



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3531	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv Næringsdepartementet	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Diamantboring 1977 DBH 10056 - Drikkevannstangen "Ferriodden".				
Forfatter Hembre, O. S.		Dato Des. 1977	Bedrift ELKEM Skorovas Gruber A/S	
Kommune Namsskogan	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 18242	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring	Dokument type	Forekomster Drikkevannstangen "Ferriodden"		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

Skovde GruberDIAMANTBORING 1977ØBH 10056 - DRIKKEVANNSTANGEN "FERRIODDEN"

Hullet ble boret ut fra de turam-anomalier som er fremkommet på isen NGU: Nesåvatn 1959.

Før borhullet ble plassert ble det tatt ett VLF-profil over det aktuelle borsted. Turam og VLF stemmer godt overens. VLF-kurvene kan tolkes som om én underliggende leder strekker seg lengre mot vest med svakt vestlig fall. Ifølge borlogg så er det i de tynne underliggende "sonene" de interessante genaltene opptrer.

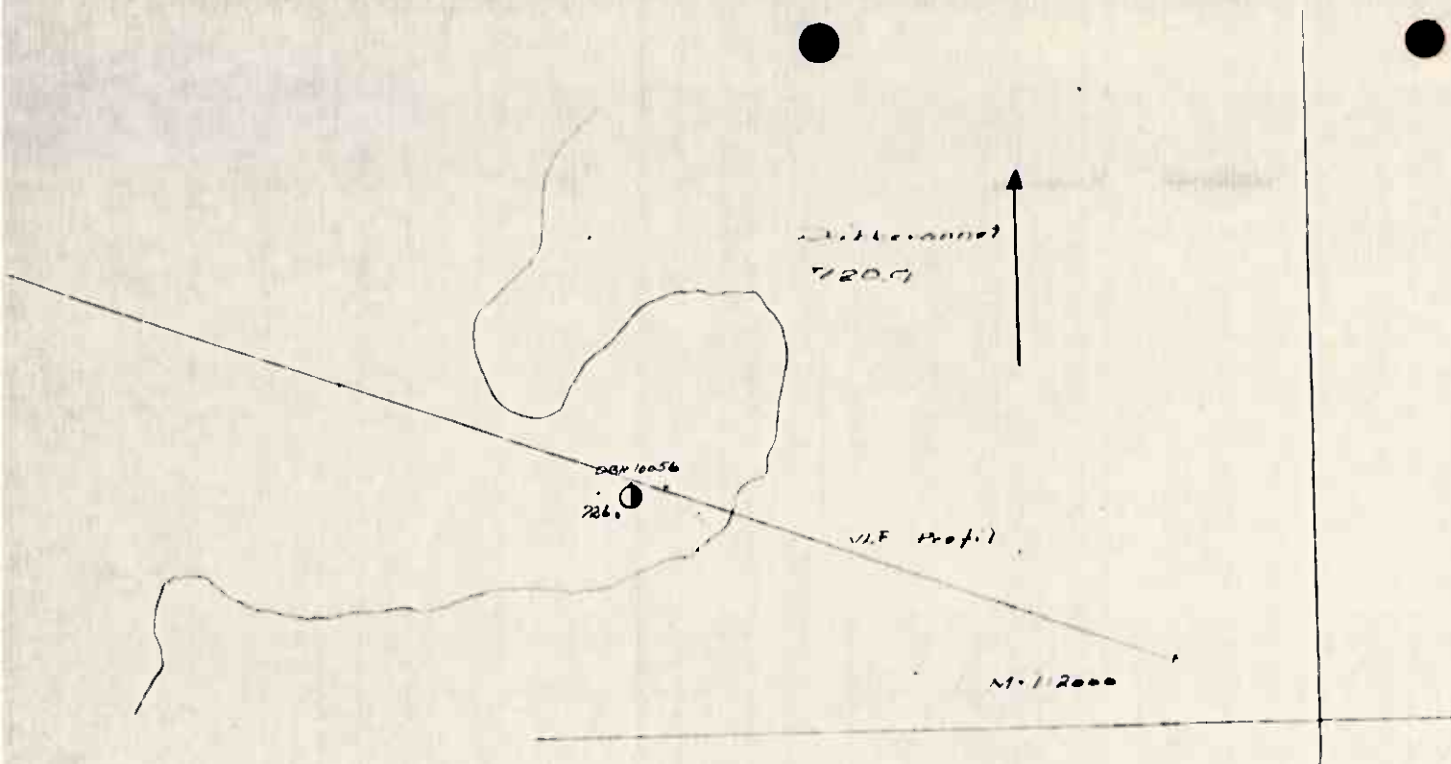
Boringen ble foretatt vinters tid, og forløp uten problemer. Ingen forurensning av Drikkevannet kunne observeres.

