



**UNIVERSITETETS
OLDSAKSAMLING**

Frederiks gate 2
0164 Oslo

Vedlegg 1 Tilhører
Sak: 0713316-7

Gårds/bruksnavn Bråstad nedre, 78/1 Bråstad øvre, 80/1	
G.nr./b.nr.	
Kommune Gjøvik kommune	Fylke Oppland
Sogn	Prestegjeld
Eier/ bruker, adr.	
Gjelder: Arkeologisk undersøkelse av koksteinslag	
Flyfoto	Kartref. ØK-kart: CN 066-5-2
Innber./ rapport/ reg. ved: Snorre Haukalid	Dato 11. juli 2002

1. Sammendrag

Universitetets kulturhistoriske museer (UKM), Oldsaksamlingen, foretok arkeologisk undersøkelse av et koksteinslag på Bråstad nedre og Bråstad øvre i perioden 30. mai til 6 juni 2001. To trekullprøver er sendt inn for C14-datering.

2. Bakgrunn for undersøkelsen

Oppland fylkeskommune oversendte saken i brev av 2. mars 2001 til Riksantikvaren for behandling i hht. kulturminneloven § 8, 2. ledd. I brevet skriver fylkeskommunen at Gjøvik kommune, i forbindelse med nedlegging av vann og avløpsledning (VA-ledning), ble gjort oppmerksom på mulighetene for å støte på automatisk fredete kulturminner ved Bråstad gårdene. Da arbeidet hastet, gjorde fylkeskommunen en avtale med kommunene om at de kunne fjerne det øverste matjordlaget i traseen i dette området. Ved fylkeskommunens befaring 22. desember 2000 ble det påvist to områder med kokstein, og arbeidet ble stanset.

UKM behandlet saken administrativt 13. mars 2001, hvor vi anbefalte Riksantikvaren å sette følgende vilkår for dispensasjon fra lov om kulturminner av 9. juni 1978, § 8, 2. ledd.

1. *Tiltakshaver; Gjøvik kommune, bekoster en arkeologiske undersøkelse, jfr. vedlagt budsjett på kr. 62 000,-, datert 13. mars 2001 (tiltakskode 760008).*
2. *Tiltakshaver står for følgende tjenester:
Stiller gravemaskin med fører til disposisjon og foretar oppmåling etter avtale.*

I brev av 6. april 2001 fattet Riksantikvaren følgende vedtak:

Søker Gjøvik kommune gis tillatelse til å anlegge VA-ledning, over et område med automatisk fredete kulturminner (R2 og R3) på Bråstad nedre, gnr/bnr 78/1 og Bråstad øvre gnr/bnr 80/1, i Gjøvik kommune, Oppland, jf. avmerking på vedlagte kart, stemplet og datert 06.04.2001. Tiltaket vil medføre fjerning av førreformatoriske bosetningsspor (koksteinsforekomster) funnet i åker.

Tillatelsen gis på følgende vilkår:

Oldsaksamlingen foretar før anleggsstart en faglig granskning av de ovenfor nevnte kulturminner.

Tiltakshaver bekoster de arkeologiske granskingene, jf. Lov om kulturminner § 10.

Omfanget av arbeidet er beregnet til kr. 62.000,- (2001-kroner), jf. vedlagte budsjett.

Tiltakshaver stiller gravemaskin med fører til disposisjon og foretar oppmåling etter avtale.

Undersøkelsen skal gjennomføres ved telefri bakke.

Tillatelsen gjelder bare dette konkrete tiltaket. Dersom tiltaket ikke er gjennomført innen 3 år, bortfaller tillatelsen.

Gjøvik kommune aksepterte Riksantikvarens vedtak i brev av 8. mai 2001, og ba om at de arkeologiske undersøkelsene ble foretatt så snart som mulig.

3. Tidsrom og deltagere

Den arkeologiske undersøkelsen ble utført i perioden 30. mai til 6. juni 2001. Deltagere på undersøkelsen var; Snorre Haukalid, feltleder. Ingrid Iversen, feltassistent. Svein Olav Ramsrud, gravemaskinfører.

4. Værforhold

Det var oppholdsvær.

5. Beskrivelse av lokaliteten

Traseen for vann og avløpsledning går hovedsakelig langs Riksveg 156, fra Mjøsa og nordvest opp åsen. Kulturminnene ligger mellom gårdene Bråstad nordre og Bråstad nedre. Gårdene på Bråstad ligger høyt og fritt, i en solvent li. Kulturmiljøet er rikt på kulturminner. Det er kjent en rekke gravhauger og rydningsrøyser i området (Holm 1995).

Ved befaring 20. desember 2000 ble det påvist to områder med koksteinslag (R 2, R 3). Til sammen dreier det seg om et område på ca. 3 mål.

6. Problemstilling og metode

6.1. Problemstilling

Koksteinslag er en kjent fornminnetype, men det er knytte usikkerhet til hva det representerer, da det er gjort få undersøkelser av slike forekomster. Vanligvis finner man koksteinslag i dyrka mark. Steinene er varmpåvirket og er oppsprukket med skarpe bruddflater.

Koksteinslag kan dannes ved utpløyning av ansamlinger av kokegroper og fremstår som store flater på dyrket mark, oppblandet med kull og kullblandet jord. Noen kan være grunne overflatefenomen, mens andre kan være opptil 0,5 meter dype. Slike forekomster er utpløyde og bevaringsgraden må vurderes som liten. Koksteinslag kan også være fra middelalderen. Store mengder stein ble brukt til oppvarming av vann, spesielt ved ølbrygging. Oppvarming og påfølgende nedkjøling fører til at steinene etter en tid begynner å sprekke, og de ble da kastet på egnede steder utenfor bryggerhuset. Steinene kunne bli tømt på åkeren for å drenere fuktige områder, kastet i myrhull eller lagt på åkerholmer og bergskjær. Koksteinsforekomster er et vanlig kulturminne i Oppland fylke.

Det er utført få større vitenskapelige undersøkelser av koksteinsforekomster. I januar 2001 undersøkte UKM et kulturlag fra middelalderen med store mengder kokstein på Fusk gård i Askim, Østfold. C14-dateringer av kull fra kulturlaget viser at koksteinene har blitt deponert på stedet fra omkring 1350 (e. Kr.), (rapport v/ Kathrine Stene).

