V	RMA
26	S72 stolpehull, plan	20 cm	V	RMA
27	S73 stolpehull, plan	20 cm	V	RMA
28	S73 stolpehull, plan	20 cm	V	RMA
29	S33 stolpehull, plan	20 cm	V	RMA
30	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3, profil	50 cm	NV	RMA
31	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3 profil	50 cm	NNV	RMA
32	S10 kokegrop, profil	50 cm	NV	RMA
33	S10 kokegrop, profil	50 cm	NV	RMA
34	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3, 20 cm dypt	50 cm	NNV	RMA
35	S54/S71 kokegrop/grop, sjakt 3, 20 cm dypt	50 cm	SSV	RMA

Film 5			Negativnr. Cf29085	
Bilde- nr.	Motiv	Målestokk- str.	Retning mot	Fotograf
1	S16 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NØ	RMA
2	S16 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NØ	RMA
3	S15 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNØ	Jo Huseth (JH)
4	S15 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNØ	JH
5	S17 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
6	S17 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
7	S54/S71 kokegrop/grop etter gravemaskinen har lagd profil	50 cm	NNV	RMA
8	Oversikt over HUS 1	50 cm	SSØ	RMA
9	Oversikt over HUS 1, nordenden	50 cm	SØ	RMA
10	Oversikt over HUS 1	50 cm	SØ	RMA
11	Oversikt over HUS 1, sørenden	50 cm	Ø	RMA
12	Oversikt over HUS 1, nordenden	50 cm	Ø	RMA
13	Oversikt over HUS 1	50 cm	N	RMA
14	S54/S71 kokegrop/grop, profil	100 cm	NNV	RMA
15	S54/S71 kokegrop/grop, profil	100 cm	NV	RMA
16	S54/S71 kokegrop/grop, profil	100 cm	NNV	RMA
17	S54/S71 kokegrop/grop, profil	100 cm	NNV	RMA
18	S54/S71 kokegrop/grop, profil	100 cm	NNV	RMA
19	S27 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	NNØ	RMA
20	S12 stolpehull, plan HUS 1	50 cm		RMA
21	S11 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	NØ	RMA
22	S54/S71 kokegrop/grop under snitting med gravemaskin	100 cm	N	RMA
23	S54/S71 kokegrop/grop under snitting med gravemaskin	100 cm	N	RMA
24	S54/S71 kokegrop/grop fra toppen av gravemaskin	100 cm	NNV	RMA
25	S54/S71 kokegrop/grop fra toppen av	100 cm	NNV	RMA

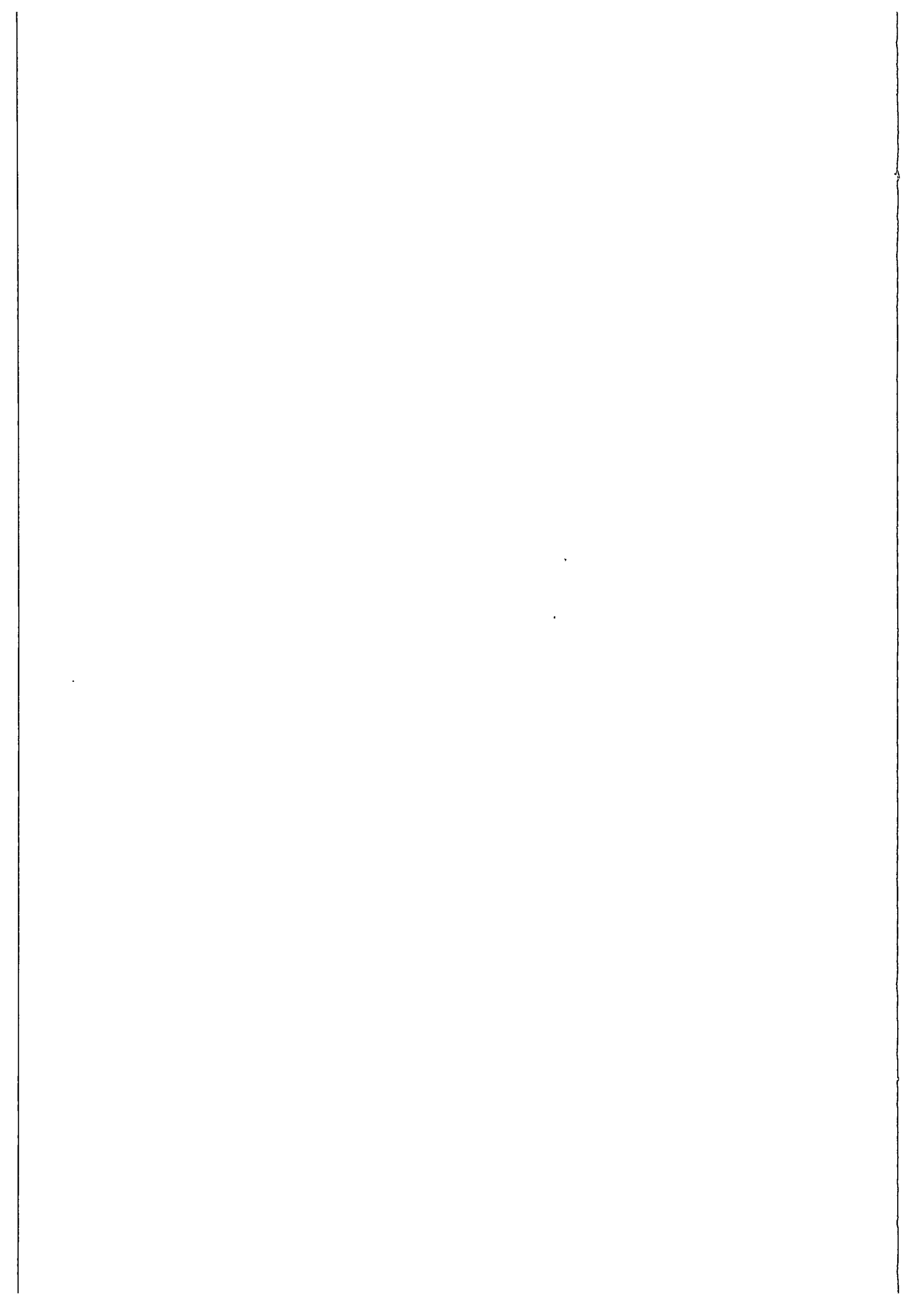




	gravemaskin			
26	Oversikt over nordenden av HUS 1	50 cm	NNØ	RMA
27	Oversikt over nordenden av HUS 1	50 cm	NNØ	RMA
28	S4 kokegrop, plan	50 cm	NNV	RMA
29	S5 og S4 kokegroper, plan	50 cm	NNV	RMA
30	S5 kokegrop, plan	50 cm	NNV	RMA
31	S7 kokegrop, plan	50 cm	NNV	RMA
32	S6 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	N	RMA
33	S6 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	SØ	RMA
34	S8 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA
35	S8 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA

Film 6			Negativnr. Cf29086	
Bilde- nr.	Motiv	Målestokk- str.	Retning møt	Fotograf
1	S31 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	NV	RMA
2	S75 og S31 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	NV	RMA
3	S74 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	NNØ	RMA
4	S82 stolpehull, plan HUS 1 profil	50 cm	N	RC
5	S25 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA
6	S25 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA
7	S81 stolpehull, plan HUS 1 profil	50 cm	SSV	RMA
8	S81 stolpehull, plan HUS 1 profil	50 cm	SSV	RMA
9	S83 stolpehull, plan HUS 1 profil	50 cm	N	RMA
10	S82 stolpehull, plan	50 cm	NNØ	RC
11	S82 stolpehull, plan	50 cm	NNØ	RC
12	S11 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RC
13	S12 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	N	RC
14	S12 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	N	RC
15	S83 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA
16	S61 stolpehull, plan	50 cm	V	RMA
17	S77 stolpehull, plan	50 cm	SV	RMA
18	S81 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	N	RMA
19	S81 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	V	RMA
20	S11 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
21	S11 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
22	S27 stolpehull, profil HUS 1	50 cm		RMA
23	S27 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	SV	RMA
24	S8 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	VNV	RC
25	S8 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	VNV	RC
26	S6 stolpehull, plan	50 cm	NNV	RMA
27	S6 stolpehull med S13 stolpehull i bakgrunnen, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
28	S6 stolpehull, profil HUS 1 profil	50 cm	NNV	RMA
29	S48-S79-S78-S80 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	NØ	RMA
30	S48 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NØ	RMA
31	S6 stolpehull under snitting HUS 1	50 cm	NNV	RMA
32	S13 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNØ	RMA
33	S16 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NØ	RMA
34	S13 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
35	S13 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA

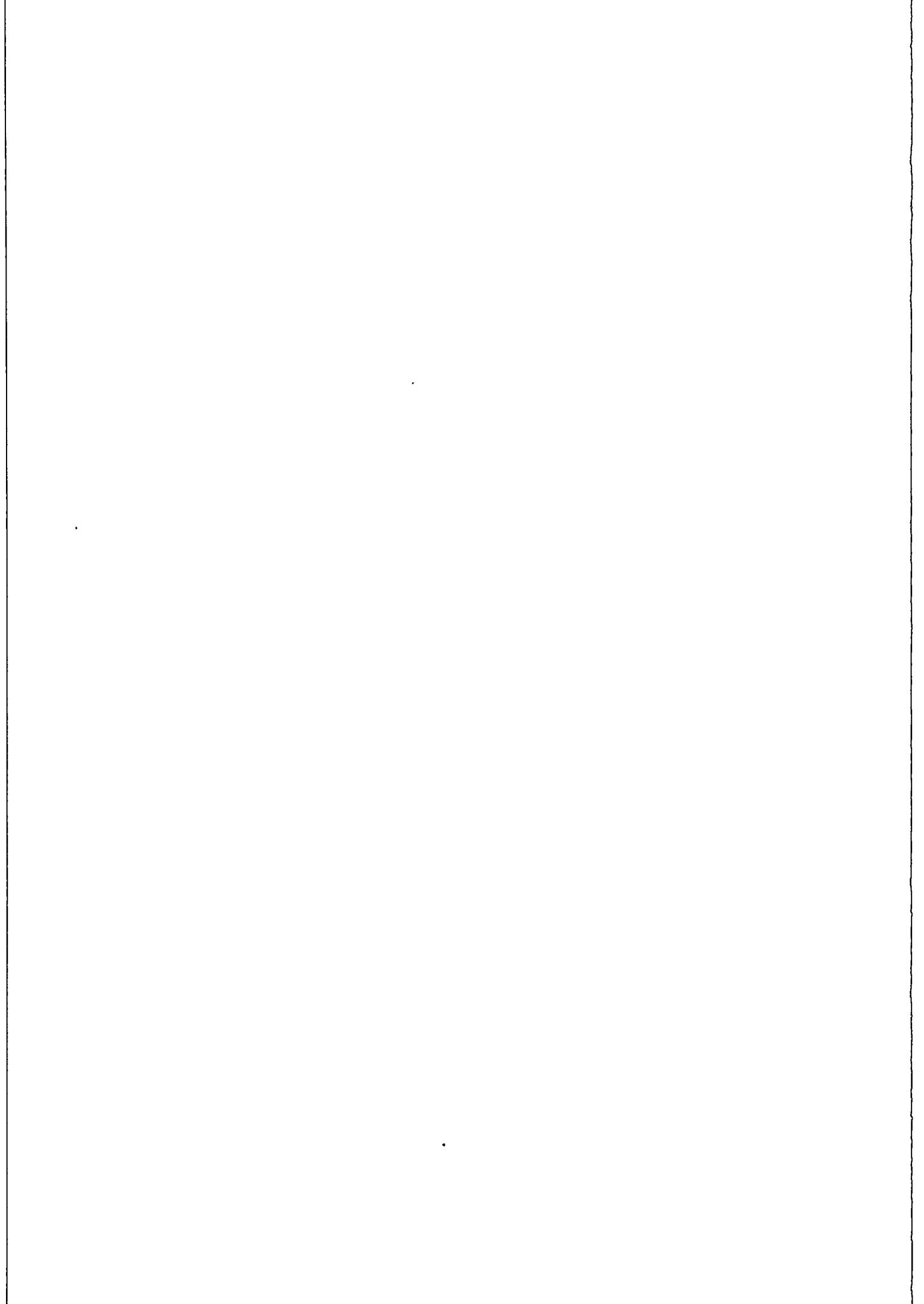




Film 7			Negativnr. Cf29087	
Bilde- nr.	Motiv	Målestokk- str.	Retning mot	Fotograf
1	Fosfatkartering med Jo og Rebecca		NV	JH
2	S84 stolpehull, plan	50 cm	NV	JH
3	S84 stolpehull, plan	50 cm	NV	JH
4	Oversikt HUS 2		NØ	RMA
5	Fosfatkartering med Jo og Rebecca		N	RMA
6	Fosfatkartering med Jo og Rebecca		N	RMA
7	S61 ildsted i dyrkningslag, profil	50 cm	NV	RC
8	S61 ildsted i dyrkningslag, profil	50 cm	NV	RC
9	S34 stolpehull, profil	50 cm	N	RMA
10	S7 kokegrop, profil	50 cm	NNV	JH
11	S7 kokegrop, profil	50 cm	NNV	JH
12	S4 kokegrop, profil	50 cm	S	JH
13	S5 kokegrop, profil	50 cm	Ø	JH
14	S5 kokegrop, profil	50 cm	Ø	JH
15	Oversikt over HUS 1		SSØ	RMA
16	Oversikt over HUS 1		NNV	RMA
17	Oversikt over HUS 1		NNV	RMA
18	Oversikt over HUS 1 med Anne som måler	100 cm	NNV	RMA
19	Oversikt over HUS 1	100 cm	SØ	RMA
20	S32 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	N	RC
21	S32 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	N	RC
22	S74 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NØ	RC
23	S74 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NØ	RC
24	Steinskoning til S32 stolpehull HUS 1	50 cm	N	RC
25	Steinskoning til S32 stolpehull HUS 1	50 cm	N	RC
26	S75 og S31 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NV	RC
27	S75 og S31 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NV	RC
28	S25 stolpehull, profil: B HUS 1	50 cm	V	RMA
29	S25 stolpehull, profil: A HUS 1	50 cm	NØ	RMA
30	S33 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
31	S33 stolpehull, profil HUS 1	50 cm	NNV	RMA
32	S25 stolpehull, profil: A HUS 1	50 cm	NØ	RMA
33	S33 stolpehull, plan HUS 1	50 cm	Ø	RMA
34	S48 stolpehull, profil	50 cm	V	RMA

Film 8			Negativnr. Cf29088	
Bilde- nr.	Motiv	Målestokk- str.	Retning mot	Fotograf
7	S43 ildsted, profil med S87 stolpehull i bakgrunnen	50 cm	ØNØ	JH
8	S43 ildsted, profil med S87 stolpehull i bakgrunnen	50 cm	ØNØ	JH
9	S39 stolpehull, profil	50 cm	SØ	JH
10	S41 stolpehull, profil	50 cm	SV	JH
11	S37 stolpehull, profil	50 cm	SV	JH
12	S90 stolpehull, profil	50 cm	SØ	JH
13	S84 stolpehull, profil	50 cm	SØ	JH
14	S84 og S90 stolpehull, profil	50 cm	SØ	JH





15	S89 stolpehull, profil	50 cm	SV	JH
16	S49 og S50 stolpehull, profil	50 cm	V	JH
17	S49 stolpehull, profil	50 cm	V	JH
18	S49 stolpehull, profil	50 cm	V	JH
19	S50 stolpehull, profil	50 cm	V	JH
20	S50 stolpehull, profil	50 cm	V	JH
22	S91 stolpehull, plan	50 cm	N	JH
23	S91 stolpehull, plan	50 cm	N	JH
24	S90 stolpehull, plan	50 cm	N	JH
25	S90 stolpehull, plan	50 cm	N	JH
26	S89 stolpehull, plan	50 cm	SØ	JH
27	S89 stolpehull, plan	50 cm	SØ	JH
28	S88 stolpehull, plan	50 cm	S	JH
29	S88 stolpehull, plan	50 cm	S	JH
30	S87 stolpehull, plan	50 cm	S	JH
31	S87 stolpehull, plan	50 cm	S	JH
32	S87 stolpehull, plan	50 cm	N	JH
33	S86 stolpehull, plan	50 cm	N	JH
34	S85 stolpehull, plan	50 cm	Ø	JH
35	S85 stolpehull, plan	50 cm	Ø	JH

