



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

RAPPORT

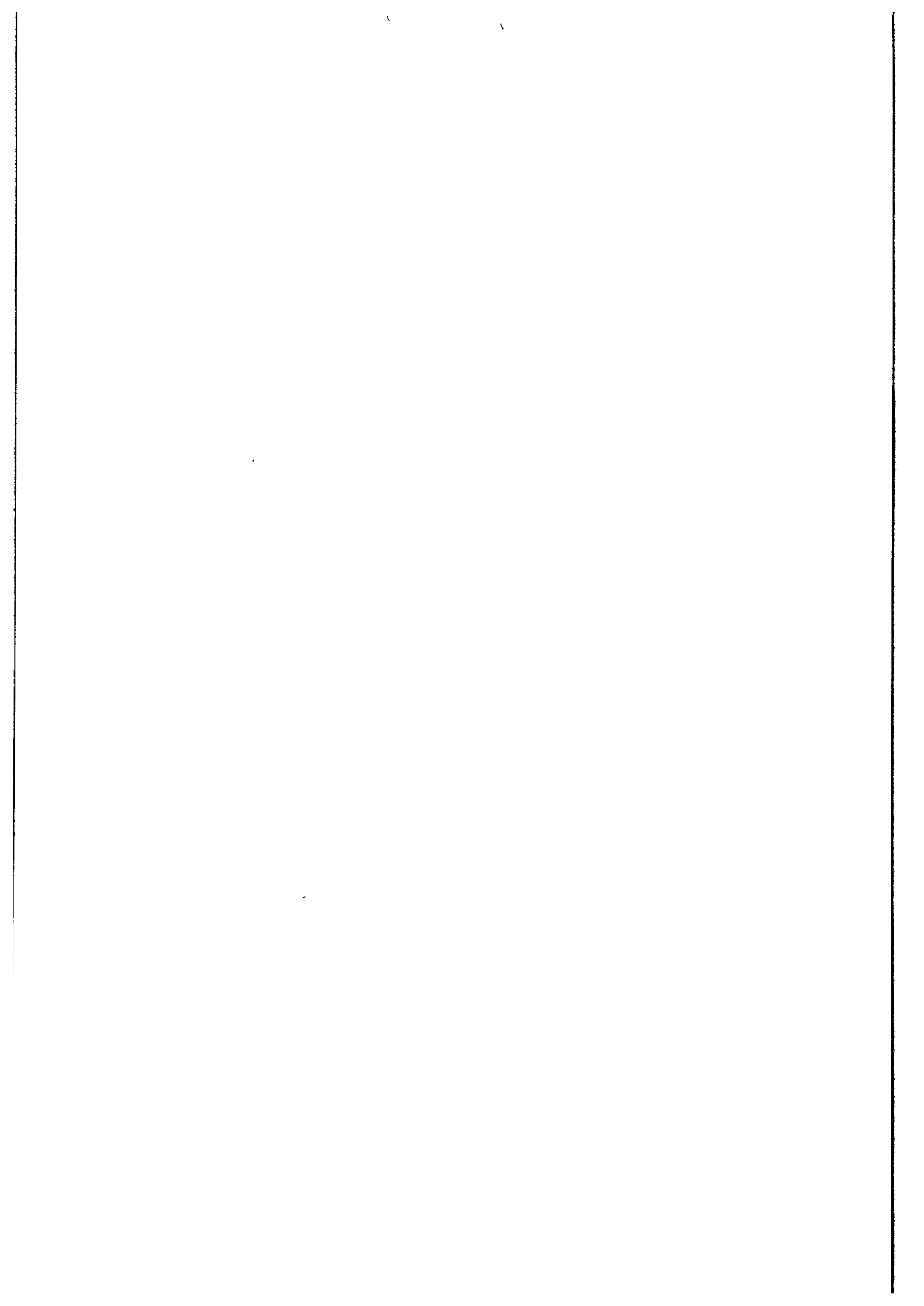
ARKEOLOGISK UTGRAVNING

KOKEGROP, NEDGRAVING

HOLEN, KAPELL-SANDER 133/1
SKI, AKERSHUS

HULDA B. BERNHARDT







**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Holen, Kapell-Sander	G.nr./ b.nr. 133/1
Kommune Ski	Fylke Akershus
Saksnavn Reguleringsplan for Holen	Kulturminnetype Kokegrop/nedgraving
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 00/8334	Tiltakskode/ prosjektkode 756062/420664
Eier/ bruker, adresse Klara Auestad Kirkeveien 22b, 1400 Ski	Tiltakshaver Klara Auestad Kirkeveien 22b, 1400 Ski
Tidsrom for utgravning 19. oktober 2004	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum 1914III Rute PM0322
ØK-kart CP 040-5-1	ØK-koordinater
A-nr. 2004/251	C-nr. C54178
ID-nr (Askeladden) Mangler id	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) (digitalfoto)
Rapport ved: Hulda Brastad Bernhardt	Dato: 13.april 2005
Saksbehandler: Margrete Figenschou Simonsen	Prosjektleder: Margrete Figenschou Simonsen

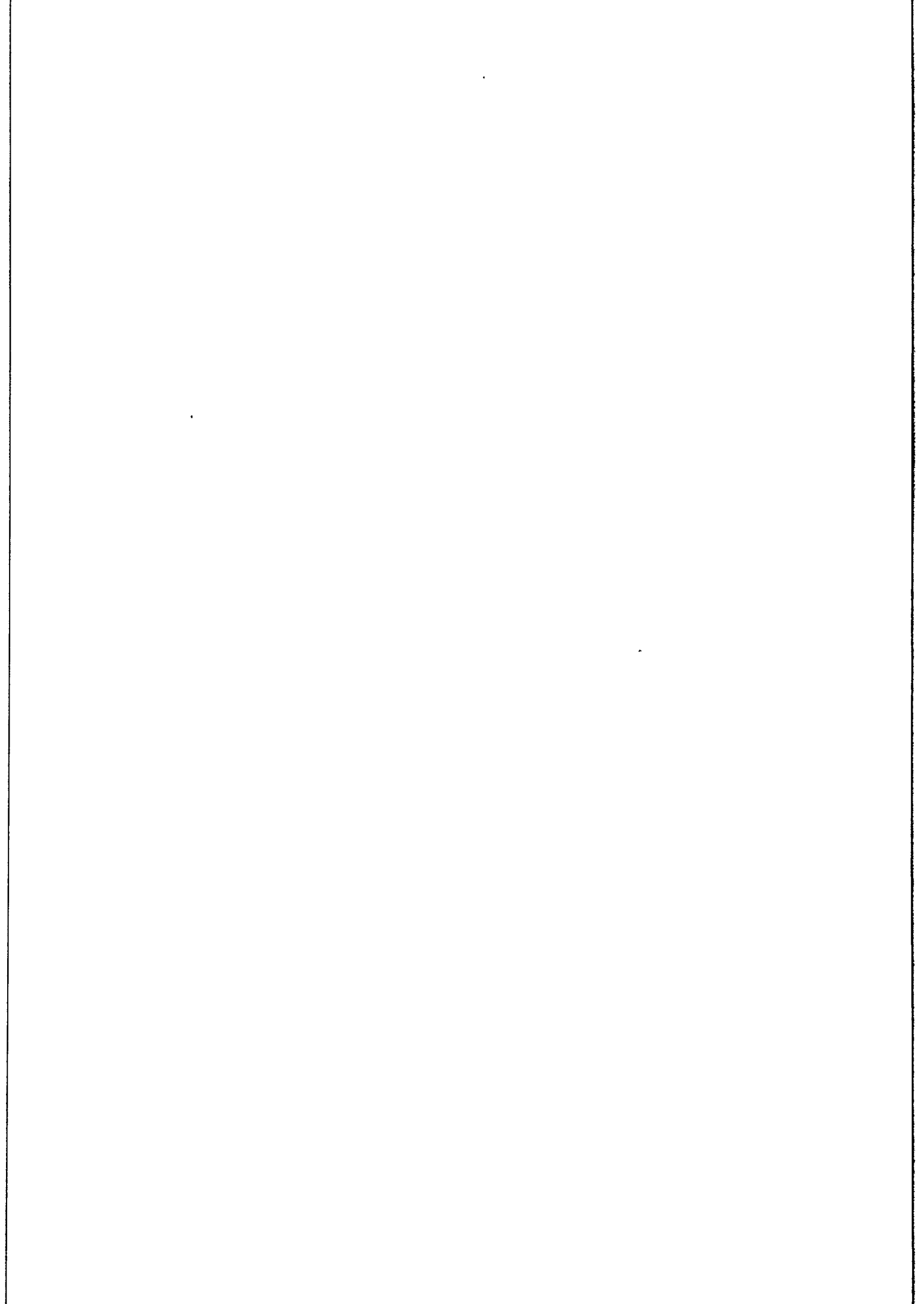
SAMMENDRAG

I forbindelse med reguleringsplan for Holen (småhusbebyggelse) ble det i september 2004 gjennomført en arkeologisk undersøkelse av automatisk fredete kulturminner i dyrket mark, på Kapell-Sander i Ski kommune. Det var tidligere registrert to mulige stolpehull i området. I forbindelse med den aktuelle undersøkelsen ble de to mulige stolpehullene gjenfunnet og avskrevet som steinopptrekk. Det ble i tillegg funnet en kokegrop med en sekundær nedgraving 6 meter sør for steinopptrekkene. I den sekundære nedgravingen er det funnet 2 fragmenter av brent bein.

Det foreligger datering av kokegropen til middelalder, AD1310-1430 (S3, T-18481), hvilket er yngre enn forventet.

Oslo 30. oktober 2006

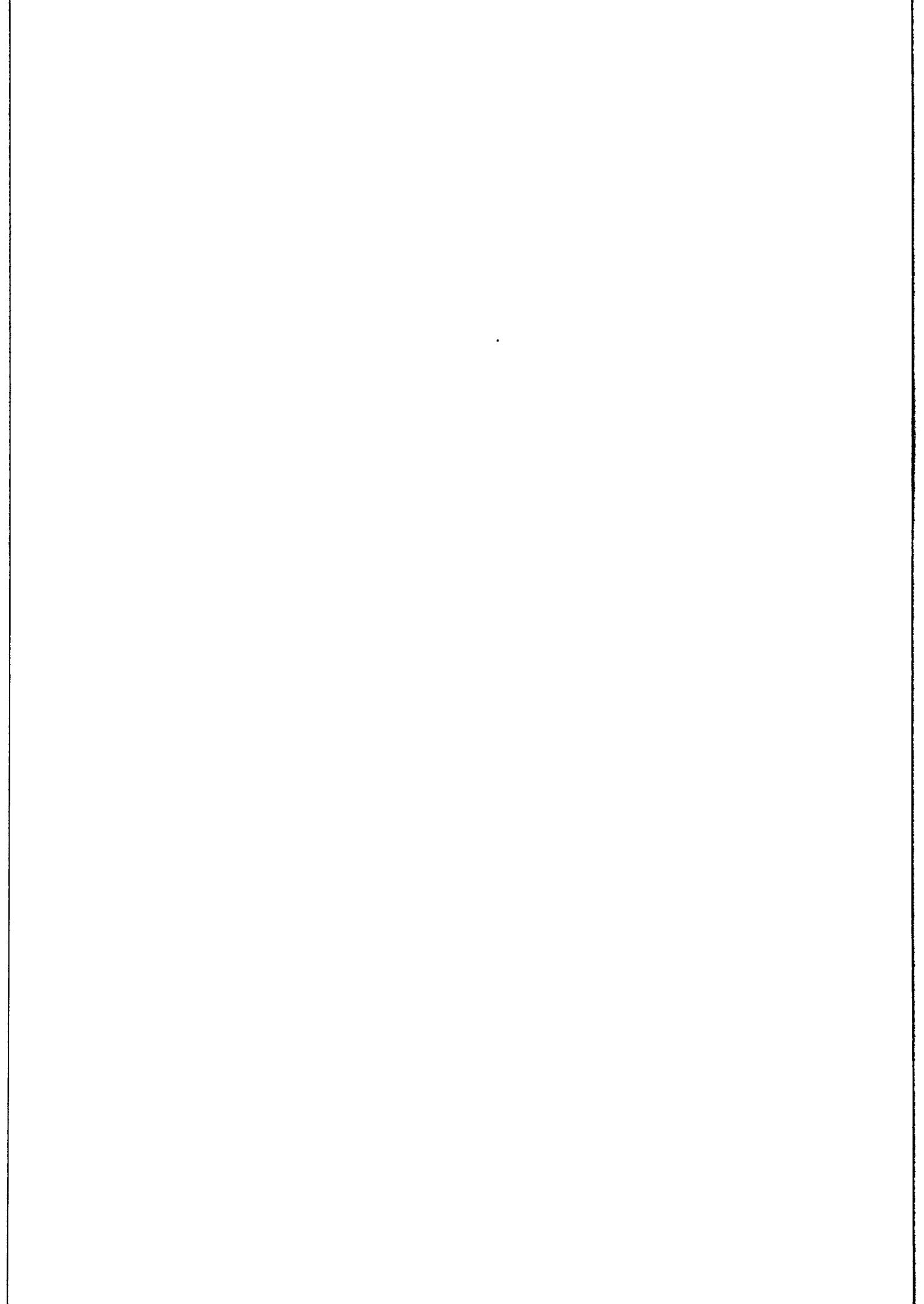
Margrete Figenschou Simonsen
Margrete Figenschou Simonsen



