

Gårds/bruksnavn Nygård	
Gnr./br.nr. 103/61	
Kommune Ås	Fylke Akershus
Sogn	Prestegjeld
Eier/bruker Lars A. Backer Incognitogr.28,0256 Oslo	
Gjelder: Utgravning av boplasspor	
Flyfoto	Kartref. 1914 III
Innberetning ved: Hilde M. Garpestad	Dato 20.06.1997

SAMMENFATNING ved Lil Gustafson

Undersøkelsen avdekket ildsteder, kokegroper og rester av kulturlag under dagens åkerjord. Kull fra fire av gropene og to kulturlag er C-14-datert, og forbausende nok sperrer dateringene seg over et langt tidsrom: fra 7-800 f.Kr. til 1400 e.Kr.: kokegrop A 19 er datert til bronsealderen (815-765 f.Kr.), kokegrop A 15 til folkevandringstid (440-590 e.Kr.), ildsted A 17 er datert til sein-middelalderen, etter Svartedauen (1405-1485 e.Kr.) og ildsted A 4 er yngre enn 1660. Dessuten er kull fra kulturlag A 26 i felt 4 datert til folkevandringstid (540-635 e.Kr.) og et kulturlag i felt 1 A er tidligere datert til vikingtid (885-1005 e.kr.). Fra sistnevnte er det foretatt pollenanalyse av en serie jordprøver, som viser at det i nærområdet var korndyrking og beiteland i vikingtid, omgitt av bjørkeskog, en del or, litt furu, hassel, gran, eik og lind. Muligens har det vært en ødefase, før en mer omfattende kordyrking på stedet, bl.a. av rug, med slåttemark omkring. Området ligger ca. 1 km øst for Nordby kirke, hvor det er gravfelt og boplasspor fra jernalderen.

1. oktober 1998

Lil Gustafson

1. Bakgrunn for undersøkelse:

I forbindelse med ny reguleringsplan (vedl.1, utsnitt av reguleringskart) for Nordvangjordet, ble det i september 1996 foretatt en registrering av eventuelle kulturminner på området. Resultatet av denne undersøkelse var 17 strukturer, samt spor av et kulturlag (vedl.2, utsnitt av kart m/ sjakter). Av kulturlaget ble det tatt ut en C-14 prøve, hvis resultat viste kalibrert alder AD885-1005 (vedl.3).

Et dispensasjonsvedtak ble gjort for området, hvor Lars A. Backer er tiltakshaver. Dette innledet en undersøkelse i juni 1997.

2. Tidsrom og deltakere:

Undersøkelsen foregikk i perioden 02.06-13.06.97, og følgende personell deltok:

Hilde M. Garpestad, feltleder: 10 dagsverk

Kim Ødegård, feltassistent : 10 dagsverk

Kåre Sandberg (O. Langseter & søn.), maskinfører: 5 dagsverk

3. Landskapet:

Nordvangjordet er et areal på ca. 20 dekar dyrket åkermark. Jordet avgrenses av et høydedrag i sør (Nordbyveien), grenses i nord av industribygninger, i vest av en hellning og i øst av Haugenveien.

Undergrunnen var variert fra grov sand/grus til leire, enkelte store stein (opptil 50cm. i diameter) forekom. Matjorden som dekket hele området varierte i dybde fra 30-40cm.. Mellom registrering og utgravning var det på området etablert et bygg med tilhørende parkering og en midlertidig kabel.

4. Utgravningen

4.1 Utgravningens forløp og metode

Undersøkelsen ble delt i to deler, hvor den første besto i å fjerne matjord ved maskinell hjelp, og å fortløpende registrere strukturer som dukket opp. Kart og innmålinger fra registreringen ble benyttet.

Feltene fikk nummerering etter rekkefølgen de ble avdekket (1-4). Videre fikk strukturene A-nr. i rekkefølgen disse ble dokumentert (A-1-A-26), som var andre del av undersøkelsen.

Innmåling av feltene ble gjort ved hjelp av målebånd, festet til en bygning på området og plantegnet i 1:500 (fig.1, tegninger, vedl.6). Feltene ble så plantegnet med strukturene i målestokk 1:50 (fig.2a-d, vedl.6).

Den første delen av undersøkelsen hvor matjorden ble fjernet, vanskeliggjordes av en svært varierende undergrunn. Dette medførte en ujevn overflate i feltene. Sjaktene fra registreringen i september var fylt igjen, slik at deler av det vi avdekket var andre gangs opptagen, noe som også kan ha hatt innvirkning på svake/diffuse strukturer.

På grunnlag av registreringen var fire felt prioritert. Det første inneholdende det kulturlag, hvis C-14 prøve var tatt ut. Dette ble avdekket første og andre dag. Feltet ble delt i to på grunn av en midlertidig kabel.

Felt to ble avdekket den tredje dagen, mens felt tre og fire henholdsvis fjerde og femte dag.

Undersøkelsens andre del besto i å snitte de strukturer som var kommet frem, samt å tegne disse i plan og profil i 1:20 (fig.3-19,vedl.6). Seks av disse måtte regnes som deler av kulturlag og ble ikke plantegnet i 1:20. Strukturene ble snittet med spade og graveskje, og fyllet ble så soldet. Snittet ble lagt øst-vest, og søndre del tatt ut, der ikke annet tilsa det.

Fra alle de snittede strukturene ble det tatt ut kullprøver, og dette ble markert på profiltegningene (liste over kullprøver vedl.5). I tillegg ble det tatt ut pollenprøve (vedl.4) fra A-10, kulturlaget som tidligere var datert.

4.2 Beskrivelse av strukturer:

Felt 1 A og B: (fig.2a)

A-10: (fig.3)

Rester av kulturlag, humusblandet silt med kullpletter og sand. Profil lengde 400 cm.

· Snittet lagt NNØ-SSV av hensyn til kabel

A-11: (fig.4)

Strukturtype: Ildsted Størrelse: 200x160 cm. Form: Oval Dybde: 38 cm.

Konsistens: Humusblandet leire, skjørbrent stein og kullstøv

A-12: (fig.5)

Strukturtype: Ildsted Størrelse: 50x60 cm. Form: Oval Dybde: 24 cm.

Konsistens: Mørk humusholdig, grus, kullstøv

A-13: (fig.6)

Strukturtype: Ildsted Størrelse: 200x125 cm. Form: Oval Dybde: 22 cm.

Konsistens: Mørkt humusholdig m/kull og ubrent tre, skjørbrent stein, dette laget omgitt av et lyst grusholdig lag.

A-8 og A-9 ble ikke snittet, disse må regnes som tilhørende rester av det kulturlag A-10 er en del av. Både i konsistens, form og i plassering ligner de A-10.

· Undergrunnen i felt-1 går fra leire i nord-øst til grov sand i sør-vest.

Felt 2: (fig.2b)

A-14: (fig.7)

Strukturtype: Stolpehull Størrelse: 50x50 cm. Form: Rund Dybde: 24 cm.

Konsistens: Inndelt i fire klare lag: 1. Grusholdig rød, 2. Humus brun m/kull 3. Gul sandig, 4. Humus grå leiraktig

A-15: (fig.8)

Strukturtype: Kokegrop Størrelse: 90x90 cm. Form: Rund Dybde: 20 cm.

Konsistens: Kullholdig, skjørbrent stein, omgitt av rødlig sand

Ca. 40 skjørbrent stein i størrelse 5-15 cm. tatt ut i vestre del ved snitting

Snittet lagt N-S da det var lite stein i søndre del

A-16: (fig.9)

Strukturtype: Stolpehull Størrelse: 80x80 cm. Form: Rund Dybde: 24 cm.

Konsistens: Humusholdig leire m/kull, rundt fire store steiner

A-17: (fig.10)

Strukturtype: Ildsted Størrelse: 100x80 cm. Form: Avlang Dybde: 20 cm.

Konsistens: Humusholdig m/ kullbiter og stein

A-19: (fig.11)

Strukturtype: Bunn av kokegrop Størrelse: 200x160 cm. Form: Avlang Dybde: 12 cm.

Konsistens: Humusholdig m/kullbiter, skjørbrent stein og sand

A-20: (fig.12)

Strukturtype: Stolpehull Størrelse: 60x80 cm. Form: Oval Dybde: 26 cm.

Konsistens: Mørk humusholdig sand m/kull

A-18 forsvant ved videre renskning og snitt. Det var sannsynlig en stor stein som hadde samlet noe ulik masse fra matjorden rundt seg.

Undergrunnen i felt-2 besto av grov sand.

Felt 3: (fig.2c)

A-1: (fig.13)

Kulturlag, humusblandet silt med kull og leire

Snittet lagt N-S av hensyn til uttatt stein

A-4: (fig.14)

Strukturtype: Ildsted Størrelse: 140x120 cm. Form: Rektangulær Dybde: 26 cm.

Konsistens: Humusholdig leire m/kull og noe ubrent tre, skjørbrent stein

A-7: (fig.15)

Strukturtype: Ukjent Størrelse: 110x160 cm. Form: Avlang Dybde: 12 cm.

Konsistens: Mørk humusholdig leire m/kull

A-2, A-3, A-5 og A-6 ble ikke snittet, men regnes som del av kulturlaget A-1, konsistens, form og plassering tilsier dette.

Undergrunn i felt-3 var i hovedsak leire.

Felt 4. (fig.2d)

A-21: (fig.16)

Strukturtype: Ildsted Størrelse: 100x40 Form: Avlang Dybde: 20 cm.

Konsistens: Fra lys sand til mørk humusblandet leire m/kull

A-23: (fig.17)

Kulturlag humusblandet silt m/ kull og leire. Profil lengde: 200 cm.

A-26: (fig.18)

Kulturlag humusblandet silt m/ kull og leire. Profil lengde: 160 cm.

A-22, A-24 og A-25 regnes som deler av samme lag som A-23 og A-26, dette av konsistens og plassering.

Undergrunnen i felt-4 var i hovedsak bestående av leire.

4.3 Vurdering av utgravningsresultatene/tolkning

Utgravningen viste at det på området stedvis dukket opp, tildels store rester av et kulturlag. Dette varierte i tykkelse, noe som ble vist gjennom snitting av f.eks. A-26, som hadde tykkelse fra 20 til 30 cm.. Undergrunnen hvor restene av kulturlaget dukket opp var i hovedsak mer leiraktig, enn for resten av flatene. Dette kan indikere en forsenkning iallfall for felt-4 og deler av felt-1. Felt-2 som ikke hadde deler av laget hadde undergrunn av grov sand.

De tre stolpehullene i felt-2 kan vanskelig relateres. De har forskjellig konsistens fra fin sand (A-20) til leire rundt 4 stein (i diameter 25 cm.)(A-16), samt at de i feltet ligger i 30 meters avstand uten at noe kan forbindes disse imellom.

De to kokegropene (A-15 og A-19) var det kun bunnrester igjen av, men sammen med ildstedene på hele området viser de aktivitet over kortere eller lengre perioder.