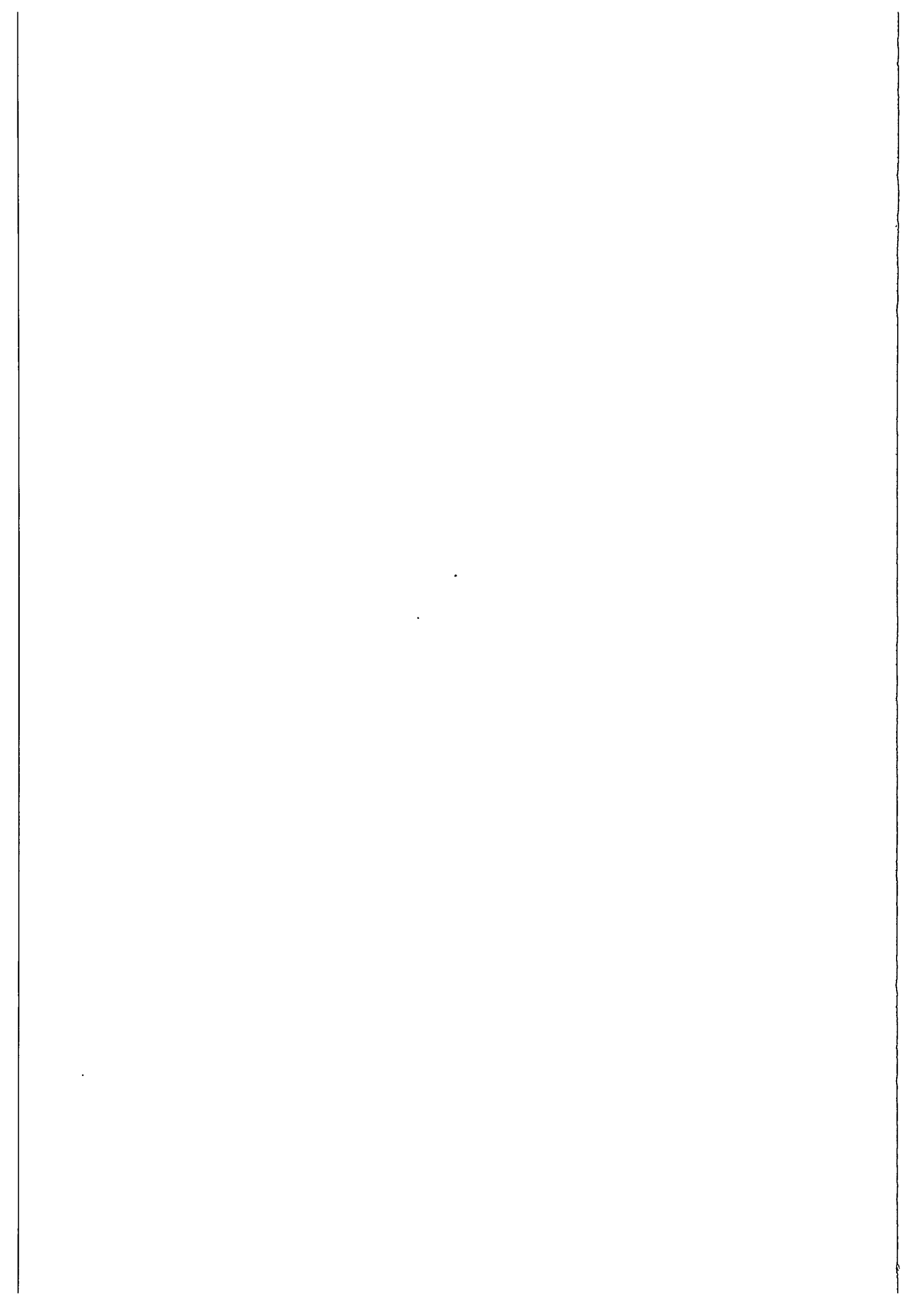
Film 9			Negativnr. Cf29089	
Bilde-nr.	Motiv	Målestokk-str.	Retning mot	Fotograf
16	Oversikt over Hus 2 med Jo	100 cm	NV	RMA
17	Oversikt over Hus 2 med Rebecca	100 cm	NØ	RMA
18	Oversikt over Hus 2 med Rebecca	100 cm	NØ	RMA
19	S45 stolpehull, profil	50 cm	V	RMA
20	S44 stolpehull, profil	50 cm	SV	RMA
21	S42 stolpehull, profil	50 cm	SSØ	RMA
22	S60 stolpehull, profil	50 cm	V	RMA
23	S53 stolpehull, profil	50 cm	NV	JH
24	S77 stolpehull, profil	50 cm	NV	JH
25	S37 stolpehull, profil, snitt 2	50 cm	SØ	JH

8.6. EKSTERNE RAPPORTER

Rapport om makrofossiler fra Annine K. Moltsen

Rapport om pollenanalyse fra Helge I. Høeg





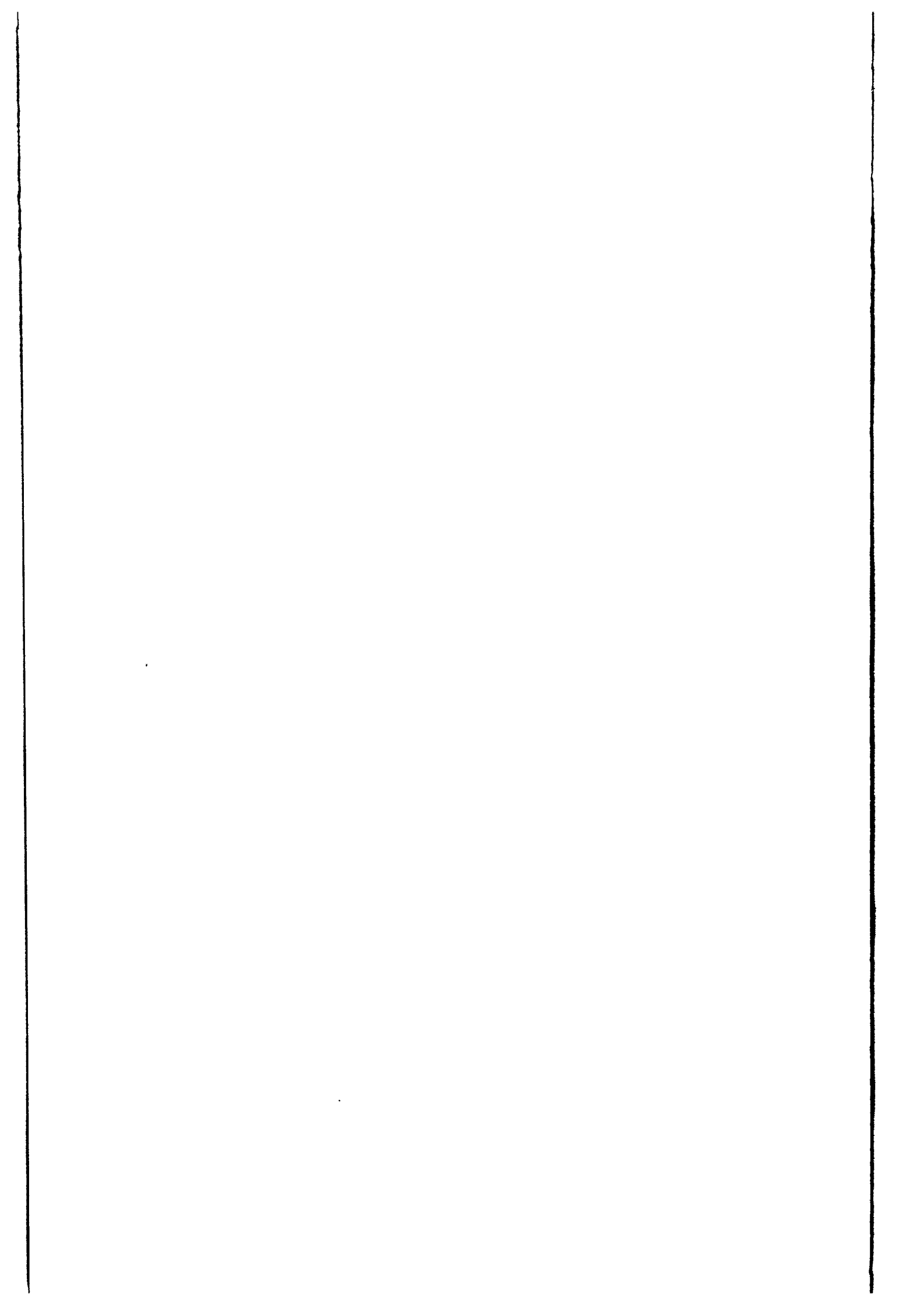
R1, Flyfoto
Ullensaker Prestegård 29/1
Ullensaker kommune, Akershus



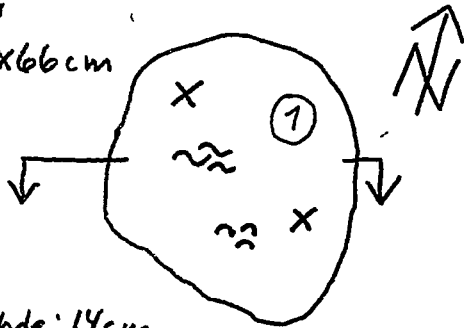
Tegnforklaring

- Funn
- Kokegrop_S54
- Ildsted,
- Kokegrop,
- Produksjonsgrop,
- Stolpehull,
- Stolpehull, Hus 1
- Stolpehull, Hus 2
- Drenering
- Planering
- Feltkant





S11
58x66cm

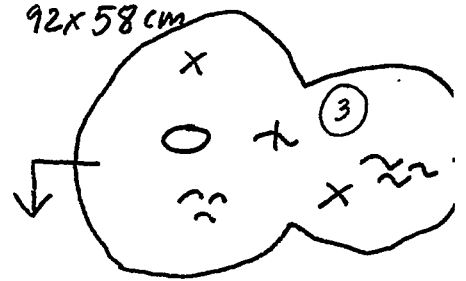


PAR 1

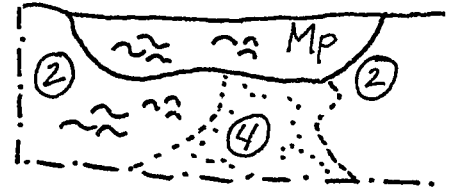
Dybde: 14cm



S12
92x58cm

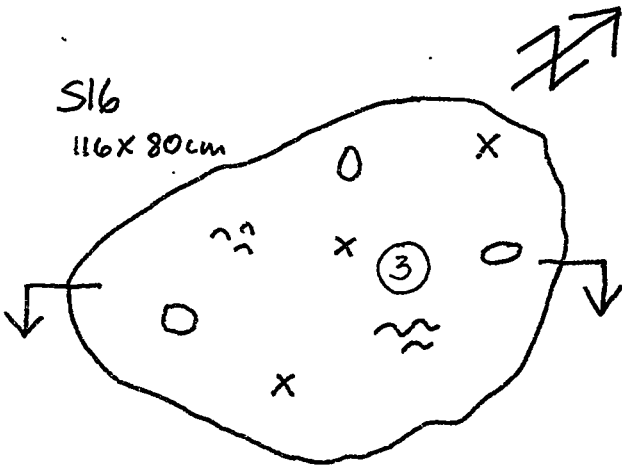


Dybde: 16cm



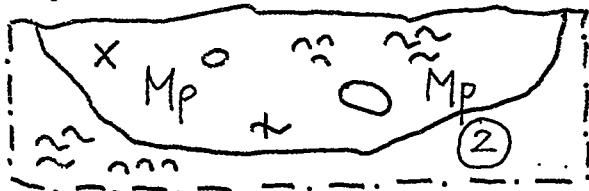
S16

116x80cm



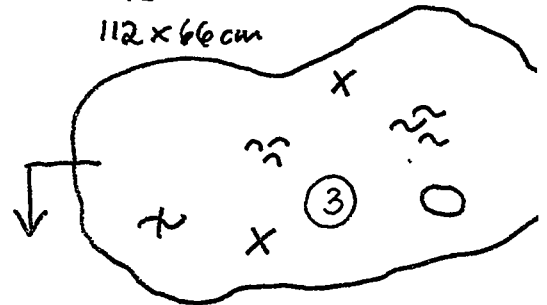
PAR 2

Dybde: 30cm

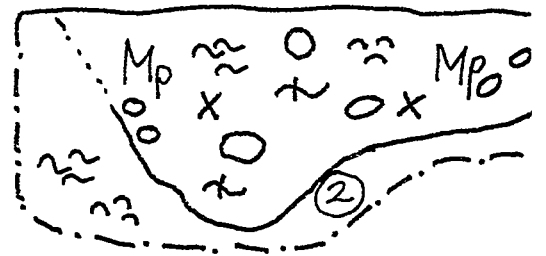


S13

112x66cm



Dybde: 52cm



~ = SILT

~ = LEIRE

~ = BRENT LEIRE

X = KULL

... = SAND

- - - = UTGRAVNINGSKANT

O = STEIN

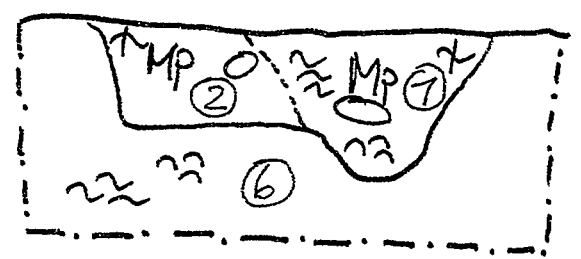
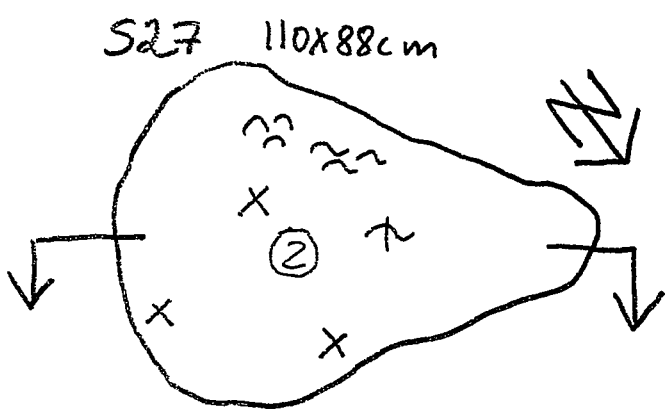
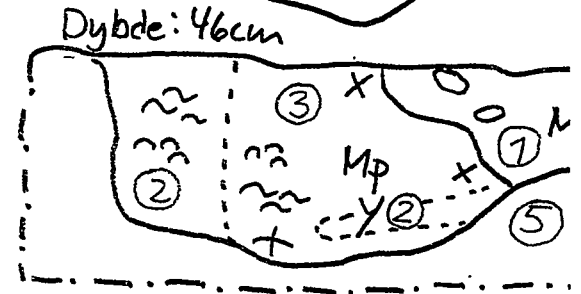
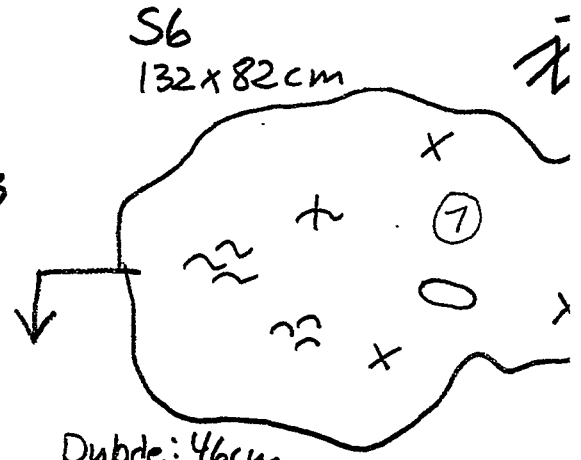
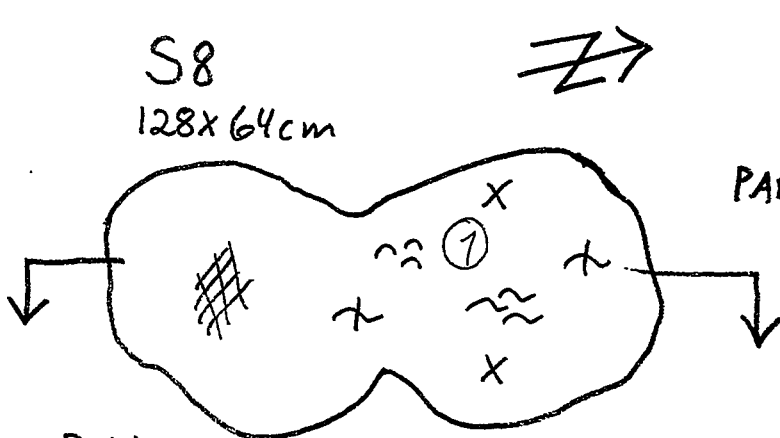
Mp = MAKROFOSSIL PROVE

① = GRÅBRUN SILTIG MELLO.