INNHALDSFORTEGNELSE

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSROM	2
3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER	2
4. UTGRAVNINGEN	3
4.1 Problemstillinger – prioriteringer	3
4.2 Utgravningsmetode	3
4.3 Utgravningens forløp	3
4.3.1 Funnmateriale	4
4.3.2 Strukturer	4
4.3.3 Datering	5
4.3.4 Analyser	5
5. KONKLUSJON	5
6. LITTERATUR	5
7. VEDLEGG	6
VEDLEGG:	7
7.1 Strukturliste	7
7.2. Funn og prøver	7
7.3. Liste over kullprøver	7
7.5. Fotoliste.	8





1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Bakgrunn for den arkeologiske undersøkelsen var at et område sør og øst for Follo barne- og ungdomsskole skulle omreguleres til småhusbebyggelse. Tiltakshaver er Klara Auestad. I forbindelse med forslag til reguleringsplan for Ski stasjon gjennomførte Akershus fylkeskommune en registrering av området i 2002. Det ble da gravd 15 sjakter og påvist 6 strukturer i form av kokegropen og andre nedgravninger (F1-6). Det ble innvilget dispensasjon for disse i Reguleringsplan for Ski stasjon, vedtatt 23. oktober 2002. Reguleringsplan for Hølen gjelder deler av området som omfattes av planen og berører nedgravningene F4, F5 og F6.

Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, anbefalte den 25. november 2003 en arkeologisk undersøkelse av de berørte kulturminnene på Kapell-Sander og dispensasjon ble stadfestet av Riksantikvaren i brev av 16. september 2004.

2. DELTAGERE, TIDSRUM

Utgravingen ble utført den 19. september 2004. Arbeidet ble utført av Hulda Brastad Bernhardt. Det ble brukt gravemaskin fra Ivar Glosli Maskin AS i totalt 3 timer til avdekking av undersøkelsesområdet. Gravemaskinen var på 7 tonn og hadde pusseskuff med en bredde på 130 cm. Gravemaskinfører var Arne Auestad.

Det var opphold og pent høstvær, med glimrende graveforhold. Det ble utført totalt 1,2 dagsverk.

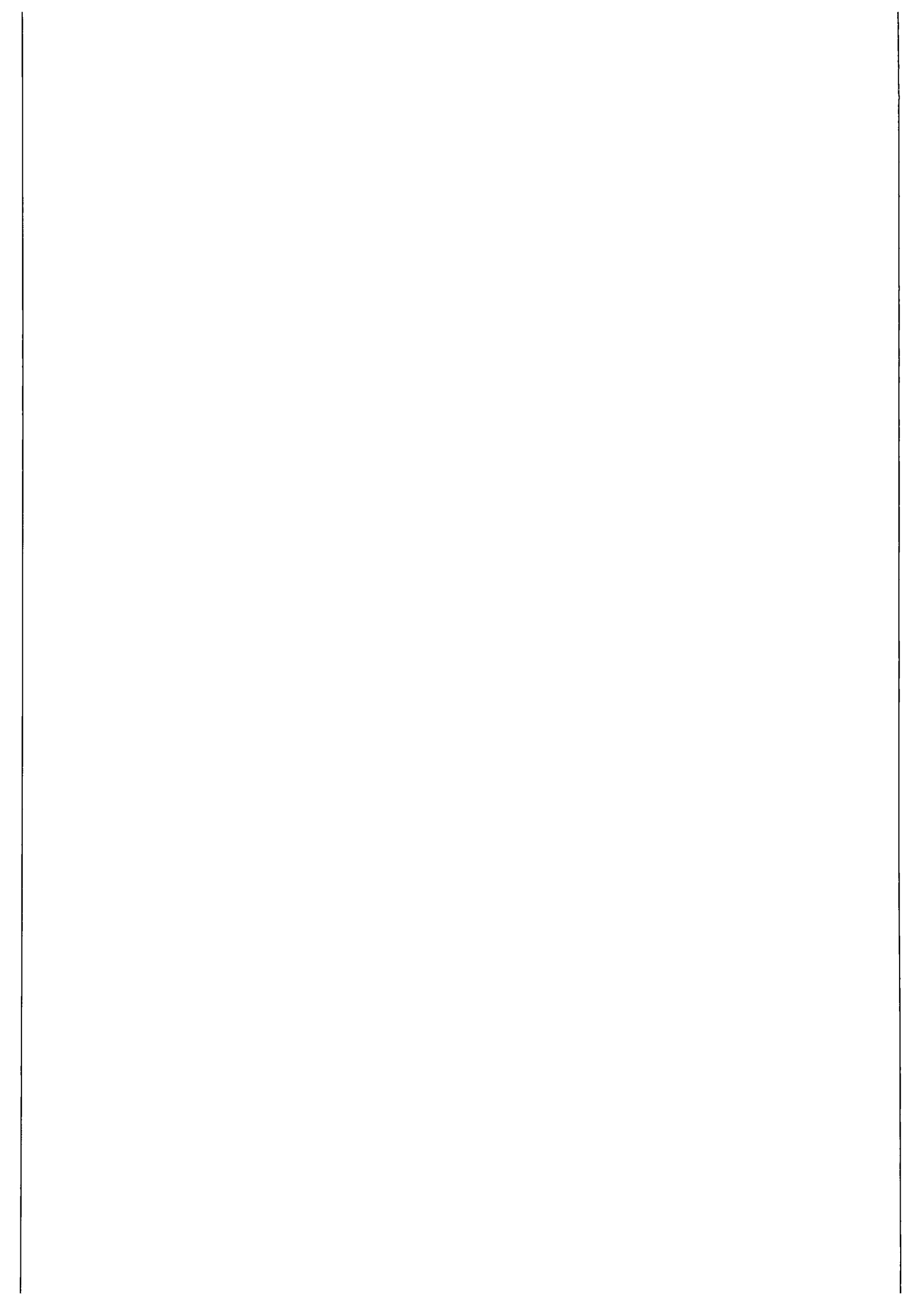
3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Det utgravde området ligger i Ski sentrum, ved Follo barne- og ungdomsskole vest for og inntil jernbanelinja. Arealet omfatter ca 11 dekar oppdyrket mark og ligger under gården Kapell-Sander, 133/1, Ski kommune, Akershus fylke. Undersøkelsesområdet ligger på toppen av Ski-raet, hvor jernbanesporet krysser gjennom en bratt skjæring. Kokegropen med den sekundære nedgravningen ligger i en slak, sørvendt skråning.

Vest og øst for jernbaneskjæringen ligger 3 gravhauger, som er de første av i alt 8 gravhauger spredt over en strekning på ca. 1 km langs moreneryggen mot Ski kirke, hvor det ligger et gravfelt. Den vestligste gravhaugen (id-33602/008479) ligger kant i kant med reguleringsplanens vestlige grense. Haugen ligger monumentalt på det høyeste punkt på ryggen.

Gravhaugene har sammenheng med jernalderbosetningen langs Ski-raet med gårdene Sander og Ski. Sander regnes å være det eldste navnet, av Terje Skou omtalt som "opphavsgård". Gravhauger er et karakteristisk kulturminne i jordbrukslandskapet innenfor Ski kommune, hvor mer enn 200 er registrert (Askeladden). Mange gravhauger er forsvunnet, særlig i det sentrumsnære området på gården Sander, som nå stort sett består av villabebyggelse. Gården kapell-Sander (også kalt Ting-Sander) er skilt ut fra Sander og har sitt navn fra et kapell som skal ha stått på gården i middelalderen.





4. UTGRAVNINGEN

4.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Prosjektplan for området ble utarbeidet med bakgrunn i tidligere reguleringsplan som omfattet et område nord for gravhaug (id-33602/008479), hvor det ble påvist 3 kokegroper i en nordvendt helling. De problemstillinger som er beskrevet i prosjektplan utarbeidet av Lil Gustavsen i 2001 var i utgangspunktet ikke relevante for undersøkelsen.

Det ble tatt sikte på å avklare funksjonen til de to mulige stolpehullene og innhente dateringsmateriale samt undersøke et mindre område sør for gravhaugen. Ved påvisning av en kokegrop ble det prioritert å samle inn materiale for datering og vedartsbestemmelse, og dokumentere form og innhold på kokegropa. Struktur F6 ble, ved gjennomgang av dokumentasjon fra registreringsrapport tolket å være en nyere nedgraving, og ble derfor ikke nærmere undersøkt.

En relevant problemstilling er kokegropas tilknytning til de to gravhaugene på toppen av Ski-raet og om hvorvidt den er samtidig med de tre kokegropene som ligger på andre siden av raet, vel 60 meter nord for kokegropen.

4.2 UTGRAVNINGSMETODE

Utgravingen ble gjennomført som en *maskinell flateavdekking*, hvor en gravemaskin med flat skuff fjerner matjordlaget og lar øverste del av den sterile undergrunnen ligge åpen. Slik vil eventuelle nedgravinger i den sterile undergrunnen fremstå som mørke avtrykk.

Ved maskinell flateavdekking er det vanlig å finne stolpehull, kokegroper, ildsteder og kulturlag.

4.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

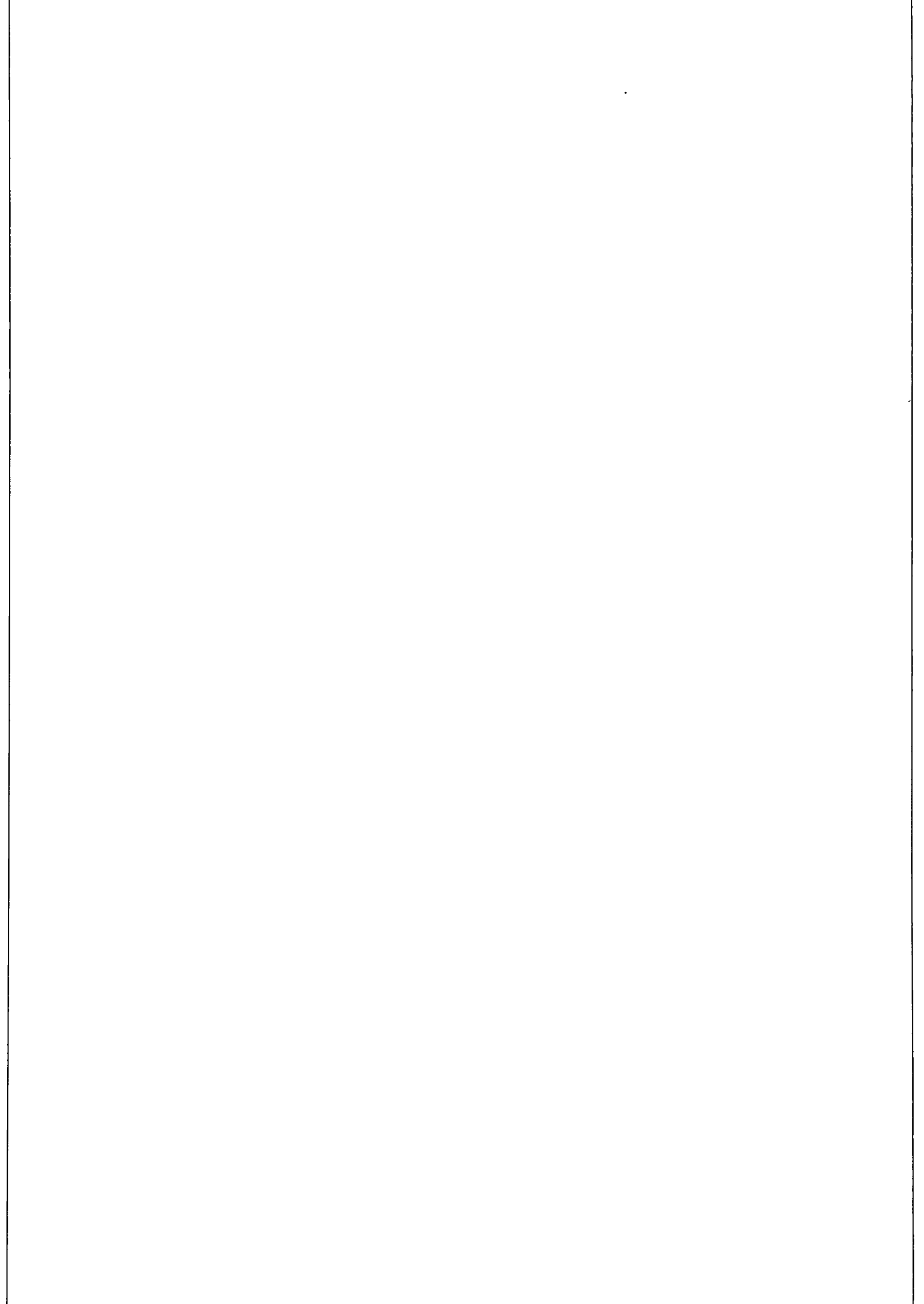
Utgravingen ble utført ved at matjordlaget ble fjernet. Av hensyn til gravemaskin og plassering av masser ble det valgt å starte på toppen av raet hvor man jobbet seg nedover den sørvendte hellingen.