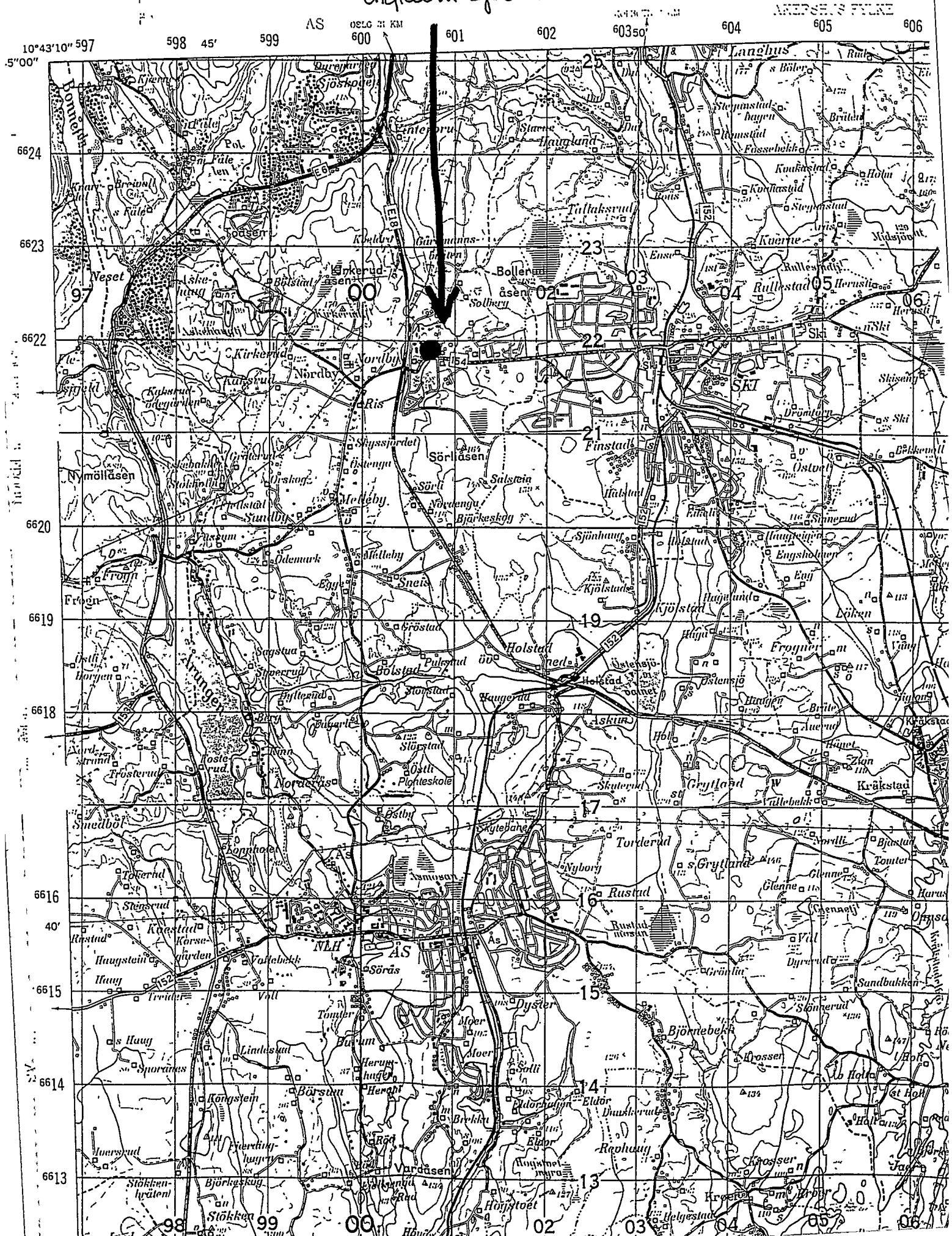
I påvente av C-14 dateringene og pollenanalysen er det vanskelig å si noe mer om periode(r) og aktivitet på området.

H.M.Garpestad, juni 1997

NORGE-NORWAY 1:50,000

Ski 1914 III

Utgravningsområdet

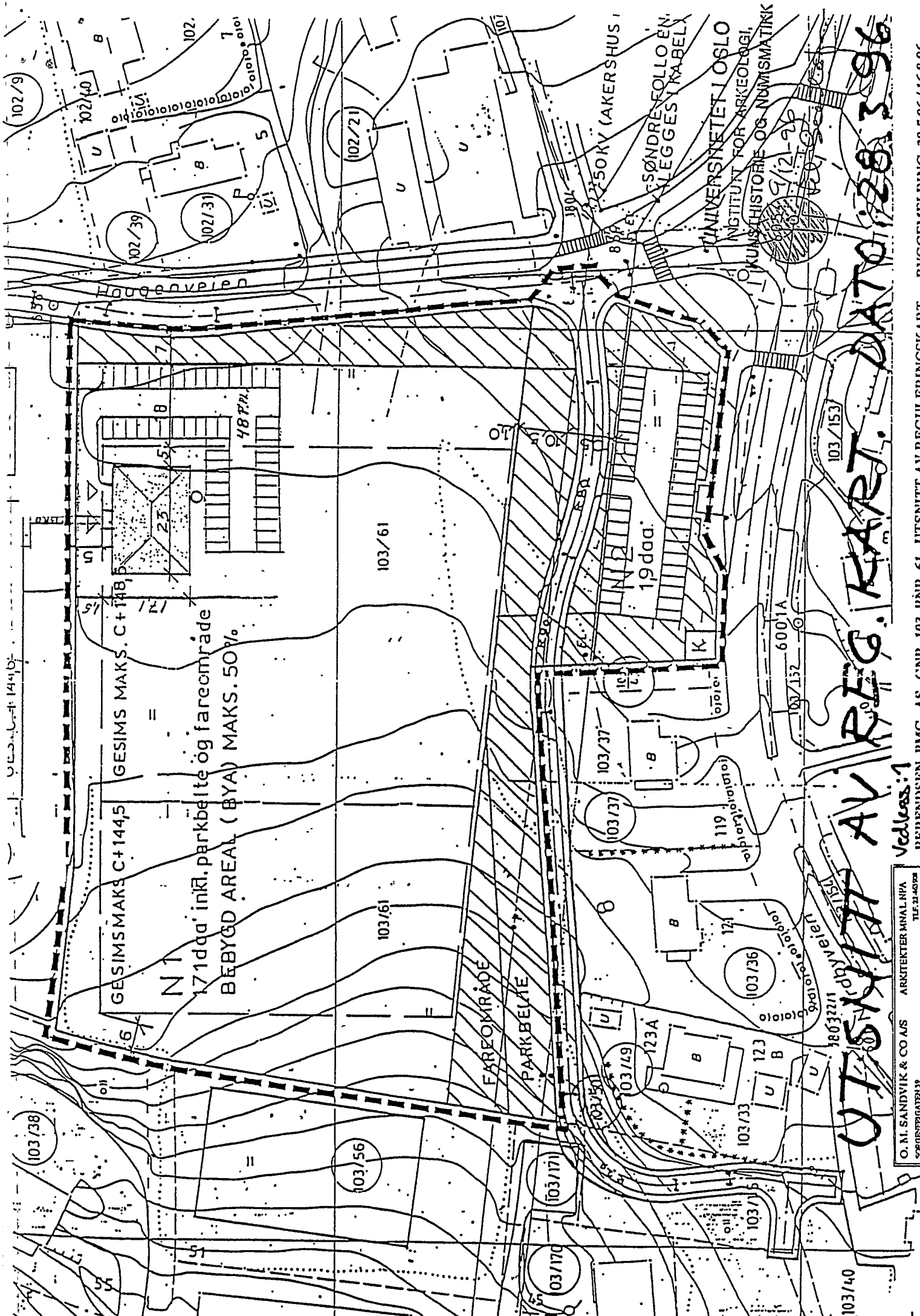


LISTE OVER KULLPRØVER

Nordvangjordet, Ås kommune, Akershus fylke

G.nr. 103, B.nr.61

<u>Strukturnr.</u>	<u>Dato</u>
A-1, felt 3	06.06.97
A-4, felt 3	06.06.97
A-7, felt 3	06.06.97
A-10, felt 1A	12.06.97
A-11, felt 1A	12.06.97
A-12, felt 1A	12.06.97
A-13, felt 1A	12.06.97
A-14, felt 2	11.06.97
A-15, felt 2	11.06.97
A-16, felt 2	11.06.97
A-17, felt 2	11.06.97
A-19, felt 2	13.06.97
A-20, felt 2	13.06.97
A-21, felt 4	11.06.97
A-23, felt 4	11.06.97
A-26, felt 4	11.06.97



GESIMS MAKS C+144,5
 GESIMS MAKS. C+148,5
 171dca' inkl. parkbelte og fareområde
 BEBYGD AREAL (BYA) MAKS. 50%
 48 tr.

UTSIKT AV REG. KART. DATO: 28.3.96

O. M. SANDVIK & CO AS
 ARKITEKTER MNAL NPA
 TELEFON: 21 40 84

Vedlegg: 1

REKONSTRUKSJON PLAN AS (KIND 102 UNID 64) TITENETT AV BUCHHEDENKØYEN

REKONSTRUKSJON PLAN AS (KIND 102 UNID 64) TITENETT AV BUCHHEDENKØYEN

REKONSTRUKSJON PLAN AS (KIND 102 UNID 64) TITENETT AV BUCHHEDENKØYEN

103/40

1803221

103/37

103/37

103/37

103/153

102/39

102/40

102/9

102/21

103/56

103/170

103/171

103/172

103/173

103/174

103/175

103/176

103/177

103/178

103/179

103/180

103/181

103/182

103/183

103/184

103/185

103/186

103/187

103/188

103/189

103/190

103/191

103/192

103/193

103/194

103/195

103/196

103/197

103/198

103/199

103/200

103/201

103/202

103/203

103/204

103/205

103/206

103/207

103/208

103/209

103/210

103/211

103/212

103/213

103/214

103/215

103/216

103/217

103/218

103/219

103/220

103/221

103/222

103/223

103/224

103/225

103/226

103/227

103/228

103/229

103/230

103/231

103/232

103/233

103/234

103/235

103/236

103/237

103/238

103/239

103/240

103/241

103/242

103/243

103/244

103/245

103/246

103/247

103/248

103/249

103/250

103/251

103/252

103/253

103/254

103/255

103/256

103/257

103/258

103/259

103/260

103/261

103/262

103/263

103/264

103/265

103/266

103/267

103/268

103/269

103/270

103/271

103/272

103/273

103/274

103/275

103/276

103/277

103/278

103/279

103/280

103/281

103/282

103/283

103/284

103/285

103/286

103/287

103/288

103/289

103/290

103/291

103/292

103/293

103/294

103/295

103/296

103/297

103/298

103/299

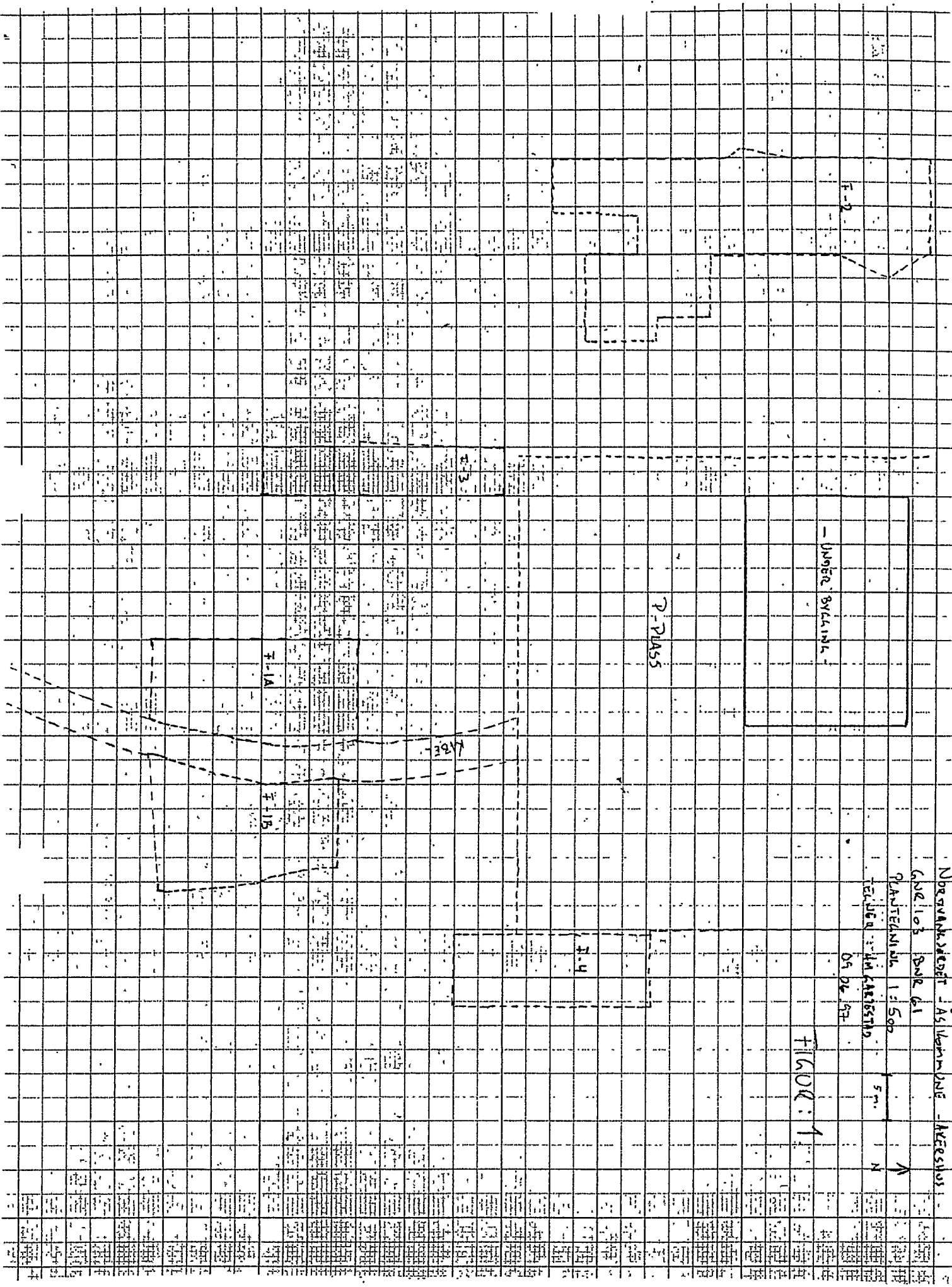
103/300

LISTE OVER TEGNINGER

Nordvangjordet, Ås kommune, Akershus fylke

G.nr.103, B.nr.61

- Figur 1: Plantegning 1:500
- Figur 2a: Plantegning, felt 1A og B, 1:50
- Figur 2b: Plantegning, felt 2, 1:50
- Figur 2c: Plantegning, felt 3, 1:50
- Figur 2d: Plantegning, felt 4, 1:50
- Figur 3: Profiltegning, A-10, 1:20
- Figur 4: Plan og profiltegning, A-11, 1:20
- Figur 5: Profiltegning, A-12, 1:20
- Figur 6: Profiltegning, A-13, 1:20
- Figur 7: Plan og profiltegning, A-14, 1:20
- Figur 8: Plan og profiltegning, A-15, 1:20
- Figur 9: Plan og profiltegning, A-16, 1:20
- Figur 10: Plan og profiltegning, A-17, 1:20
- Figur 11: Plan og profiltegning, A-19, 1:20
- Figur 12: Plan og profiltegning, A-20, 1:20
- Figur 13: Plan og profiltegning, A-1, 1:20
- Figur 14: Plan og profiltegning, A-4, 1:20
- Figur 15: Plan og profiltegning, A-7, 1:20
- Figur 16: Profiltegning, A-21, 1:20
- Figur 17: Profiltegning, A-23, 1:20
- Figur 18: Profiltegning, A-26, 1:20