② = BRUNGRÅ SPETTET SILT

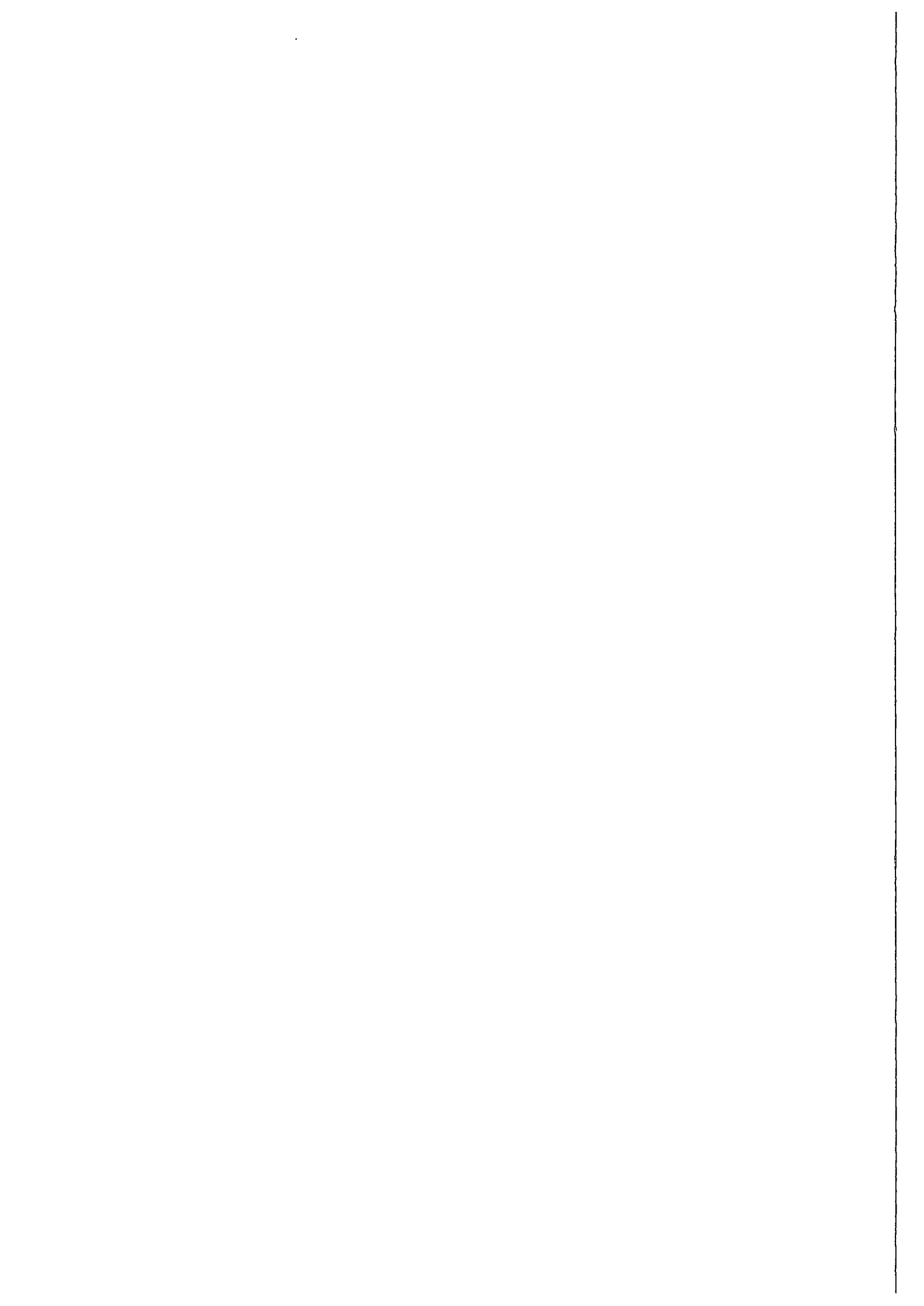
③ = GRÅ/LYSEGRÅ SPETTET
MELLOMLEIRE

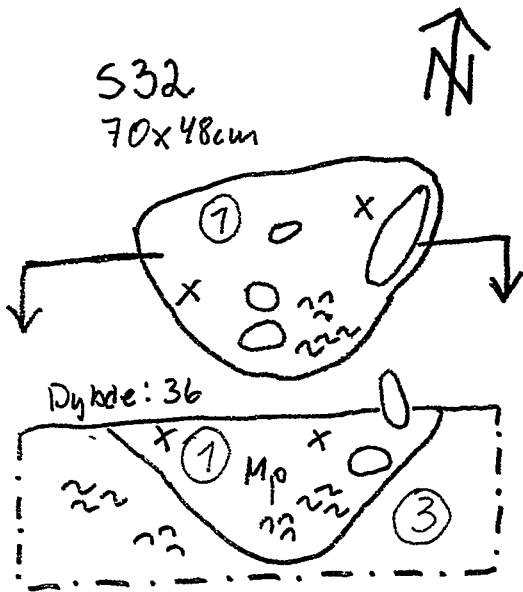
④ = GRÅBRUN SPETTET SA



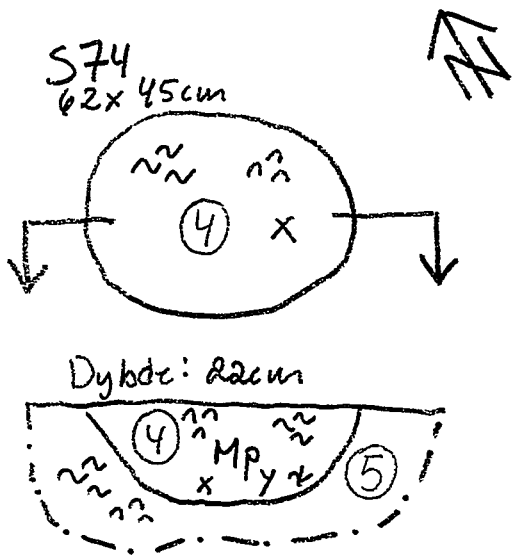
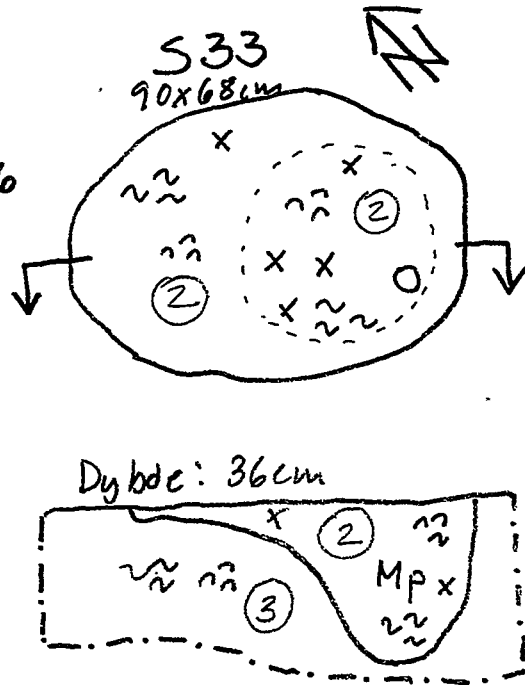
- /// = KULLAG
- ~ = SILT
- ~ = LEIRE
- † = BRENTLEIRE
- x = KULL
- γ = BRENTBEIN
- - - = UTGRAVNINGSKANT
- o = STEIN
- Mp = MAKROFOSSILPROVE

- ① MØRK GRÅ SILTIG MELLOM
- ② LYS GRÅ SILTIG MELLOM
- ③ GRÅ SILTIG MELLOMLEIR
- ④ GRÅBRUN SPETTET SILTIG MELLOMLEIRE
- ⑤ BRUNGRÅ SPETTET SIL MELLOMLEIRE
- ⑥ LYS BRUNGRÅ SPETTET MELLOMLEIRE





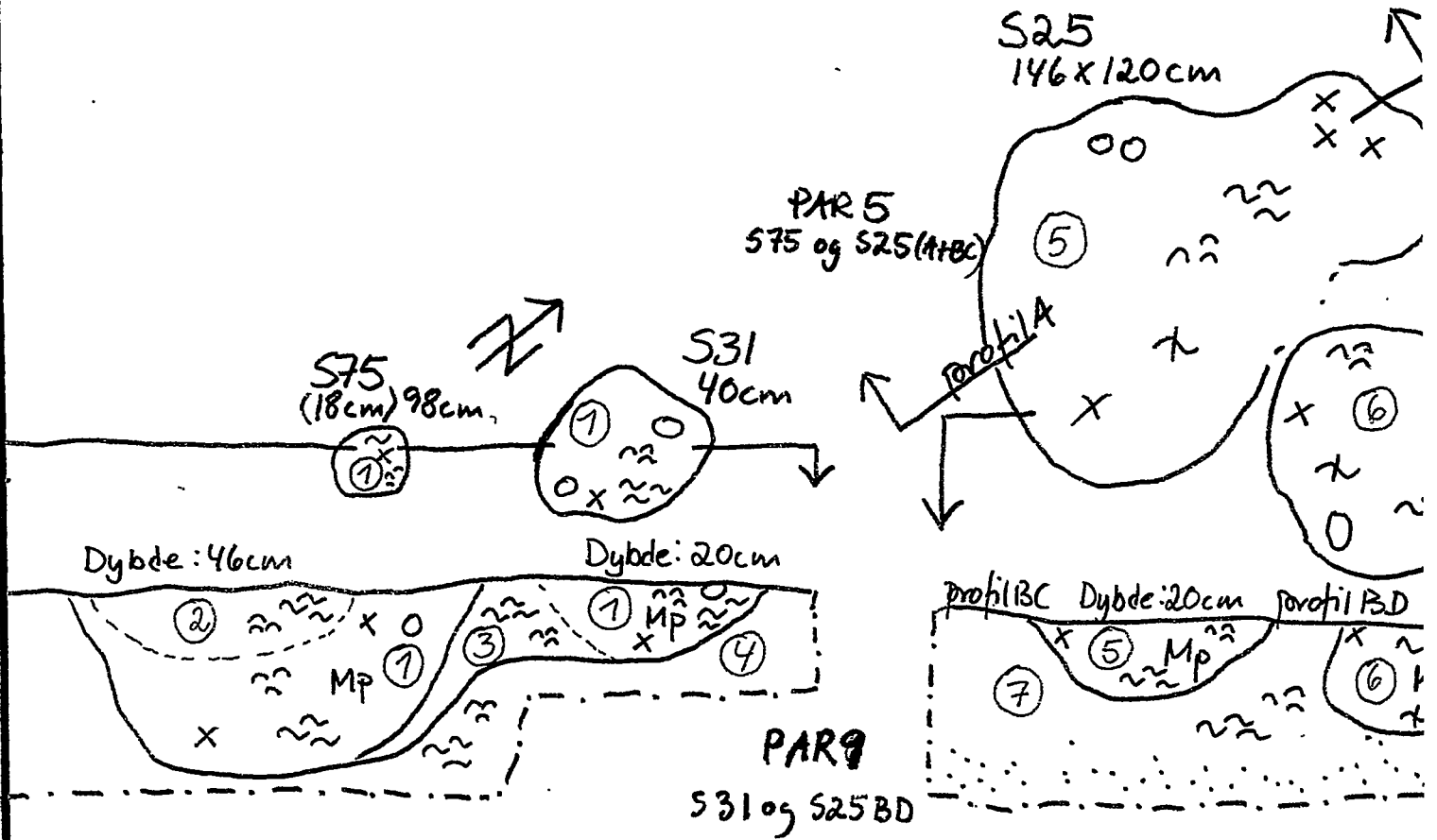
PAR 6



- n~n = SILT
- v~v = LEIRE
- x = KULL
- ~ = BRENT LEIRE
- y = BRENT BEIN
- o = STEIN
- = UTGRAVNINGSKANT
- Mp = MAURO FOSSIL PROVE

- ① GRÅBRUN SPETTET SILTIG MEL
- ② LYSGRÅ/GRÅ SPETTET SILT. MELLOMLEIRE
- ③ BRUNGRÅ SPETTET SILTIG I
- ④ LYS GRÅBRUN SPETTET SI MELLOMLEIRE
- ⑤ BRUNGRÅ SILTIG MELLOM



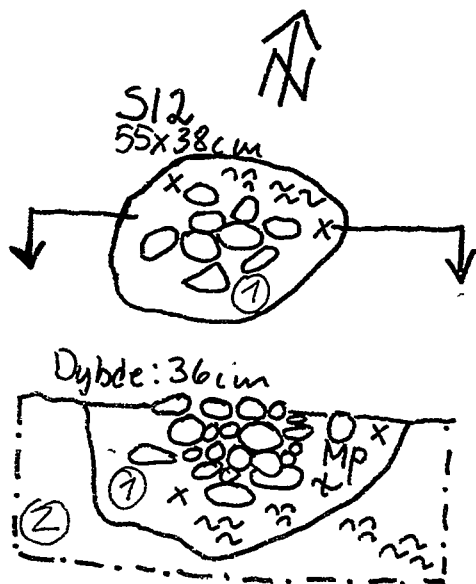


- ~ = SILT
- ~ = LEIRE
- ~ = BRENT LEIRE
- x = KULL
- - - = UTGRAVNINGSKANT
- o = STEIN
- · · = SAND
- Mp = MAKROFOSSILPROVE

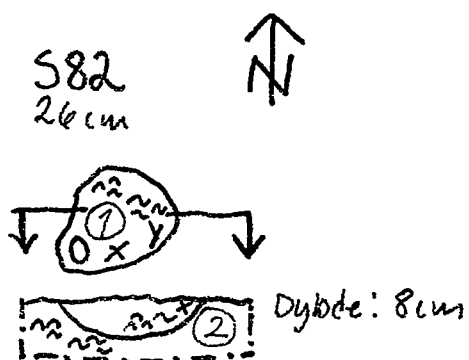
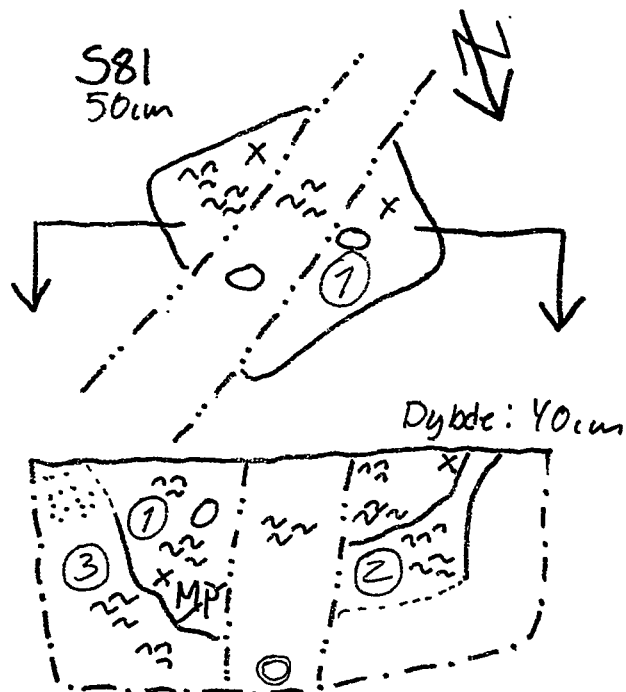
- profil A Dybde: 15cm
- ① LYS GRÅ BRUN SPETTET S MELLOMLEIRE
- ② LYS BRUNGRÅ SPETTET MELLOMLEIRE
- ③ BRUNGRÅ SILTIG MELLO
- ④ GRÅ BRUN SILTIG MELL
- ⑤ LYS GRÅ BRUN SILTIG I
- ⑥ LYS GRÅ SILTIG MELLI
- ⑦ MORK BRUN SAND OG MELLOMLEIRE
- ⑧ GRÅ BRUN SPETTET SA SILTIG MELLOMLEIRE