De to mulige steinopptrekkene ble gjenfunnet og feltleder bestemte at det skulle undersøkelsesområdet skulle utvides et lite stykke sørover for å se om det var kokegroper der. Dette ble gjort med bakgrunn i at det var funnet kokegroper på motsatt side av raet. Det ble påvist en kokegrop med en sekundær nedgraving.

Etter avdekking ble det satt ut et målesystem med origo 100x100y i feltets vestre utstrekning (kortsiden). Det ble så laget en plantegning av området hvor strukturene ble inntegnet i målestokk 1:50. Strukturene ble så snittet og dokumentert.

De to mulige stolpehullene ble avskrevet som steinopptrekk, men plan- og profiltegninger finnes i målestokk 1:10. Kokegropen med sekundær nedgraving ble snittet og dokumentert. Plan- og profiltegninger finnes i målestokk 1:20.





Undergrunnen besto av 3 forskjellige masser, hvor den nordligste delen (100x-103,5 x) var gulgrå sand/silt iblandet noe leire. Midten av undersøkelsesområdet (103,5x-104x) besto av lys gråbrun leire/silt, mens den sørlige delen (104x-120x) besto av fin rødbrun sand.

Utgravingsområdet og struktur S3A og B er ikke innmålt digitalt, men registrerte funn og påvisningssjakter er innmålt av Akershus fylkeskommune.

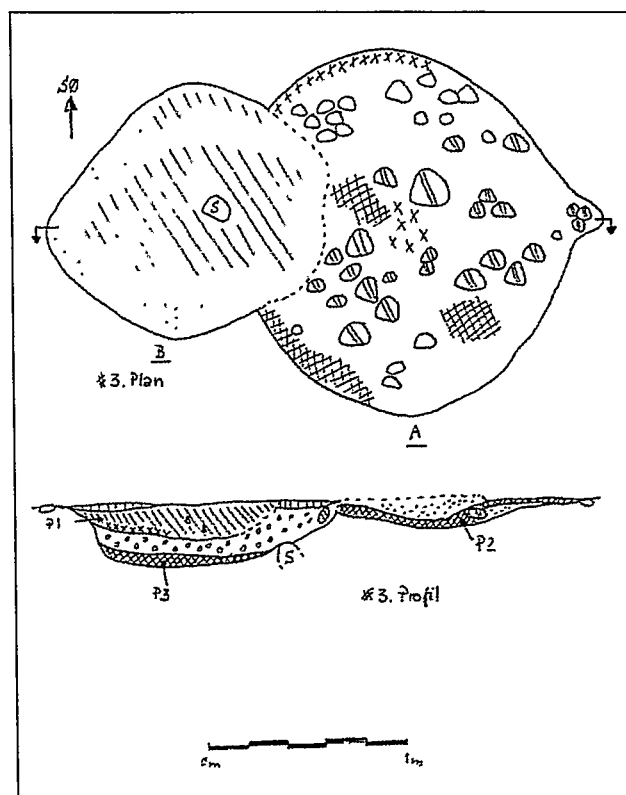
4.3.1 FUNNMATERIALE

Det ble ikke gjort funn av gjenstandsmateriale, men det ble funnet to fragmenter av brent bein i profilsnitt gjennom den sekundære nedgravingen.

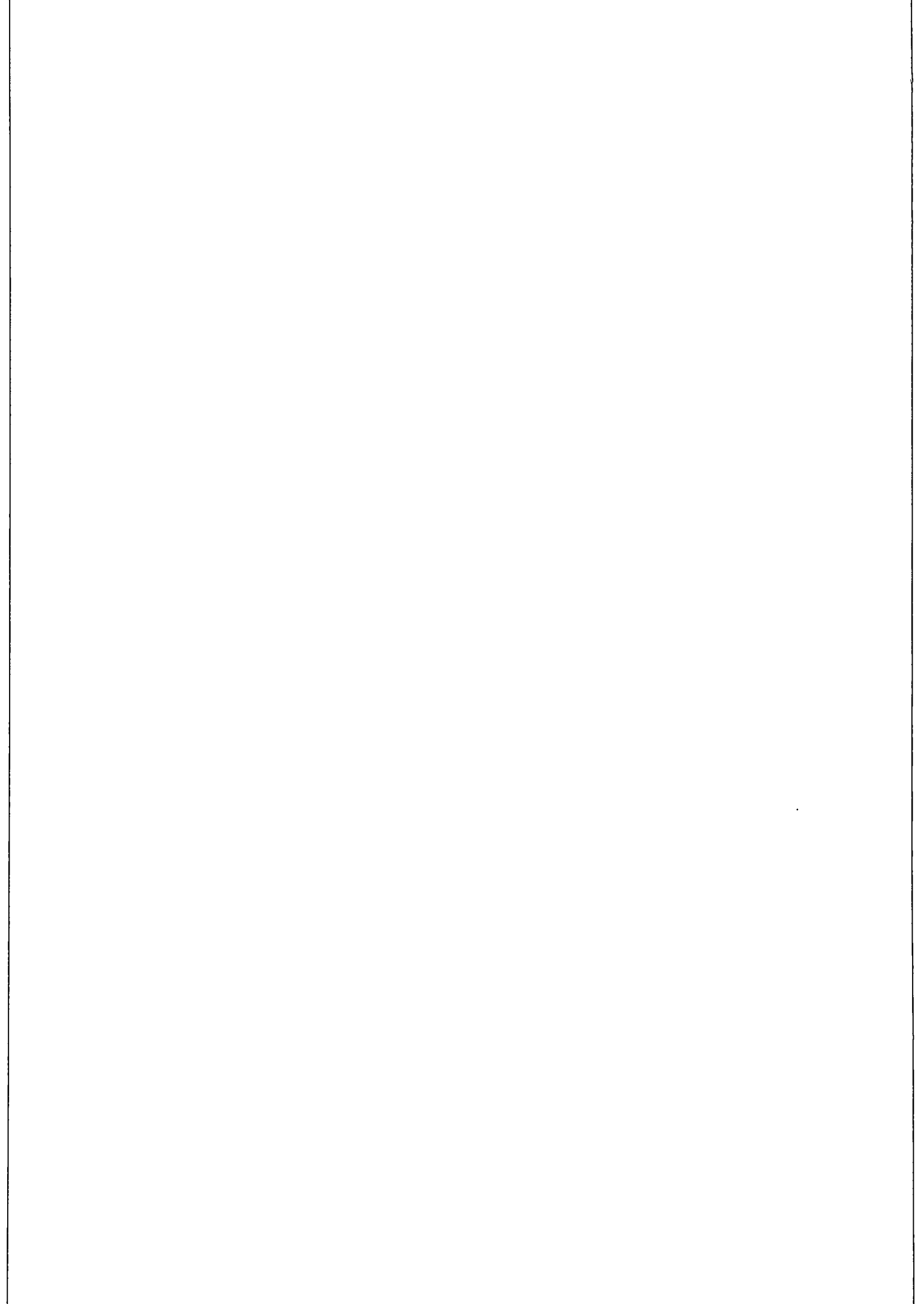
4.3.2 STRUKTURER

Strukturene S1 og S2 ble avskrevet som steinopptrekk. Begge strukturene var om lag 70 cm brede og uregelmessige i formen. Snittet viste en dybde på 13–18 cm og fyllmassen var humusblandet matjord. Det gjøres ingen nærmere tolkning av steinopptrekkene.

Struktur S3 består av bunnen på en kokegrop og en sekundær nedgraving som skjærer kokegropen i nordvestre halvdel. *Kokegropen* hadde en opprinnelig diameter på 180 cm og var 13 cm dyp. Den besto av skjørbrønt stein, fin sand, kullstøv og noen kullbiter.



III. Plan- og profiltegnning av kokegrop S3A og nedgraving S3B



Det var kun bunnen av kokegropa som var bevart og hovedmengden skjørbrent stein lå i topplaget. Det var noe kull og kullstøv i bunnen, men dessverre var det ikke bevart så mye kullbiter som forventet. Det ble målt volum skjørbrent stein i kokegropa og ved snitting ble det målt 2,5 bøtter (12 l) skjørbrent stein. Dette tilsvarer 5 bøtter skjørbrent stein (60 l).

Den sekundære nedgravingen hadde en diameter på 130 cm og var 30 cm dyp. Nedgravingen besto av tre ulike fyllskifter, hvor bunnelaget på ca. 6 cm var et kompakt lag med kull. Et midtre fyllskifte besto av fin grusblandet sand uten kull (tykkelsen varierte fra 8 til 20 cm). Det klareste fyllskiftet var en kompakt, homogen brun masse uten stein. Fyllskiftet var ca. 16 cm tykt og der var en svak stripe kull i bunnen av skiftet. Det ble funnet to små fragmenter av brente bein. Det var rester etter et tynt humuslag i toppen av nedgravingen.

4.3.3 DATERING

Det ble samlet inn til sammen 3 kullprøver. Av disse er kullprøven fra kokegropen S3A datert ved NTNU, Trondheim. Resultatet av datering ble middelalder; 1310-1420 e. Kr. Den sekundære nedgravingen er relativt datert som yngre enn kokegropen.

4.3.4 ANALYSER

Det er vedartsanalysert en kullprøve fra kokegropen S3A av Helge I. Høeg. Resultatet ble Pinus (furu).

5. KONKLUSJON

Utgravingen påviste grunn av en kokegrop med en sekundær nedgraving i nordvestre kvadrant. To tidligere registrerte mulige stolpehull ble gjenfunnet og avskrevet som steinopptrekk.