Det knyttet en del usikkerhet til de registrerte koksteinsforekomstene og det er vanskelig å fastslå kulturminnets status som automatisk fredet før det er foretatt en nærmere undersøkelse. Den mangelfulle kjennskapen til denne type kulturminne gjør at en eventuell undersøkelse vil ha stor vitenskapelig interesse. I første rekke for å avklare om det dreier seg om en utpløyd kokegroplokalitet eller om det er kokstein (bryggestein) fra middelalderen. Ved å undersøke undergrunnen ved maskinell flateavdekking er det mulig å avdekke eventuelle rester (bunnene) av kokegropene og på den måten kunne få mer informasjon om koksteinsforekomsten. For å undersøke om det er bryggestein fra middelalderen kan man forsøke å finne ut hvordan husene på gården var plassert i middelalderen. Koksteinsforekomstens plassering i terrenget kan også gi informasjon. I utgangspunktet er bryggestein et avfallsprodukt, men hvis den kunne være til nytte ville den bli deponert på en hensiktsmessig måte, f. eks. som drenering av vassjuk jord.

6.2. Metode

En undersøkelse vil samle informasjon om hvilket terreng, jordsmonn og kulturmiljø kokegropene i lignende områder ligger i og sammenligne det med åkrene ved Bråstad. Deretter vil vi forsøke å samle informasjon om husenes plassering i middelalderen og undersøke om det er noen spesielle grunner til at koksteinen har blitt deponert på akkurat dette stedet. Feltarbeidet vil bli utført ved flateavdekking av et mindre område, der gravemaskinen fjerner matjorden ned til koksteinslaget. Deretter vil koksteinslaget ble gravd bort lag for lag ned til den sterile undergrunnen. I løpet av flateavdekkingen vil strukturer som kan skilles ut fra laget bli snittet for å undersøke strukturen i profil. Alle strukturer vil bli dokumentert i plan og profil med tegning og foto. Fremkommer det mange enkeltstående strukturer vil alle strukturene bli tegnet inn på en plantegning. Plantegningen blir brukt for å kunne se sammenhengen mellom de ulike strukturene.

Det er behov for konsulentbistand. Blir det funnet strukturer i undergrunnen som inneholder trekull, vil det etter en faglig vurdering bli foretatt vedartsanalyse og C14-dateringer av dette materialet. Dette er nødvendig for å kunne sette sporene inn i en kulturhistorisk sammenheng.

7. Resultater

Gården Bråstad er nevnt i skriftlige kilder fra 1364. Det stod en middelalder kirke på Bråstad. Kirkestedet ble brukt frem til 1820. I dag ligger rester av kirketomten inne på gårdstunet til Bråstad nordre. I 1504 var de tre Bråstadgårdene utskilt som egne bruk. Bråstad nedre og Bråstad nordre hadde felles tun frem til brannen 28. november 1803. De fleste bygningene i fellestunet brant opp, og ved oppbygning fikk de to gårdene hvert sitt tun slik de har i dag. Det gamle tunet lå på østsiden av veien, mellom driftsbygningen på Bråstad nedre og våningshuset på Bråstad nordre. Hovedveien til Trondheim gikk forbi her. Den nye veien er lagt noe mot vest i forhold til den gamle veien. Langs den gamle veien har det stått en smie. I veikrysset inn til Bråstad nordre har det på nordsiden vært en grisebinge.

Det var registrert to områder med kokstein. Et område nord for det gamle tunet og et område sør for dette. Gjøvik kommune hadde allerede fjernet matjorden i dette området. Koksteinslagene skilte seg klart ut fra den resterende undergrunnen. På sørsiden var koksteinslaget mindre. Med tanke på at husene som stod like i nærheten, brant i 1820, kunne ikke kullblandet jord være noen indikator på et førreformatorisk koksteinslag. Koksteinslaget på sørsiden av det gamle tunet hadde liten utstrekning og lå helt inntil der husene hadde stått. Vi valgte derfor å nedprioritere dette området.

Koksteinslaget på nordsiden av det gamle tunet hadde en utbredelse på ca. 350 m². Laget ble ikke avgrenset da det fortsatt inn åkeren øst for undersøkelsesområdet. Laget bestod av svart masse, med enkelte kullfliser og relativt mye kokstein. Koksteinen i laget var ensartet, steinene hadde en størrelse på ca. 10 cm og hadde mange bruddflater, nærmest som pukk. Laget var mellom 5 og 20 cm dypt over det meste av området. I profilen inn mot åkeren kunne man tydelig se at det øverst lå et matjordlag på ca. 40 cm. Deretter kom koksteinslaget og under det brun morenemasse.

Det ble brukt gravemaskin til å renske opp feltet. Under opprenskningen ble det funnet en trestokk midt i åkeren. Det viste seg å være en laftet brønn. Gravemaskinen gravde bort massen rundt brønnen helt ned til bunnen. Den bevarte delen av brønnen var ca. 1,2 m dyp, regner man med at brønnen har gått helt opp til dagens overflate, må den ha vært noe over 2

m dyp. Den bevarte delen bestod av fire laftelag. Treartsanalyser viser at stokkene er av gran, og den nederste stokken er C14-datert til yngre enn 1525 e. Kr.

Koksteinslaget var som tidligere nevnt ensartet og tydelig avgrenset av et matjordlag over og undergrunnen under. Bortsett fra ved brønnen. Brønnen lå ved kanten av undersøkelsesområdet og profilen inn mot åkeren ble rensket opp. Koksteinslaget ble dypere inn mot brønnen og ved selve brønnen gikk koksteinslaget helt til bunnen, nesten to meter under overflaten. Koksteinen må ha blitt brukt til å drenere området rundt, for at vannet lettere skulle sive inn i brønnen. I nedgravningen ved brønnen gikk morenemassen ned til ca. 1,4 m under overflaten, under der var det leire. Brønnhullet må ha blitt gravd ut i en vid traktform, gjennom morenemassen og nesten en meter ned i leira. Etter at brønnen var bygget, ble det fylt kokstein i det traktformete hullet. Under åkerjorden er omkretsen på brønnhullet (påfylt kokstein) nesten sju meter.