PLAN & PROFIL 1:20

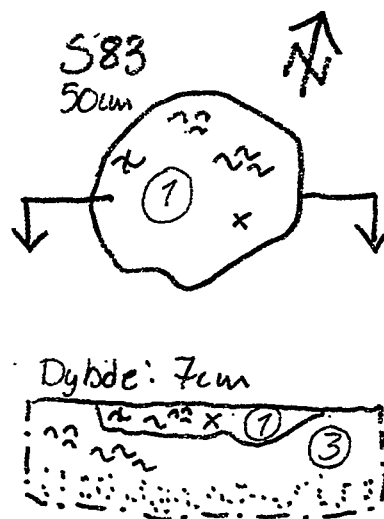
15.06.04 RMA / 09.11.04 RMA



PAR 7



PAR 8



^ ^ = SILT

~ ~ = LEIRE

~ ~ = BRENT LEIRE

X = KULL

Y = BRENT BEIN

- - - = UTGRAVNINGSKANT

O = STEIN

- - - - = MODERNE

Mp = MAUROFOSSIL PRØVE

: : : = SAND

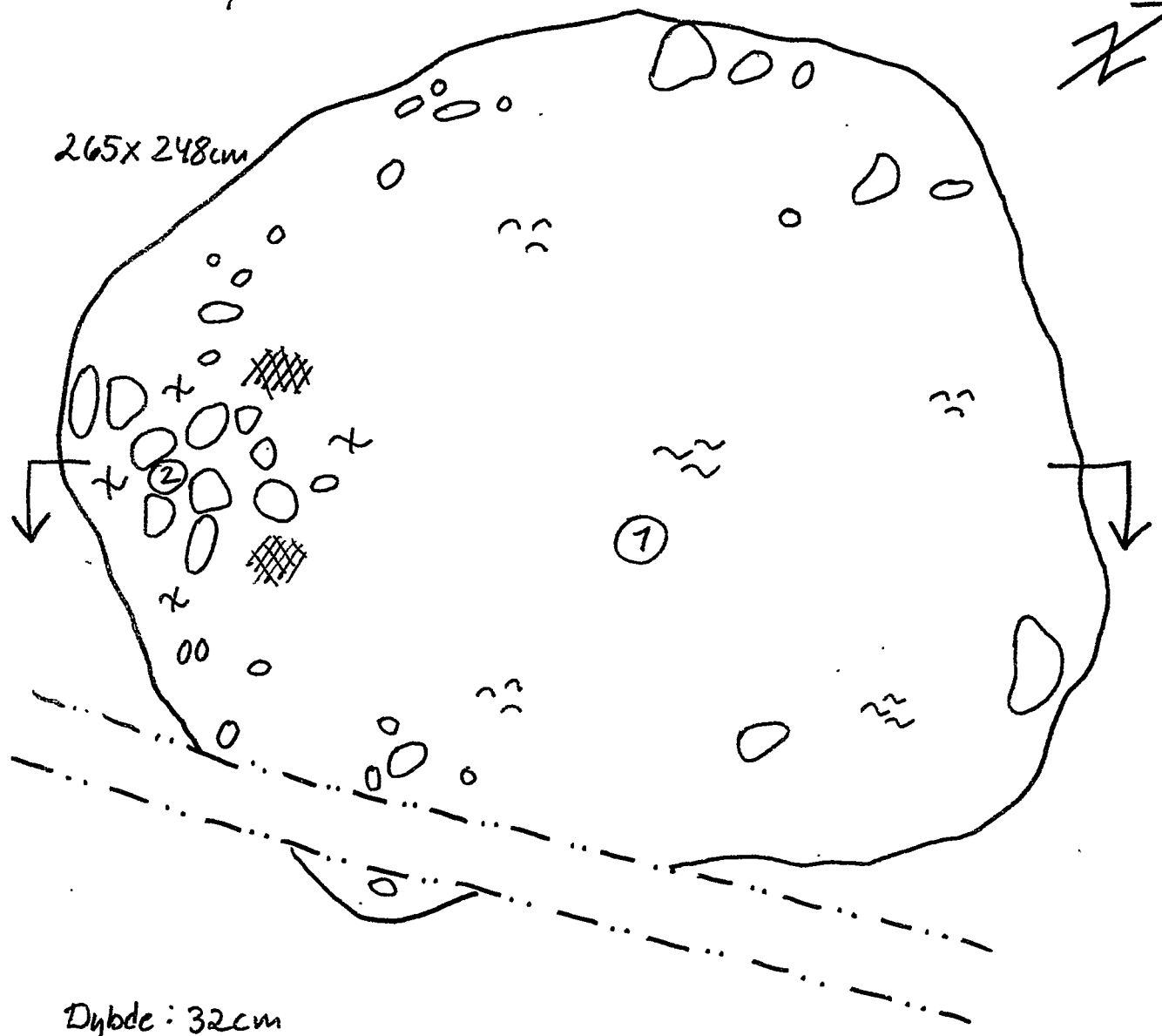
① GRÅBRUN SPETTET SILTIG M

② BRUNGRÅ SPETTET SILTIG M

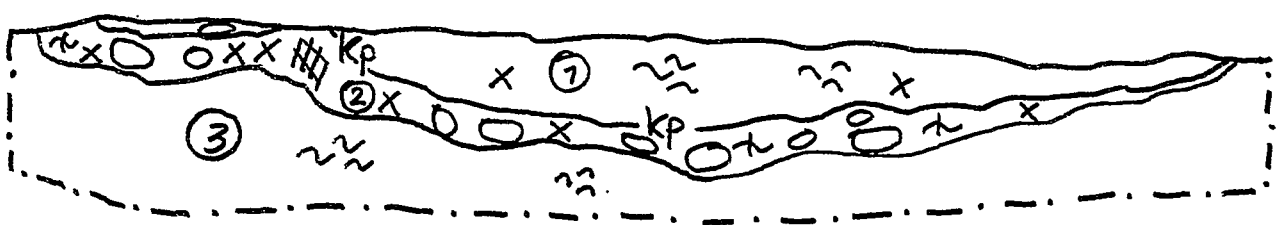
③ BRUNGRÅ SPETTET SILTIG M
MED SAND



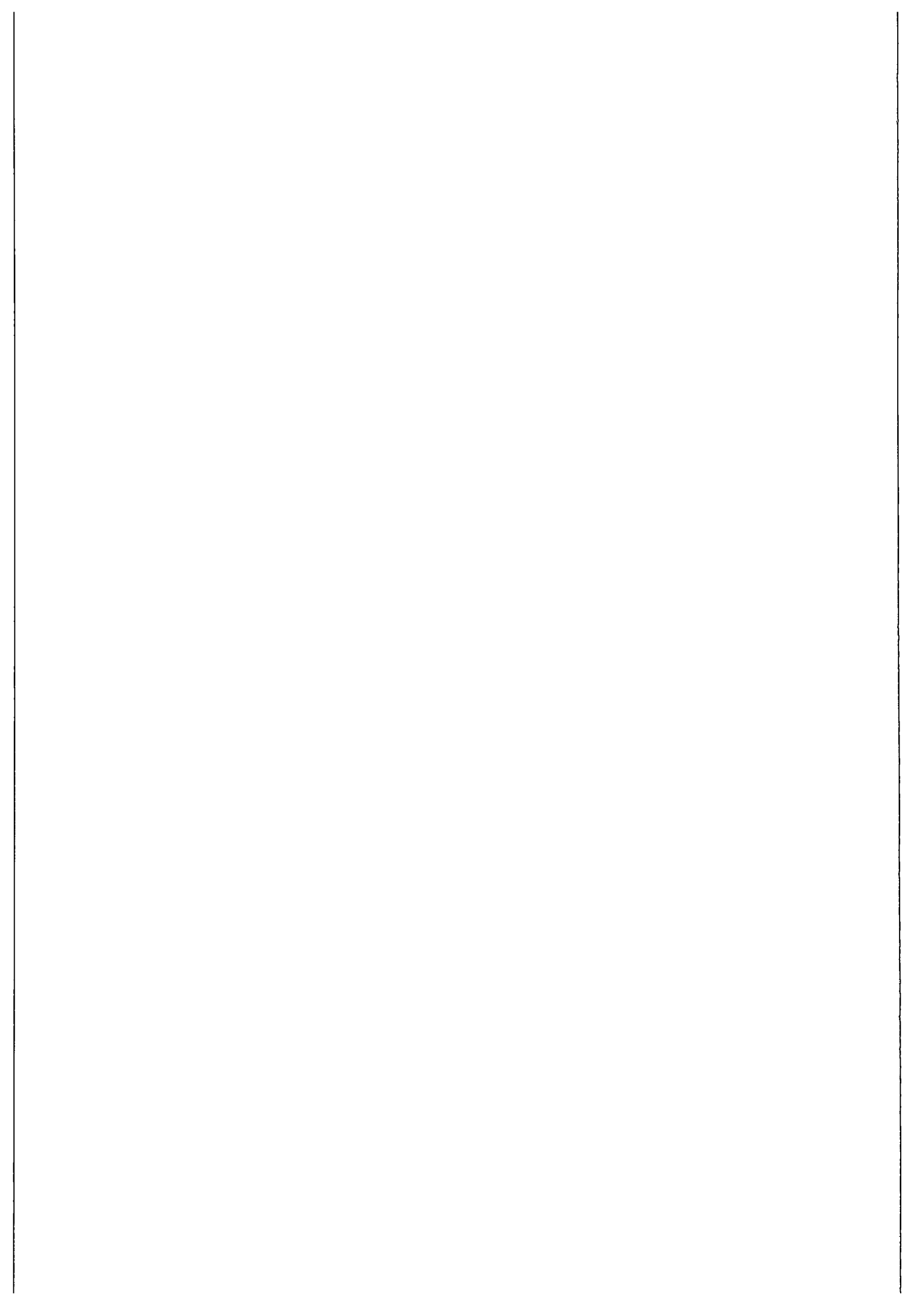
265x248cm



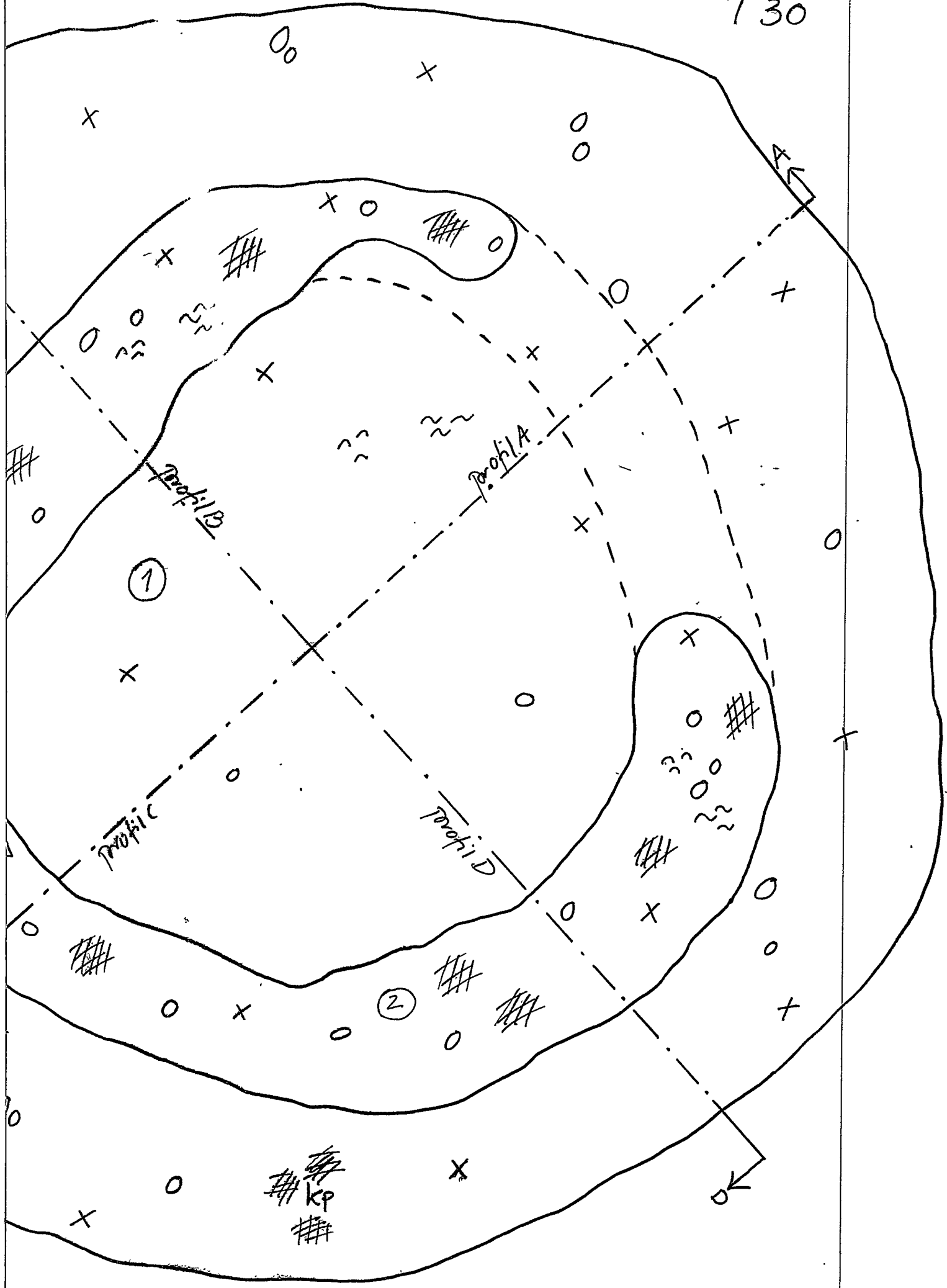
Dybde: 32cm



- ~ = SILT
- ~ = LEIRE
- ~ = BRENT LEIRE
- x = KULL
- # = KULLAG
- Kp = KULLPRØVE
- = STEIN
- = MODERNE
- = UTGRAVNINGSKANT
- ① = MØRK BRUN SILTIG MELLOMLEIRE
- ② = LØS BRUNSVART KULLHOLDIG MASSE
- ③ = BRUNGRÅ SILTIG MELLOMLEIRE






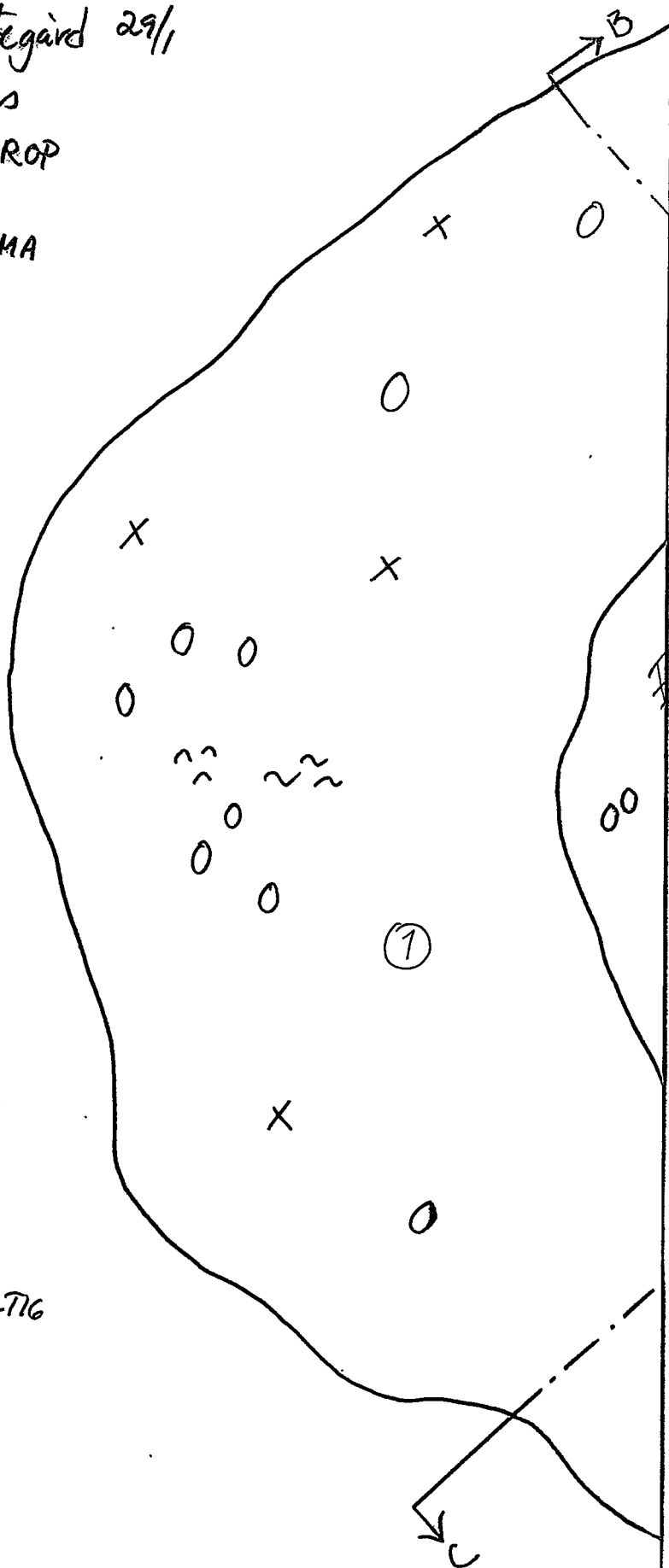
T30

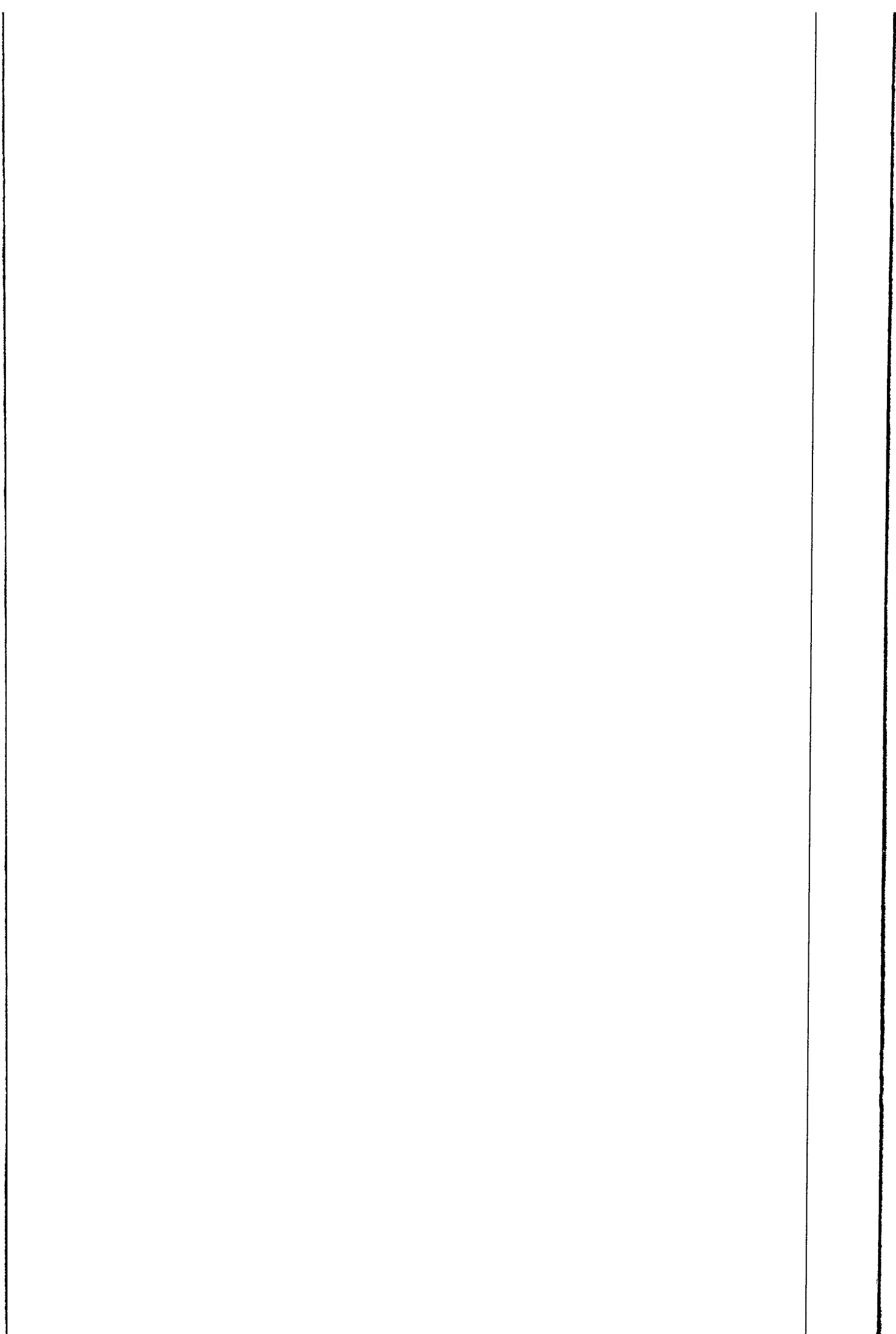


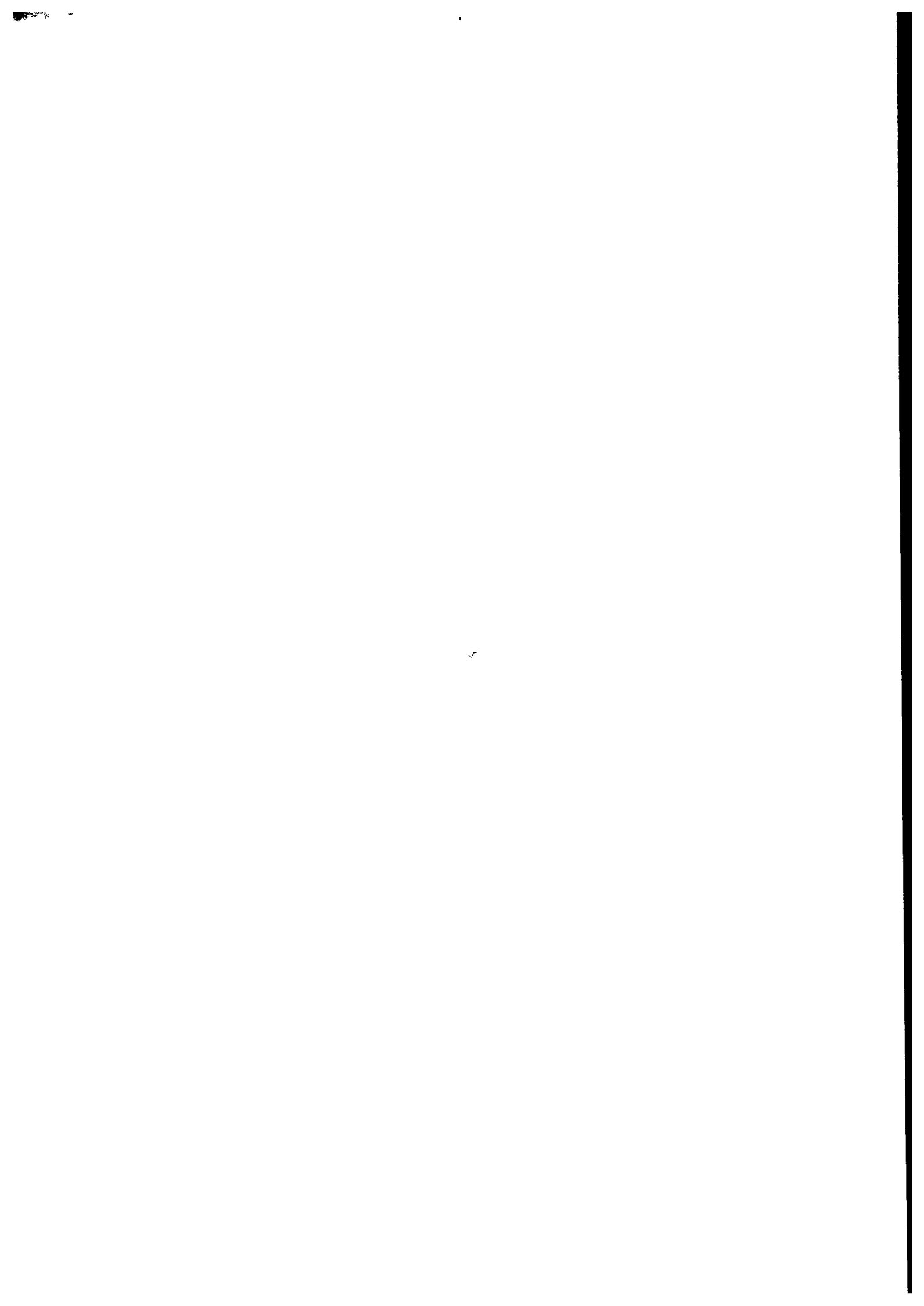
R12, R1, Ullensaker prestegård 29/1
 Ullensaker k., Alensthus
 S54 KOKEGROP/S71 GROP
 PLAN 1:20
 21.06.04 RMA/15.11.04 RMA



-  = KULLAG
- X = KULL
-  = SILT
-  = LEIRE
- O = STEIN
- Δ = NEVER
- - - = UTGRAVNINGSKANT
- KP = KULLPRØVE
- ① = LYS BRUNGRÅ SILTIG
MELLOMLEIRE
- ② = MØRK GRÅ SVART SILTIG
MELLOMLEIRE