Bergartene indikerer at mineraliseringen kan være samme horisont som Finnkjerring-hullet (10053).

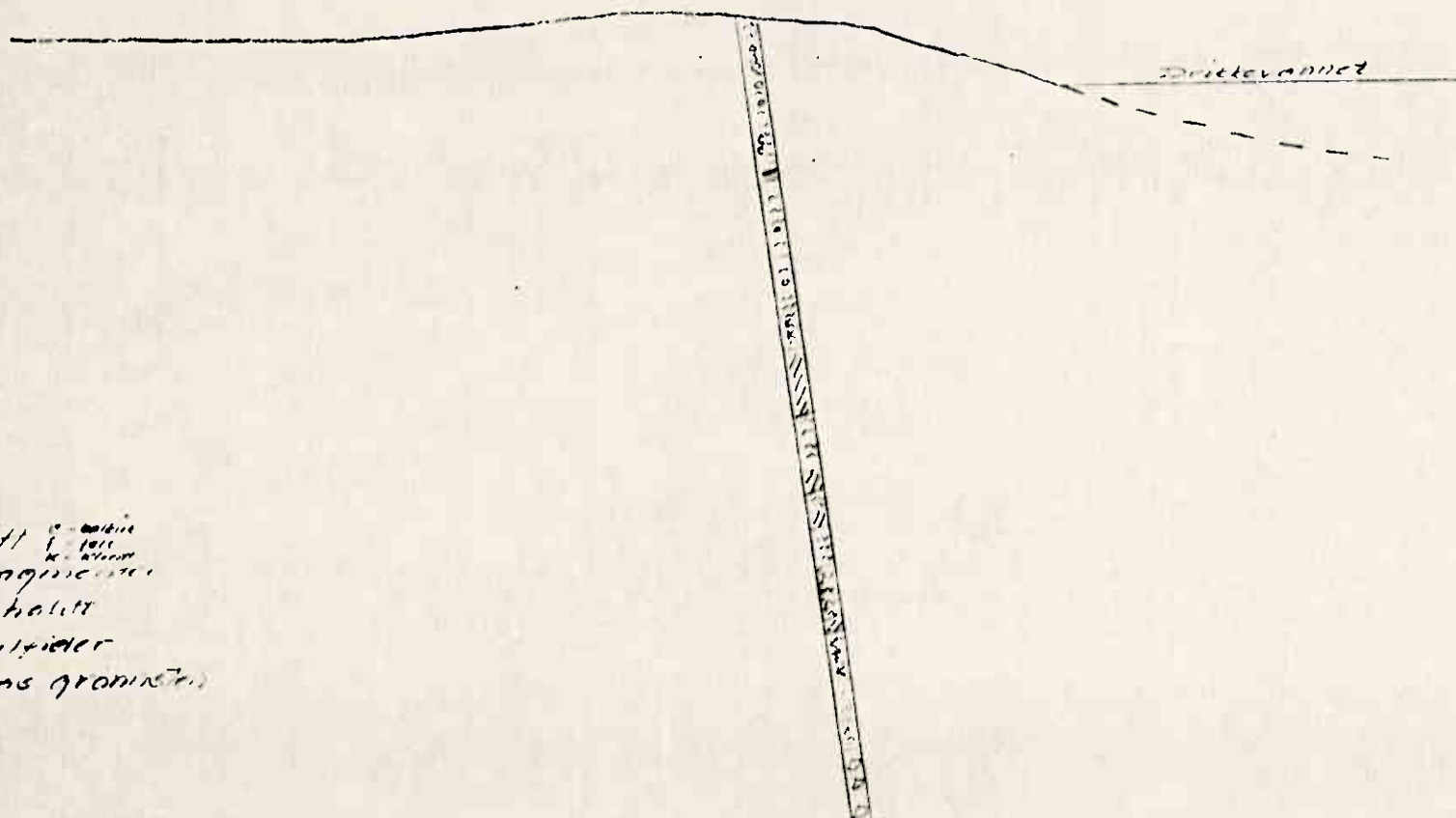
Analysene er svake, men som nevnt tynne, 30 cm, soner med henholdsvis 2,5% Cu og 28% Zn. Prøvene er også gjort på "kvantometer" og av interessante verdier som fremkom er at "2,5% Cu" også holdt 32 ppm Ag. Arsen-innholdet i denne prøven er høyere enn i de andre, så det er sannsynlig at det opptrer en sølvholdig fahlerz.