Trekull fra koksteinslaget har blitt C14-datert til 1020 – 1230 e. Kr.

8. Avsluttende kommentar

Det er kjent at det har ligget en smie nordvest for koksteinslaget. Smiene ble ofte plassert et stykke fra bebyggelsen på grunn av brannfaren, og det samme gjaldt for brygge- og bakstehusene. Det ble ikke funnet noen spor etter huskonstruksjoner i området vi undersøkte.

Koksteinslaget dekket et stort område og er datert til vikingtid/middelalder. Selv om det ikke ble funnet huskonstruksjoner, er koksteinslaget i seg selv en bekreftelse på at gårdstunet på Bråstad gård, i den aktuelle tidsperiode, lå omtrent på samme stedet som i dag.

Den laftete brønnen kunne ikke være eldre enn koksteinslaget, siden steinen er brukt for å skape tilsig til brønnen. Koksteinslaget må derfor være eldre enn brønnen, noe også dateringene viste. Tømmeret i brønnen består av gran og er yngre enn 1525 e. Kr.

Oslo, 11. juli 2002

Snorre Haukalid

Liste over vedlegg:

- Vedlegg 1: Fotoliste
- Vedlegg 2: Utsnitt M711
- Vedlegg 3: Kartutsnitt, med undersøkelsesområde
- Vedlegg 4: Treartsbestemmelse av Helge Høeg
- Vedlegg 5: Dateringsrapport fra NTH
- Vedlegg 7: Svarthvitt, kontaktkopi
- Vedlegg 8: Plan og profiltegninger
- Vedlegg 9: *4 trekullprøver: nr. 1 og 2 (nr. 3 og 4 sendt til NTH)
Ligger i magasinet. A-nr. 2001/94*

Vedlegg 1. Fotoliste

Svarthvitt foto, negativnr. 25919, A-nr. 2001/94

Nr.	Motiv	Tatt mot	Beskrivelse
1	Felt	N	Oversikt
2	Felt	N	Oversikt
3	S1	Ø	Plan
4	S1	Ø	Plan
5	S2	V	Plan
6	S2	V	Plan
7	S2	V	Plan
8	S2	V	Plan
9	S2	V	Plan
10	Brønn	NØ	Plan
11	Brønn	NØ	Plan
12	Brønn	N	Plan
13	Brønn	N	Plan
14	Brønn		Stokk 1C
15	Brønn		Stokk 1C
16	Brønn	N	Lag 3
17	Brønn	N	Lag 3
18	Brønn	N	Nærbilde
19	Brønn	N	Nærbilde
20	Brønn	V	
21	Brønn	V	
22	Brønn	N	
23	Brønn	N	
24	Brønn	Ø	Detalj, øverste stokkelag
25	Brønn	Ø	Detalj, nederste stokkelag
26	Brønn	V	Detalj, øverste stokkelag
27	Brønn	V	Detalj, nederste stokkelag
28	Brønn	Ø	Østsiden
29	Brønn	V	Vestsiden
30	Brønn	Ø	Profil
31	Brønn	Ø	Profil
32	Brønn	V	Profil
33	Brønn	V	Profil

Dias. Film 1, negativnr. 25920, A-nr. 2001/94

Nr.	Motiv	Tatt mot	Beskrivelse
1	Felt	N	før opprenskning
2	Felt	N	før opprenskning
3	Felt	S-SØ	Oversikt
4	Felt	S-SØ	sørside, etter opprenskning
5	Felt		Utsikt over Mjøsa
6	Brønn	N-NØ	Plan
7		N-NØ	Plan
8		N	Plan

Nr.	Motiv	Tatt mot	Beskrivelse
9	Brønn	N	Plan
10	Brønn		Stokk C1
11	Brønn		Stokk C1
12	Brønn	S	Oversikt
13	Brønn	S	Oversikt
14	Brønn	Ø	Oversikt
15	Brønn	Ø	Oversikt
16	Brønn	S	Oversikt
17	Brønn	N	Stokkelag 3
18	Brønn	N	Stokkelag 3
19	Brønn	V	Nærbilde
20	Brønn	V	Nærbilde
21	Brønn	N	
22	Brønn	N	
23	Brønn	N	Oversikt
24	Brønn	N	Oversikt
25	Brønn	Ø	Øverste stokkelag
26	Brønn	Ø	Nederste stokkelag
27	Brønn	V	Øverste stokkelag
28	Brønn	V	Nederste stokkelag
29	Brønn		Østsiden
30	Brønn		Vestsiden
31	Brønn		Oversikt

Dias. Film 2, negativnr. 26821, A-nr. 2001/94


Nr.	Motiv	Tatt mot	Beskrivelse
1	Brønn	Ø	Profil
2	Brønn		Profil
3	Brønn		Profil
4	Koksteinslag	Ø	Profil
5	Koksteinslag	N	Profil
6	Koksteinslag	N	Profil
7	Brønn		Med vann