UNDERBYGGNING

2-PLASS

KABE

F-1A

F-1B

F-4

FIGUR: 1

NORRANKNÄDET - ÅS KOMMUNE - ÅKERSTAD

GULLÖS BOM 61

PLANENING 1:500

TEKNIK: M. CARLSTED

09 DE 97

5m

N

EKSISTERENDE BYGNINGER

SJAKT:5

SJAKT:6

SJAKT:7

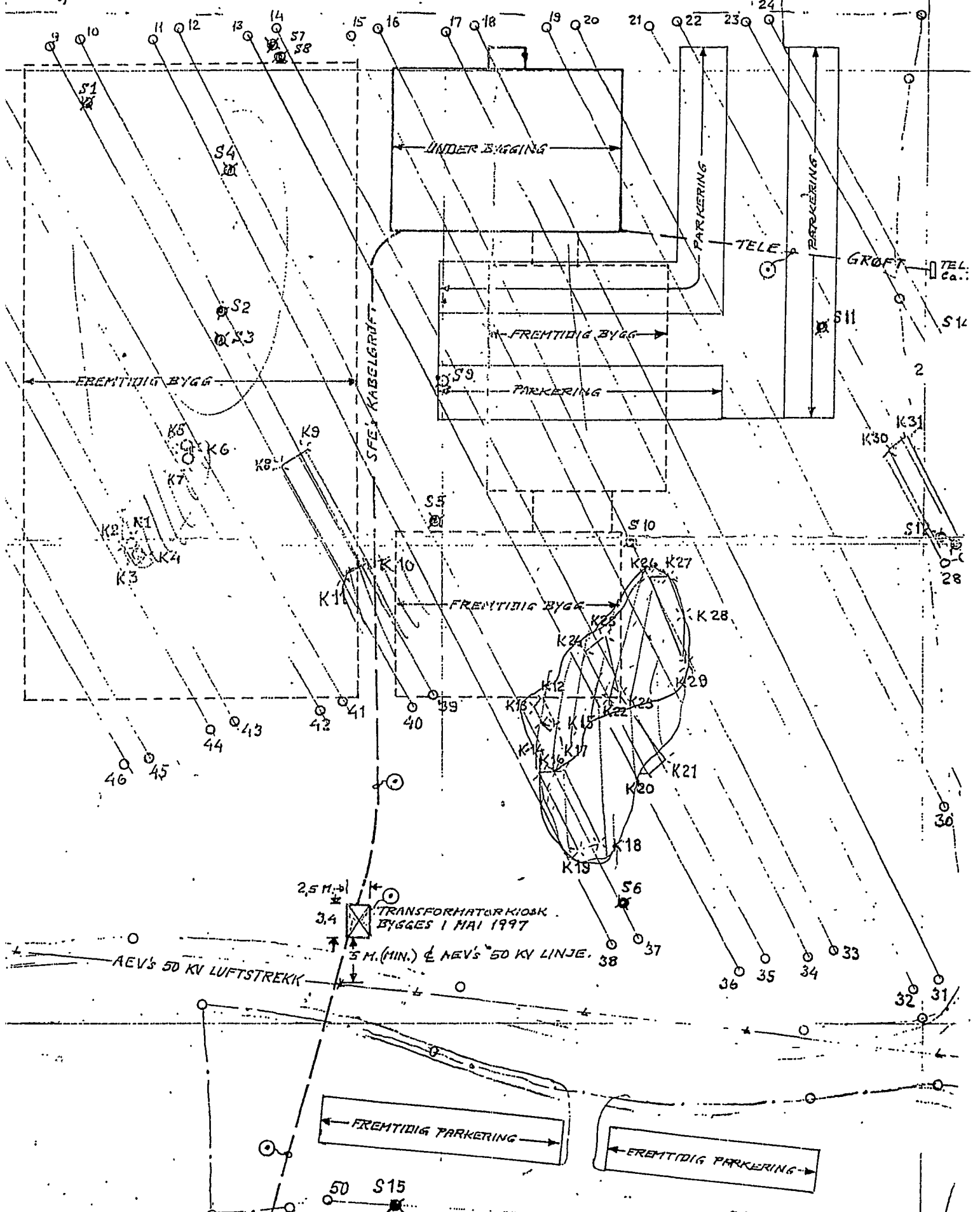
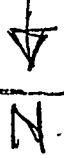
SJAKT:8

SJAKT:9

SJAKT:10

SJAKT:11

SJAKT:12



2,5 M. ±
 3,4
 TRANSFORMATOR KJOSK
 BYGGES I MAI 1997

AEV'S 50 KV LUFTSTREKK

5 M. (MIN.) ± AEV'S 50 KV LINJE.

FREMTIDIG PARKERING

FREMTIDIG PARKERING

50 S15

S16

TEGNEFORKLARINGER:

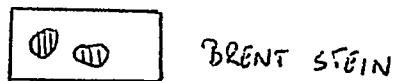
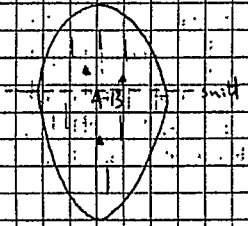


FIGURE 2a (continued)

PLANNING
TECHNICAL A GAS RECORD
FELT 1-A (p. 16.5)

Felt 1-A

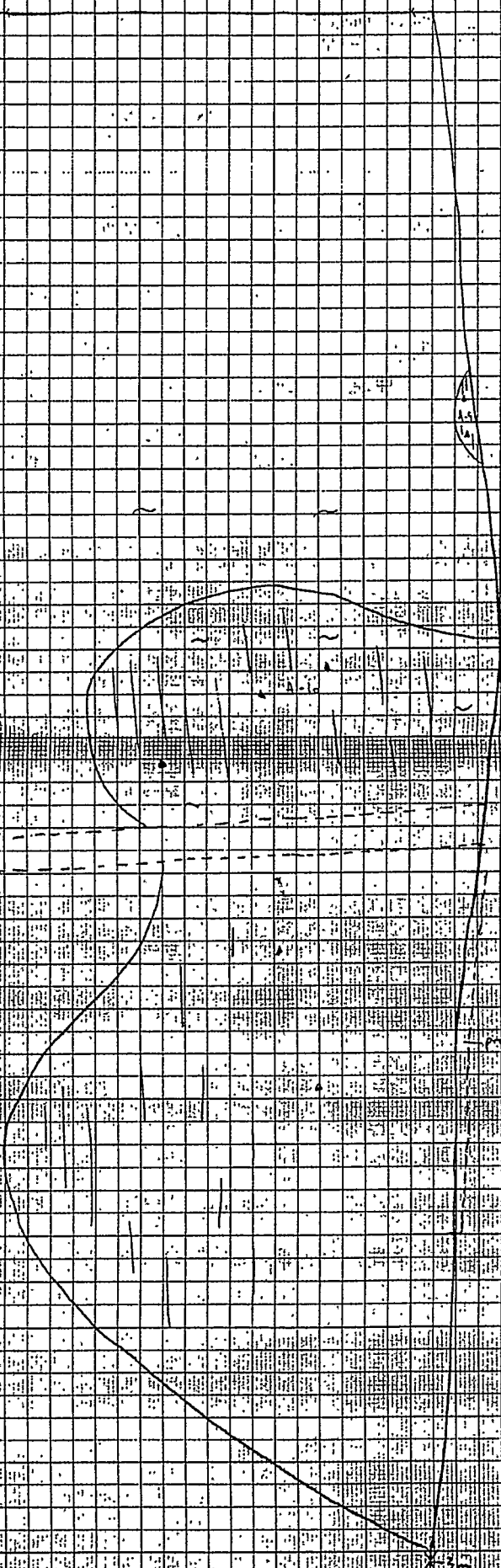


000-20-11



FIB

3/2



FIGUR: 2 a (del Bst)