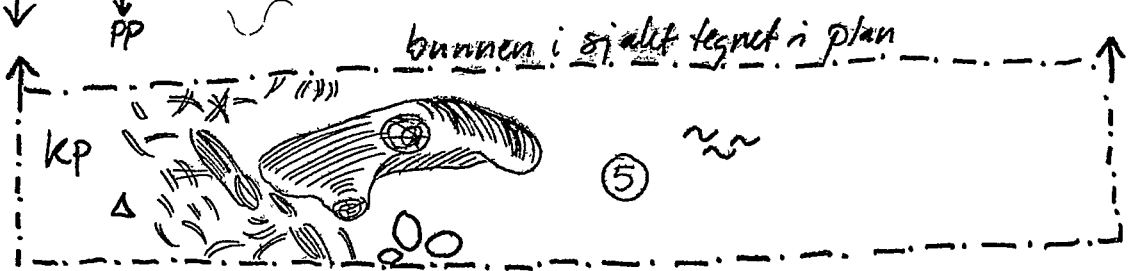
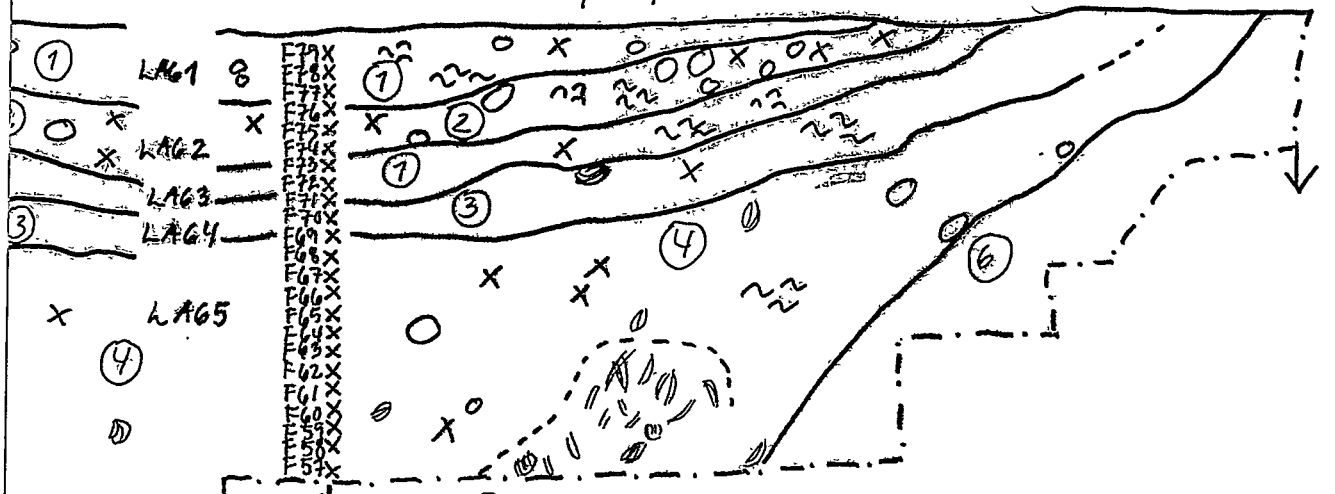




↑↑
profil B



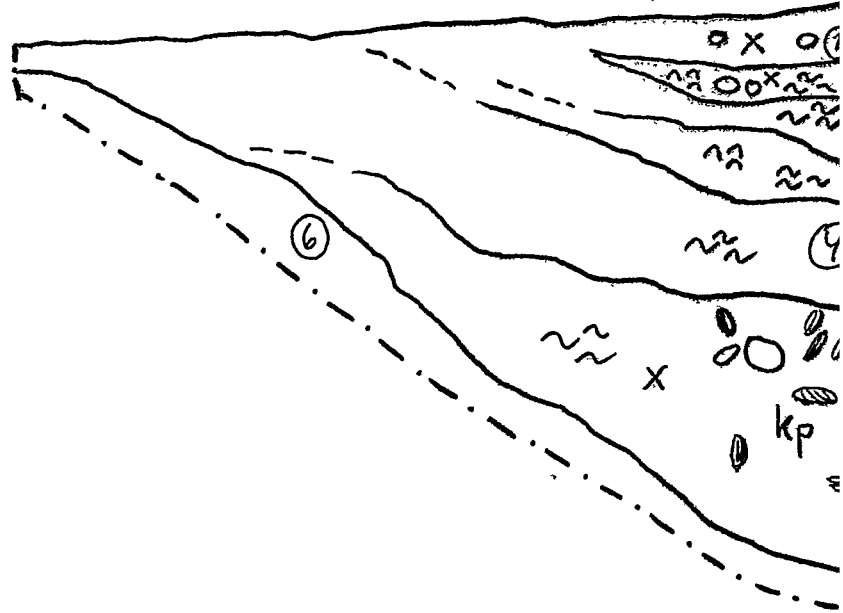
↓↓
profil D



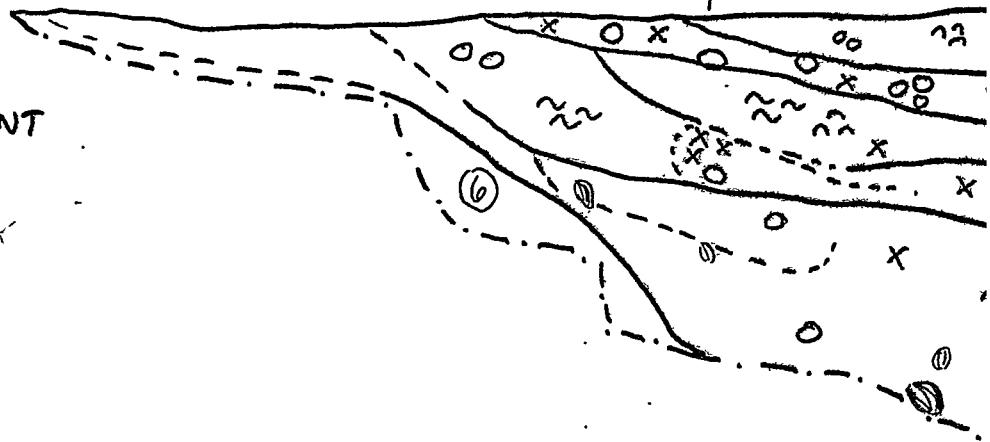
bunnen i sjaltet tegnet i plan

RV2, R1, Ullensaker prestegård 29/1
 Ullensaker k., Åhus hus
 SS4 KOLLEGRØP / S71 GRØP
 PROFIL 1:20
 16.06.04 RMA / 15.11.04 RMA

profil A



profil C



--- = UTGRAVNINGSKANT

XXXX = KULLAG

x = KULL

z = SILT

w = LEIRE

o = STEIN

Δ = NEVER

y = BRENT BEIN

● = TRE

⋯ = JERNUTFELLING

Kp = KULLPRØVE

Mp = MAKROFOSSIL PRØVE

Pp = POLLENPRØVER

① = LYS BRUNGRÅ SILTIG MELLOMLEIRE

② = MØRK GRÅSVART SILTIG MELLOMLEIRE

③ = BRUNGRÅ SILTIG MELLOMLEIRE

④ = GRÅ OG BRUN SPETTET LEIRE

⑤ = MØRK GRÅ LEIRE

⑥ = LYS BRUN LEIRE



Makrofossilanalyser

Annine S. A. Moltsen, NOK

Indledning

I forbindelse med de arkæologiske undersøgelser ved Rv2 Ullensaker kommune, Akershus fylke er der af arkæologerne udtaget et stort antal prøver til makrofossilanalyser.

Botaniske makrofossiler er hyppigst bevaret i forkullet eller uforkullet tilstand og sjældnere i mineraliseret form. Det uforkullede organiske materiale bevares under iltfattige og ofte konstant vandmættede forhold, hvor den almindelige kompostering ikke kan foregå. På mere tør bund er det derimod kun de forkullede plantedele der bevares. Da de forkullede plantedele imidlertid er meget følsomme over for mekanisk slid, som tråd og omrodning ved bearbejdning af jorden, er de bedst bevaret i lag, der har ligget forholdsvis beskyttet. Makrofossilerne kan bidrage med vigtige kulturhistoriske oplysninger, blandt andet om hvilke afgrøder der har været dyrket gennem tiden, aktiviteter der er foregået på stedet og funktioner af forskellige typer anlæg.

Fra Rv 2 er der undersøgt prøver fra huse med henblik på funktionsbestemmelse af de enkelte afsnit i husene, fra dyrkningslag, gruber, væggrøfter og en hulvej. Desværre var der for få frø bevaret til, at der kunne laves sikre funktionsbestemmelser ud fra indholdet af forkullet materiale. Derimod viste det sig, at indholdet af uforkullet materiale fra en større grube på våd bund indeholdt rester, der tyder på at anlægget har været anvendt i forbindelse med forarbejdning af fiberplanten Hamp (*Cannabis sativa*).

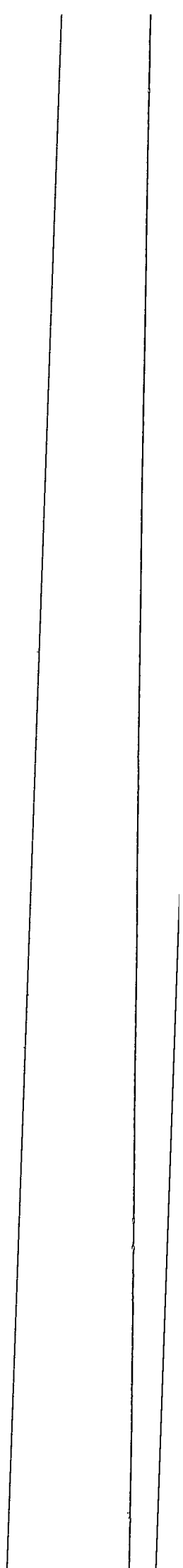
Metode

Prøverne er udtaget af arkæologerne. Prøverne fra de tørre områder, der var på 2,5-3 liter, er floteret af Kulturhistorisk Museum, Oslo Universitet. Formålet med en flotation er, at opkoncentrere det forkullede materiale, for derved at reducere den prøvemængde der skal gennemses. Ved flotationen hældes prøven i vand, hvorved de lette forkullede dele flyder ovenpå og adskilles fra den mineralske partikler. De forkullede rester opsamles i analysesigter med maskevidde på 0,5 ml og tørres herefter.

Prøverne fra R6, Onsrud 89/31 var floteret i felten, mens der blev anvendt en roterende Advanced Makrofossil Flotations Machine, ved floteringen af de øvrige prøver. Volumen af de tørrede prøver blev målt.

Prøven fra den våde grube S71 fra R1 Ullensaker prestegård, var indsendt som ubehandlet jordprøve. Den våde prøve blev beskrevet ud fra de umiddelbare synlige karakterer og ved undersøgelse under stereolub ved op til x40 forstørrelse. En delprøve på 100 ml blev herefter udtaget og slæmmet gennem analysesigter med maskevidde på henholdsvis 0,25 mm og 0,5 mm

Prøverne blev gennemset under stereolub ved op til x 80 forstørrelse. Indholdet blev beskrevet, frø samt andet identificerbart blev sorteret fra, og bestemt ud fra diverse litteraturværker samt ved sammenligning med en komparativ recent frøsamling. Anvendt litteratur fremgår af litteraturlisten.



Resultater

Forkullede prøver

Dyrkede afgrøder og ukrudt

Prøverne indeholdt trækul i varierende mængder, og flere af dem små kugler af leret materiale, der ikke er blevet opløst ved floteringen. I flere af prøverne fandtes rødder, som formentlig er rester fra den recente vegetation på stedet. Flere af de floterede prøver indeholdt uforkullede frø. Da det uforkullede materiale som nævnt ikke bevares ret længe under iltede tørre forhold, må det være recente frø, hvorfor de ikke er inddraget i tolkningen af resultaterne. Forkullet materiale er i skemaerne markeret med *.

Total set var der meget få forkullede frø i prøverne, og specielt kornene var meget dårligt bevaret. De få kerner der kunne bestemmes til artsniveau var alle Byg (*Hordeum vulgare*) fig. 1. Byg er den af kornsorterne der hyppigst bliver fundet i denne type aflejringer, oftest som spredte fund. Dette kan skyldes, at Byg har været anvendt som hele kerner i husholdningen, eller at kernerne er blevet ristet, måske i forbindelse med afskalningen af avnerne, eller for at forbedre smagen. Byg bruges desuden ved fremstilling af øl, hvor kernerne ristes efter spiringen. Der var dog ikke tegn på, at kernerne i prøverne var spiret, hvorfor ølbrygning ikke synes sandsynlig i dette tilfælde. Tilstedeværelsen af Byg er således ikke et udtryk for, at man udelukkende har dyrket denne kornsort på pladserne, de øvrige kornsorter bliver blot ikke så hyppigt bevaret fordi de sjældnere forkulles i hel tilstand. Der blev fundet en enkelte kerne af havre (*Avena sp.*) i stolpehul S33 fra R1. Det kan dog ikke afgøres, om det er dyrket havre (*Avena sativa*) eller en af de vilde græsser fra slægten *Avena*, idet den diagnostiske basale del på avnerne, der bruges til at adskille arterne ikke var bevaret. Af forkullede frø fra ukrudtsplanter blev der i prøverne fundet enkelte frø fra *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Spergula sp.*, *Persicaria maculosa*, *Solanum sp.*, *Fallopia convolvulus*, *Lamium sp.*, *Ranunculus repens*, *Vicia/Lathyrus*, *Galeopsis sp.* og *Thlaspi arvense*. Det er alle almindeligt forekommende arter i agre og på næringsberiget, forstyrret bund nær bebyggelser. Der blev desuden fundet enkelte frø fra *Carex* og *Eleocharis*, der vokser på mere stabil bund. De kan være slæbt ind huset med hø, men det kan ikke afgøres ud fra analyserne.

Funktionsinddeling af huse

Funktionsbestemmelse af de enkelte afsnit i jernalderhuse, ud fra fordelingen af korn, ukrudt og græslandsarter i hullerne efter de tagbærende stolper, er en metode udviklet af Karin Viklund fra Umeå Universitet (Viklund 1998).

Det materiale, der findes aflejret i stolpehullerne, kan enten være aflejret i de hulninger der opstår når stolperne i huset ad åre rådner, typisk lige ved overfladen hvor der både er fugt og ilt tilstede. Alternativt kan det være materiale fra de omkringliggende gulvlag, der er faldet ned i hullerne umiddelbart efter husenes funktionstid. I begge tilfælde kan indholdet i stolpehullerne bruges som indikator for hvilke aktiviteter, der er foregået i de enkelte afsnit af husene.

Når det primært er materiale fra de tagbærende stolper der anvendes skyldes det, at disse i de forhistoriske huse var fritstående. Vægstolperne har derimod ofte været dækket af lerklining, tørv eller andet vægmateriale, der har forsejlet stolperne.

Et eksempel på anvendelse af metodikken til funktionsbestemmelse af et hus fra jernalderen fremgår af fig 2.

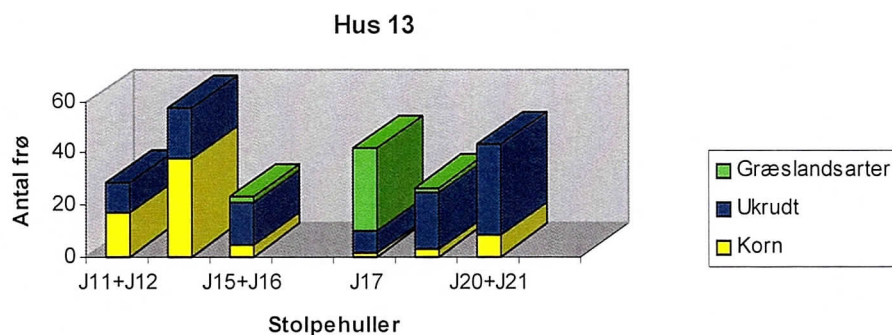


Fig 2 Eksempel på funktionsinddeling af et hus fra jernalderen (efter Moltsen og Prangsgaard 2001)

I huset fandtes den største koncentration af korn i stolpehullerne (J11 - J14) i den vestligste del af huset. Disse stolpehuller indeholdt desuden en del frø fra ukrudtsarter. I stolpehullerne omkring indgangspartiet (mellem stolpehullerne J15-J16 og J17) var indholdet af korn langt mindre, specielt i det østligst placerede stolpehul (J17). Her blev der til gengæld fundet en stor procentdel frø fra græslandsarter, men kun få korn.

I følge Viklund (Viklund 1998) findes der i den del af huset der har været anvendt til beboelse, ofte den største koncentration af korn sammen med et antal frø fra ukrudtsarter. Den store koncentration af korn kan i følge Karin Viklund skyldes, at kernerne er blevet spildt under tilberedningen af maden eller ved bearbejdning af kornet.

Da området nær ildstedet er det mest tørre sted i huset, er det mest sandsynligt, at det er her man har opbevaret det rensede korn, da det hurtigt vil orre (mugne) i mere fugtige omgivelser. Den meget store koncentration af korn i stolpehul J13, tyder således på, at der har været oplagret korn tæt på dette sted.

I den del af huset der har været anvendt til stald, er der ofte kun en lille procentdel af korn, mens der er et større indhold af frø fra ukrudt og græslandsarter, som stammer fra dyrefoder og strøelse. Denne fordeling ses i stolpehullerne i den centrale del af huset øst for indgangspartiet.

I rum anvendt til tærskning eller opbevaring af det tærskede halm, vil der være en relativ lille procentdel af korn og et større indhold af frø fra ukrudtsarter, der er spildprodukterne fra processen med tærskning og rensning af kornet. Dette svarer til indholdet i stolpehullerne J20 og J21. Karin Vilund påpeger dog, at dette skal sammenholdes med andre faktorer, som at rummet skal have været stort nok til at svinge en plejl i, der skal have været et hårdt underlag, f.eks et gulv med træplanker, stampet ler eller sten og endelig at der er åbninger i væggene eller døre der har gjort tærskningen og den efterfølgende rensning af kornet ved vindsigtning, kastning eller lignede mere komfortabel og effektiv.

Fundene af frø og korn i stolpehullerne viser således, at den vestlige del af huset har været anvendt til beboelse og oplagring af korn, mens der har været stald i den centrale østlige del og at den aller østligste del af huset formentlig har været anvendt til tærskning eller opbevaring af det tærskede halm.