Bråstad,
øvre

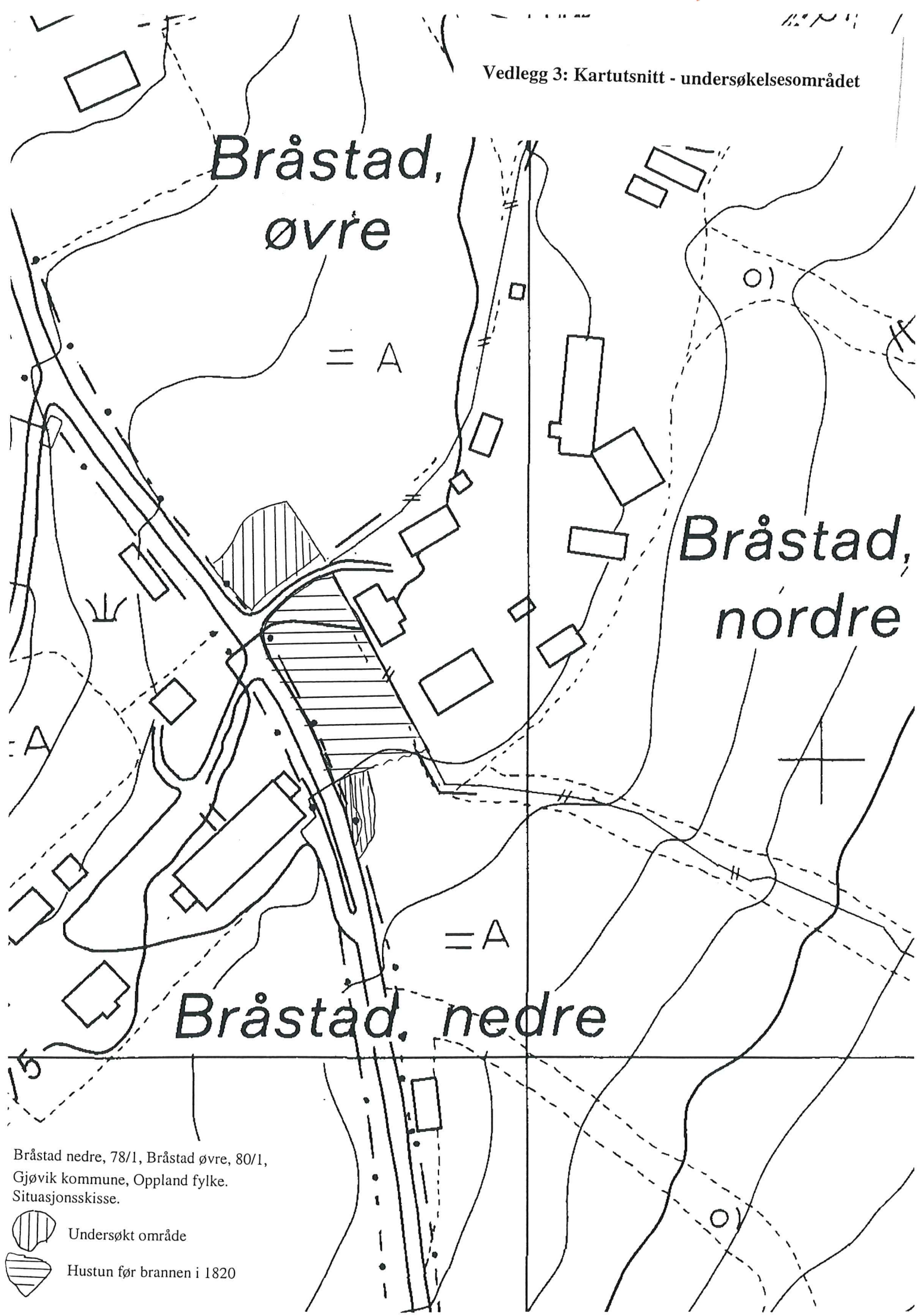
Bråstad,
nordre

Bråstad, nedre

Bråstad nedre, 78/1, Bråstad øvre, 80/1,
Gjøvik kommune, Oppland fylke.
Situasjonsskisse.

 Undersøkt område

 Hustun før brannen i 1820



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

Larvik, 16/10-01.

Til Snorre Haukalid.

Analyse av 2 prøver fra Bråstad nedre, 78/1, Bråstad øvre, 80/1,
Gjøvik k., Oppland, Tiltakskode 760008.

Kullprøve B.

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

Stokk.

Stokken så ut til å være Picea (gran). Stokken er velegnet til ¹⁴C-datering. Ta ut en passende mengde ved fra de ytterste årringene. Så vidt jeg vet er veden ikke egnet til dendrokronologi siden det er gran og ikke furu, men ta kontakt med Terje Tun, Universitetet i Trondheim.

Helge Irgens Høeg,



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: UNIT/NTH - Fakultet for fysikk og matematikk
Sem Sælandsv. 5, 7034 Trondheim. Telefon 73 59 33 10. Telefax 73 59 33 83.

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Haukalid, Snorre
UKM/Oldsaksamlingen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-3457

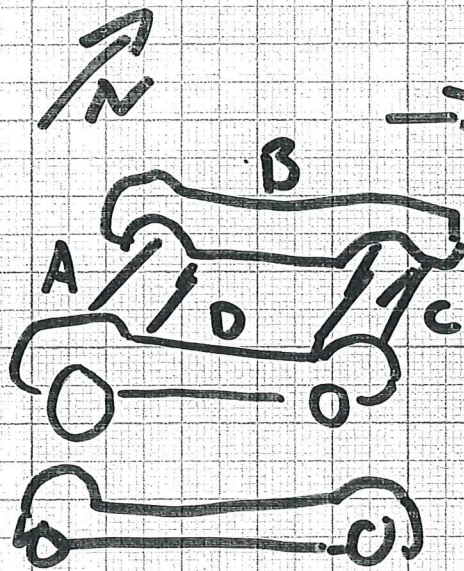
Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
T-15573	Kullprøve B Bråstad øvre 80/1 Bråstad nedre 78/1 Gjøvik, Oppland	Trekull Furu	1.5 g	915 ± 95	AD1020-1230	-26.1*
T-15574	Prøve til C14-datering Bråstad, Gjøvik Oppland	Trekull Gran	3.6 g	270 ± 60	Y.enn AD1525	-26.1*

Dato: 22 FEB 2002

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Fred H. Skogseth

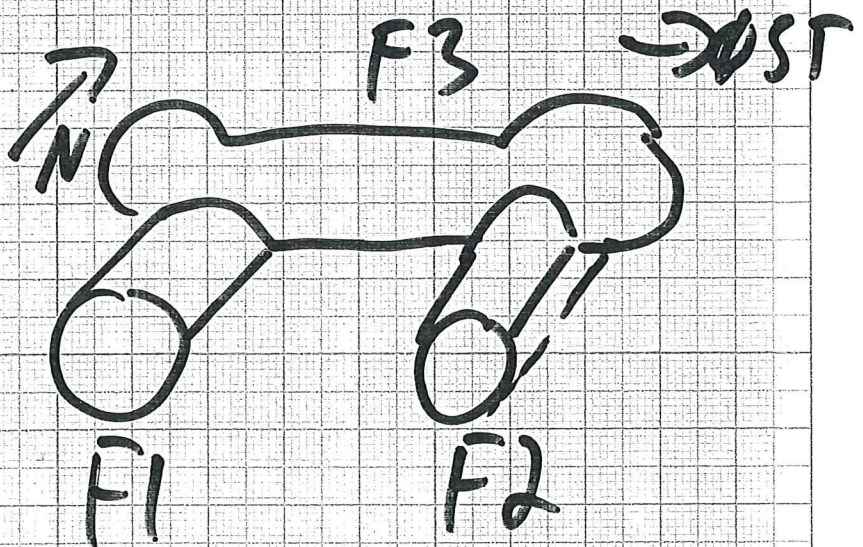

Steinar Gulliksen



LAG I
 STUKK A, B
 C, D.