NOGAVNBLORST - 24.2.58
GUL - 2. JUNI 61
PLOTTEFÄRMLIN - 5.90
TIDUR - 1 m. 24.2.58
FELT B 10.06.57

Feld B

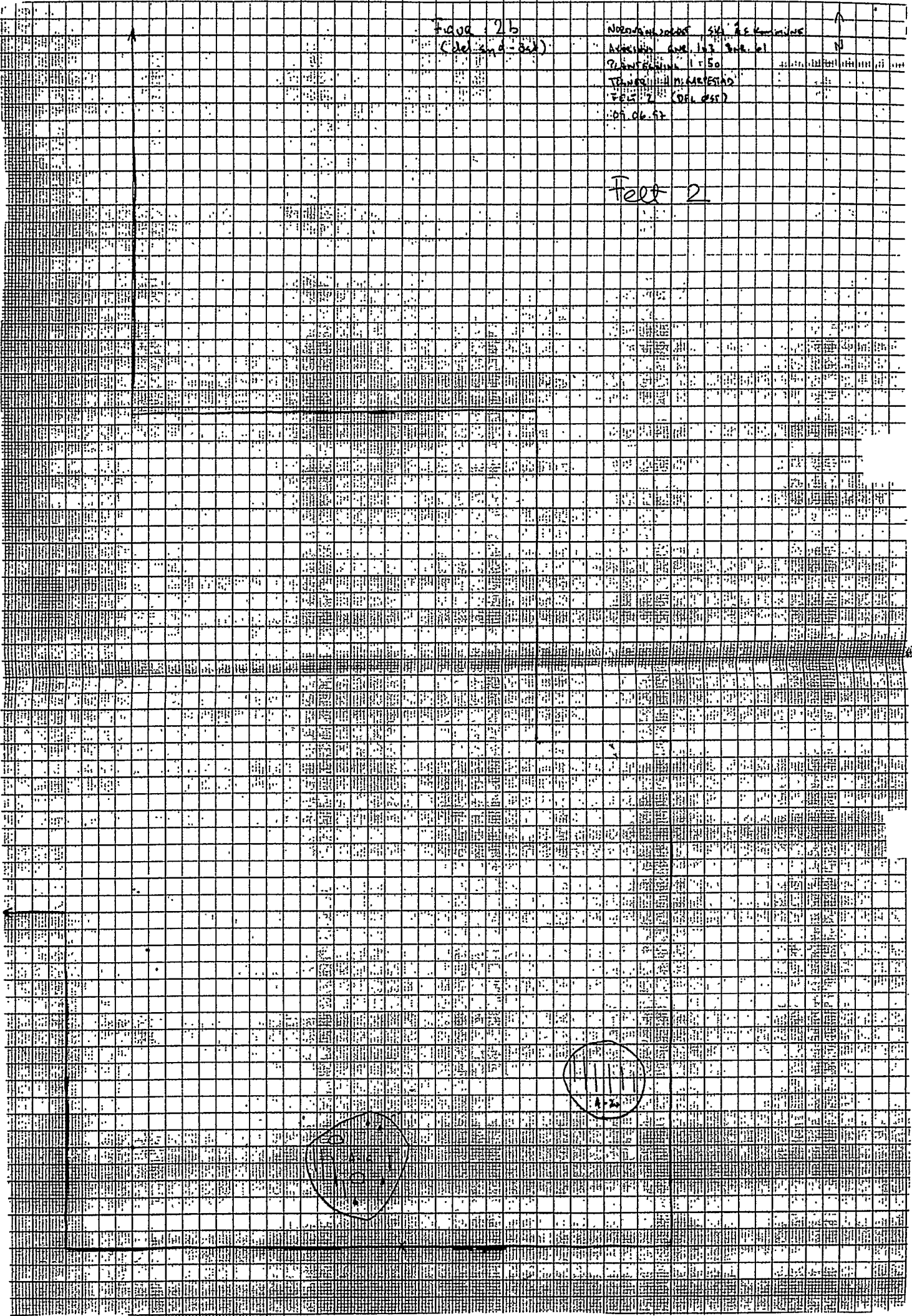


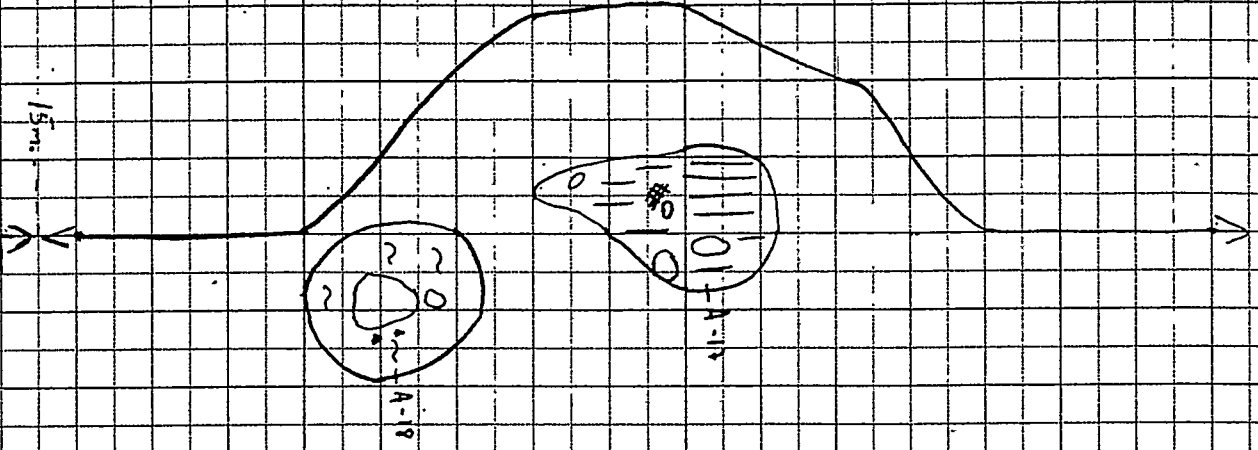
FIGURE 2b
(continued - Bad)

NOVENA 2005 54.2 16.0
ADDRESS: Ave. 143 3rd. 01
Plantation 1 r 50
THURSDAY 10:00 AM
FEB 2 (DEL DEB)
09-06-97



Fleet 2





Felt 2

060616

060616

060616

060616

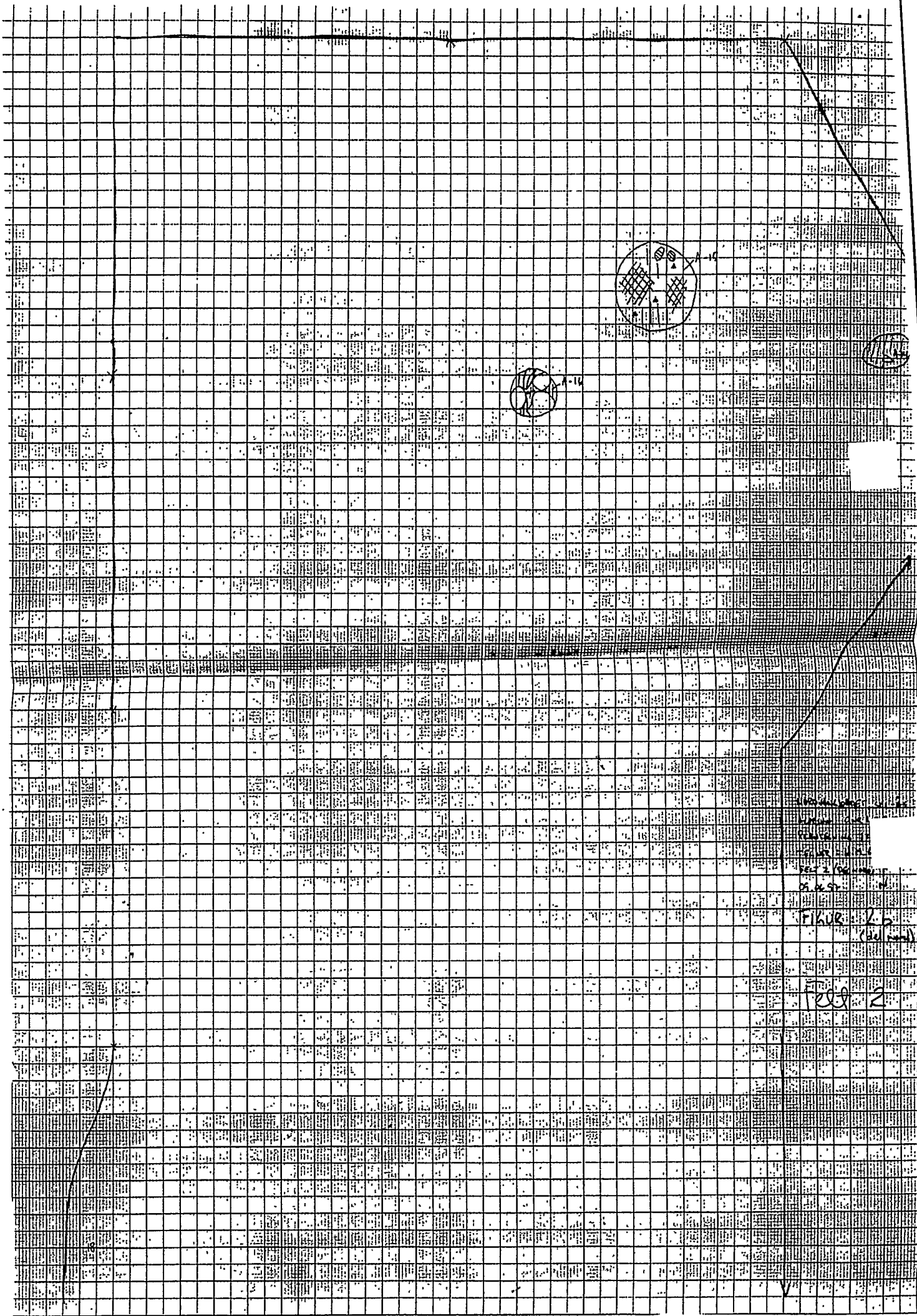
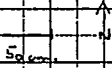


FIGURE 2
(continued)

Sheet 2

FILM NR: 2 c
FELT NR: 3
PLANKEZNAK: 1:50



NOVOJANČARDET - sv. 1 - 45 km
BYSTRUJ - GNE. 103 - 2 km
FELT NR: 110000000
05.06.97

Felt 3

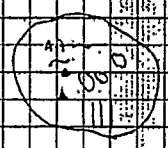
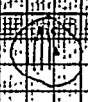
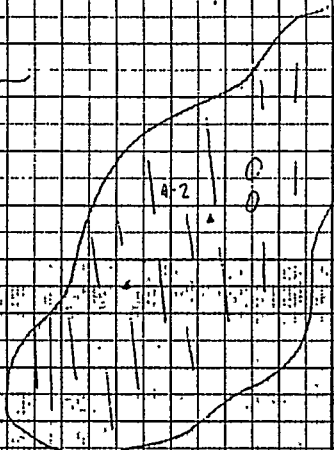


Figure: 2d

Norfolk Island As Community
Map 103 Page 61
Planned by: 10/90
TECHNICAL: M. K. B. 10/90
1/04/93

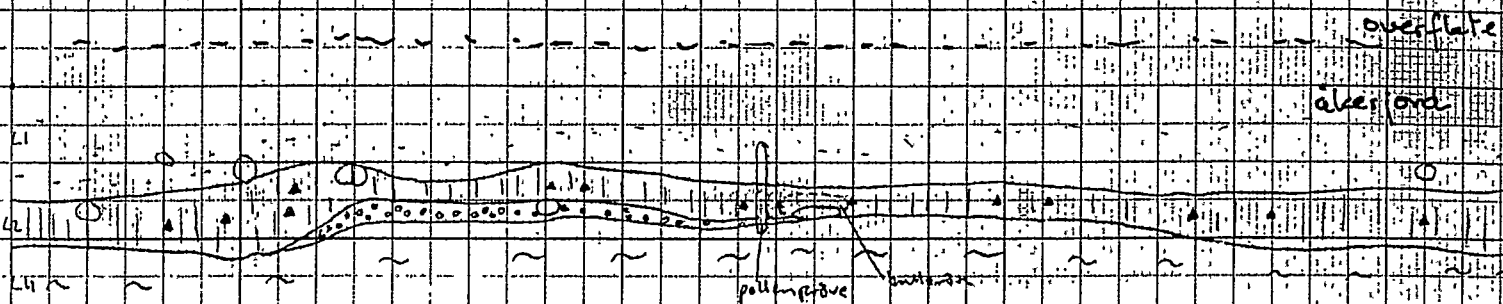
Page 4



FIG. 3

PROFIL 1:20
A-10 (K-LAG)

NORDVANGSØRØD AS ÅKERSTAD
GNE. 03 BNR. 61
TELNR. U.M. GABRESTAD 09 06 97

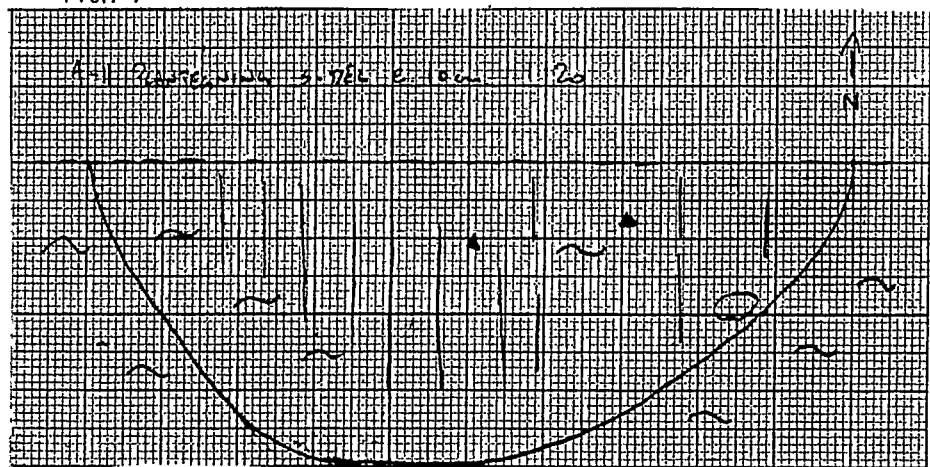


- L1: MATJORD
- L2: MØKKE humusaktig m/kvikk
- L3: LYSTGRUSLUG
- L4: LEIR

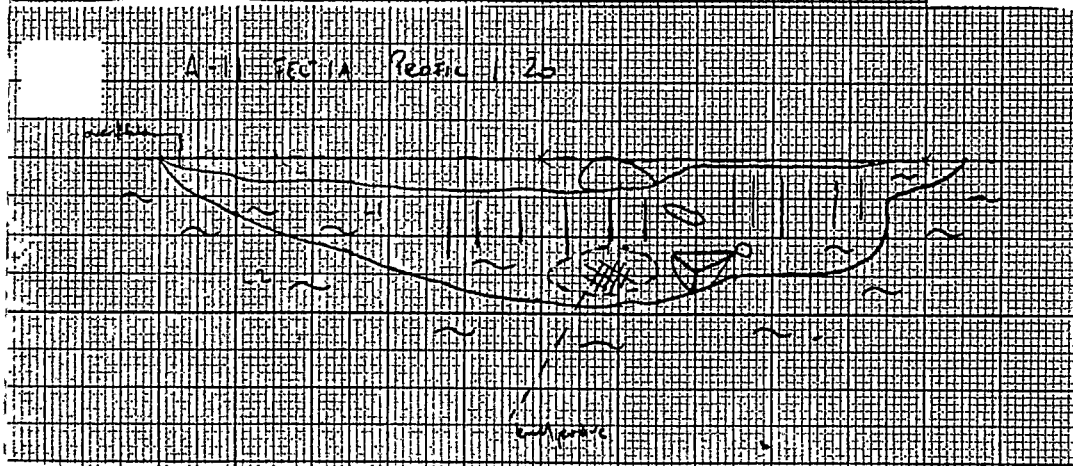
A10 Felt 1A
markert uttak
av jordprøver for
pollensanalyse