- 1) Oversikt skisse, VLF resultater
- 2) Borhullslogg (geol.)
- 3) Analyser
- 4) Turam-målinger fra isen.

O. S. Hembre



N-112000
APRIL-79
O.S.H.



ÖST

- Tuff
- Fingerring
- Exhalat
- Sulfidier
- Das granit

M 1:200
MAI-79 OSH

	S	Cu	Zn	(Fe)	Pb	Ag
	%	%	%	%	ppm	ppm
24 m	23.8	0.05	0.40	26	124	1.8
25	18.2	0.06	0.11	18	114	1.9
	28.2	0.05	0.11	29	203	2.0
	21.3	0.06	0.17	35	245	2.2

30	9.4	0.03	0.29	12	79	1.9
	10.0	0.04	0.43	12	194	1.9

35	16.0	0.04	1.95	11	63	1.8
	44.2	2.51	1.00	48	446	32.0
	31.7	0.28	2.00	15	135	3.7
	11.2	0.05	1.0	12	120	2.1
	19.1	0.04	3.5	10	177	2.0
	3.6	0.03	0.6	10	151	2.3

40	8.0	0.04	1.55	10	737	1.9
----	-----	------	------	----	-----	-----

45

MS. Hultet 'halter' met Øst 20°

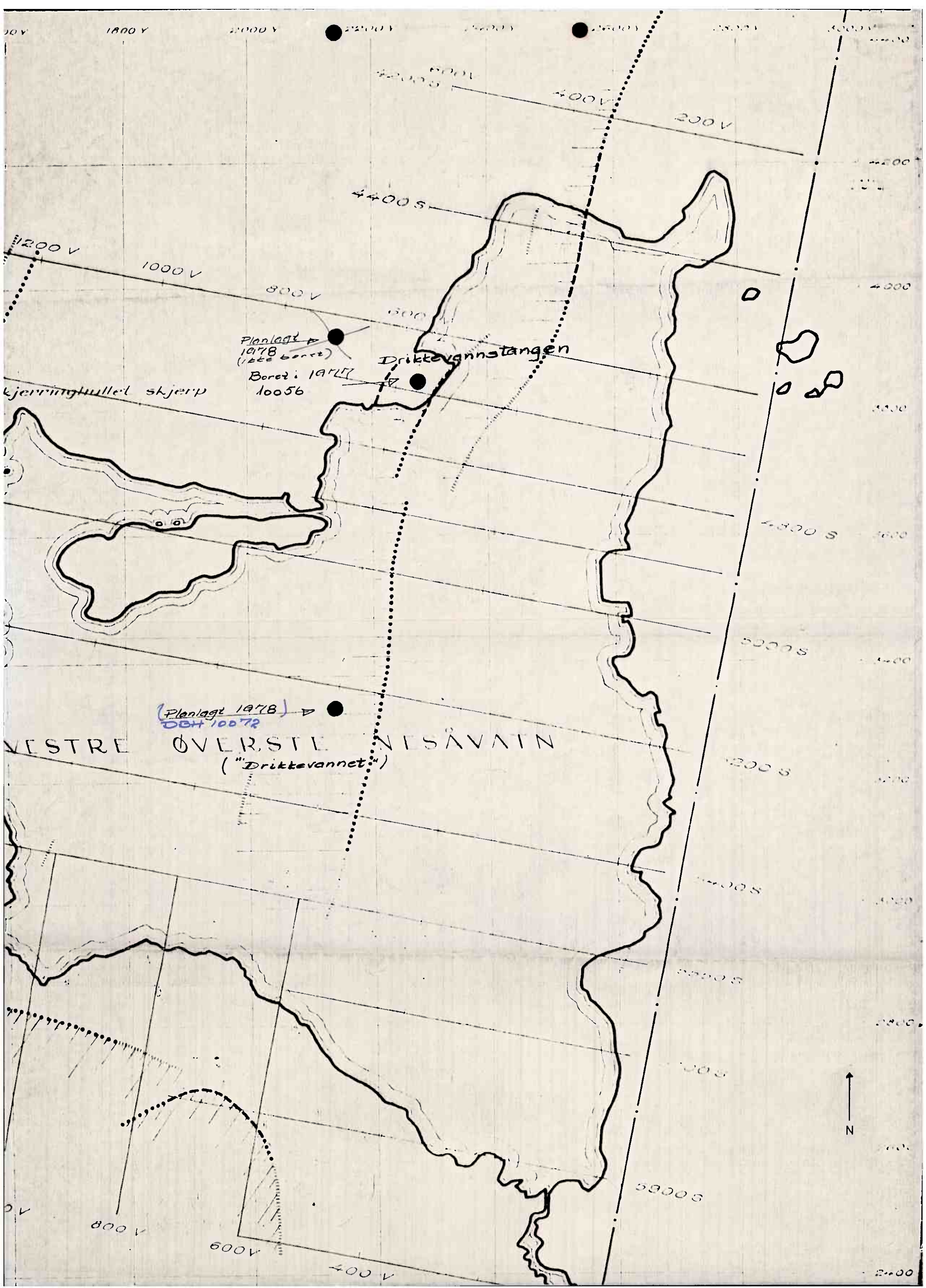
50

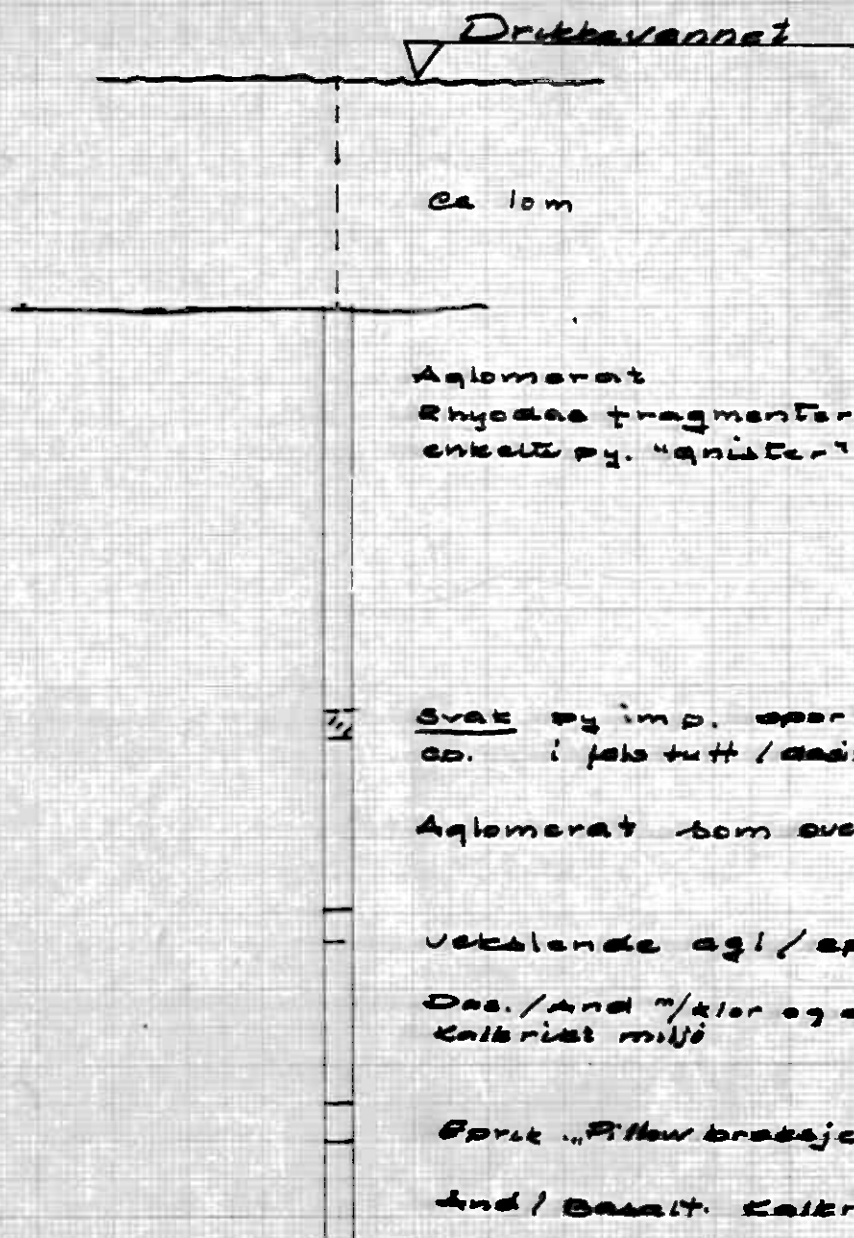
DBW 10056

M 1:100

Analysør

MAI-79 OSH.