6. LITTERATUR

- Gustafson, L. 2001: Foreløpig prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (kokegrop og stolpehull). Kapell-Sander, 133/1, Ski kommune, Akershus. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo.
- Prusac, M. 2001: Rapport fra kulturminneregistrering i forbindelse med reguleringsplan for NSBs utbygging av jernbanen nordvest for Ski stasjon. Akershus fylkeskommune. Oslo
- Skou, T. 1990: Ski og Kråkestad inntil 1500. B I Forhistorisk tid. B. II Middelalderen. Utgitt av Ski kommune



7. VEDLEGG

7.1. Strukturliste

7.2. Liste over funn

7.3. Liste over kullprøver

7.4. Tegninger

1. Plantegning utgravingsfelt, målestokk 1:50
2. Plan og profiltegning av S1 og S2 (steinopptrekk), målestokk 1:10
3. Plan- og profiltegning av S3 A og B, målestokk 1:20

7.5. Fotoliste

7.6. Analyser

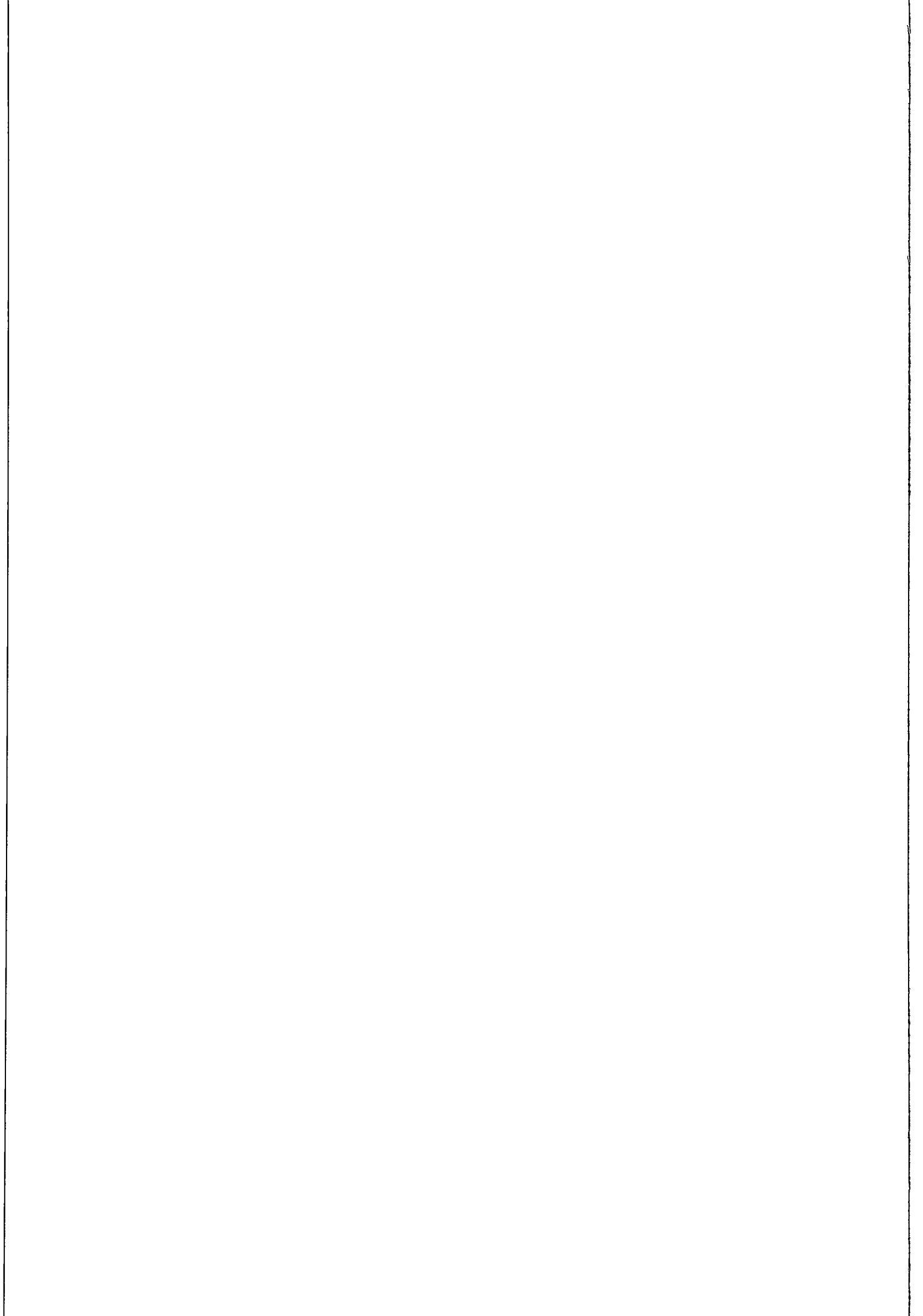
1. Vedartsanalyse
2. C14-datering

7.7. Kart

1. Kopi av reguleringsplankart for Holen, Kapell-Sander
2. Kartutsnitt med innmålte funn og sjakter fra registreringen. S 3 markert
3. Utsnitt av ØK-kart, CP 040-5-1, over området, målestokk 1:5000
4. Utsnitt av M711, 1914 III, målestokk 1:50 000

7.8. Tilvekst

1. Tilvekst-tekst



VEDLEGG:**7.1 STRUKTURLISTE**

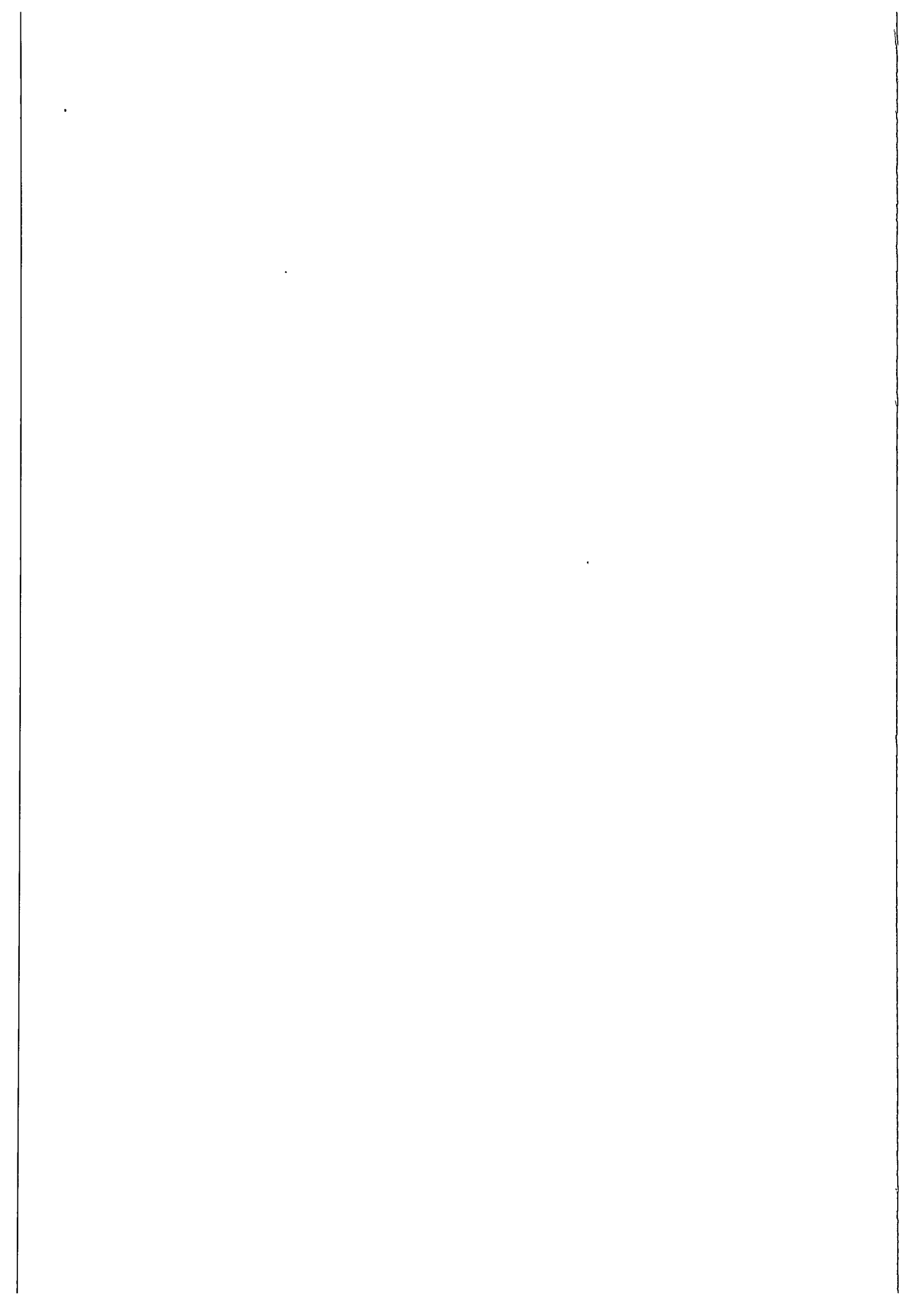
Str. nr.	Type	Form	Dimensjon (m)	Dybde	Tolkning	Element/fyll	Kom.
S1	Steinopptrekk	Uregelmessing	-	-	-	-	Avskrevet
S2	Steinopptrekk	Uregelmessing	-	-	-	-	Avskrevet
S3 A	Kokegrop	Rund	1,8	0,13	Primær	Kull, skjørbrent stein, fin sand.	
S3 B	Nedgraving	Rund	1,3	0,3	Sek.	Kull, fin grus, homogen organisk masse	

7.2. FUNN OG PRØVER

C-nr.	Funn-nr. (felt)	Kontekst/struktur	Gjenstand(er)	St. mål	Materiale	Kommentar
C 54178-1	F 1	S3 B	2 frag. Av brent bein		Brent bein	

7.3. LISTE OVER KULLPRØVER

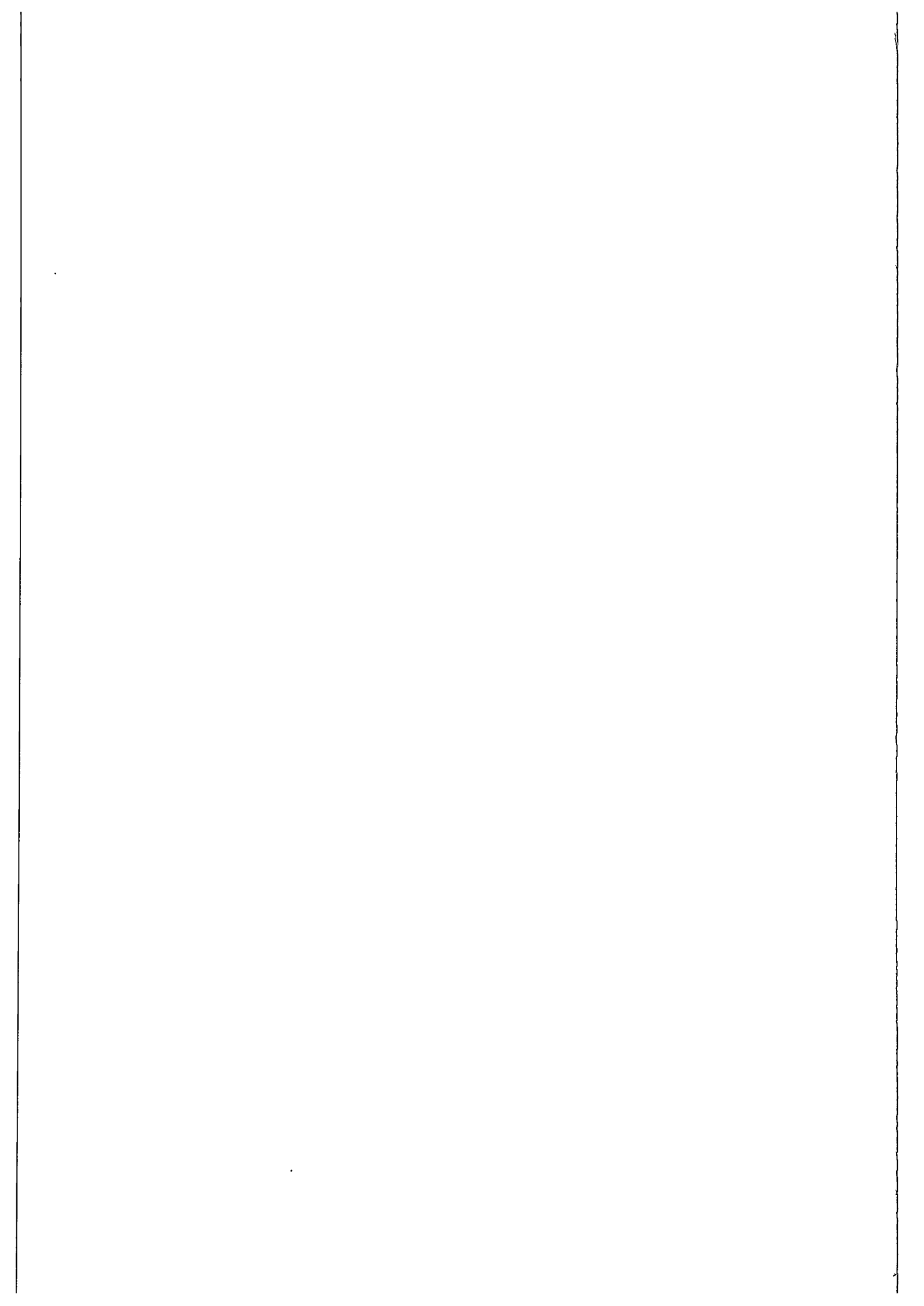
Prøve nr.	Kontekst	C-nr.	NTNU Lab. nr.	Gram	Treslag	Kommentar	C14-dat.
K1	S3 B	utgår				Bunn av fyllskifte 1	
K2	Kokegrop S3 A	C54178-2	Sendt til dat.	5,3 g	-	Kullag i bunn	
K3	Nedgraving S3 B	C54178-3		16,6 g		Kullag i bunn	Ikke dat.