LAG 2
 O, S, V

NB. 3 BUNN STØKKER



Brastrand, Gårds k

Sukkas pros. s. 55 1:100

1/6-01 SA

38 m

Lysten runde
rundt omkring
for 23 cm
til 20 cm

AMER

OVERFLATE
SI - Porene strukt
KULLFLUKK - IKKE EGE
MEN OFI AV LAGE

Vorling modat jord
brann.

25-30 cm lag
m/ kullstein

GRENSE FOR
VANDR SKIVELSE

Mindre
kviksilt
med
silt
ikke
silt
med
(Comide)

Moderne
grøft

STENGRØFT

UNDER
LAG
KULLLAG
MED
RUNDSTEIN
SOM VÅR
20-25 cm

KS - SKRÅTT MEDVÆR
10
MYE DYPERE

MUSEN STILNE
FERMET m/ GRAVEMASKIN

BRANN-LAFTE
FVLT IÅSEN (se eget
skjema)

Tett
porene
med
KS
KS-lag
20-30
dypt

KS - SKRÅTT OPPVÆR

Jordlag
40 cm og
= Området
ikke planert ut
etter at grunn
er fjernet

S3 - Låb SI, ikke
selvstendige strukt
Kull flukt

Spasch
kull flukt
med
Låb, små
lister, opplyste

Strøt fast jord
m/ kullstein

OMRÅDE
KULLSTEIN

25

33

33

33

33

33

33

33

SKJUTT I

MÅLELINJE

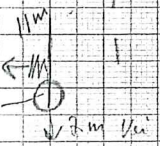
7m (330°)

HELUK

MER KS, ÅKER KUL

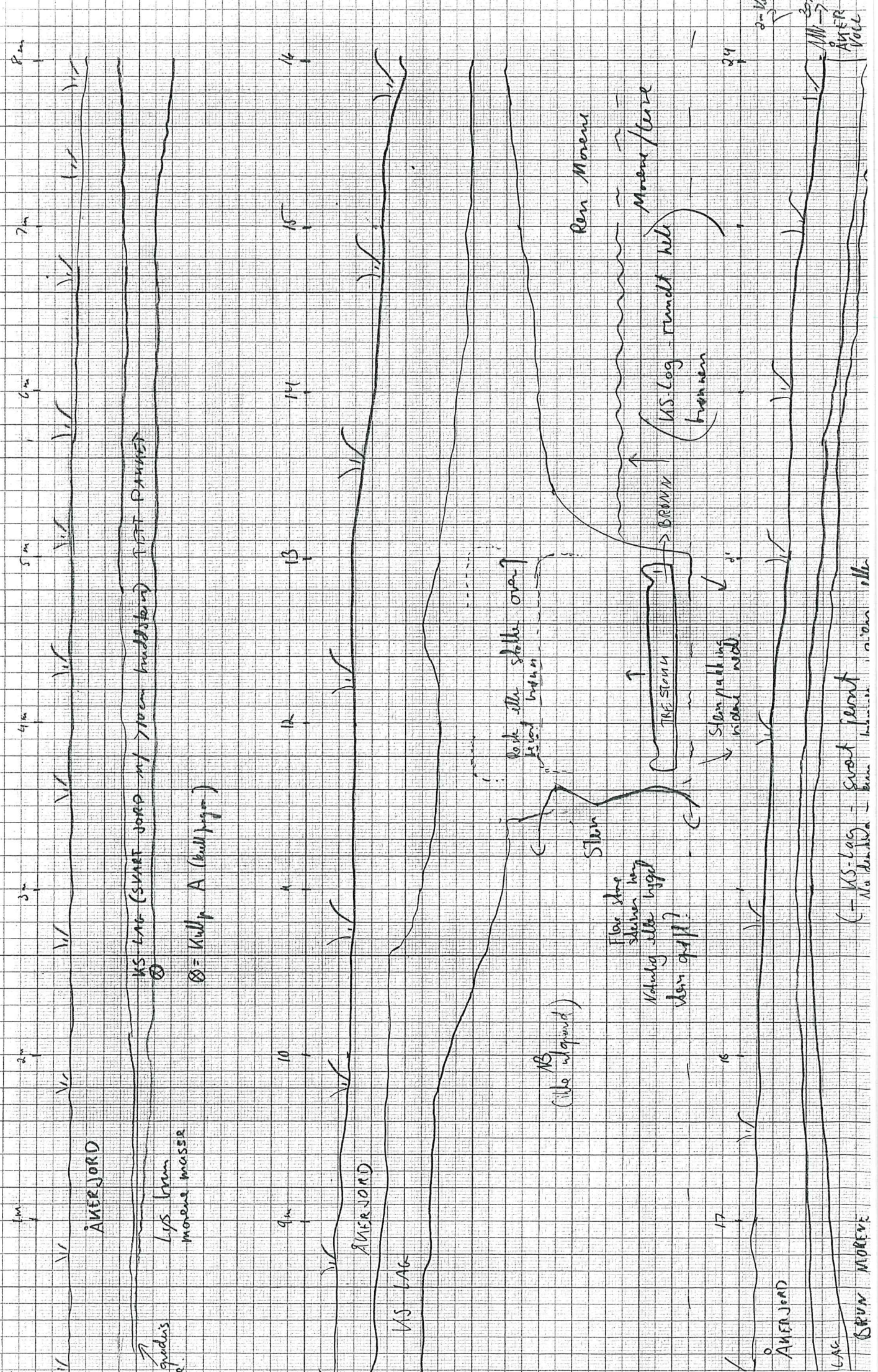
AN

Ve
Strupe



2. Gårdh tomme
01. SH.
1:20

Aur flet Nø side (se overside tegning)

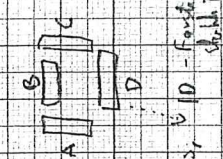


(= MS-Lag - svart jord
No d. h. l. - brun m. s. l. l. l.)