FIG. 4

A-11 Profil 1:20

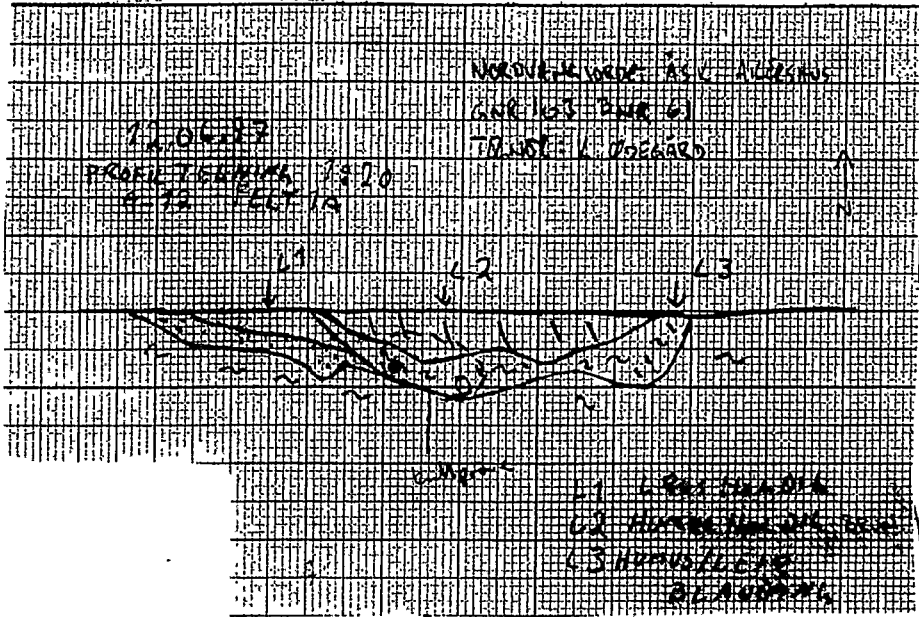


A-11 Profil 1:20



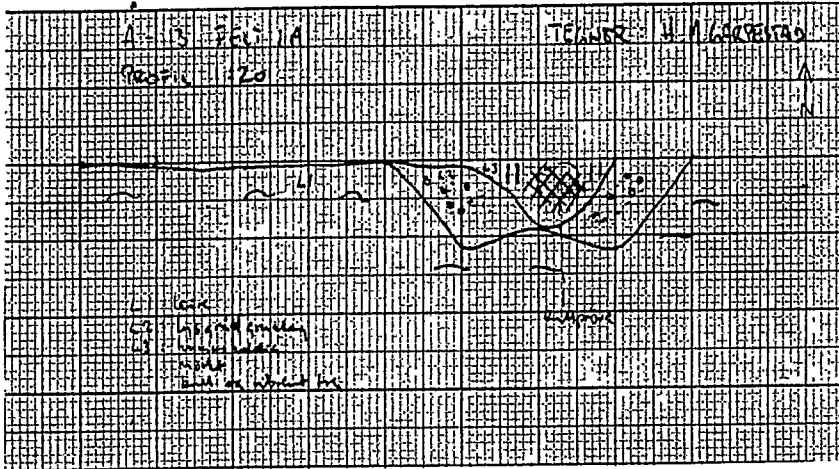
A 11

FIG. 5



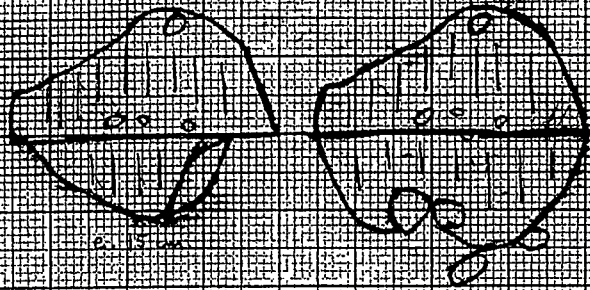
A 12

FIG. 6



A 13

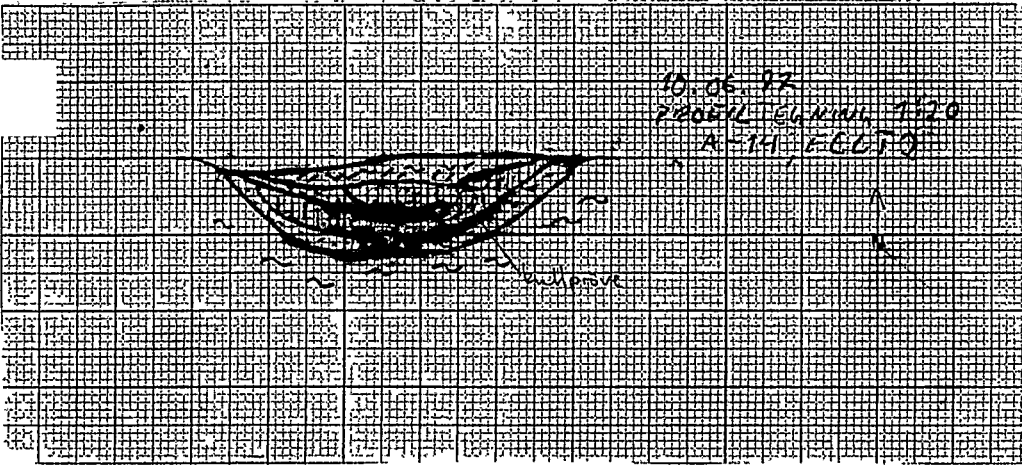
FIG. 7



PLANTEGNING 1:20
 A-14 FELT 1
 TEGNER: K. ØDEGAARD

NORDJANLØROET, AS, AICERHUS
 GNR. 103 BNR. 61
 TEGNER: K. ØDEGAARD

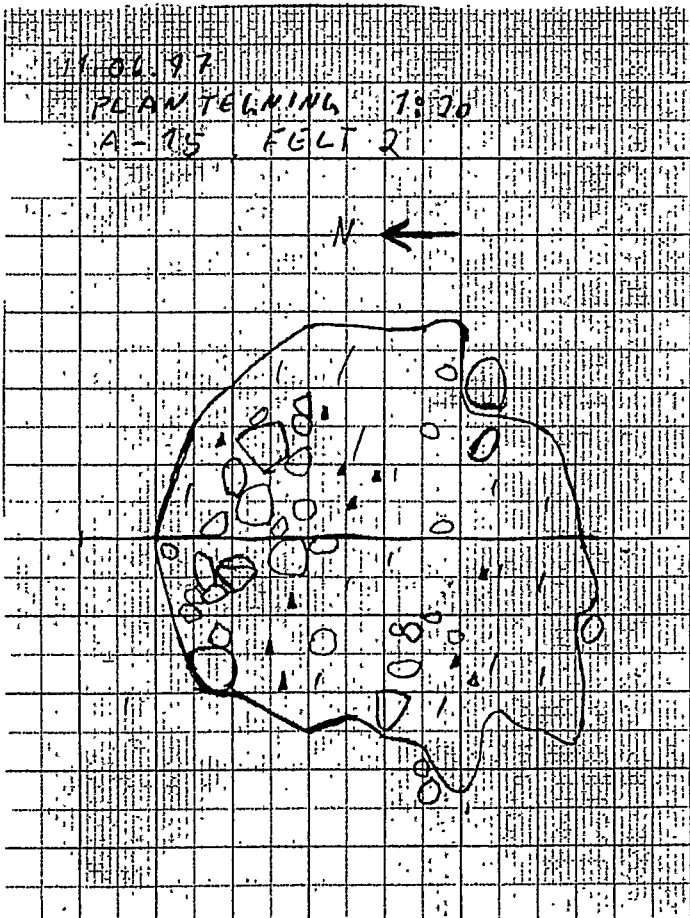
A14



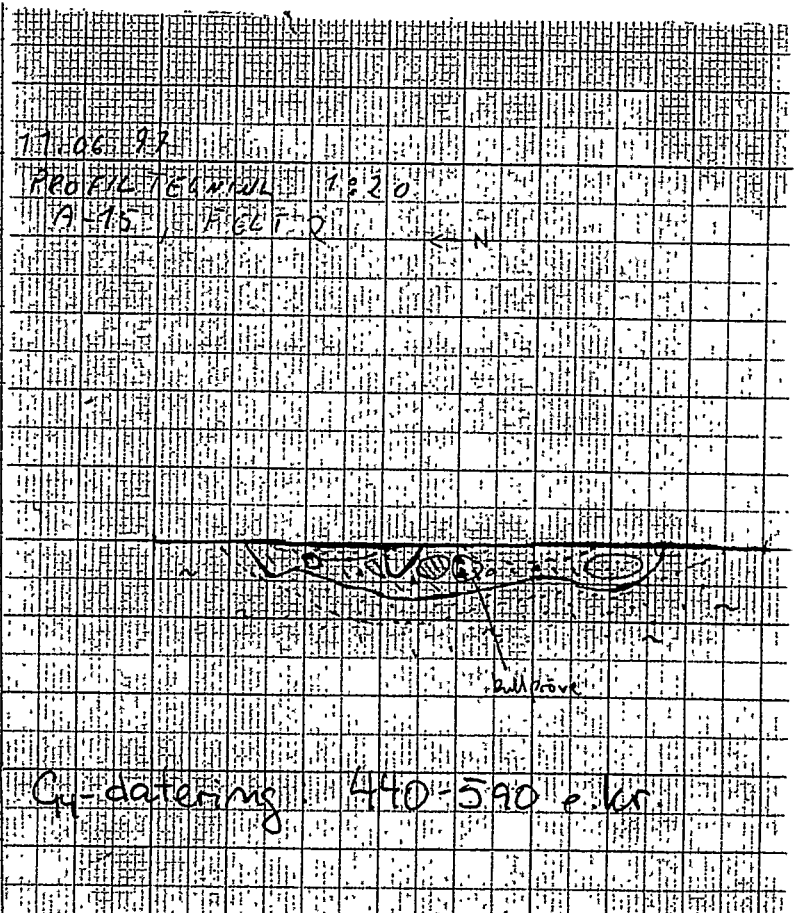
10.06.97
 PROFILTEGNING 1:20
 A-14 FELT 1

FIG. 8

A15



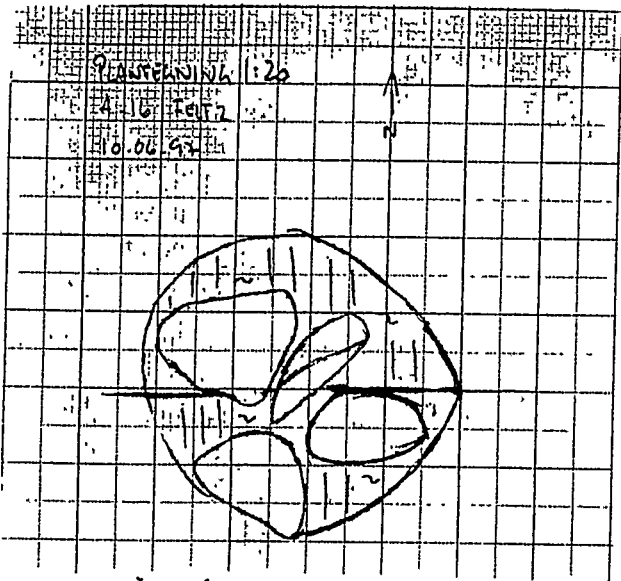
11.06.97
 PLANTEGNING 1:20
 A-15 FELT 2



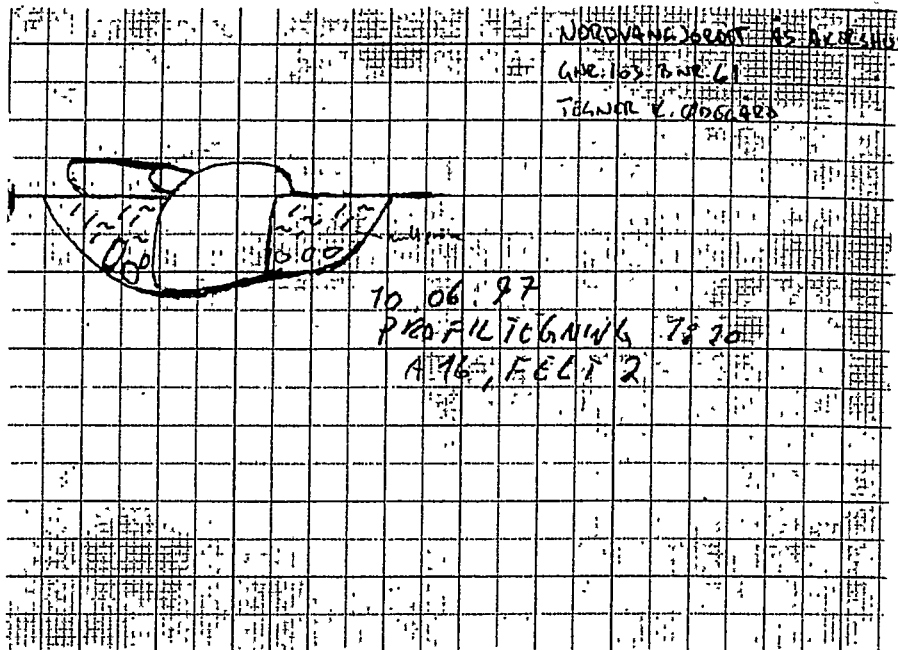
17.06.97
 PROFILTEGNING 1:20
 A-15 FELT 2

C₁₄-datering 440-590 e. kr.