7.5. FOTOLISTE.

Det ble kun tatt digitale foto under utgravingen. Bildene er brent på CD.

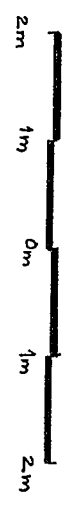
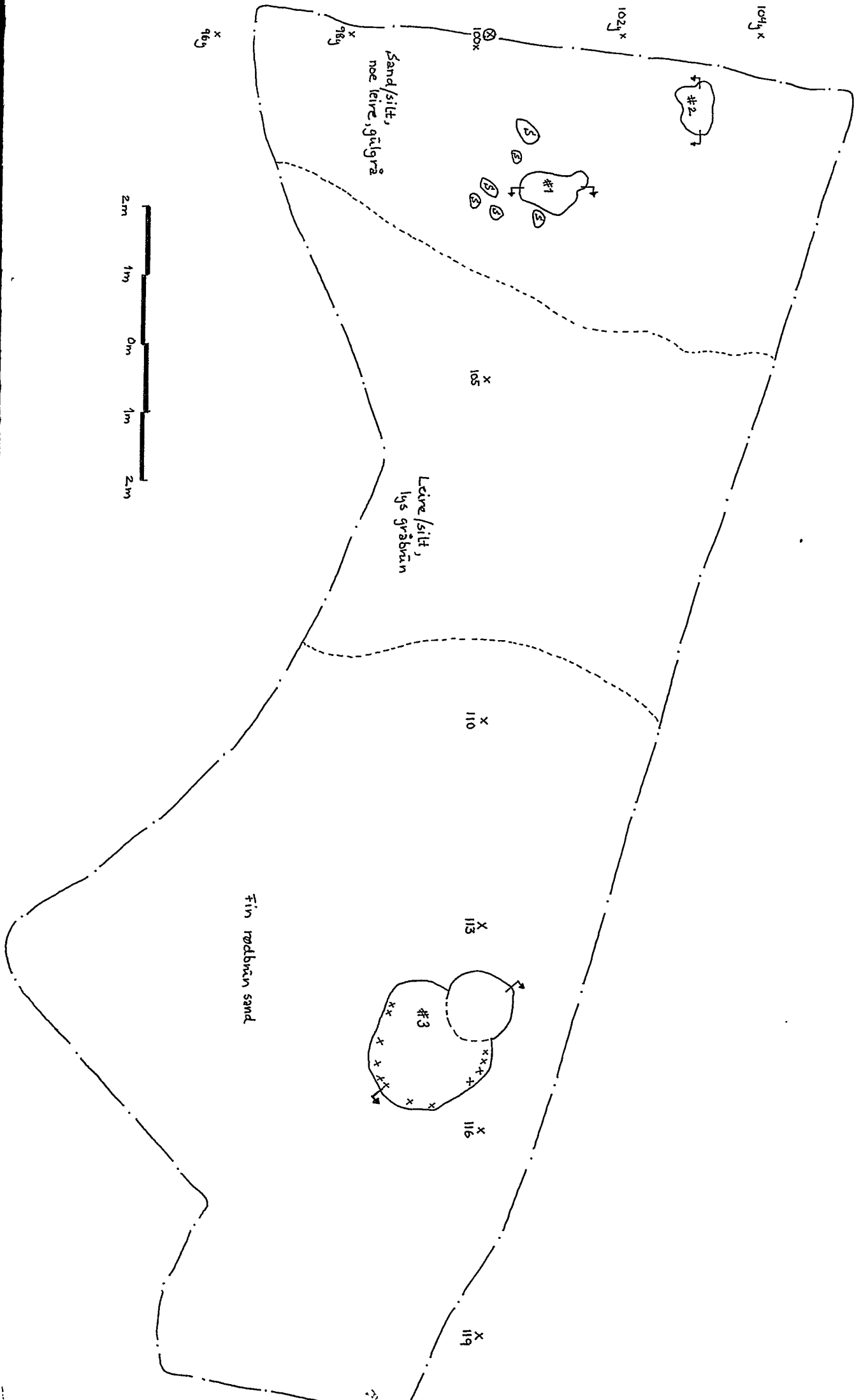
Bilde nr.	Motiv	Retning mot	Fotograf	Dato
1.	Oversikt før utgraving, søndre del	N	HBB	13.10.2004
2.	Oversikt før utgraving, søndre del	S	HBB	13.10.2004
3.	Gravemaskin og gravhaug	V	HBB	13.10.2004
4.	Oversikt før utgraving, nordre del	N	HBB	13.10.2004
5.	Flateavdekking, søndre del	NØ	HBB	19.10.2004
6.	Flateavdekking, søndre del	SV	HBB	19.10.2004
7.	Oversikt S3 A og B	NNV	HBB	19.10.2004
8.	Plan S2	Ø	HBB	19.10.2004
9.	Plan S1	Ø	HBB	19.10.2004
10.	Plan S1	N	HBB	19.10.2004
11.	Profil S1	NNV	HBB	19.10.2004
12.	Profil S2	Ø	HBB	19.10.2004
13.	Oversikt S3 A og B	SØ	HBB	19.10.2004
14.	Oversikt S3 B	SØ	HBB	19.10.2004
15.	Oversikt S3 A	SØ	HBB	19.10.2004
16.	Profil S3 A og B	SØ	HBB	19.10.2004
17.	Profil S3 A	SØ	HBB	19.10.2004
18.	Profil S3 A	SØ	HBB	19.10.2004
19.	Profil S3 B	SØ	HBB	19.10.2004



Tegning nr. 1.
 Høken, Kapell-Sander 133/1
 Ski kommune, Akershus
 Plantegning 1:50
 Hilda B. Bernhardt 19.10.2004



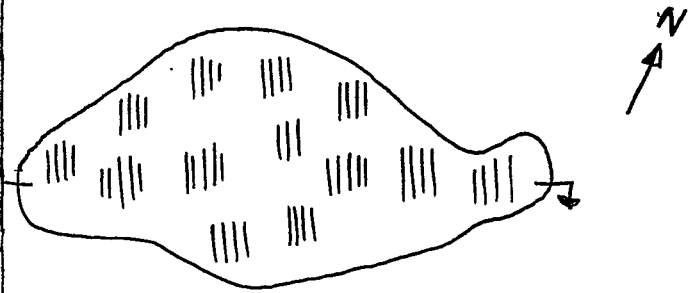
Vedlegg 7.4.1



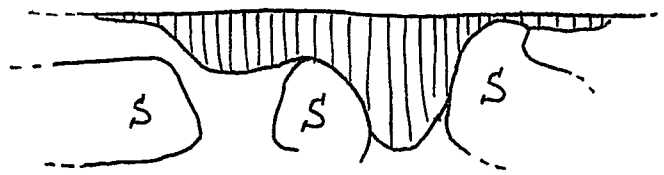
.

Tegning nr. 2
Holen, Kapell-Sander 133/1
Ski kommune, Akershus
#1 og #2, Plan- og profilttegning 1:10
Hilda B. Bernhardt, 19.10.2004