Drikkevannet
(Drikkevannstangen)

DBH 10072

M 1: 500

MAI -79

out



DIAMANTBORING SYD FOR DRIKKEVANNET

I 1977 ble det boret 4 hull på mineraliseringene syd for Drikkevannet, ialt ca. 250 bormetre..

Motivet for boringene var å få en bedre prøvetaking på de kjente utgående mineraliseringene (målt med Turam, M.G. og Helim.). Det utgående er sterkt forvitret. Fra før er det boret 5 hull (1934?), men disse er ikke analysert og kassene er zdelagt (Restene ligger antagelig ved Finnkjerringhullet).

I ett av skjerpene er det synlig kobberkis sammen med magnetkis og svovelkis.

Gjennomføring:

Først ble lederne fastlagt med VLF-måling, og hullene ble satt ut etter disse.

Boringen foregikk mens snøen lå. Både transport og boring gikk greit. Det er praktisk talt ikke synlige spor i terrenget i dag.

Det ble søkt om støtte fra Industridepartementet til undersøkelsen, men fikk avslag med den begrunnelse at de fant å ikke ville prioritere undersøkelsene i 1977.

Resultater:

De mineraliserte soner ble påtruffet. Mineralinnholdet i dette området er noe forskjellig fra Skorovas-forekomsten i og med at magnetkis synes å være det dominerende sulfid. En god del svovelkis samt spor av kobberkis. I de bandede (exhalitt) formasjonene opptrer magnetitt som det dominerende mineral.

Kobber- og zink-gehalten ligger under 0,1%. Prøvene fra DBH 10057 x 66950 y - 5950 ble også analysert på gnistospektrograf (kvantometer) for å få en oversikt over de andre elementene.

Ingen interessante verdier framkom.

Sammen med de tidligere undersøkelser og boringer er sonene godt undersøkt, og metallinnholdet synes helt økonomisk uinteressant.