Brinhard
 Bräun
 1.70
 4
 .N

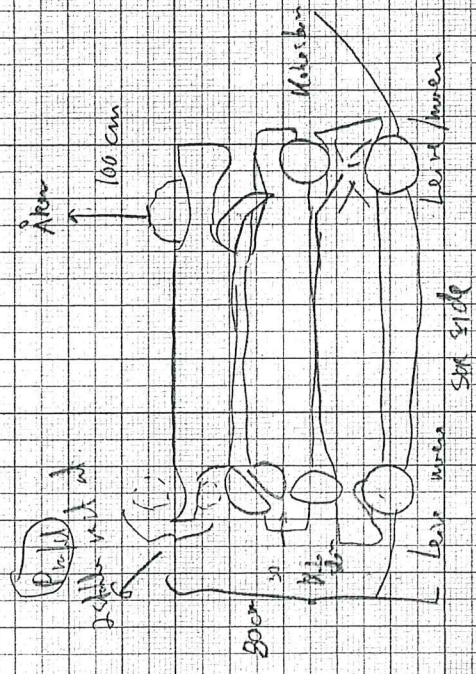
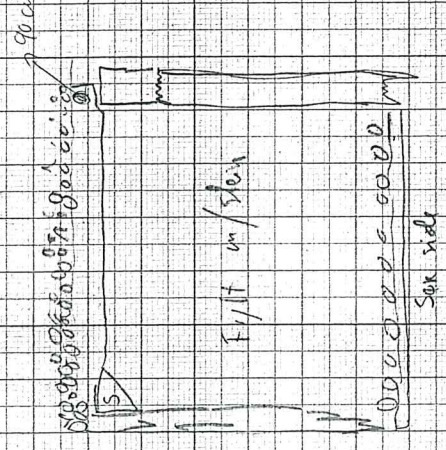
wach für vor-front

90 cm
 Ausdehnung
 lag 1 -

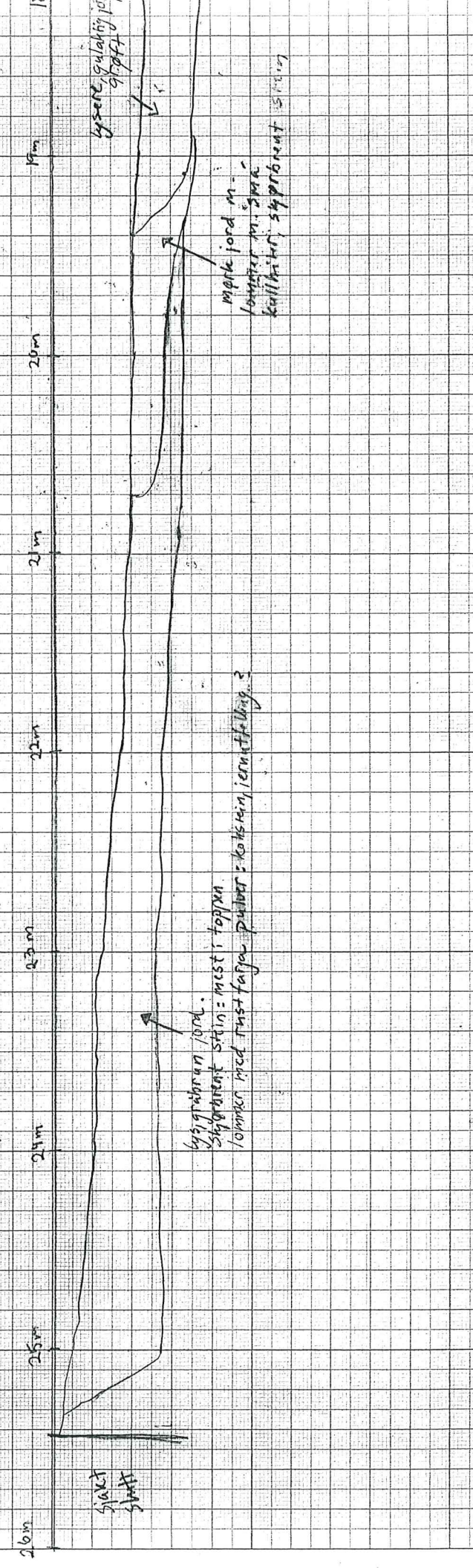
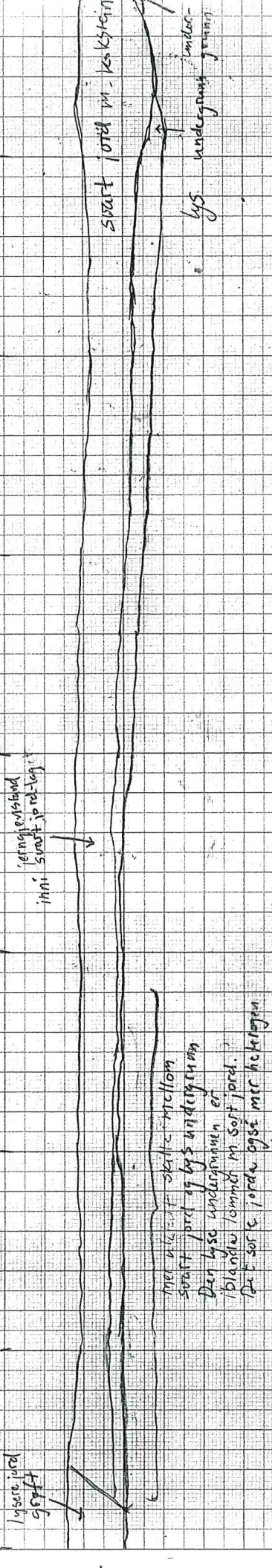
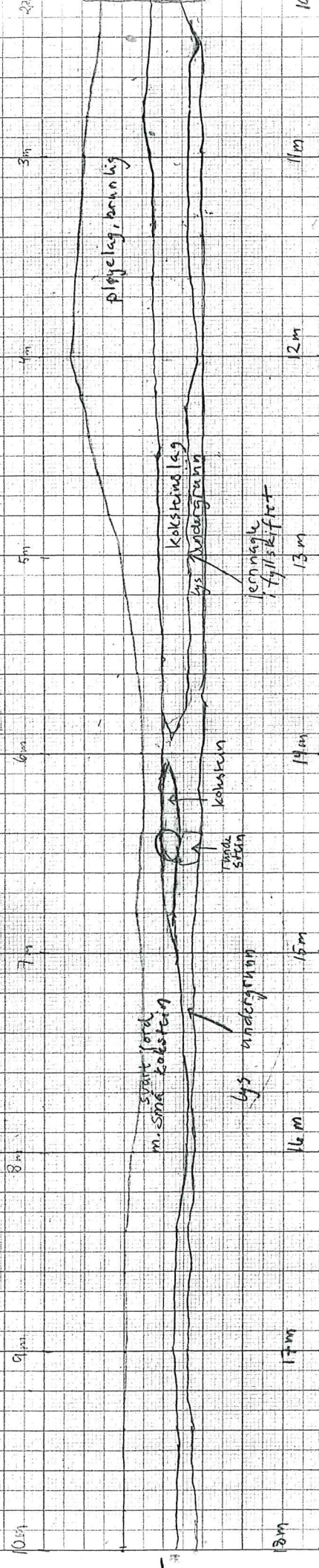