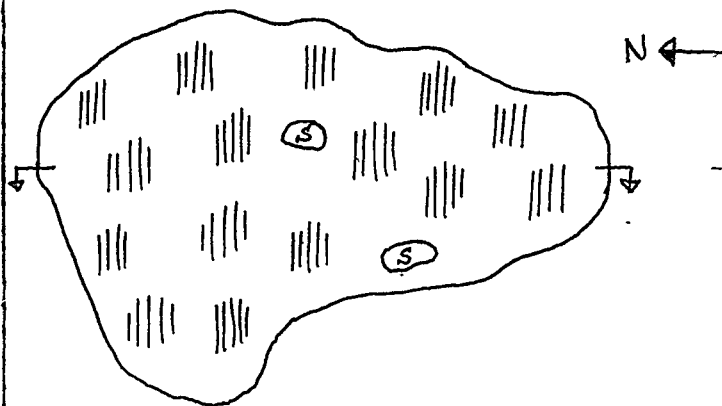
Vedlegg 7.4 2



#1. Plan



#1. Profil

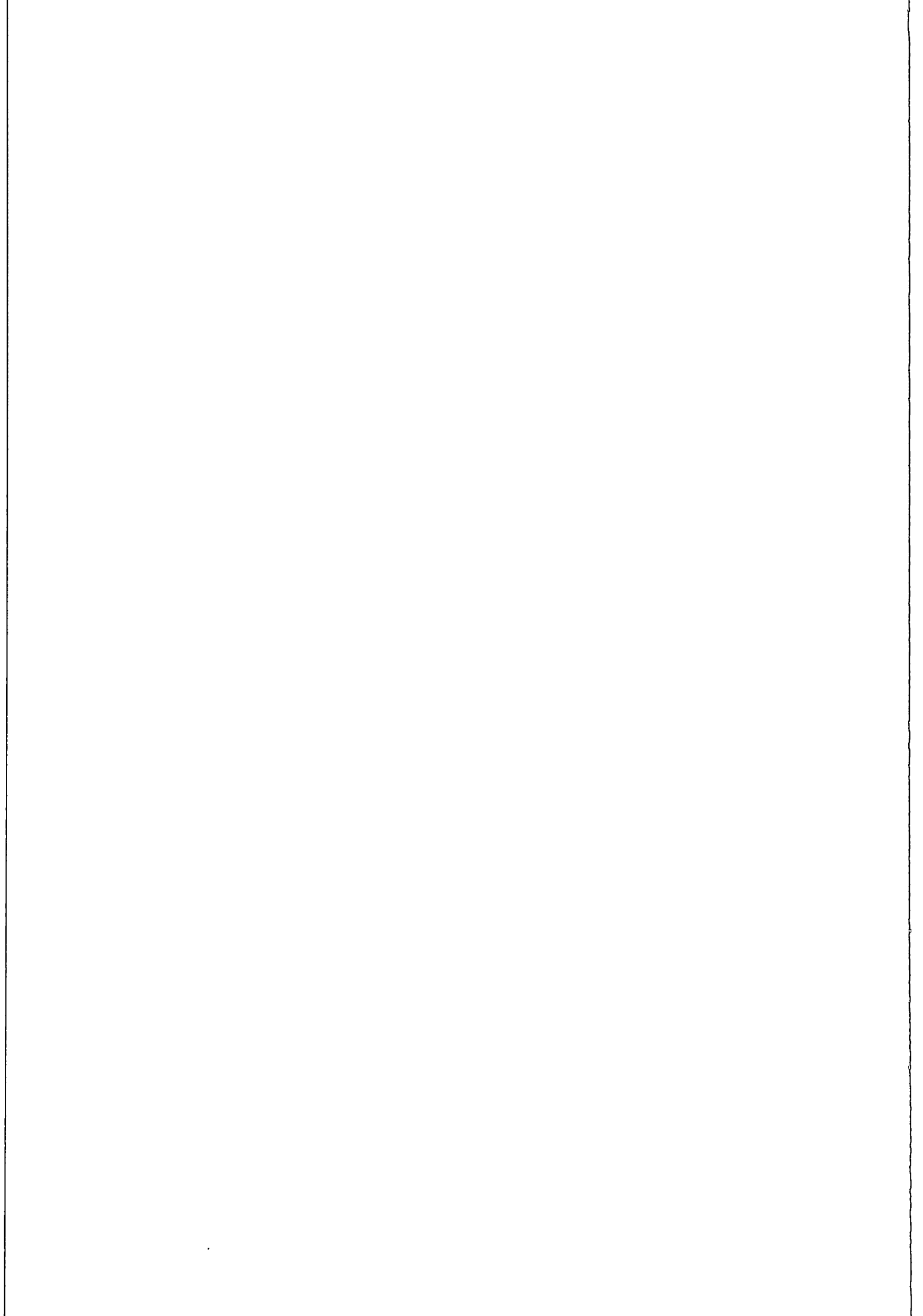


#2. Plan

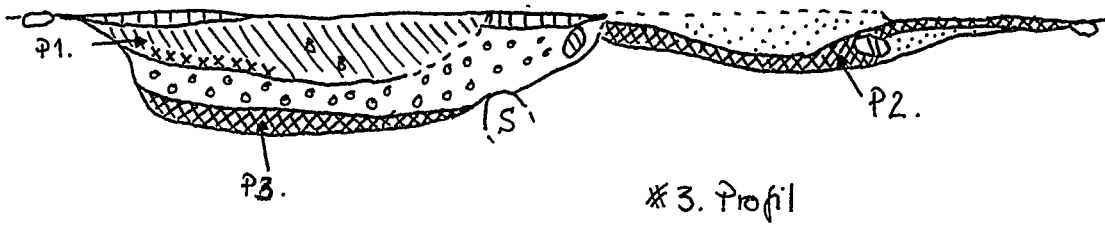
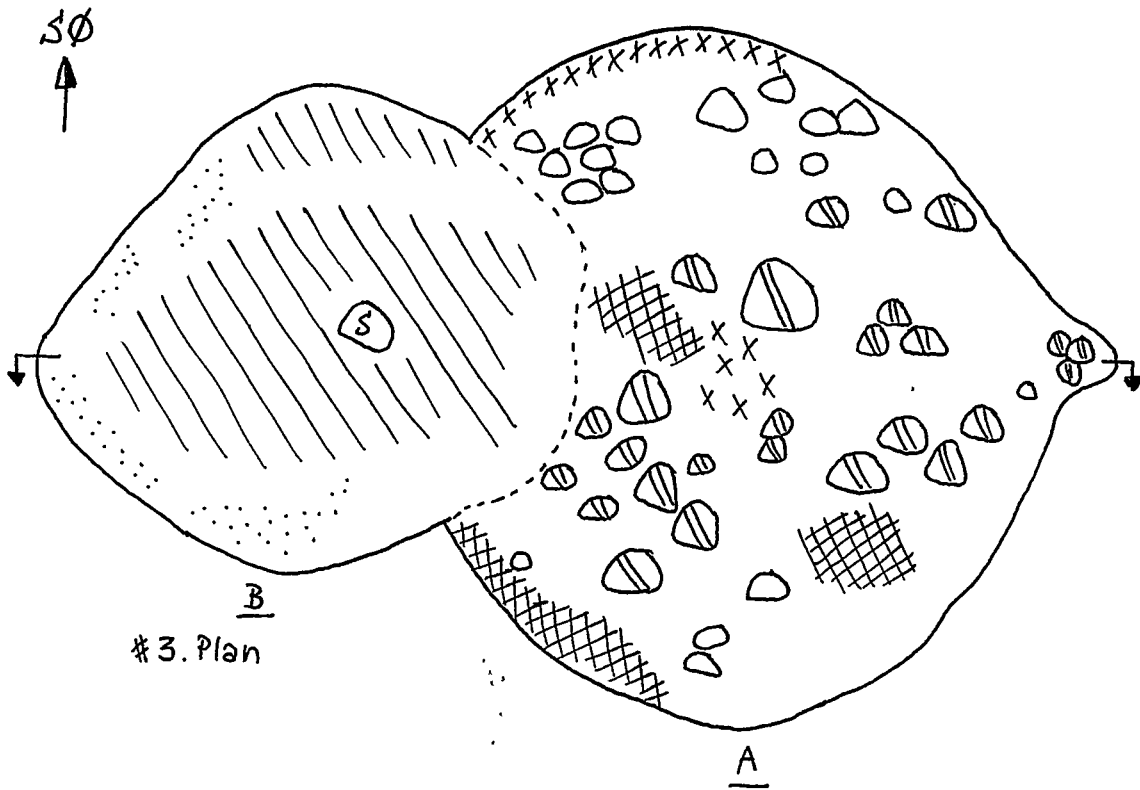


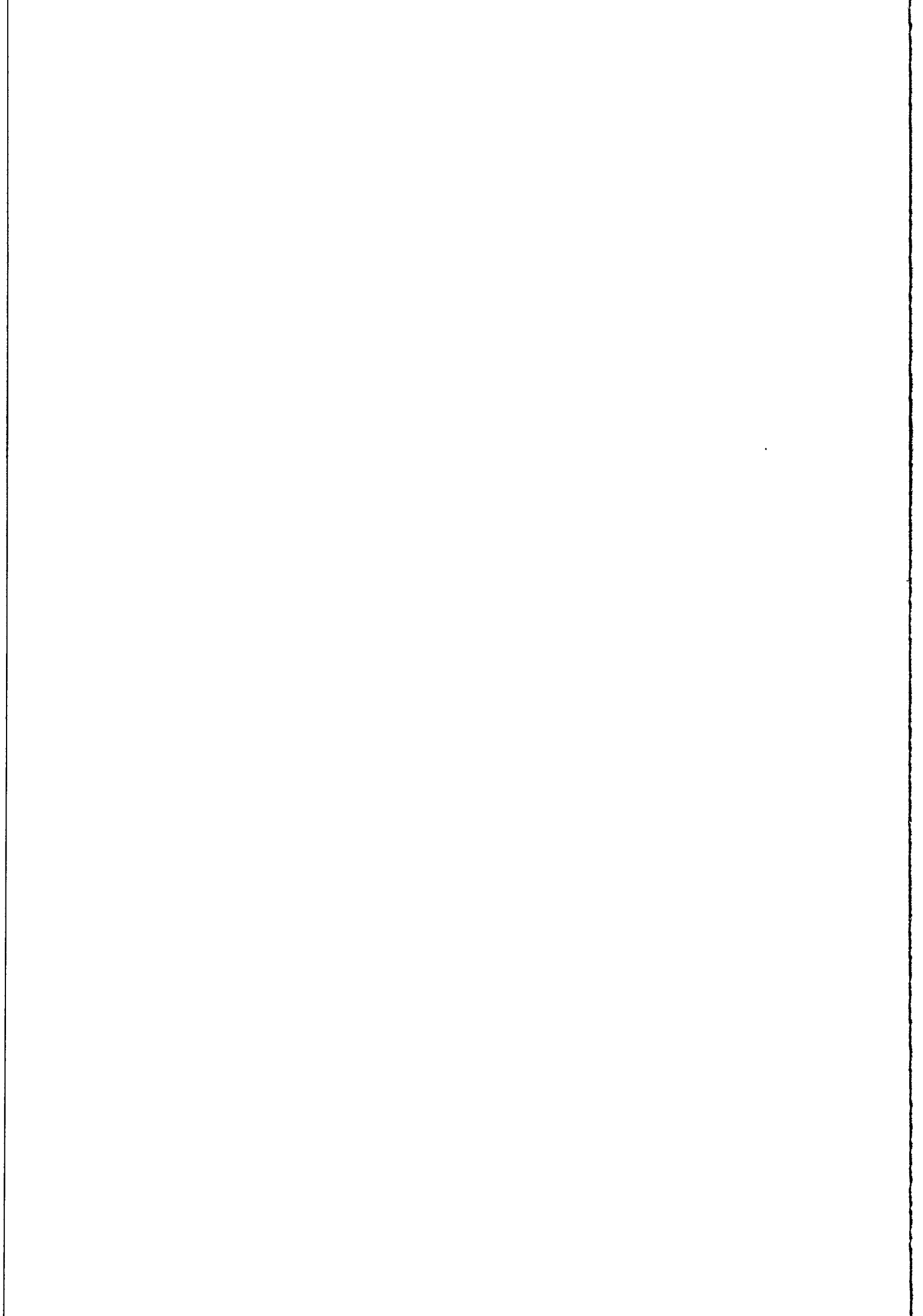
#2. Profil





Tegning 3.
Holen, Kapell-Sander 133/1
Ski kommune, Akershus
#3, plan- og profiltegning 1:20
Hilda B. Bernhardt 19.10.2004





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

Larvik, 7/1-06.

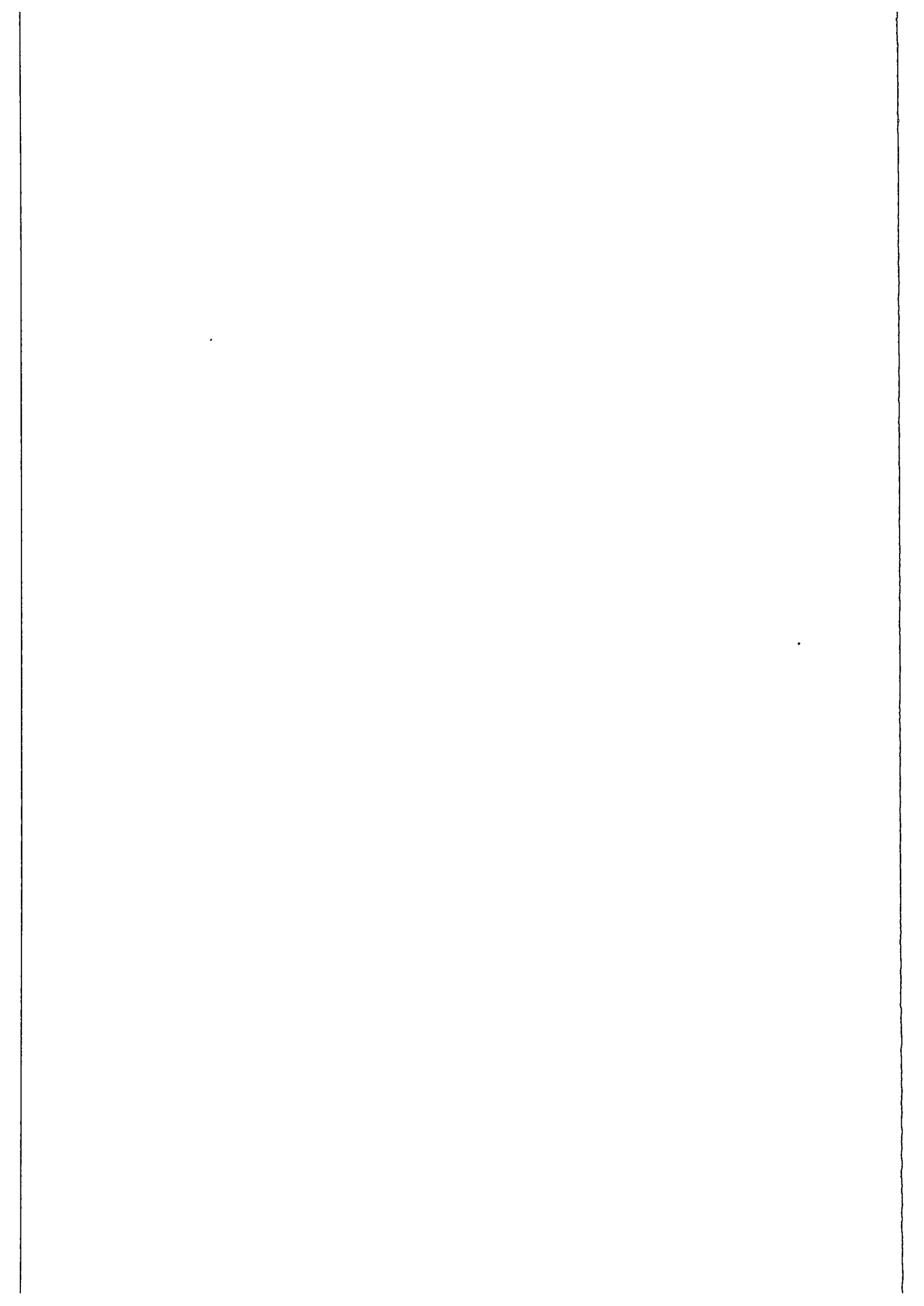
Til Margrete Figenschou Simonsen.

Analyse av 1 kullprøver fra eksternt oppdrag 756062,
Kapell/Sander, 133/1, Ski kommune, C54178/2.

1.