Ole Sivert Hembre

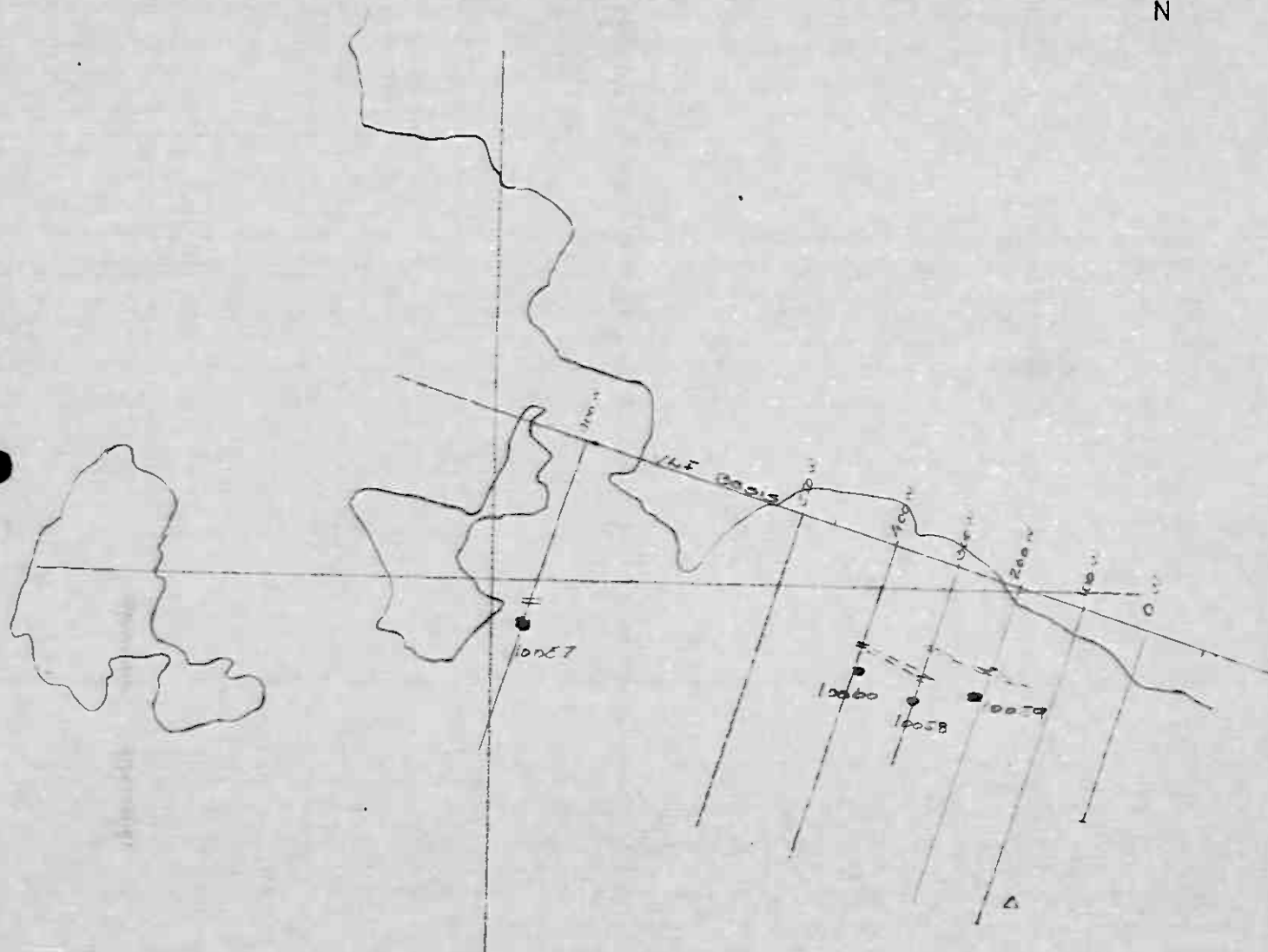
Des. -77



Vedlegg:

1. Oversikt VLF profiler og diamantborrhull sydfor Drikkevannet
1 : 10.000
2. Geologisk kart 1 : 10.000
3. Helikoptermålinger 1 : 10.000
Teratest ab.
4. Turammålinger NGU 1959 / 60 1 : 5000
med innlagt VLF og borhull.
5. El.mag målinger
Drikkevannet syd 1972 1 : 2500
6. Steinar Fosslies 1 : 5000 Nesåvatn med mutingsbolter og
diamantborrhull.
7. VLF profiler profil 960 S
8. VLF profiler 050 S - 0
9. Borehullslogg 10057
10. " " 10058
11. " " 10059
12. " " 10060
13. Kvantometer analyser DBH 10057