To schickli (level)
 i mont (S) (0.1 cm)
 unklar front Stahl (front)

Over = Sk 1
 Nachk = Sk 2



1-20



merke jord = 1. skatte mellom
 svart jord og lys undergrunn
 Den lyse undergrunnen er
 blandet lommet m. svart jord.
 Det sorte jorda også mer heterogen

lysgrått jord.
 Sybrønt silt = mest i toppen
 kommer med mest fargen på toppen = kalkstein, jernutvikling.

lysere jord
 godt

svart
 svart

Pure Bråstad, Gjøvik
S1, Felt 1

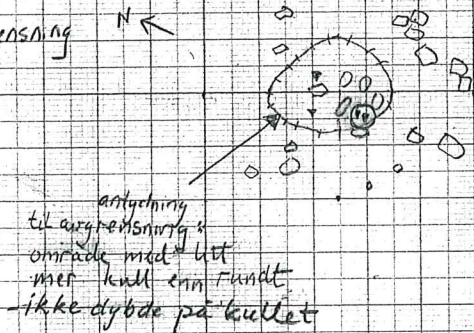
30/5-01 Ingrid Juvsen

- overflaten =
- oval/round form, ca 1m diameter
 - området er uklart avgrenset mot traséet rundt området skiller seg ut med litt mørkere jord og litt kullbiter spredt i nærheten
 - mye oppspilket stein og humus/humulose jord som ellers i traséet

tegning i plan etter avgrensning: 1:20

▽: kull
○: stein

⊥: uklar avgrensning av S1



Beskrivelse:

- Humusaktig jord, med mørkere partier.
 - Noen små kullbiter
 - iblandet mye grus/stein, opp til 8-10 cm i størrelse
 - litt mer kull innenfor området i antydning til avgrensning
- 1 meters "ovalformet" som var antydning i overflaten viste seg ikke etter opprensingen

Nordre Bråstad, Felt 2

S2
Ingrid Løvsen, 30/5-01

Tegning, plan:
(etter avgrensning)

1:20
↓ kull
○: store "lomme"
 med kull
○: store
 med kull
○: store
 med kull
⊞: klar avgrensning
 for område med mest
 kullbiter / mørkere jord

Beskrivelse:

Brønlig, humus med mye

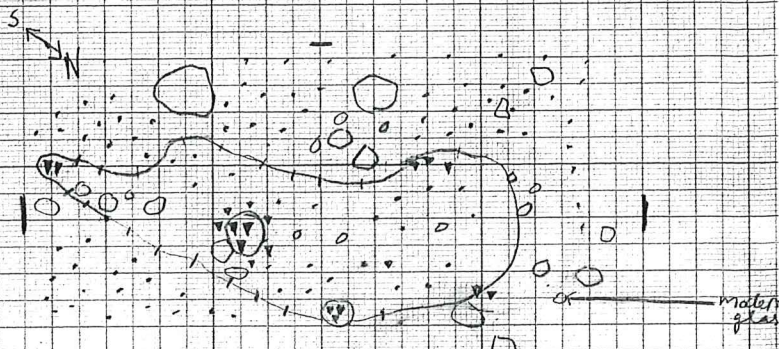
stein - stein, kalkstein, oppsplutret stein.

Skiller seg fra trassect rundt ved at
det er mer kull = noen store Lomme
med kull (5-7 cm diam), mindre kullbiter
og mørkere farget jord innimellom.

Bortsett fra "Lommene" = ingen

klare skiller i farge på jorden.

Ellers ligner jord/stein på trassect rundt =
mye stein; små - store (1-2 cm - 20 cm)



Direktør, Gørh. Komm.
S/G. 01 - S11.
M: 1:20

alt gjenmon S2. (se plan begynn)

vide S for julehe felt - gamle bruene la her
videt er orientert - mot nord - øst
→ 1. Pødd - chens på or tegning