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

Helge Irgens Høeg





LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Simonsen, Margrete F.
KHM/Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-3963

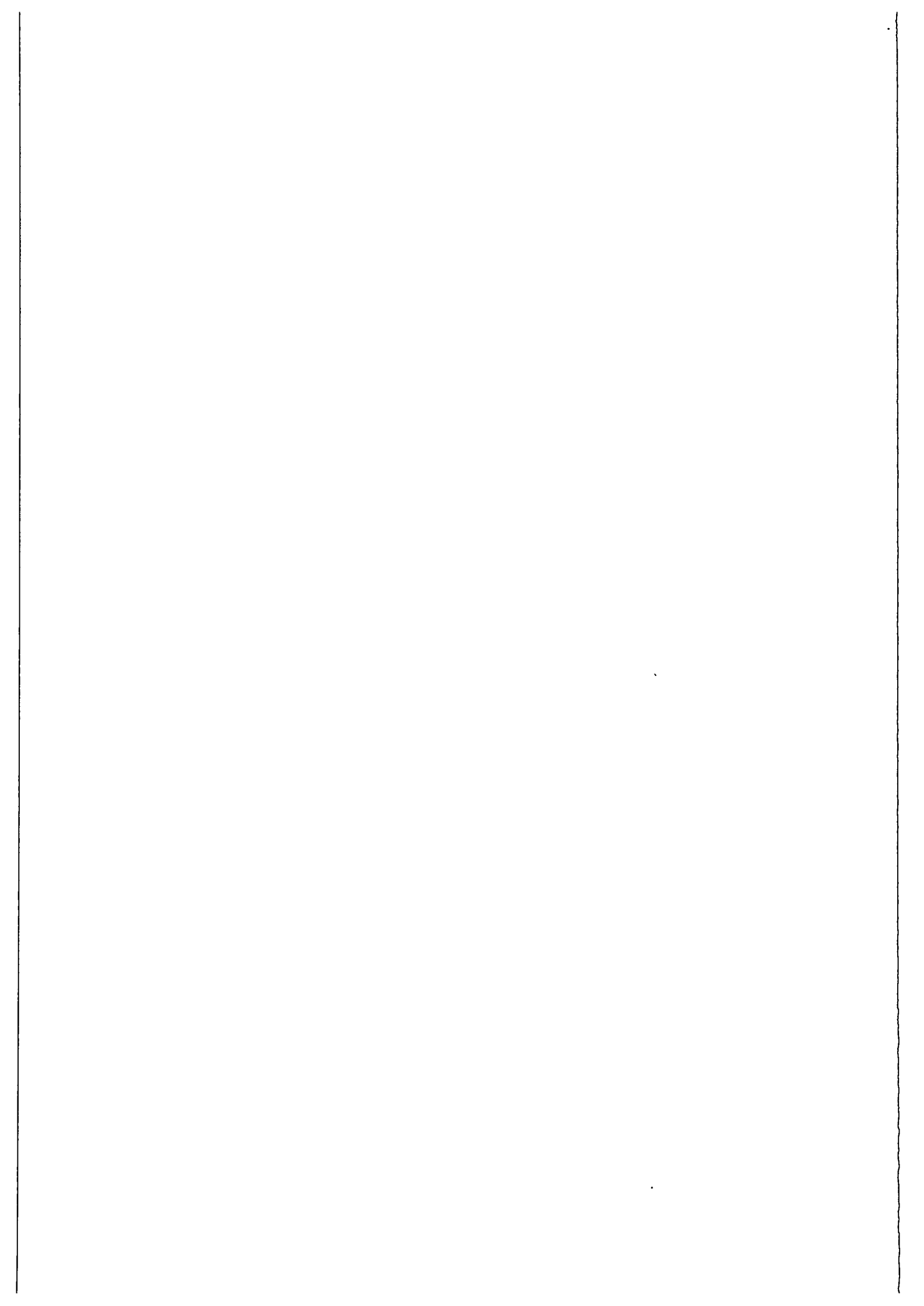
Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
3481	C54178/2, Hølen Kapellet-Sander, Ski Akershus	Trekull Furu	1.5 g	560 ± 65	AD1310-1430	-26.1*

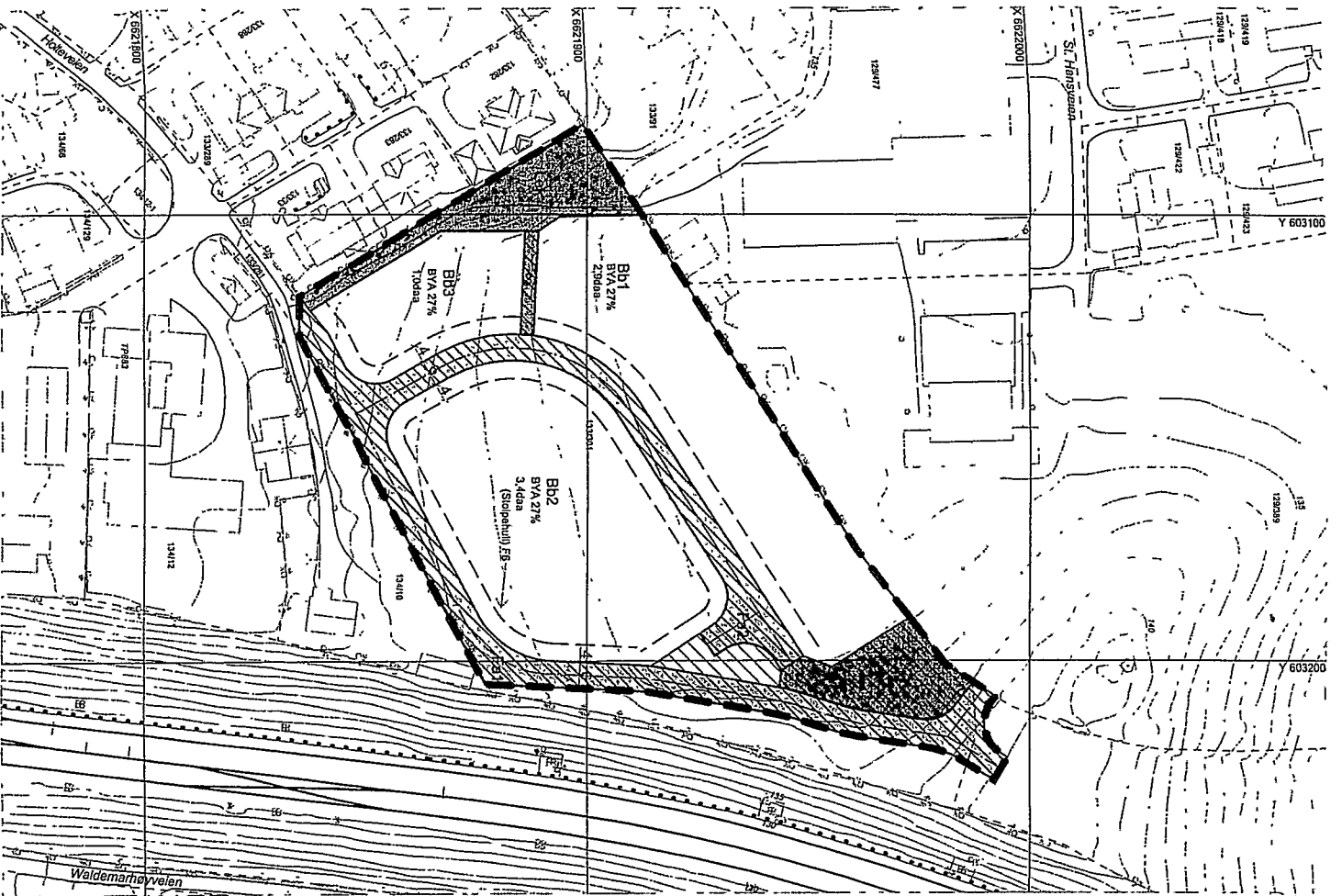
Dato: 19 OCT 2006

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Fred H. Skogseth
Fred H. Skogseth

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen





Vedlegg 7.7.7

TEGNEFORKLARING

PBL § 25.1 REGULERINGSPORMAL

1. BYGGROMRÅDER

Bb Konstruert smuthusbygde

4. OPELTLIGE FROMRÅDER

Lok, gangforhuds

7. FELLESONRÅDER

Felles areal

Felles lekerareal, gangforhuds

Annert fellesareal

STREKESYMBOLER MV.

Planens begrensning

Formallegrens

Byggesrens

Regulert sonnehjle veg



REGULERINGSPLAN M/ BESTEMMELSER FOR

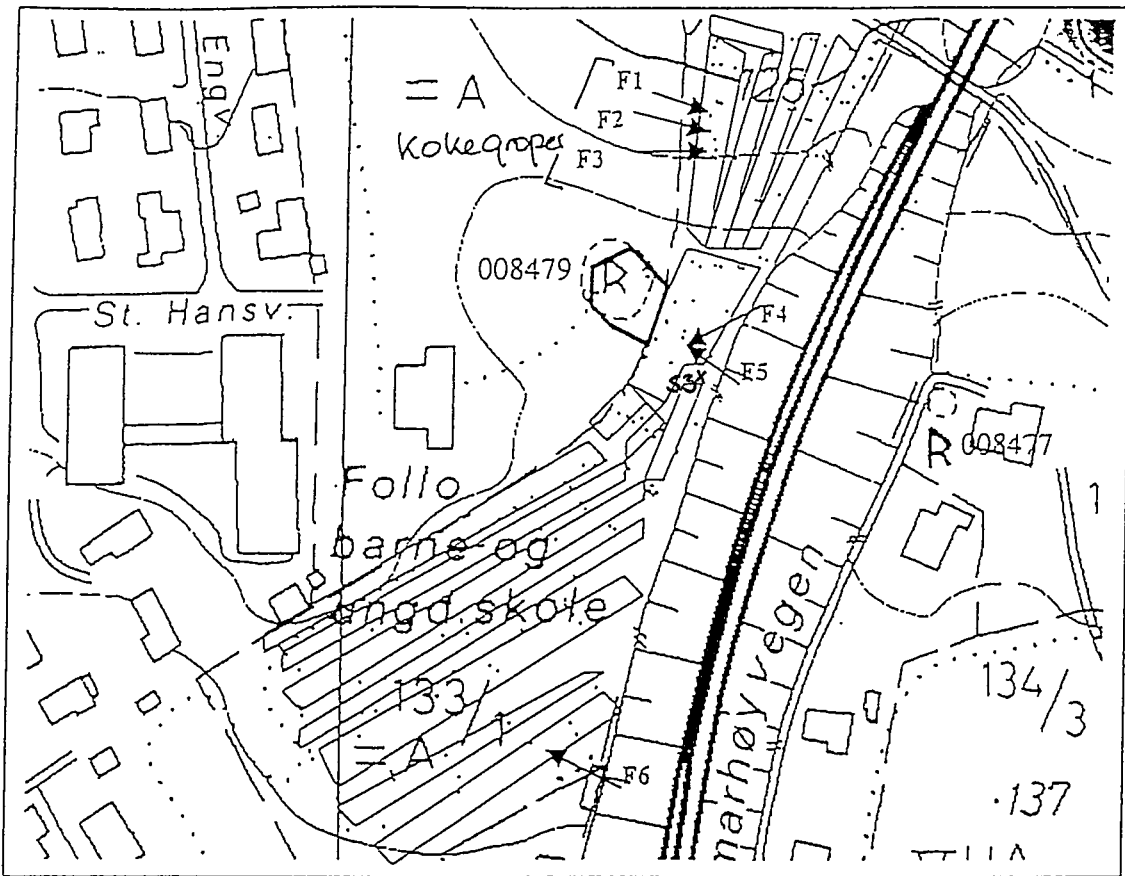
Holen

Planen er utarbeidet av Drobak arkitektkontor

DATO	SAKSBEHANDLING	DATO	RETTELSE
	1. GANG PLANUTVALGET SAK NR. OPELTLIG ETTESSYN		
	2. GANG PLANUTVALGET SAK NR. VEDTATT KOMMUNESTYRET SAK		