+16.7

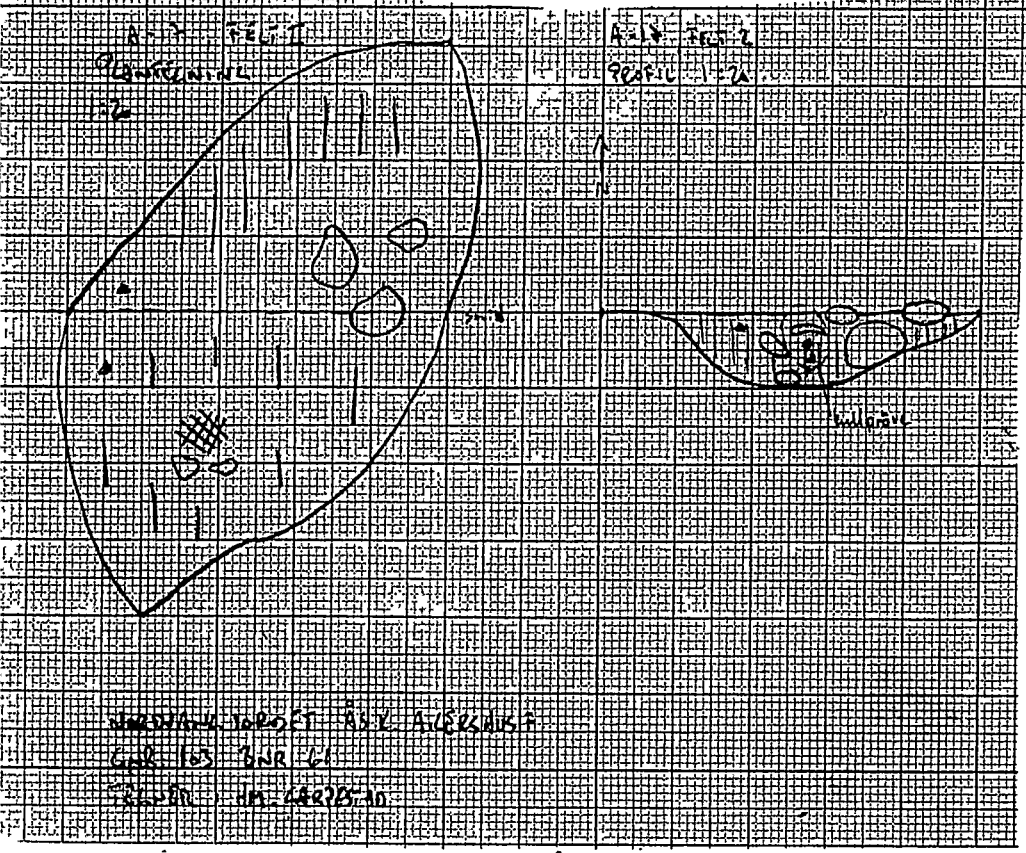


A16



10.06.97
 PROFILE
 A16, FELT 2

FIG. 10



PLANVIEW
 PROFILE

A17

C14-dating: 1405-1485 e.l.

Fig. 11

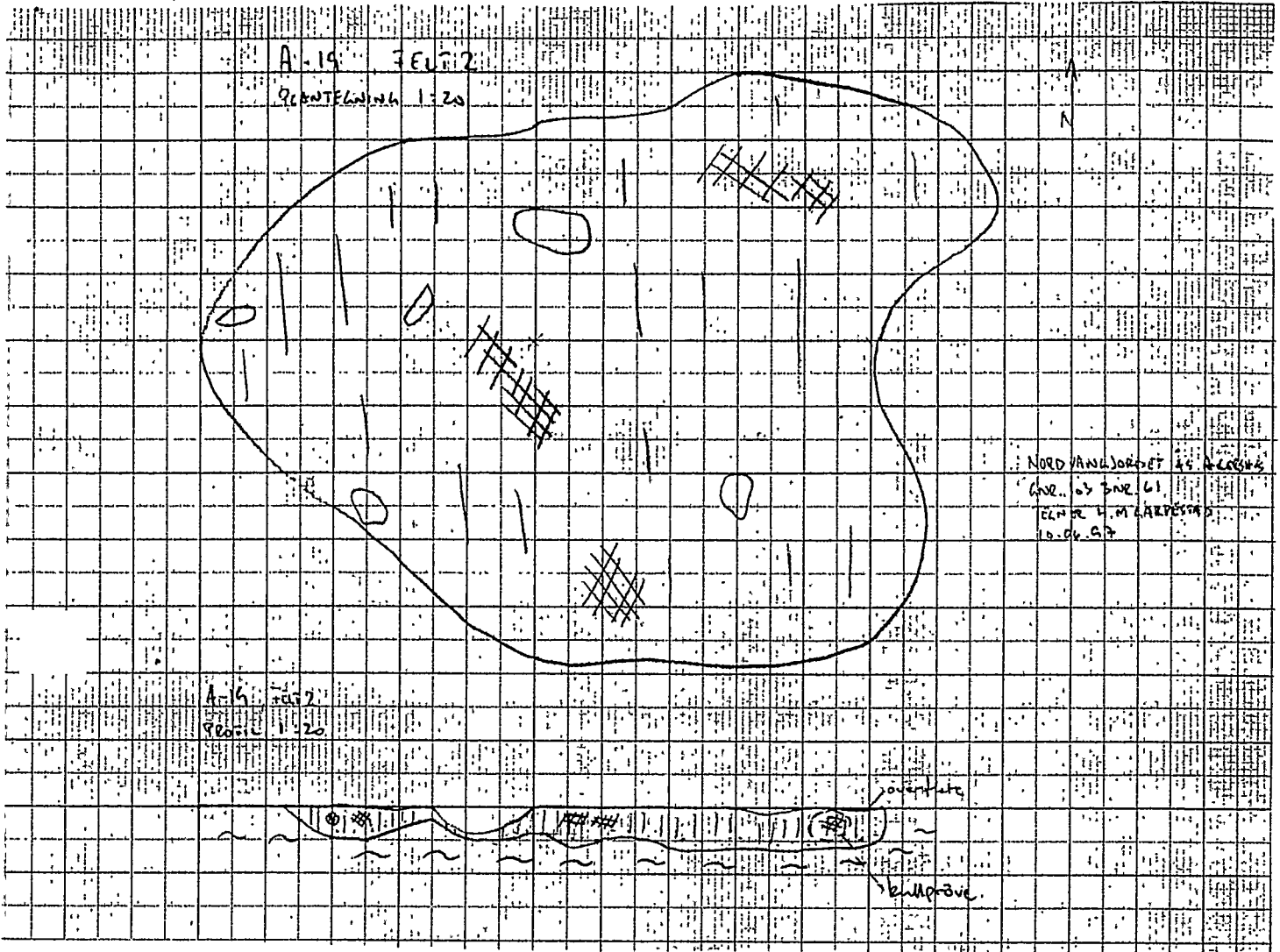
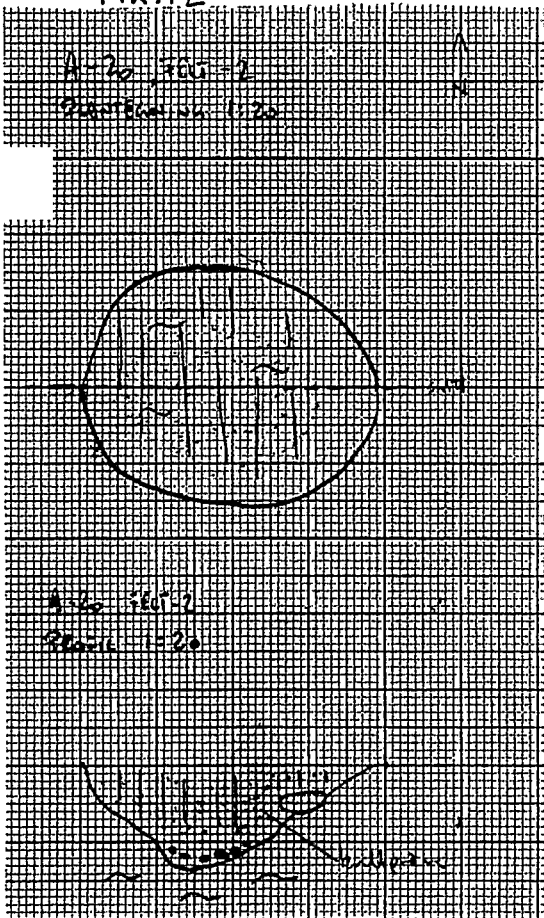