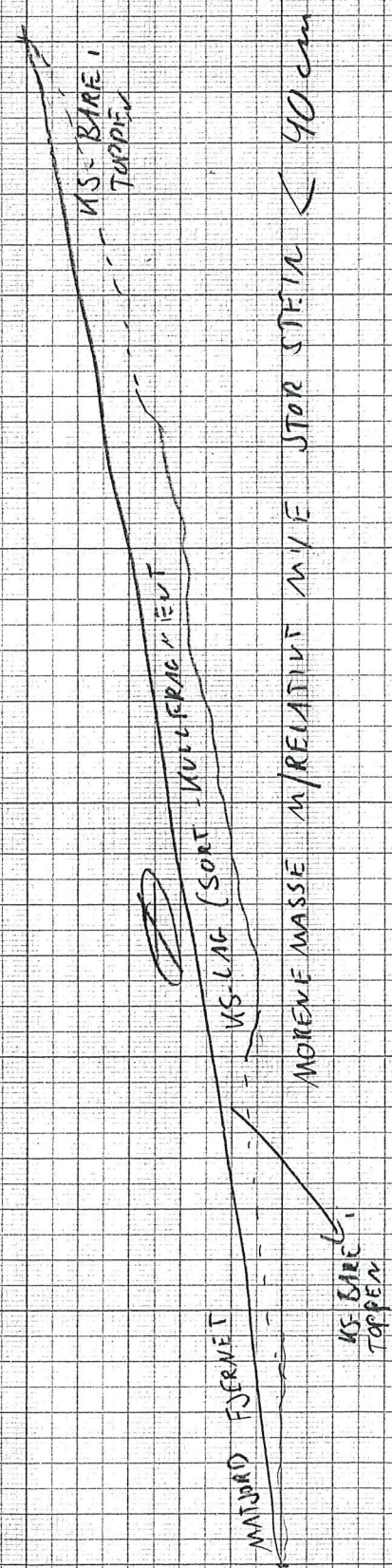
etere 6 x 4 m sort masse m/ kobleren → Rund morene stein, blendet, midt seke M. felt - rent KS-Lag

4 m fra vei i V. Mellom - langt ned (6 m S for julehe felt)

le koblet - Øst for S2 15 m lang sjukt uten grunn
2. blott markert - tydelig avmerket på grunn masse, morene jord

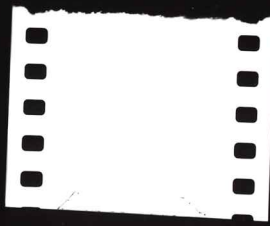
Markerte or jenet i pødd 20-30 cm KS-Lag dekke morene masse
nye pødd 6 m - tett pødd med KS, kun hull programmen
skiden - noe stein slansen gjen om N for julehe felt bare "alle"
or mindre om 10 cm. Her er alle stein brudd. stein > 20 cm
Etter Mer hull → kun kender, vent utplygd boks gjen. like omade
og orientert under grunn - vinkel i talte strukturere

Kun hull programmen:
pødd - vilde kender
(regel stein) alle hull
ut "hull fram"



⊗ = hull programmet ut på overflaten
1 pødd - ingen dybde på hull

A



190 DELLA PROFESSIO

ILFORD

6

190 DELLA PROFESSIO



0A ▶ 1 ▶ 1A ▶ 2 ▶ 2A

ILFORD

190 DELLA PROFESSIO



2A ▶ 3 ▶ 3A ▶ 4 ▶ 4A

ILFORD



5 ▶ 5A ▶ 6 ▶ 6A



7 ▶ 7A ▶ 8 ▶ 8A

ILFORD



8A ▶ 9 ▶ 9A ▶ 10 ▶ 10A



11 ▶ 11A ▶ 12 ▶ 12A



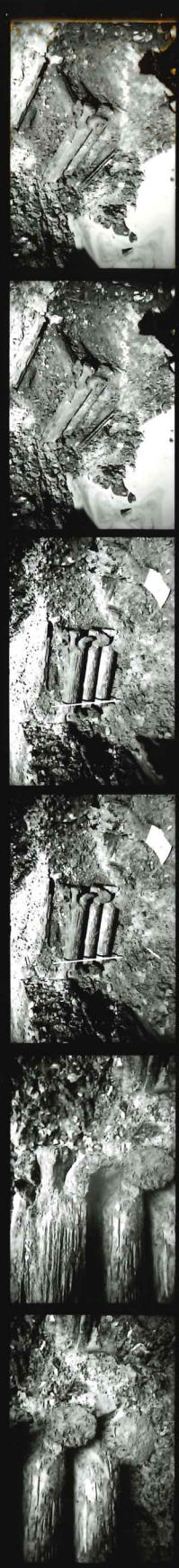
13 ▶ 13A ▶ 14 ▶ 14A



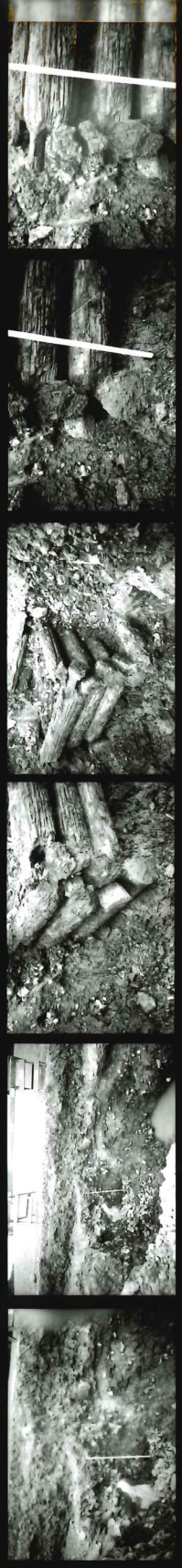
15 ▶ 15A ▶ 16 ▶ 16A



17 ▶ 17A ▶ 18 ▶ 18A



14a תולעויליח 15 תולעויליח 16 תולעויליח 17 תולעויליח 18 תולעויליח 19 תולעויליח 20 תולעויליח
15a תולעויליח 16a תולעויליח 17a תולעויליח 18a תולעויליח 19a תולעויליח 20a תולעויליח



21 תולעויליח 22 תולעויליח 23 תולעויליח 24 תולעויליח 25 תולעויליח 26 תולעויליח
21a תולעויליח 22a תולעויליח 23a תולעויליח 24a תולעויליח 25a תולעויליח 26a תולעויליח



27 תולעויליח 27a תולעויליח 28 תולעויליח 28a תולעויליח 29 תולעויליח 29a תולעויליח 30 תולעויליח 30a תולעויליח 31 תולעויליח 31a תולעויליח

Neg. nr. 25919
Amr. 2001/94