N

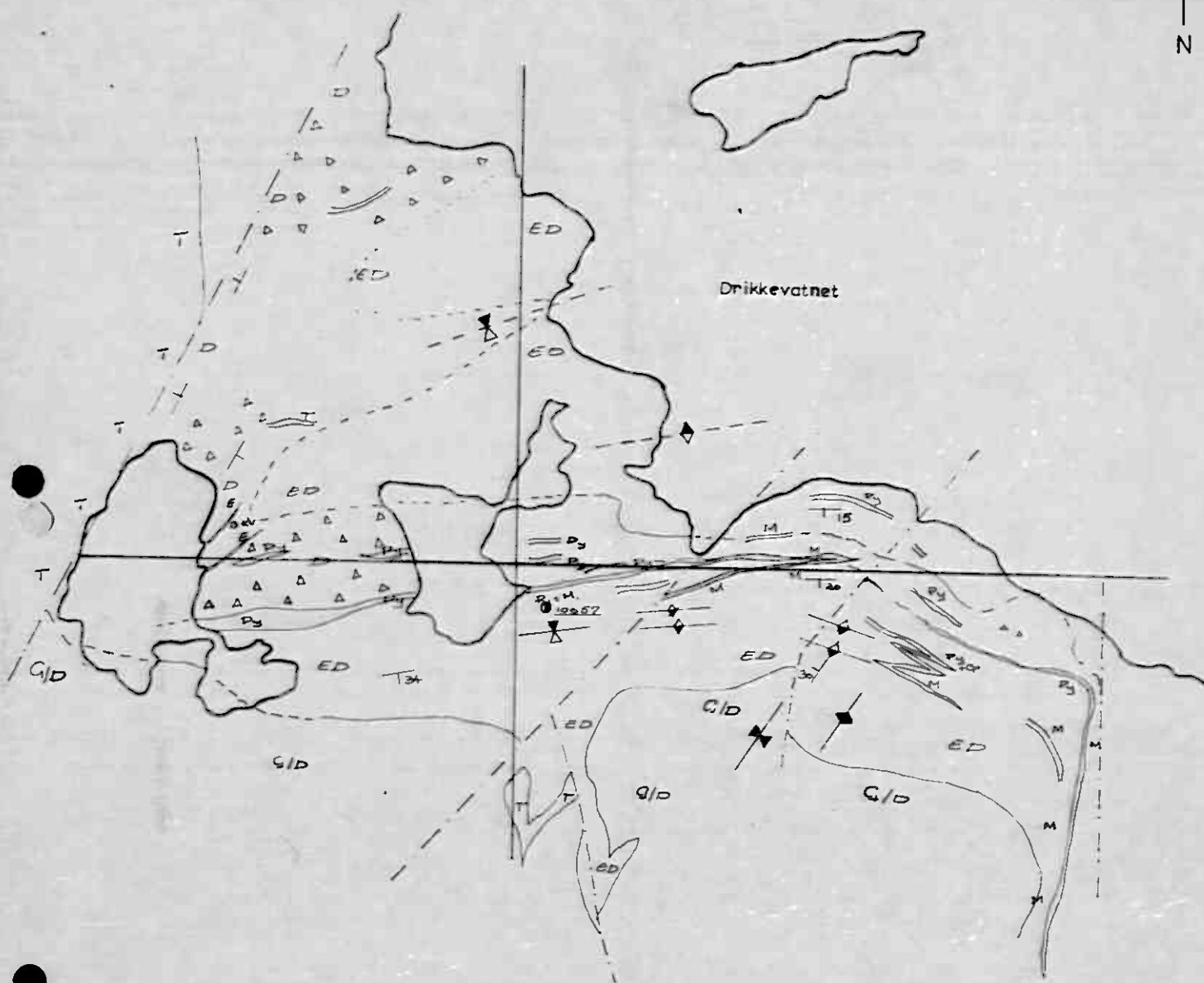


M 1:10 000

Oversee in profile

Damantbertau

See for Data point



M 1:10.000

- o Diamant borhull
- T Trondhjemitt
- ED Ekstrusiv Dazit
- G/D Gabbro / Dioritt
- e.ox. Py, Ep, M Ekshalt med py / magnetit / kobberkis / blågr.
- Δ Fragmenter av pyroklastisk.