Fig. 12



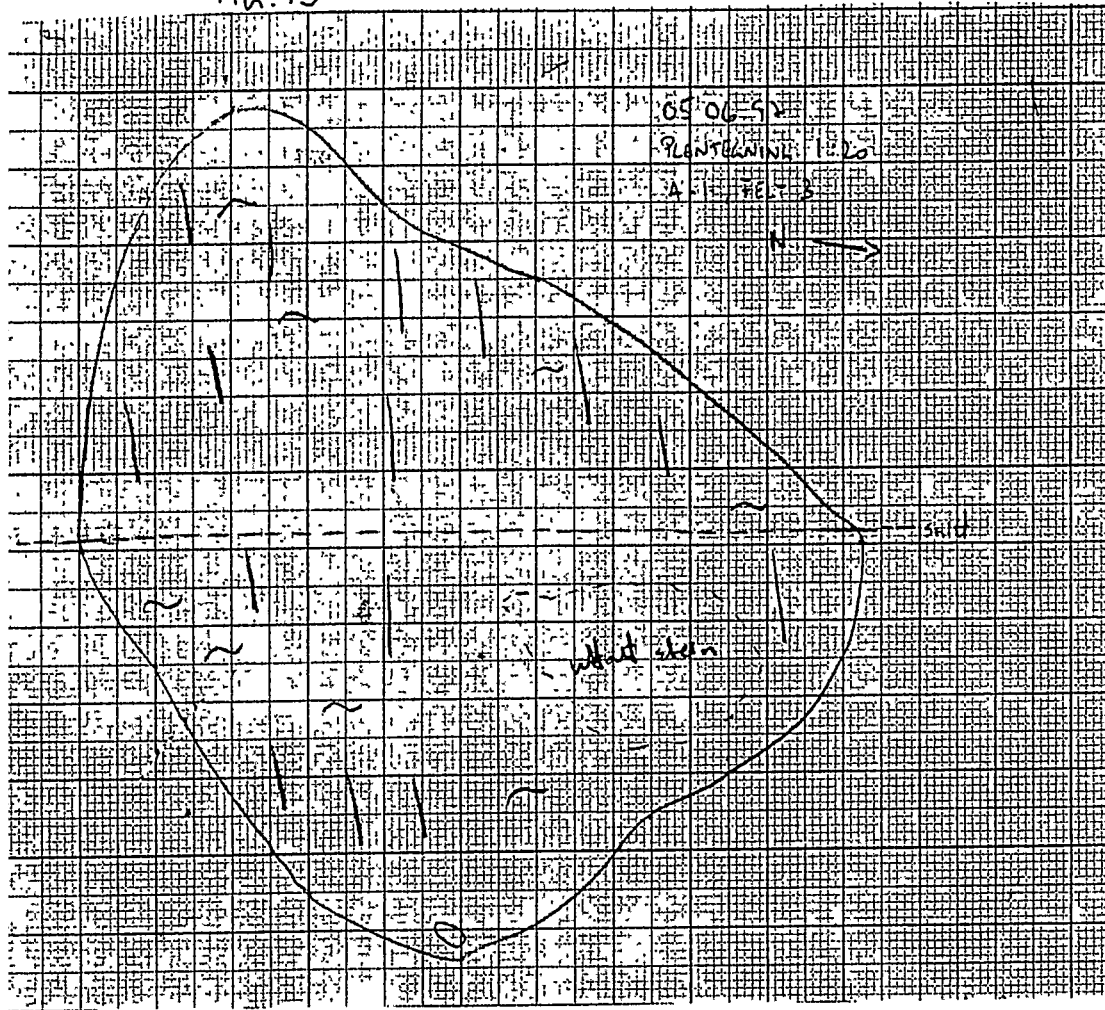
A19

C14-datering

815-765 f.kr

A-20

Fig. 13



NORDVANGJORDET, ÅS, AKERSTAD
 ANR. 103 BNR 41
 TEJNER: H.M. CARPSTAD og
 K. ØDEGÅRD

A 1

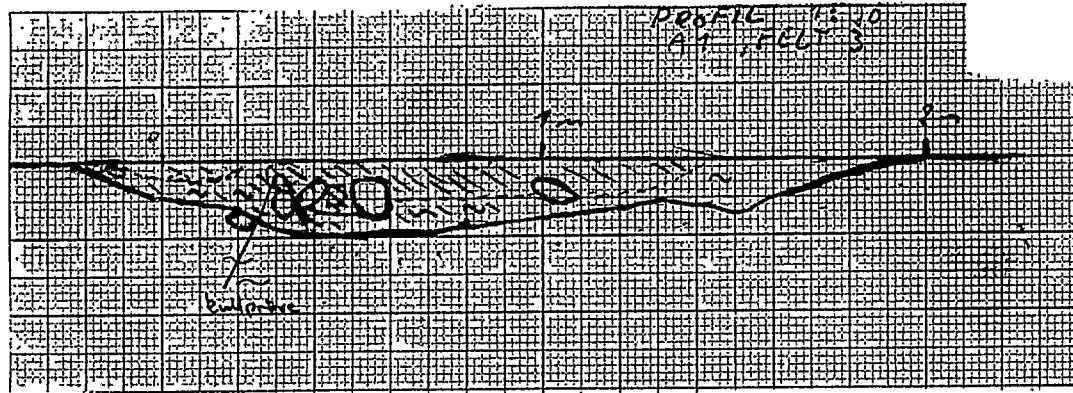
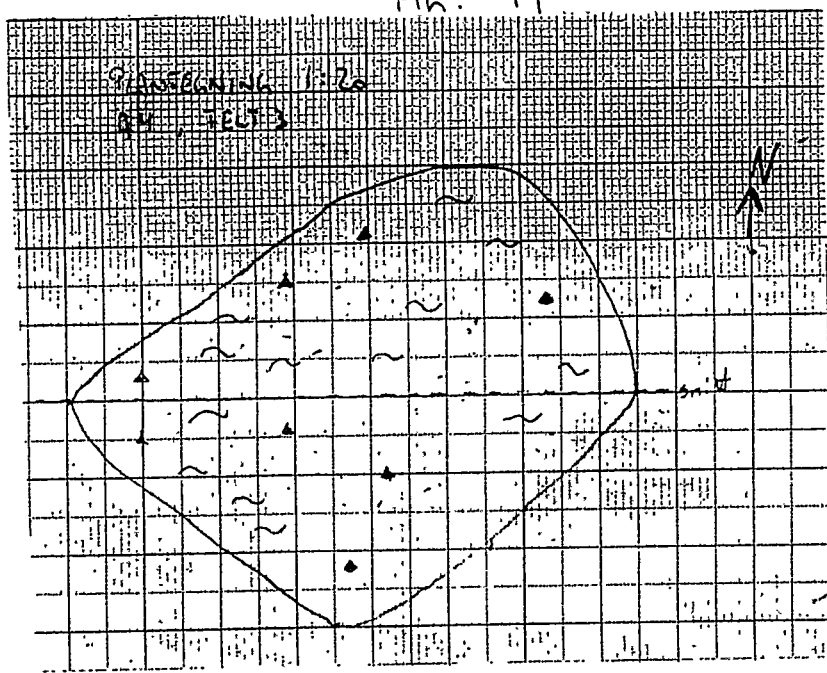


Fig. 14



A 4

C14-datering: yngre enn 1660

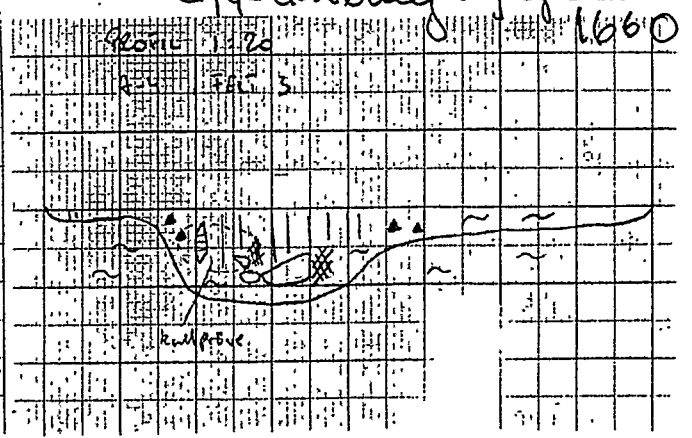


FIG. 15

NORVING BODDET - SKI - ASK.

AVRSHUS 7 GNR 103. BNR 61

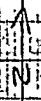
TEGNER - HM. GARRESTAD.

05.06.19

A 7

PLANTEGNING 1:20

A 7, FELT 3

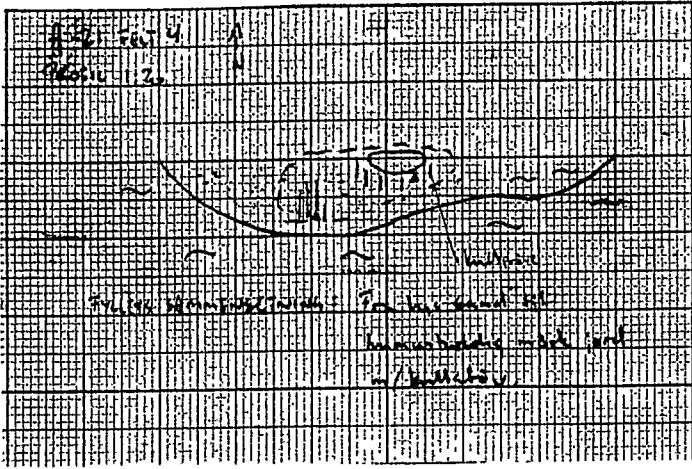


PROFIL 20

A 7 FELT 3



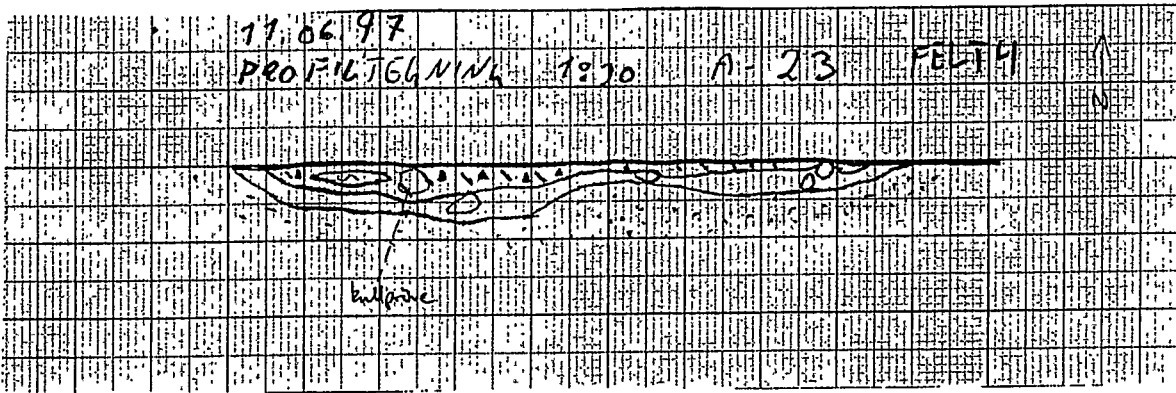
Fig. 16



A 21

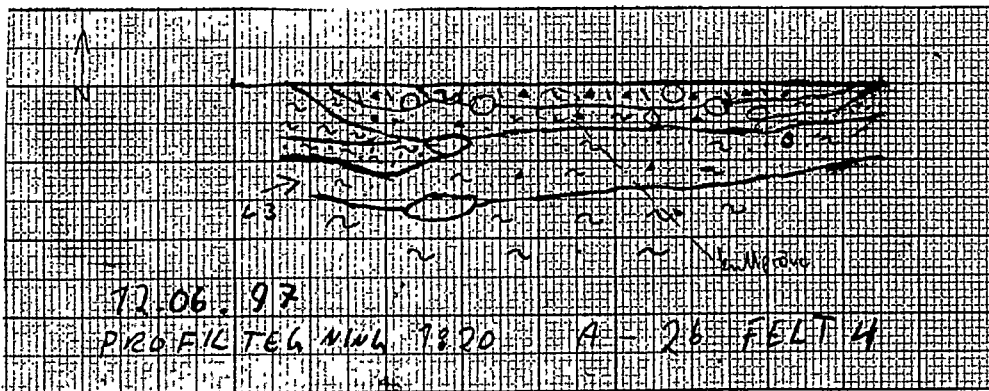
NORDBANKSØRDET, ÅS ALERSHUS
 GNR. 103 BNR. 61
 TEKNER: K. ØDEGÅRD
 H.M. LARSENSTAD

Fig. 17



A 23

Fig. 18



A 26

Ch-datering
 540-635 e.kr.



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: NTNU - Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7034 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT


Oppdragsgiver: Gustafson, Lil
IAKN/Oldsaksamlingen
Universitetet i Oslo


DF-2951

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
T-13295	A4, Nygård Nordvangjordet, Ås Akershus	Trekull Furu	6.7 g	195 ± 40	Y.enn AD1660	-26.1*
T-13296	A15, Nygård Nordvangjordet, Ås Akershus	Trekull Bjørk	6.2 g	1555 ± 45	AD440-590	-26.1*
T-13297	A17, Nygård Nordvangjordet, Ås Akershus	Trekull Bjørk, furu	1.5 g	465 ± 90	AD1405-1485	-26.1*
T-13298	A19, Nygård Nordvangjordet, Ås Akershus	Trekull Div.arter	5.6 g	2600 ± 70	BC815-765	-26.1*
T-13299	A26, Nygård Nordvangjordet, Ås Akershus	Trekull Bjørk, hassel	3.9 g	1495 ± 55	AD540-635	-26.1*

Dato: 18 MAR 1998

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Fred H. Skogseth


Steinar Gulliksen

FORKLARING TIL DATERINGSRAPPORTEN

Med prøvens ^{14}C alder forstås den tid som er medgått siden opptaket av biogent kullstoff opphørte. (Nåtid er satt til AD 1950). Den angitte feilgrense representerer et standardavvik slik som det defineres i statistikken, og dette innebærer at det vil være ca. 68% sannsynlighet for at prøvens alder faller innenfor denne feilgrense. Det oppførte standardavvik inkluderer usikkerhet i bestemmelsen av prøvens ^{14}C innhold og usikkerhet ved korreksjon for isotopisk fraksjonering. Halveringstiden for ^{14}C er forutsatt 5570 år.

Kalibrert alder finnes ved sammenlikning med målinger av ^{14}C aktivitet i årringdaterte treer. Korrekt historisk alder vil med 68% sannsynlighet ligge i det oppgitte intervall, men på grunn av uregelmessigheter i kalibreringskurven er det uklart hvilken del av intervallet som er mest sannsynlig. Mer detaljerte opplysninger om dette kan fås ved henvendelse til laboratoriet. Det er benyttet et kalibreringsprogram utarbeidet ved University of Washington, Seattle (Stuiver & Reimer, *Radiocarbon*, vol. 35, no. 1. 1993).