SKI KOMMUNE
REGULERINGSAVDELINGEN

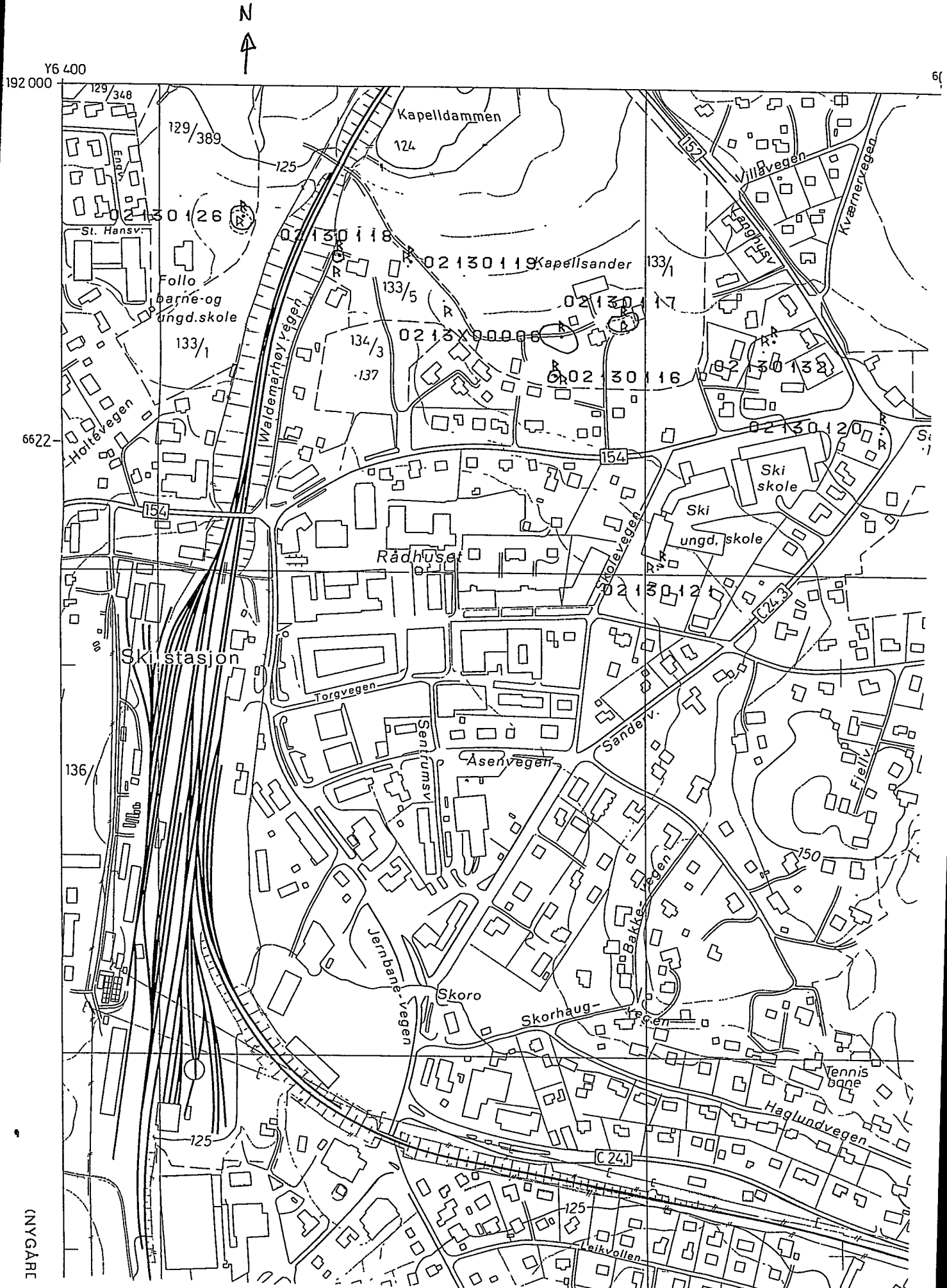
ARK.NR.	SIGN.	DATO
L122112	MKB/ENK	26.06.03



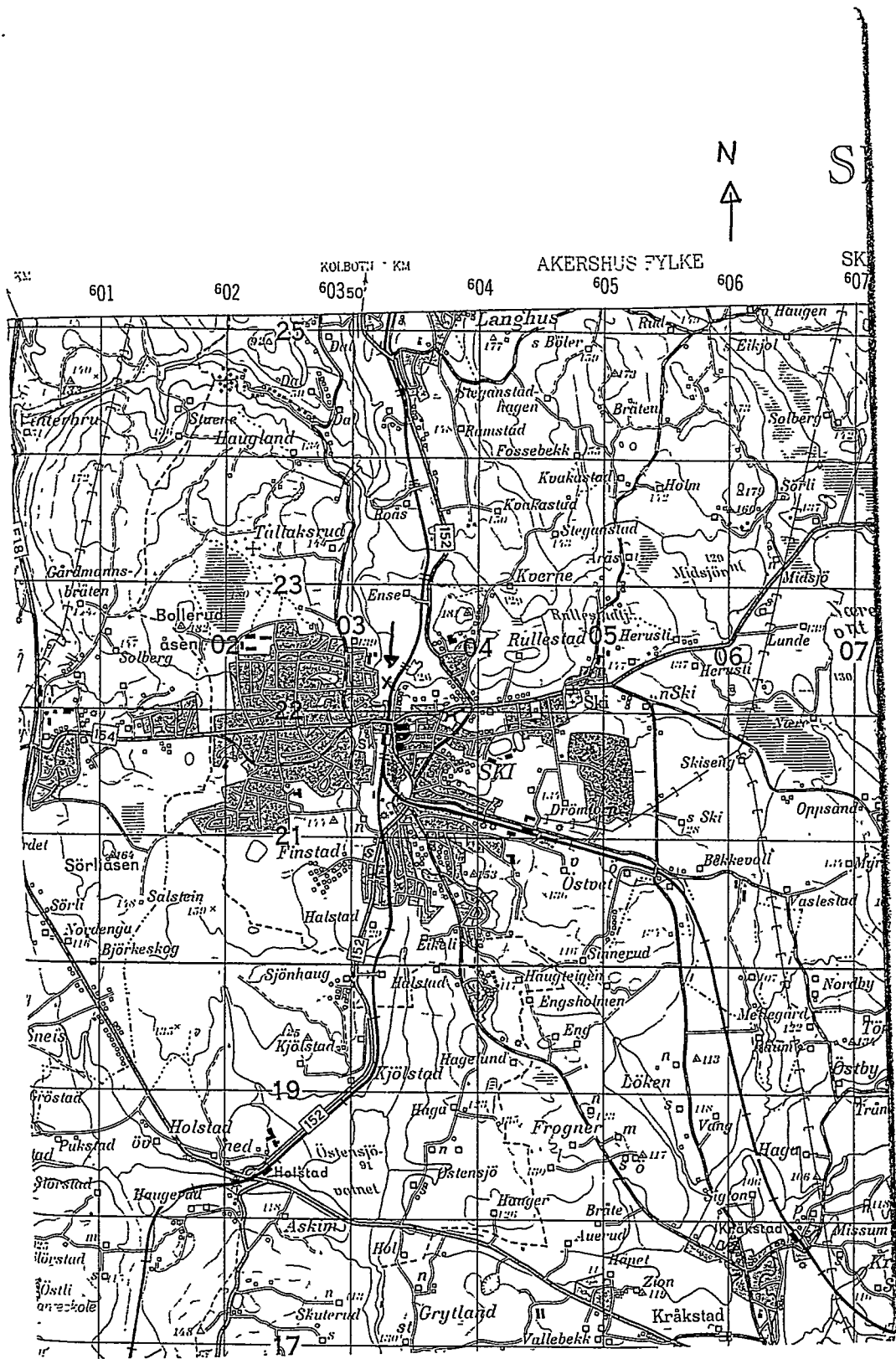
Kartutsnitt med innmålte funn skisser av sjaktene.

2.05.02 *Olav Sævi*
UNIVERSITETETS KULTURHISTORISKE
MUSEER
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO

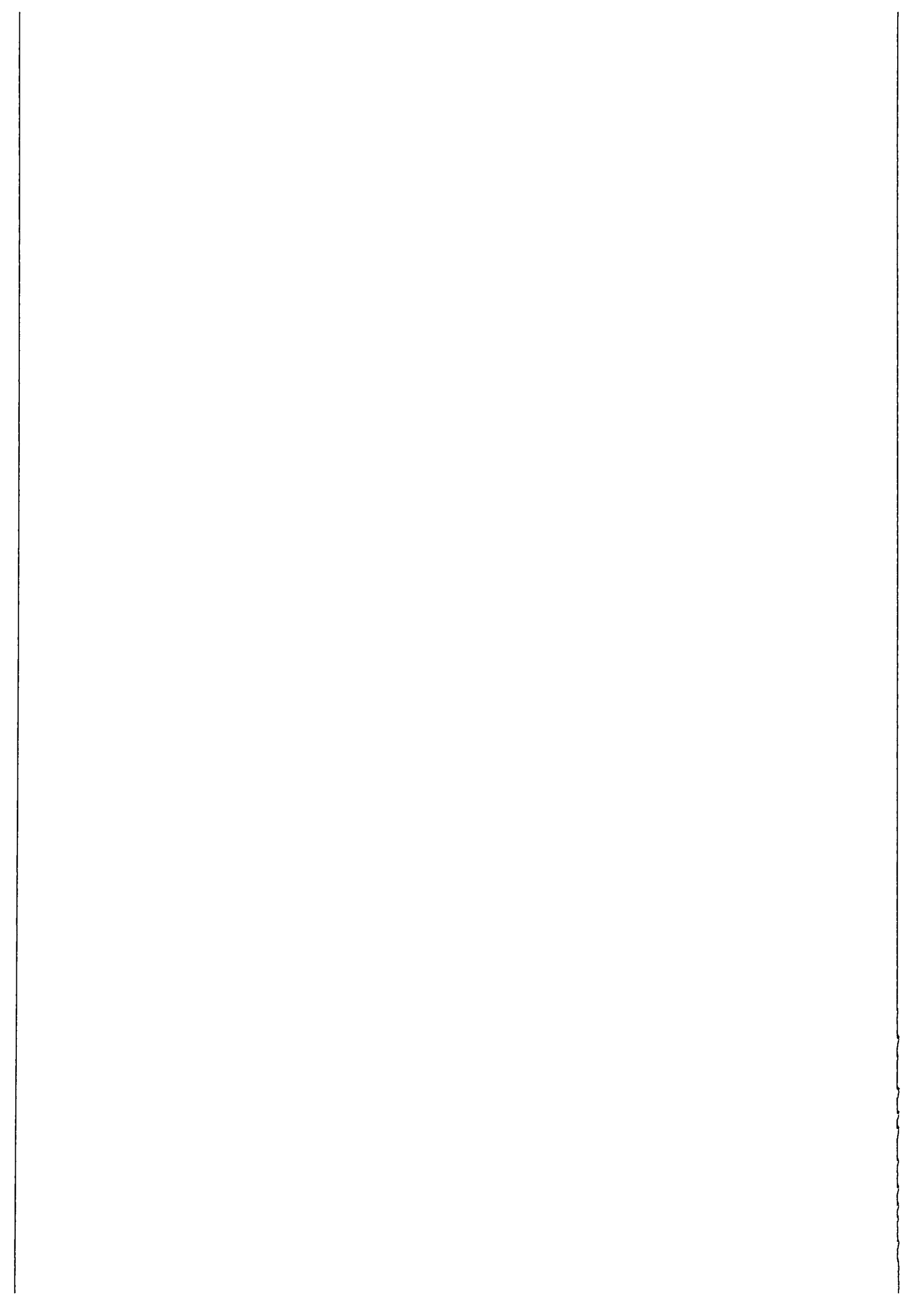
Vedlegg 7.7.3
ØK-kart, 1:5000



Vedlegg 7.7.4



M 711, 1:50000



C54178/1-3

Boplassfunn fra Middelalder.Reguleringsplan for Holen, Kapel-Sander (133 /1) Ski k. Akershus

1) Bein, brente Antall fragmenter: 2

To små stykker brent bein

Strukturnr: S3B Sekundær nedgravning i kokegrop S3A

2) Prøve, kull

Kullprøve K2 fra kokegrop S3A. Vekt: 3,3 gram. Ytterligere 2,0 gram er forbrukt ved datering ved NTNU, Trondheim. Resultatet av dateringen ble middelalder; 1310-1430 e. Kr. Prøven er vedartsbestemt til pinus (furu) (jf. Høeg 2006).

Vekt: 3,3

Datering: AD1310-1430

Strukturnr: S3A Kokegrop

3) Prøve, kull

Kullprøve K3 fra sekundær nedgravning S3B i kokegrop S3A. Vekt 16,2 gram. Prøven er ikke vedartsbestemt og ikke datert.

Vekt: 16,2

Strukturnr: S3B Sekundær nedgravning i kokegrop S3A.

Funnomstendighet: Utgravning. Akershus fylkeskommune foretok en registrering av planområdet i 2002. Kulturhistorisk museum foretok den arkeologiske undersøkelsen den 19. september 2004. Det ble undersøkt og gravd en kokegrop.

Orienteringsoppgave: Planområdet ligger i Ski sentrum, ved Follo barne- og ungdomsskole vest for og inntil jernbanelinja. Arealet omfatter ca 11 dekar oppdyrket mark og ligger under gården Kapel-Sander, 133/1. Undersøkelsesområdet ligger på toppen av Ski-raet, hvor jernbanesporet krysser gjennom en bratt skjæring. Kokegropen med den sekundære nedgravningen ligger i en slak, sørvendt skråning.

Kartreferanse/-KOORDINATER: ØK, CP 040-5-1 / M711/N50, 1914 II I *Projeksjon:*

NGO1948 Gauss-K; Akse 3 N: 191698,5 Ø: 7269,7

INNBRETNING/litteratur: Hulda B. Bernhardt, 09.11.2006, Rapport i top.ark

Funnet av: Hulda Brastad Bernhardt, 2004