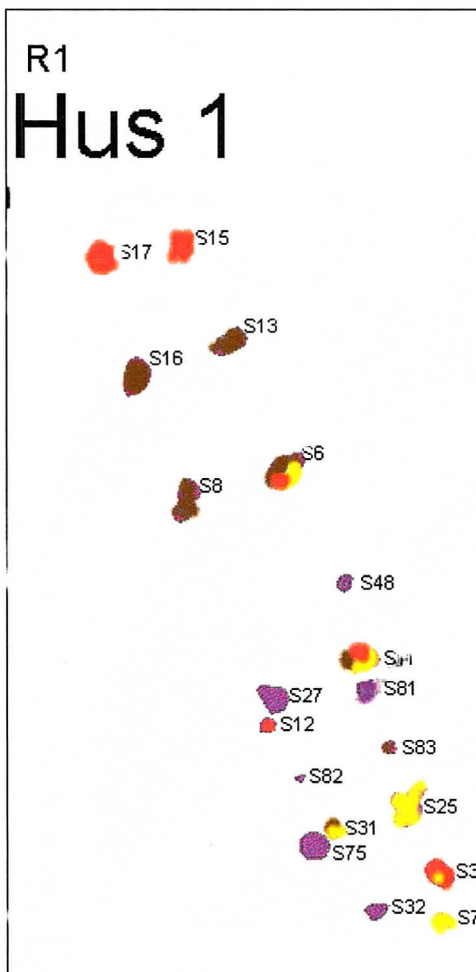
R1, Rv2, Ullensaker prestegård, Ullensaker kommune, Akershus fylke. Gnr. 29. Bnr. 1

Fra R1 var udtaget prøver fra de tagbærende stolper i hus 1 og hus 2. I hus 2 blev kun fundet enkelte fragmenter af knogle i et af stolpehullerne, hvorfor der ikke kan siges noget om aktiviteter i huset ud fra analyserne.

Prøverne fra hus 1 indeholdt relativt få frø, hvorfor materialet ikke tillader en sikker funktionsbestemmelse af de enkelte afsnit af huset. Tilstedeværelsen af korn, ukrudt, græslandsarter og knogle i de enkelte stolpehuller i hus 1 er markeret på fig 3. Det ses, at der i de to nordligste stolpehuller fandtes enkelte korn. Det var også i denne del af huset, der blev fundet små stumper af knogle. Dette kan tyde på, at den nordlige del har været anvendt i forbindelse med tilberedning af mad, ildstedet har derfor formentlig har været i denne del af huset. I den sydlige del af huset blev fundet flere ukrudtsfrø og enkelte korn, dette kan måske tyde på oplagring eller tærskning af kornet, men grundet det meget lave indhold af frø er

tolkningen meget usikker og bør kun betragtes som en tendens.

Plads	Funn nr.	Struktur nr.	Kontekst	Prøve str. efter flotering	Indhold
R1	S155	S17	Stolpehul hus1	2 ml	trækul, enkelte kugler af ler Bygg (<i>Hordeum vulgare</i>) 1*
R1	F542	S41	Stolpehul hus2	11 ml	trækul, lidt klumper af ler knogle 1 fragment
R1	F552	S12	Stolpehul/hus1	3,25 ml	3/4 kugler af sandet ler, 1/4 trækul, Korn (<i>Ceralia</i> sp.) 1 fragment
R1	F545	S53	Stolpehul hus2	0,75 ml	trækul. enkelte kugler af ler, lidt rødder, knogle få fragmenter
R1	F544	S84	Stolpehul/hus2	2,5 ml	1/2 trækul, 1/2 kugler af ler, Frø fra Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>), Jordrøyk (<i>Fumaria officinalis</i>) (recente)
R1	F542	S41	Stolpehul hus 2	11 ml	trækul, lidt klumper af ler knogle 1 fragment
R1	F543	S39	Stolpehul hus2	1,5 ml	kugler af ler, enkelte trækul
R1	F541	S37	Stolpehul/hus2	7 ml	trækul, lidt sand og klumper af ler frø fra Jordrøyk (<i>Fumaria officinalis</i>), Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) (recente)
R1	F540	S50	Stolpehul hus2	1,25 ml	1/2 trækul, 1/2 klumper af ler, lidt recente rødder
R1	F539	S38	Stolpehul/hus2	5,5 ml	afrundede trækul, en anelse ler. frø fra Bringeblær (<i>Rubus idaeus</i>), Jordrøyk (<i>Fumaria officinalis</i>), Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) (recente)
R1	F538	S77	Stolpehul/ hus2	3 ml	1/2 trækul, 1/2 klumper af ler
R1	F177	S74	Stolpehul/hus1	3 ml	1/2 små afrundede trækul, 1/2 kugler af lyst gråbrunt ler frø fra Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) 2*
R1	F176	S32	Stolpehul/hus1	1,75 ml	2/3 skarpkantede trækul, 1/3 lyst gulbrunt ler frø Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) 2 (recente)
R1	F175	S33	Stolpehul hus1	6 ml	trækul, lidt kugler af ler Bygg <i>Hordeum vulgare</i> 5*, Havre <i>Avena</i> sp. 1*, Smelle (<i>Silene</i>) 1*, Korn (<i>Ceralia</i> sp.) 4/3*
R1	F172	S25	Stolpehul/hus1	4,25 ml	1/2 trækul, 1/2 kugler af ler frø fra Vassarve (<i>Stellaria media</i>) 2*, Storr (<i>Carex</i> sp.) 1*, Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) 1*+1 1/2 Linbendel (<i>Spergula arvensis</i>). 1*, Vindeslirekne (<i>Fallopia convolvulus</i>) 1
R1	F171	S75	Stolpehul/hus1	3,75 ml	1/3 ler, 2/3 noget afrundede trækul, frø Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) 1 (recent)
R1	F170	S31	Stolpehul hus1	8,25 ml	skarpkantede trækul, lidt nister af brændt ler knogle få fragmenter, klumper af fedtlignende materiale, Bygg (<i>Hordeum vulgare</i>) 1*, Vassarve (<i>Stellaria media</i>) 1/2*, Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) 1*
R1	F169	S83	Stolpehul/hus1	1,75 ml	trækul og enkelte klumper af ler, 2 fragmenter knogle
R1	F168	S81	Stolpehul hus 1	1 ml	trækul , lidt kugler af ler
R1	F166	S11H	Stolpehul hus 1	10,25 ml	trækul, lidt kugler af ler Knogle 1 fragment, frø fra Vassarve (<i>Stellaria media</i>) 21*, Stokkmelde (<i>Chenopodium album</i>) 5*, Slåtestorr (<i>Carex nigra</i>) 4*, Sevaks (<i>Eleocharis</i> sp.) 2*, Linbendel (<i>Spergula arvensis</i>) 3, Vitan (<i>Lamium</i> sp.) 1*, Bygg (<i>Hordeum vulgare</i>) 1*, Vikke/Skolm (cf. <i>Vicia/Lathyrus</i>) 2*, Då (<i>Galeopsis sp.</i>) 1*, Græs (<i>Poaceae</i> sp.) 2*, ubestemt 1*, Storknebb (cf. <i>Geranium</i> sp.) 1*
R1	F165	S27	Stolpehul/hus1	5 ml	trækul, lidt kugler af sandet ler, enkelte rødder
R1	F164	S8v	Stolpehul hus1	25 ml	trækul, lidt sand knogle mange fragmenter
R1	F162	S6V	Stolpehul hus1	4 ml	kugler af ler, lidt trækul, lidt nister. af brændt ler, knogle 2 fragmenter, Korn (<i>Ceralia</i>) 3* fragmenter, Pengeurt (<i>Thlaspi arvense</i>) 1*, Vassarve (<i>Stellaria media</i>) 2*, Høsegras (<i>Persicaria</i> sp.) 1*
R1	F159	S16	Stolpehul hus 1	7 ml	trækul, en anelse klumper af ler, knogle enkelte* fragmenter



R1	F158	S13v	Stolpehul hus 1	7 ml	trækul, lidt kugler af ler knogle 2 *fragmenter
R1	F156	S15	Stolpehul/hus1	6,25 ml	trækul, lidt kugler af ler, Bygg (cf. <i>Hordeum sp.</i>) 1*, Stokkmelde (<i>Chenopodium album</i>), Jordrøyk (<i>Fumaria officinalis</i>)

Fig 3. Tilstedeværelsen af korn, frø fra ukrudtsplanter og knogle i de tagbærende stolpehuller i hus 1, R1.

rød=korn
 brun=knogle
 gul=ukrudt
 lilla= ingen fund

R2, Rv2, Lauten Nordre, Ullensaker kommune, Akershus fylke. Gnr. 52, Bnr 1

Prøverne fra de tre lag tolket som dyrkningslag indeholdt trækul og recente frø. Kun i F1068 blev fundet en kerne af Byg samt et frø fra *Carex nigra*, denne prøve indeholdt desuden lidt nister af brændt ler. Prøven er imidlertid udtaget mellem stolpehullerne S1007 og S1008, så frøene, og det brændte ler kan måske oprindeligt stamme fra et af stolpehullerne. Ud fra analyserne kan det ikke afgøres om der reelt er tale om dyrkningslag, hvor der evt. har været udrømmet affald med forkullet materiale, eller om lagene oprindeligt har haft en anden funktion, hvorved det forkullede materiale sekundært er blevet spredt. Stolpehullerne indeholdt kun få korn og få fragmenter af knogle, hvorfor der ikke kan udledes noget om husets funktion ud fra analyserne.

Plads	Funn nr.	Struktur nr.	Kontekst	Prøve str. efter flotering	Indhold
R2	F1308	S1066	Dyrkningslag	3,5 ml	2/3 ler, 1/3 trækul, lidt recente rødder, knogle 2 fragmenter, frø Stokmelde (<i>Chenopodium album</i>) 1 (recent)
R2	F1307	S1066	Dyrkningslag	3,5 ml	mange recente rødder, lidt sandet ler, enkelte afrundede trækul, frø fra Stokmelde (<i>Chenopodium album</i>), Vitan (<i>Lamium sp.</i>), Finkefrø (<i>Neslia paniculata</i>), Minne (<i>Myosotis sp.</i>), Grønt hønsegras (<i>Panicum lapathifolia ssp. pallida</i>), Linbendel (<i>Spergula arvensis</i>), Viol (<i>Viola sp.</i>)
R2	F1068	S1066 mellem S1007 og S1008	Dyrkningslag	3 ml	trækul, lidt sand og ler med gulbrune udfældninger og nister af brændt ler., Bygg (<i>Hordeum vulgare</i>) 1*, Slåtestorr (<i>Carex nigra</i>) 1*, enkelte cinococcum
R2	F1067	S1007	Stolpehul	2 ml	trækul, lidt kugler af ler knogle 1*f, Korn (<i>Cerealium</i>)1*f
R2	F1066	S1006	Stolpehul	2 ml	kugler af ler, lidt trækul Korn (<i>Cerealium</i>) 1*Fragment
R2	F1064	S1004	Stolpehul	1 ml	½ trækul, ½ kugler af ler
R2	F1065	S1005	Stolpehul	5 ml	½trækul, ½ kugler af ler
R2	F1069	S1008	Stolpehul	0,25 ml	enkelte trækul, lidt sand
R2	F1070	S1009	Stolpehul	1,25 ml	½trækul, ½ kugler af ler knogle 1fragment

R5, Rv2, Kåstad G.nr. 49 B.nr. 2 Ullensaker kommune, Akershus

Fra hus 1 blev undersøgt 4 prøver fra grube /gulvlag og 2 fra væggrøfter. Prøverne indeholdt kun lidt trækul, hvorfor der ikke ud fra analyserne kan udledes noget om funktionen af anlæggene.

Prøverne fra grube S4365, stolpehul S4229 i hus samt affaldsgruben S4246 indeholdt lidt frø fra ukrudtsarter og i S41183 blev fundet 1 fragment af korn. Ukrudtsfrøene er dog almindeligt forekommende på forhistoriske pladser, hvorfor de ikke kan siges noget om funktionen af anlæggene.

Plads	Funn nr.	Struktur nr.	Kontekst	Prøve str. efter flotering	Indhold
-------	----------	--------------	----------	----------------------------	---------

R5	F5463	S4096	Grube/gulv hus 1	5 ml	overvejende små kuler af ler, enkelte trækul, frø Dâ (<i>Galeopsis</i> sp.) 1 (recent)
R5	F5460	S4317	Fotgrøft?	1,5 ml	kugler af sandet ler, enkelte trækul
R5	F5459	S4271	Vegg? I hus 1	20 ml	3/4 ler, 1/4 trækul, recente rødde
R5	F5458	S4347	Grube i hus 1	9,25 ml	afrundede trækul, en anelse kugler af okkerfarvet leret sand
R5	F5451	S4088	Vegg i hus 1	12 ml	3/4 sandet ler, 1/4 trækul, lidt recente rødde
R5	F5449	S4104	Grube i hus 1	24,5 ml	findelt trækul, lidt klumper af ler
R5	F5446	S4150	Arbejdsområde til kogegrube S4070	5 ml	½ skarpkantede trækul, ½ kugler af ler, lidt rødde mange cinococcum, Pengeurt (<i>Fumaria officinalis</i>) 1
R5	F5444	S4100	Grube/gulv hus 1	5 ml	rødde, lidt kugler af ler, sand, enkelte trækul
R5	F5443	S4365	Grube	6,25 ml	trækul, rødde, frø fra Hvassarve (<i>Stellaria media</i>) 3*, Høsegras (<i>Persicaria</i> sp.) 1*, Linbendel (<i>Spergula arvensis</i>) ½*, Cinococcum ½*, Gras (<i>Poaceae</i>) 2*
R5	F5438	S4229	Stolpehul N hus 2	15,25 ml	Trækul, lidt sand, frø fra Høsegras (<i>Persicaria maculosa</i>) 4*, ubestemt (slidt) 1*, cinococcum ½*, Stokmelde (<i>Chenopodium album</i>) 1*, Søvier (cf. <i>Solanum</i> sp.) 1*
R5	F5434	S4183	Vegg i hus 2	5 ml	kugler af ler, lidt trækul, Korn (<i>Ceralea</i>) 1*f
R5	F5433	S4246	Affaldsgrube ved kogegrube S4245	25 ml	afrundede trækul frø fra Vindeslirekne (<i>Fallopia convolvulus</i>) 1*, Krypsoleie (<i>Ranunculus repens</i>) 1*, Stokmelde (<i>Chenopodium album</i>) 3* + 3, Slåtestorr (<i>Carex nigra</i>) 2*
R5	F5428	S4022	Hulvei	25 ml	½ trækul, ½ kugler af ler, rødde
R5	F4055a	S4356	Grube i hus 2	25 ml	Trækul, lidt kugler af ler

R6, Rv2 2004

Onsrud G. Nr 89, B.nr. 31, Ullensaker kommune, Akershus

Der blev kun fundet forkullede frø i to af stolpehullerne i den nordlige del af hus 2. Prøverne herfra indeholdt enkelte kerner af Byg, enkelte ukrudtsfrø og et enkelt frø fra *Carex nigra*. På baggrund af det ringe indhold af forkullede frø, kan der ikke konkluderes noget om funktionen af de enkelte afsnit i huset ud fra analyserne.

Plads	Funn nr.	Struktur nr.	Kontekst	Prøve str. efter flotering	Indhold
R6	F6033	S6048	Gjerdegrøft	1,1 ml	Skarpkantede trækul, enkelte rhizomer, lidt sand enkelte cinococcum
R6	F6032	S6024	Stolpehus/hus 1	1 ml	½ trækul, ½ klumper af sandet ler
R6	F6031	S6030	Stolpehul/ hus 1	4 ml	Trækul, en anelse sand, lidt rødde, Korn (<i>Ceralia sp.</i>) 1*, Meldestokk (<i>Chenopodium album</i>) 1*, Hvassarve (<i>Stellaria medium</i>) 1*, ubestemt (slidt) 1*, cinococcum 1*
R6	F6025	S6031	Stolpehul/hus1	3 ml	trækul
R6	F6024	S6031	Stolpehul/hus1	12 ml	½ klumper af sandet ler og ½ afrundede trækul
R6	F6023	S6029	Stolpehul hus 1	6 ml	½ trækul, ½ klumper af ler, rødde, Bygg (<i>Hordeum vulgare</i>) 3½*, Storr (<i>Carex sp.</i>) 1*, Cinococcum 3*
R6	F6022	S6047	Stolpehul/hus1	6,5 ml	kugler af lyst gult sandet ler, enkelte trækul cinococcum 7, Harstorr (<i>Carex cf. ovalis</i>) 2, Einer (<i>Juniperus communis</i>) 1 nål *
R6	F6021	S6026	Stolpehul/hus1	5 ml	kugler af lyst gult sandet ler, enkelte trækul, rhizomer
R6	F6020	S6028	Stolpehul/hus1	7 ml	afrundede trækul, lidt sand
R6	F6019	S6027	Stolpehul hus1	1 ml	½ trækul, ½ kugler af ler, lidt rødde
R6	F6018	S6041	Stolpehul/hus1	0,5 ml	½ trækul, ½ kugler af ler, lidt rødde