Ved kalibrering av torv, gytje og sedimentprøver er det antatt et tidsspenn på 100 år for dannelsen av materialet.

For marine prøver inkluderer dateringsresultatet korreksjon for reservoireffekt (havvannets tilsynelatende alder). Denne utgjør 440 år for ^{14}C alder, mens korreksjonen for kalibrert alder er avhengig av hvor prøven er funnet (Sør-Norge, Nord-Norge, Svalbard etc.).

Den oppgitte $\delta^{13}\text{C}$ verdi er anvendt for korreksjon av prøvens aktivitet for isotopisk fraksjonering til $-25,0\text{‰}$ relativt PDB.

Når flere fraksjoner av samme materiale er datert, betegnes disse med A, B osv. For gytje/sedimenter er alltid A den lutløselige del og B den uløselige. For skjell regnes fraksjonene utenfra, dvs. A er den fraksjon som først frigjøres ved etsing med syre.

KJEMISK FORBEHANDLING

Trekull, tre og torv

Prøven ble behandlet med fortynnet natriumhydroksydoppløsning (5g/100ml) for å fjerne mulig innhold av humussyrer. Videre ble den behandlet med fortynnet saltsyre (5ml/100ml) for fjerning av karbonater.

Gytje/sedimenter

A. Lutløselig fraksjon

Prøven ble ekstrahert med fortynnet natriumhydroksydoppløsning (10g/100ml) og utfelt med saltsyre. Ulost del sentrifugert ut for utfelling.

B. Lutløselig fraksjon

Ulost del ble behandlet med fortynnet saltsyre (5ml/100ml) for å fjerne mulig innhold av karbonater.

Skjell

Det ytterste laget av skjellene ble etset bort med fortynnet saltsyre for å fjerne belegg med mulig innhold av yngre karbon.

Bein

Uorganisk fraksjon fjernet ved behandling med fortynnet saltsyre (25ml/100ml) under vakuum. Deretter behandlet med kald natriumhydroksydoppløsning (5g/100ml) for å fjerne humussyrer. Kollagenet ekstrahert med varmt destillert vann med $\text{pH}\approx 3$ (justert med saltsyre), og inndampet til tørrhet.

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: Haraldsen, Tom H.
Akershus Fylkeskommune
0185 Oslo

DF-2850

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
T-12864	103/61; Nordvang Nygård As; Akershus (kullag) Felt 1A	Trekull Bjork, hassel	4.8 g	1115 ± 65	AD885-1005	-26.1*
T-12865	26/2, Stein gård Bærum, Akershus	Trekull Hassel	1.6 g	1655 ± 80	AD265-535	-26.1*
T-12866	92/6, Nordre Hektner Rælingen, Akershus	Trekull Div.løvtre	4.9 g	2590 ± 60	BC810-770	-26.1*

Dato: 29 APR 1997

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Fred H. Skogseth


Steinar Gulliksen

Høeg - Pollen, 876 842 262,
Helge Irgens Høeg,
Skogbrynet 21 F,
0283 OSLO

Oslo, 13/10-97.

Til Lil Gustafson

Analyse av kullprøver fra prosjekt 19964014, Nordvangjordet,
Nygård 103/61, Ås kommune, Akershus.

A 1, Felt 3, Kulturlag.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 11 Pinus (furu), 4 Betula (bjerk) og 25 Quercus (eik).

A 4, Felt 3, Ildsted.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 38 Pinus (furu) og 2 Betula (bjerk).

A 10, Felt 1A.

Det ble bestemt 35 biter. Alle var Betula (bjerk).

A 13, Felt 1A.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 5 Pinus (furu), 25 Quercus (eik) og 10 bark.

A 15, Felt 2, Kokegrop.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 11 Pinus (furu), 26 Betula (bjerk) og 3 Quercus (eik).

A 17, Felt 2, Ildsted.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 38 Pinus (furu) og 2 Betula (bjerk).

A 19, Felt 2, Kokegrop.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 31 Corylus (hassel), 4 Fraxinus (ask), 2 Quercus (eik) og 3 Betula (bjerk).

A 23, Felt 4, Kulturlag.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 2 Corylus (hassel), 4 Fraxinus (ask) og 37 Quercus (eik).

A 26, Felt 4, Kulturlag.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 3 Corylus (hassel), og 37 Betula (bjerk).

Helge Irgens Høeg.

RAPPORT OVER EN POLLENANALYTISK UNDERSØKELSE AV ETT JORDPROFIL
FRA ÅS KOMMUNE, AKERSHUS.

av

Helge Irgens Høeg

30/9-97

Feltarbeid

Jeg har selv ikke sett prøvestedet. Prøvene er overlevert meg fra Lil Gustafson. Serien kommer fra Nordvangjordet, Nygård 103/6, Prosjekt nr. 1996 4014 og bestod av 8 prøver.

I følge prøvebeskrivelsen var prøvene som følger:

Serie 1, Nordvangjordet

Prøve 1,	3 cm o. bunnen,	47 cm u. overfl.,	Undergrunn, grus
Prøve 2,	7 " " " "	, 43 " " "	Underkant av kulturlag
Prøve 3,	9 " " " "	, 41 " " "	I kulturlag
Prøve 4,	11 " " " "	, 39 " " "	I kulturlag, Gammel torv
Prøve 5,	13 " " " "	, 37 " " "	Øvre del av kulturlag, Gammel torv
Prøve 6,	16 " " " "	, 34 " " "	Åkerjord, Sandholdig
Prøve 7,	20 " " " "	, 30 " " "	Åkerjord, Sandholdig
Prøve 8,	30 " " " "	, 20 " " "	Åkerjord

Laboratoriearbeid

Prøvene er preparert etter standardmetodene. De er kokt i 10% kalilut for å løse opp humussyrer, skylt med destilert vann, skylt med eddiksyre, varmet opp i vannbad med eddiksyreanhydrid og konsentrert svovelsyre for å løse opp cellulose, skylt med eddiksyre, skylt med vann, varmet opp i vannbad med kalilut for å gjøre prøvene alkaliske og for å løse opp mer humussyrer, skylt med vann, overført til prøveglass med alkohol, tilsatt glyserol og farvet med basisk fuchsin. Mellom hver behandling er prøvene sentrifugert.

Under analysearbeidet er det vanligvis talt mellom 400 og 500 pollenkorn.

Det er laget et prosentpollendiagram hvor summen av samtlige talte pollenkorn utgjør 100%.

Resultater

Prøvene var stort sett pollenrike, men noe korroderte som vanlig er i prøver fra jordprofiler.

I følge prøvebeskrivelsen var en prøve fra undergrunn, fire fra et kulturlag og tre fra åkerjord. I følge den pollenanalytiske undersøkelsen kan serien også inndeles i 3. Det var en prøve fra et kullstøvfattig lag, fem prøver fra et trepollenrikt lag og to fra et gresspollenrikt lag.

Prøve 1. Det var 70% trepollen, vesentlig bjerk og or, men også furu, hassel, gran og lind. Det var 25% gresspollen og meget bregnesporer (fugletelg og andre). Det var 30% kullstøv regnet i prosent av sum pollen. Det var ikke pollen av jordbruksindikatorer.

Prøve 2 - 6. Det var 70 - 90% trepollen, vesentlig bjerk, men fortsatt meget or og litt furu, hassel, gran, ek og lind. Det var mindre gresspollen, ned i ca. 5%. Mengden bregnesporer er avtagende, først fugletelg, så de andre bregnene. Bregnen einstape øker.

Det er meget kullstøv i prøvene, 500 - 800%. Det er noe kornpollen i alle prøvene untagen den med mest trepollen, prøve 6, men ikke de store mengdene, under 1%. Det kan virke som om et større område er blitt ryddet for skog ved hugst og brann før nivået for prøve 2. Området hvor prøveserien er tatt, er blitt liggende som beite. Bjerkeskogen har etter hvert vokst opp og området har kanskje vært brukt til beite og til produksjon av fôr. I resten av det brente området har det vært dyrket korn, og litt kornpollen har blåst inn i bjerkeskogen.

I prøve 6 er det ikke kornpollen, og det er mindre kullstøv. Dette kan representere en ødegårdsfase, men ikke nødvendigvis. Bjerkeskogen er blitt tettere og kan ha virket som et mer effektivt filter og hindret kornpollen og kullstøv i å komme inn til prøvestedet.

Prøve 7 og 8. Her har det skjedd en forandring. Skogen er gått kraftig tilbake, i prøve 8 til 30%. Dette skyldes at bjerk har gått tilbake. Bjerken på stedet er blitt ryddet ved hugst og brann. Det er opp i over 1000% kullstøv (10 ganger så mange kullstøvparkler som det var pollenkorn). Det er en økning for starr, gress, kurvplanter og en del andre urter, bl.a. syre, soleie, kløver, knoppurt, korsblomster og nellikarter. Det blir nesten 40% gresspollen og 8% kornpollen, bl.a. rug. Det er blitt åker på stedet, faste kornåkre med slåttemarker rundt eller vekselvis kornåkre og slåttemarker, vekselbruk.

Konklusjon

Alle prøvene var tellbare. Alle prøvene inneholdt pollen fra gran. Det er sannsynlig at alle prøvene er yngre enn 1400 BP.

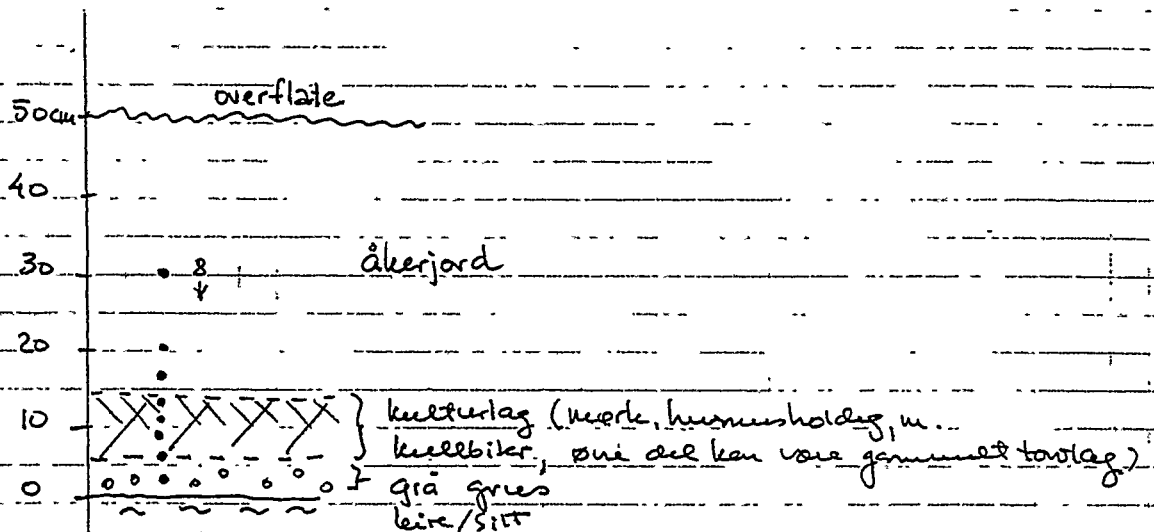
Prøvebeskrivelsen forteller at den nederste prøven er fra steril grunn. Pollenanalysen viser at det ikke er tilfelle. På Nordjordet var det riktignok ikke spor etter jordbruk i den nederste prøven, men den var ikke steril.

Noen prøver kom fra kullag uten at de viste mer kullstøv enn prøvene over og under. Dette kan ha flere årsaker. En synlig kullbit kommer ikke med i pollenprøven, bare kullstøvet. Desuten er kullet regnet i prosent av pollen. Alle prøvene har ikke likt polleninnhold. Kullstøv i en pollenfattig prøve gir høyere prosentverdi enn i en pollenrik prøve. Her er det ikke talt absolutt siden prøvene ikke var like store og man heller ikke vet hvilket tidsrom en prøve omfatter.

Helge Ingvar Høy.

Nordvaengjorden, Nygård, 103/61, Åsk. Akerhus

Profiltgning av A 10, kulturlag, Felt 1 A.



Jordprøver:

nr. 8:	30cm	över	bunn:	åkerjord
nr. 7:	20	"	"	"
nr. 6:	16	"	"	"
nr. 5:	13	"	"	en del av kulturlag, gammelt torv 2
nr. 4:	11	"	"	kulturlaget
nr. 3:	9	"	"	"
nr. 2:	7	"	"	underkant av kulturlag
nr. 1:	3	"	"	undergrunn