Uforkullede prøver

PRØVENR: F 556 +F	ANLÆG: S71 LAG: 6	ANALYSERET MÆNGDE: a: 75 ml (floteret) b: 100 ml (slæmmet)	PRØVEN ANALYSERET AF: ASAM		
HERKOMST: Prøven er udtaget i det nedre lag af grube S71 på R1, Ullensaker prestegård 29/1					
PRØVEBESKRIVELSE: b: Klumper af mellemgråt meget leret gytje, med grovere organisk materiale orienteret i een retning.					
OBSERVATIONER UNDER SORTERING: a: Prøven indeholdt mange fragmenter af ved, lidt bark, mange vinteræg fra dafnier, lidt fragmenter af netmervede blade, lidt mos, enkelte rhizomer, rødder, mange fragmenter af stængler, enkelte trækul og enkelte fragmenter af insekter b: Efter slæmning var en lille rest tilbage den bestand af mange fragmenter af ved, fragmenter af strå, lidt rhizomer, mange vinteræg fra dafnier og lidt nister af vivianit.					
Latinsk navn	Dansk navn	Norsk navn	Del	Rv2 R1 S71a	Rv2 R1 S71b
Ruderat- og ukrudtsplanter					
<i>Fumaria officinalis</i>	Læge-Jordrøg	Jordrøyk	Frø	2+10/2+1f	2/2
<i>Camelina sativa</i> - gruppe.	Sæd-Dodder- gruppe	Dodra- gruppe	Frø	11	
<i>Anthemis tinctoria</i>	Farve-Gåseurt	Gul Gåseblom	Frø	1	
<i>Chenopodium album</i>	Hvidmelet Gåsefod	Meldestokk	Frø	38	½
<i>Thlaspi arvense</i>	Almindelig Pengeurt	Pengeurt	Frø	1+4f	
<i>Poa annua</i>	Enårig Rapgræs	Tunrapp	Frø	1	
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Tigger-Ranunkel	Tiggarsoleie	Frø	148+8/2	7
<i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>lapathifolia</i>	Knudet Pileurt	Raudt hønsegras	Frø	½	
<i>Polygonum aviculare</i> s.l.	Vej-Pileurt coll.	Tungras	Frø	176	19
<i>Sonchus arvensis</i>	Ager-Svinemælk	Åkerdylle	Frø	5	
<i>Sonchus asper</i>	Ru Svinemælk	Stivdylle	Frø	4	1
<i>Spergula arvensis</i>	Almindelig Spergel	Linbendel	Frø	5+12/2	
<i>Stellaria media</i>	Almindelig Fuglegræs	Vassarve	Frø	145	17
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Lugtlos Kamille	Baldersbrå	Frø		1
<i>Prunella vulgaris</i>	Almindelig Brunelle	Blåkoll	Frø	5	1
<i>Urtica dioica</i>	Stor Nælde	Stornelse	Frø	30	2
Græslandsarter					
<i>Leontodon autumnalis</i>	Høst-Borst	Følblom	Frø	4½	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knæbøjet Rævehale	Knereverumpe	Frø		1
<i>Bidens tripartita</i>	Fliget Brøndsel	Flikbrønse	Frø	2/2	
<i>Eleocharis</i> sp.	Sumpstrå	Sevaks	Frø	1	1½
<i>Carex</i> sp.	Star	Storr	Frø	13	
<i>Triglochin maritima</i>	Strand-Trehage	Fjøresaulauk	Frø	1	
<i>Carex hirta</i>	Håret Star	Lodnestorr	Frø	2 cf.	
<i>Carex nigra</i>	Almindelig Star	Slåttestorr	Frø	8	
<i>Ranunculus repens</i>	Lav Ranunkel	Krypsoleie	Frø	7½	
<i>Ranunculus acris</i>	Bidende Ranunkel	Engsoleie	Frø	5	
<i>Plantago major</i>	Glat Vejbred	Groblad	Frø	14	2
Vandpanter					
<i>Lemna</i> sp.	Andemad	Andmat	Frø		4 blade
Planter der kan have været anvendt i husholdningen					
<i>Corylus avellana</i>	Hassel	Hassel	Frø	1*f	
<i>Hyoscyamus niger</i>	Bulmeurt	Villrot	Frø	2	
<i>Cannabis sativa</i>	Hamp	Hamp	Frø	1/4 + 1f	

Rubus idaeus	Hindbær	Bringebær	Frø	1	
Øvrige					
Juniperus communis	Ene	Einer	Frø	1+7f nåle	
Lamium sp.	Tvetand	Vitan	Frø	4	
Viola sp.	Viol	Fiol	Frø	½	
Alchemilla sp.	Løvefod	Marikåpe	Frø	2	
Atriplex sp.	Mælde	Melde	Frø	8½	1
Carduus/ Cirsium	Tidsel	Tistel	Frø	1	
Potentilla sp.	Potentil	Mure	Frø	11	
Myosotis sp.	Forglemmigej	Minneblom	Frø	3	
Galeopsis sp.	Hanekro	Då	Frø	1	
Rumex sp.	Skræppe	Syre/Høymole	Frø	16 +	1

Laggenese

Da de grovere organiske dele var orienteret i een retning, tyder det på, at laget er afsat af flere omgange. Rhizomerne, der er de underjordiske dele hos visse flerårige planter, kan være vokset ned fra en højere beliggende vækstzone.

Der sås et relativt stort indhold af vinteræg fra dafnier i begge prøver, hvilket viser at der har været vand tilstede da laget blev afsat. Dette harmonerer med indholdet af blade fra Lemna i prøve b. Da der har vokset Lemna i gruben, må den have stået åben i en længere periode.

Det store indhold af ler kan være materiale, der er vasket ned fra omgivelserne.

Vivianit er en kemisk forbindelse, hvor der bl.a. indgår jern og fosfat, der udfældes som coboltblå udfældninger. Tilstedeværelsen af vivianit i prøverne fra gruben viser, at der har været næringsrigt.

Indhold af planter

I gruppen "græslandsarter" er medtaget arter, der vokser på stabil bund med en sluttet vegetation. Arter som *Alopecurus geniculatus*, *Bidens tripartia*, *Eleocharis*, *Triglochin maritima*, *Carex nigra* og *Ranunculus acris* findes på fugtig bund, mens *Plantago major*, *Ranunculus repens*, *Carex hirta* og *Leontodon autumnalis* tillige findes på lidt mere tør bund. Da der har stået vand i gruben, må det formodes, at der har været fugtigt i omgivelserne. Det er derfor ikke usandsynligt, at frøene fra græslandsarterne stammer fra den vegetation, der har groet rundt om gruben.

Ruderat- og ukrudtsplanterne forekommer på mere urolig eller forstyrret bund. Hovedparten af dem er enårige planter, der udelukkende formerer sig ved frø, mens de flerårige har blivende vegetative dele. Det kan dog ikke udelukkes, at flere af frøene stammer fra ukrudtsplanter der har groet på partier med blottet mineraljord rundt om gruben, f.eks. *Ranunculus sceleratus* der vokser på fugtig bund. *Urtica dioica* optræder ikke som ukrudt, men på ruderatagtige pladser hvor der er nitrogen tilstede. Planten kan ligeledes have vokset ved kanten af gruben. Arterne af *Camelina* kan kun sikkert bestemmes til art, når skulperne er tilstede. Til slægten hører *Camelina sativa*, der tidligere forekom som ukrudt i agre, ofte i hørmarker.

"Øvrige" er de planter der ikke kunne bestemmes til artsniveau, hvorfor deres specifikke voksesteder ikke kan afgives.

Af arter der har været anvendt i husholdningen, blev der fundet enkelte frø fra *Rubus idaeus*, *Cannabis sativa* (fig 4), *Hyoscyamus niger* (fig.5) og et fragment af skallen fra *Corylus avellana*. Der er således intet der tyder på, at der har været deponeret husholdningsaffald i gruben.

Hyoscyamus niger stammer oprindeligt fra sydeuropa. Det er en indført plante, der oprindeligt har været dyrket, men som senere har forvildet sig fra de dyrkede arealer til ruderatagtige pladser. Planten der er euforiserede har bl.a. været anvendt som smertestillende middel og

mod søvnløshed, i større koncentrationer er den dødelig giftig.

Rødning af fiberplanter

Cannabis sativa er en kendt fiberplante. I følge de pollenanalytiske undersøgelser blev der fundet pollen fra *Cannabis sativa* i dette laget fra gruben (Høeg #denne Varia#).

Tilstedeværelsen af frø og pollen fra *Cannabis sativa* kan tyde på, at gruben i en periode har været anvendt til rødning.

Fibrene eller taverne, der anvendes til fremstilling af tekstiler, reb med mere, findes inde i planternes stængler. I følge historiske kilder blev planterne efter høst tørret. Hunplanterne blev herefter heglet, for at fjerne frøene, der blev anvendt til genudsåning, olie o.a.. Derefter blev planterne lagt til rødning i en dam eller et gravet hul (helst med rindende vand), for at halvtrådne og løse træstofferne fra taverne. Når planterne efter en uges tid begyndte at stinke, og stænglerne var så møre, at skallen kunne knuses eller gnides af med fingrene, blev planterne lagt til tørre for eksempel over kornstubbe. Det næste led i processen var brydningen, der ofte foregik hen på vinteren. Selv om planterne var tørre, måtte de tørres yderligere inden brydningen, dette kaldtes at broue. Dette blev enten gjort i en ovn, eller ved at der blev gravet et hul i jorden. Over hullet blev anbragt nogle stængler eller et stativ hvorpå fiberplanterne blev anbragt, og herefter blev tændt ild i bunden af hullet. Ilden skulle holdes under konstant kontrol, så der ikke gik ild i planterne, på den anden side måtte varmen ikke være for svag - det var en kunst at gøre planterne knastørre uden at skade taven. De knastørre og endnu varme bundter blev herefter bragt til brydekonerne. Brydningen foregik ved, at planterne blev lagt på tværs over skarptkantede trælisters på en buk, og en klods med trælisters ud for mellemrummene af de andre (svarende til et krokodillenæb) førtes i hurtigt tempo op og ned over stænglerne, så barken knustes og skæverne (skallerne) dryssede ned. Tilbage blev de bløde taver, der herefter var klar til den videre bearbejdning (Brøndegård 1979).

Det meget lave indhold af frø fra *Cannabis sativa* sammen med en større koncentration af pollen fra planten, svarer til det billede der f.eks. sås i anlæggene anvendt til rødning fra Næs på Sjælland i Danmark (Moltsen 2005 in prep). Det ringe indhold af frø skyldes formentlig, at man har fjernet frøene inden hunplanterne er lagt ud til rødning. Fra Hør, Lin (*Linum usitatissimum*) findes ligeledes kun fundet få frø i rødningsgruberne fra Næs, men her efterlades kun få pollen, hvilket hænger sammen med at *Linum* har store tunge pollen, der for det meste er faldet af planterne når disse høstes når frøene er helt modne. I gruben fra R1 blev hverken fundet frø eller pollen fra *Linum*.

De mange ukrudtsfrø, der blev fundet i gruben, kan stamme fra planter, der er fulgt med da planterne er blevet høstet, eller rusket (høstet ved at man har trukket dem op med rode).

Rødning af de op til 3 meter lange planter har krævet et anlæg med en forholdsvis stor diameter, og gruben var netop 5.5 - 6 m i diameter.

Konklusion og perspektiver

Fra pladserne blev der fundet kerner af Byg af den avnklædte type. Byg, der var almindelig dyrket i jernalderen, findes ofte i stolpehuller og andre typer aflejringer med forkullet materiale: Dette skyldes formentlig at den oftere kommer i forbindelse med ild ved tilberedning af føde, ved adskillelse af avnerne eller ved ristning af kernerne. Prøverne indeholdt desuden få frø af almindeligt forekommende ukrudtsarter.

Der var generelt en meget lav koncentration af frø i prøverne, dette kan tyde på, at der har været opdyrket på stedet efter bopladsernes funktionstid, hvorved den øvre del af stolpehullerne er blevet destrueret og materialet dermed spredt.

Det var ikke muligt at lave funktionsbestemmelse af anlæggene på tør bund på baggrund af det lave antal frø. Funktionsinddeling af specielt husene kræver, at der er en væsentlig større koncentration af frø og kerner tilstede, så materialet er statistisk sammenligneligt. Der sås dog

en svag tendens i hus 1 fra R1, der kan antyde hvor beboelsesdelen har været. Ved udtagning af prøver til funktionsbestemmelser, må det anbefales, at der udtages store prøver fra stolpehullerne f.eks materialet fra et ½ stolpehul eller 10-15 liter jord.

En grube på våd bund indeholdt frø og pollen fra *Cannabis sativa*, hvilket tyder på at anlægget i en periode har været anvendt til rødning af fiberplanter. I samme grube blev der fundet en del frø fra ukrudtsplanter, der formentlig er tilført sammen med planterne udlagt til rødning.

Gruben indeholdt desuden frø fra græslandsarter overvejende knyttet til fugtig bund, der meget vel kan stamme fra planter, der har udgjort en stabil græslandsvegetation rundt om gruben.

Blade fra *Lemna* viser at gruben har stået åbent i en periode. Der blev kun fundet få frø fra arter anvendt i husholdningen, hvorfor der ikke har været deponeret affald fra husene i gruben.

Det forkullede materiale, der findes inde i husene må repræsentere aktiviteter der er foregået indendørs, som madlavning, oplagring, tærskning, foder til husdyr med mere. På de tørre jorde skal plantedelene ydermere have været i forbindelse med ild før de bevares. For at belyse andre typer af aktiviteter, hvor resterne kun er bevaret i uforkullet tilstand, må vi lede efter anlæg eller områder hvor der har været vandmættede forhold, her er brønde, gruber på fugtig bund eller evt omkringliggende vådområder oplagte steder. I forhistorisk sammenhæng er undersøgelser af de våde levn et forsømt område. Hovedparten af de botaniske makrofossilanalyser, der gennem årene er foretaget i forhistorisk sammenhæng, er således udført på materiale fra tør bund, primært med henblik på at eftersøge korn og andre dyrkede afgrøder.

Litteraturliste

Berggren, G. (1981): *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. - Stockholm, Swedish Museum of Natural History.

Brøndegaard, V. J. (1979): Folk og Flora. Dansk etnobotanik. Bd. 2 Rosenkilde og Bagger

Nilsson, Ö & Hjelmqvist, H. (1967): Studies on the nutlet structure of south Scandinavian species of *Carex*. - *Botaniska Notiser* 120 p. 460-85.

Moltsen, A.S.A & Prangsgård, K (2001): Kornet i krogene. *Skalk* Nyt om gammelt. Nr. 2, 2001

Moltsen A.S.A. (2005): Fiberplanter fra Næs en plads fra vikingetiden, in prep.

Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. (1992): *Den Nordiska Floran*. Wahlström & Widstrand.

Viklund, K. (1998): Cereals, Weeds and Crop Processing in Iron Age Sweden. *Archaeology and Environment* 14. University of Umeå.

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

Oslo, 1/3-05.

RAPPORT OVER EN POLLENANALYTISK UNDERSØKELSE AV PRØVER FRA RV
2, ULLENSAKER KOMMUNE, AKERSHUS.

av

Helge Irgens Høeg

Feltarbeid

I forbindelse med arkeologiske undersøkelser for ny RV 2 gjennom Ullensaker ble det tatt ut tre prøveserier for pollenanalytisk undersøkelse. Prøvene er fra lokalitet R 1, R 2 og R 4. Fra R 1 bestod serien av 30 prøver merket F 97 - F 127, fra R 2 av 12 prøver merket F 1013 - 1024 og fra R 4 av 7 prøver merket 1 - 7.

Laboratoriearbeid

Alle prøvene er preparert og analysert. Prøvene er preparert etter standardmetodene, men det ble ikke brukt flussyre for å løse opp sand. I stedet for ble det foretatt en forsiktig dekantering for å bli kvitt mesteparten av sanden. Skulle man fjernet all sanden, måtte prøvene blitt behandlet med flussyre.

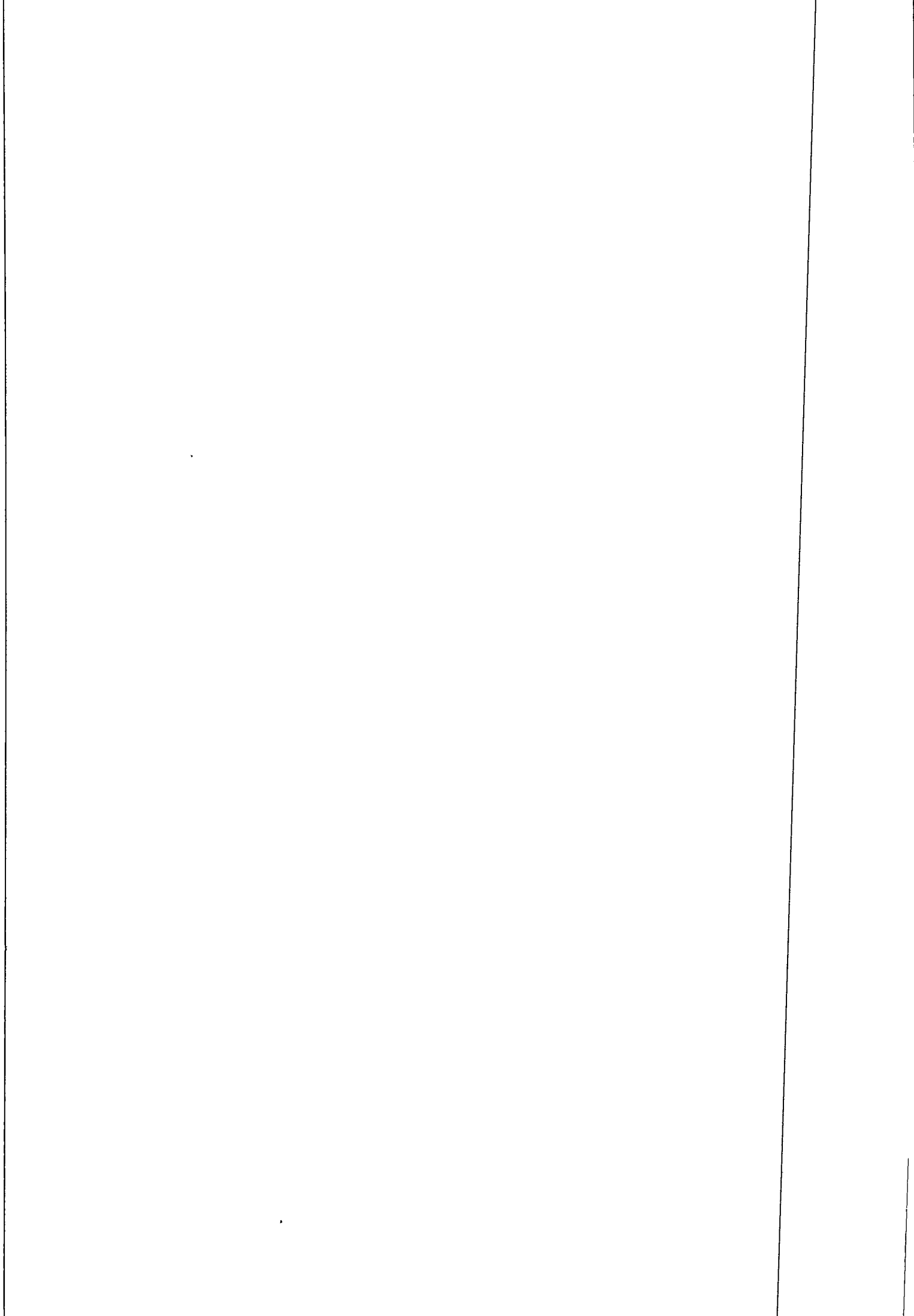
Prøvene er mikroskopert med 300x forstørrelse. Det er brukt sterkere forstørrelse der det var tvil om bestemmelsen. I de prøvene hvor det var pollenkorn oppbevart er det stort sett analysert et helt dekkglass (ca. 40 varv) for hver prøve. I de resterende prøvene ble det analysert 5 varv over dekkglasset for å se om det var pollen. Alle pollenkorn, sporer fra sporeplanter som moser, bregner og kråkefotplanter, er opptalt og regnet om til prosent. Det var meget kullpartikler i de fleste prøvene. Kullpartiklene er forsøkt opptalt, men da antallet vanligvis var meget stort, opp i 300 kullpartikler før jeg fant første pollenkorn, er det bare opptalt 100 - 300 kullpartikler i hver prøve. Antallet er senere multiplisert opp.

Resultatene er oppstilt i prosentpollendiagram hvor summen av alle pollentypene utgjør 100%. Sporer og kullstøv er regnet i prosent av pollensummen, ikke av pollensummen pluss vedkommende taxon. Det betyr at det kan bli mer enn 100% av et enkelt taxon, f. eks. kullstøv. 100% kullstøv betyr at det var like mange kullpartikler som det var pollenkorn.

Analyser og resultater

Serie R 1 fra Ullensaker, gnr. 29/1.

De to nederste prøvene, F 97 og F 98, 165 og 160 cm under



overflaten, var pollentomme, men inneholdt meget kullstøv. Prøvene videre oppover til F 121, 45 cm, inneholdt brukbart med pollen, og de var godt oppbevart. Prøvene fra F 122 til F 127, 40 cm - 10 cm, inneholdt ikke pollen, men varierende mengder kullstøv som følger: Prøve F 122 fra lag 3 inneholdt lite kullstøv, men ett pollenkorn av gress. Prøve F 123 fra lag 3 inneholdt noe kullstøv. F 124 og F 125 fra lag 2 inneholdt meget kullstøv og F 126 og F 127 fra lag 1 noe kullstøv.

De analyserte prøvene er inntegnet i et pollendiagram. Diagrammet kan inndeles i soner som følger:

Sone 1, prøve F 99 - F 102, 155 - 140 cm under overflaten.

Alle prøvene tilhører arkeologenes lag 6. I den nederste prøven var det 50% trepollen, i de andre ned mot 30%. De viktigste treslagene er bjerk og furu, men det er også meget or og gran i enkelte prøver, og små mengder hassel og eik. Det er 20 - 30% gresspollen og betydelige mengder syre, melde, groblad, rosefamilien (bringebar), mjødukt, soleie, diverse kurvplanter og andre. De to midterste prøvene inneholdt en del einstape, de to øverste snelle. Det er fra 50 til 300% kullstøv og 10% bygg og opp i 1% hvete.

Det er gran i alle prøvene. Granen kan ha forekommet i små mengder allerede for mer enn 2000 år siden, men en granoppgang skjedd først 1700 BP. Det er sannsynlig at hele serien er yngre enn det. Med bare 50 - 30% trepollen må skogen ha vært svært åpen. Gress, groblad, prestekrave, kløver og blåknapp tyder på at det var eng og/eller beite i området. 10% korn, melde og vindelslirekne tyder på korndyrking. Kornbestemmelsene er ikke sikre på grunn av noe korrosjon, men det er sannsynlig at bygg var det viktigste kornslaget og at iallfall hvete også ble dyrket.

Det har vært korndyrking på stedet og eng/beite i området.

Sone 2, prøve F 103 - F 109, 135 - 105 cm under overflaten.

Alle prøvene tilhører arkeologenes lag 6. I denne sonen er det 20 - 30% trepollen. De viktigste treslagene er bjerk og furu, men det er også små mengder hassel, or, gran og eik. Det er 20 - 50% gresspollen og betydelige mengder melde, brennesle, humle/hamp, groblad, rosefamilien (bringebar), mjødukt, soleie, nellik, diverse kurvplanter og andre. Det er fra 50 til 200% kullstøv og tildels over 10% bygg og små mengder rug. Man kan fortsatt ikke utelukke at det også ble dyrket havre og hvete.

Med bare 20 - 30% trepollen må skogen ha vært svært åpen. Gress, groblad, prestekrave, kløver, perikum og blåknapp tyder på at det var meget eng og/eller beite i området. Over 10% korn, melde og vindelslirekne tyder på korndyrking. Det er sannsynlig at bygg var det viktigste kornslaget og at iallfall rug også ble dyrket.

5 - 10% humle/hamp skiller denne sonen klart fra sonene under og over. Det kan ikke med sikkerhet avgjøres om det dreier seg om humle eller hamp, men det er sannsynlig at det dreier seg om hamp dyrket primært for fiberproduksjon. Det var opplagte spor etter hampedyrking i flere av vannene som ble undersøkt i forbindelse med Gardermoutbyggingen.

Det har vært korndyrking og sannsynligvis hampedyrking på

stedet og meget eng/beite i området.

Sone 3, prøve F 110 - F 116, 100 - 70 cm under overflaten.

Prøvene tilhører delvis arkeologenes lag 6, delvis lag 5. I denne sonen er det knapt over 25% trepollen. De viktigste treslagene er bjerk, furu og gran, men det er også små mengder hassel, or, lind og eik. Overgangen mellom lag 6 og 5 er mellom 85 og 80 cm. Her skjer det også en forandring i pollendiagrammet. Under dette nivået er det tildels svært meget burot og kløver. Over dette nivået er det over 50% gresspollen. Gjennom hele sonen er det syre, melde, groblad, rosefamilien (bringebar), mjødur, soleie, nellik, diverse kurvplanter og andre. Det er stort sett under 100% kullstøv, men like under overgangen lag 6/5, ved 85 cm, er det 600%. Dette kan være en tilfeldighet, at f.eks. en kullbit er kommet med i prøven og blitt knust, men ved at det skjer en forandring i urtesammensetningen kan det tyde på at det virkelig har skjedd noe på dette tidspunktet. Det er fortsatt tildels over 10% bygg og små mengder rug. Man kan fortsatt ikke utelukke at det også ble dyrket havre og hvete.

Med bare 25% trepollen må skogen ha vært svært åpen. Gress, groblad, prestekrave, knoppurt, kløver og blåknapp tyder på at det var meget eng og/eller beite i området. Over 10% korn, melde og vindelslirekne tyder på korndyrking. Det er sannsynlig at bygg var det viktigste kornslaget og at iallfall rug også ble dyrket. Dyrking av hamp har opphørt. Kanskje det er de områdene som er grodd igjen med burot. Så er buroten blitt ryddet, og gresset er vokst opp.

Det har vært korndyrking og meget eng/beite i området.

Sone 4, prøve F 117 - F 121, 65 - 45 cm under overflaten.

Prøvene tilhører delvis arkeologenes lag 5 og hele lag 4. I denne sonen er det helt ned i 15% trepollen. De viktigste treslagene er bjerk, furu og gran, men det er også små mengder hassel, or og eik. Overgangen mellom lag 5 og 4 er mellom 60 og 55 cm. Her skjer det også en forandring i pollendiagrammet. Under dette nivået er det tildels svært meget gress, syre, høymol og mjødur. Over dette nivået er det under 20% gresspollen. Gjennom hele sonen er det melde, rosefamilien (bringebar), soleie, nellik, diverse kurvplanter og andre. Det er stort sett under 100% kullstøv, men like under overgangen lag 5/4, ved 60 cm, er det 200%. Dette kan være en tilfeldighet, at f.eks. en kullbit er kommet med i prøven og blitt knust, men ved at det skjer en forandring i urtesammensetningen kan det tyde på at det virkelig har skjedd noe på dette tidspunktet. Det er fortsatt tildels over 10% bygg og små mengder rug. I nivået for kullmaksimum er det imidlertid ikke kornpollen i det hele tatt. Man kan fortsatt ikke utelukke at det også ble dyrket havre og hvete.

Med bare 15 - 20% trepollen må skogen fortsatt ha vært svært åpen. Gress og prestekrave tyder på at det var meget eng og/eller beite i området. Over 10% korn, melde og vindelslirekne tyder på korndyrking, kanskje med unntagelse av ved 60 cm. Det er sannsynlig at bygg var det viktigste kornslaget og at iallfall rug også ble dyrket.

Det har vært korndyrking og meget eng/beite i området.

Lag 3, 2 og 1.

Prøvene inneholdt ikke pollen.

Konklusjon

Hele serien er yngre enn graninnvandringen. Det har gjennom hele tidsrommet som er representert vært dyrket korn på stedet, vesentlig bygg, men også hvete og rug og kanskje andre kornslag. Hvete ble bare sett i sone 1, rug bare i sone 2 - 4. Dette kan kanskje si noe om alderen på lagene. Rugdyrkingen begynner vanligvis først etter ca. 1500 BP (i området som ble undersøkt i forbindelse med Gardermoutbyggingen riktignok helt tilbake til 2000 BP). Hampedyrking begynte ved Raknehaugen allerede 1900 BP, men andre steder først gjerne 1500 BP. Kanskje kan overgangen sone 1/2 ha en alder på ca. 1500 BP. Hampedyrking kan i pollendiagrammene sjelden spores lengre enn til en gang mellom 1000 og 600 BP. Kanskje kan overgangen sone 2/3 ha en alder på ca. 800 BP, men alt dette er spekulasjoner.

Makrofossilanalysene fra R1, hus 1 og 2, viser frø av bygg, melde, bringebær, nellik, korsblomst og vindelslirekne som det også er funnet pollen av, men dessuten havre og bendel. På den annen side viser pollenanalysen at det også ble dyrket hvete og rug. De uforkullede prøvene fra anlegg S71, lag 6, viser et godt sammenfall med pollenanalysen. Av de frøtypene det ikke er funnet pollen av kan nevnes jordrøyk, hønsegress, linbendel, blåkoll, sivaks, strandsauløk, andemat og bulmeurt. Dette er alle arter som produserer lite pollen, og flere av dem har pollen som er vanskelig å identifisere, særlig i materiale med noe korrosjon. Spesielt interessant er at vi begge har funnet hamp, noe som tyder på at gropen har vært brukt til røting av hamp gjennom et tidsrom.

Serie R 2 fra Lauten nordre, gnr. 52/1.

Den nederste prøven, F 1013, 60 cm under overflaten, var pollentom, men inneholdt noe kullstøvparkler. I de resterende prøvene, F 1014 - F 1024, opp til 5 cm under overflaten, var det heller ikke pollen, men meget kullstøv. I prøve F 1014, F 1027 og F 1018 ble det sett en spore av kråkefot. Kullstøv i alle prøvene tyder på menneskelig aktivitet, men analysen kan ikke si noe om hva slags aktivitet.

Serie R 4 fra Lauten nordre, gnr. 52/1.

De to øverste prøvene, prøve 1 og 2, 4 og 8 cm under overflaten, fra lag A, inneholdt hverken pollen eller kullstøv. Det ble bare sett et par sporer av kråkefot og bregner. Den neste, prøve 3 fra 10 cm, fra lag B inneholdt ikke pollen, men en god del kullstøv og et par sporer av kråkefot og bregner.

De 4 nederste prøvene inneholdt pollen, men de var sterkt korroderte. Prøvene lot seg telle, men mange pollenkorn er sikkert forsvunnet, særlig i de øverste prøvene. Resultatene er oppstilt i pollendiagram.

Det er få forandringer gjennom diagrammet. Det er bare 25 til 30% trepollen i prøvene. Det har vært svært åpent i området. De viktigste treslagene var bjerk, furu og or. I tillegg var det små mengder hassel, gran, eik og lind. Det er

35 - 40% gresspollen i alle prøvene, 10% tungekronede kurvplanter, starr, mjødukt, soleie, nellik og andre urter. Mengden bregner øker fra 7 til 70% gjennom diagrammet. Mengden kråkefot og einstape øker også gjennom diagrammet. Dette behøver ikke bety noe annet enn at korrosjonen øker. Bregner og kråkefot er noe av det som klarer seg best ved korrosjon.

Det er ca. 250% kullstøv i prøvene, med unntagelse av i den nest nederste prøven, ved 20 cm. Der er det 1000%. Kornmengden er variabel, men det er opptalt få pollenkorn i de to nederste prøvene. Ved 23 cm er det 8% korn, ved 20 cm 0%, ved 17 cm 5% og ved 13 cm 1%. Pollenkornene var dårlig oppbevart. Kornet er kalt bygg, men det kan godt ha vært noe hvete og havre også. Ved 23 cm var det ett pollenkorn av rug. Det har vært dyrket korn på stedet, men det virker som om husdyrhold og eng og/eller beite har vært det viktigste.

Hele serien er yngre enn graninnvandringen og begynnende dyrking av rug.

Skog - pollen og trekull

Pollendiagrammet fra lokalitet 1 viser at bjerk, furu og gran var de viktigste treslagene, men at det også var små mengder hassel, or, eik og lind. Diagrammet fra lokalitet 4 viser at der var bjerk og or de dominerende treslagene, men at det også var noe furu, hassel, gran, eik og lind.

Det er analysert mange kullprøver, 30 fra R1, 34 fra R2, 2 fra R3, 12 fra R4, 41 fra R5 og 10 fra R6. Kullet i disse prøvene behøver ikke være et representativt utvalg av skogen i området da de kan ha foretrukket enkelte treslag og mislikt andre. Det kan likevel være interessant å sammenligne litt på de lokalitetene hvor det både er gjort pollenanalyse og trekullbestemmelser.

Fra R1 er det bestemt 951 biter. Av disse var 716 furu, 208 bjerk, 21 alm, 5 hassel og 1 ener.

Fra R2 er det bestemt 1152 biter. Av disse var 204 furu, 795 bjerk, 117 hassel, 34 selje, vier/osp, 1 ask og 1 eik.

Fra R3 er det bestemt 45 biter som alle var furu.

Fra R4 er det bestemt 490 biter hvorav 424 var bjerk, 10 furu, 49 selje, vier/osp og 7 hegg/rogn.

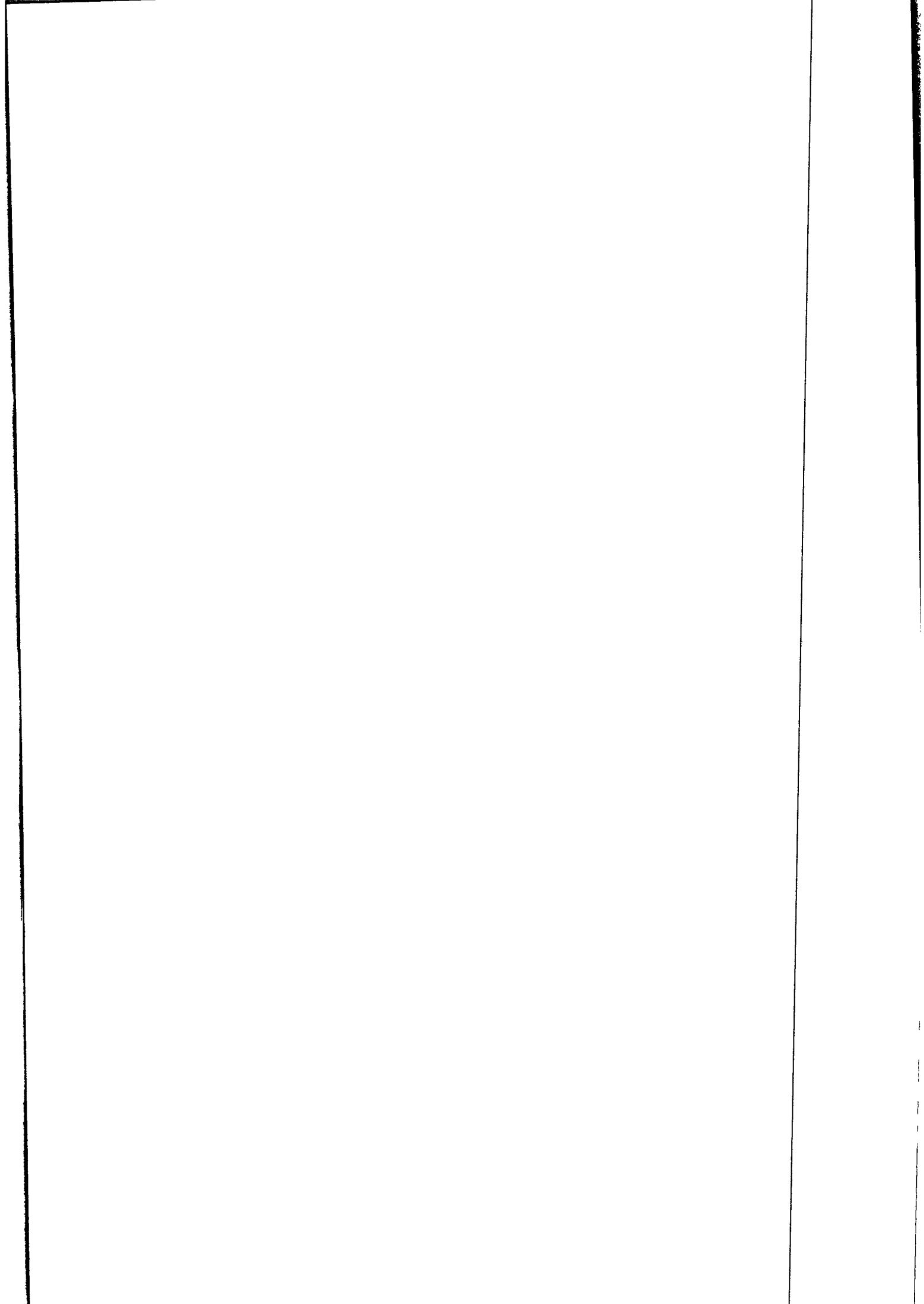
Fra R5 er det bestemt 1567 biter hvorav 1349 var bjerk, 78 hassel, 27 furu, 33 ask, 45 eik, 24 selje, vier/osp og 11 hegg/rogn.

Fra R6 er det bestemt 365 biter hvorav 171 var bjerk, 141 furu, 49 selje, vier/osp, 3 eik og 1 hassel.

Ved R1 var furu det hyppigst forekommende treslaget i kullet, dernest bjerk og så litt alm, hassel og ener. Sannsynligvis har det vokst litt alm og ener i området selv om det ikke ble funnet pollen av disse artene. Det har imidlertid vært en del gran i området som ikke er gjenfunnet som kull.

Ved R4 var bjerk viktigst. Pollendiagrammet viser meget bjerk og or. Or har ved som er så lik bjerk at jeg sjelden klarer å skille dem. Kulltypen burde egentlig vært kalt bjerk/or. Det var litt kull fra furu, selje, vier og hegg/rogn. Furu vokste i området. Det gjorde sikkert også de andre, men disse artene produserer ikke så meget pollen, og det er ofte vanskelig å finne det igjen i korrodert materiale.

Ser man alle lokalitetene under ett, har bjerk/or og furu



vært de viktigste treslagene. Da man vel ikke kan regne med at tre i særlig grad er blitt brakt inn i området, må man regne med at det har vokst både hassel, selje, vier/osp, hegg/rogn, alm, eik, ask og ener i området.