Geologisk kart

Sydvest for Drikke-
vannet

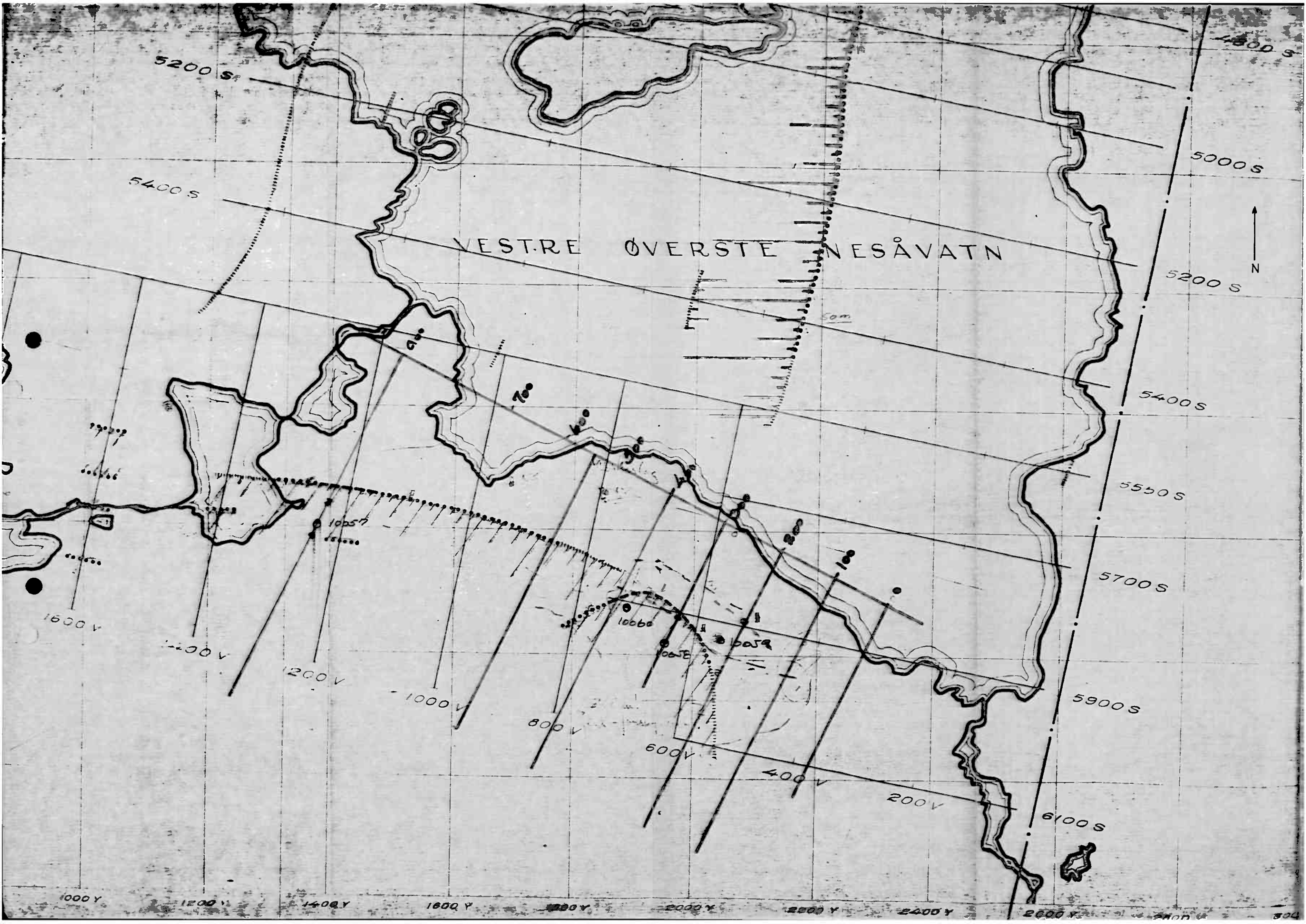
Jf. 1054. jni 77

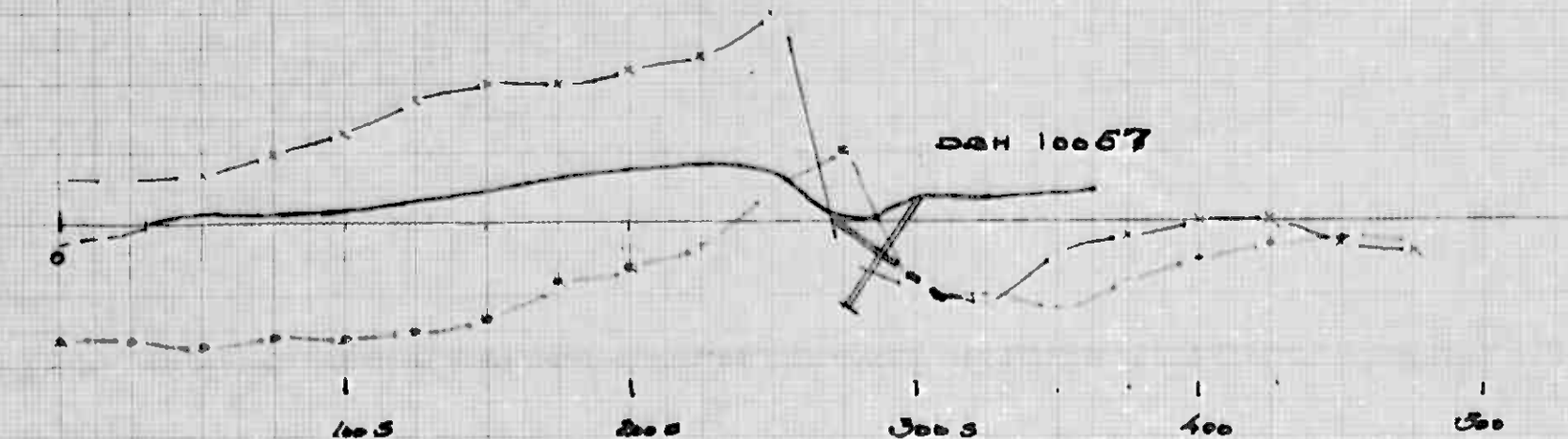
MESQUATNET

N



REF ID: A66719 FLYOMRAT: E-W PROJ: LAMBERT 80M FLYOMRAT: 10-20M RAST: NORDLAG FOTOGRAF SALA: 1000 1: 1000		TERRAST AB ML4 HELK: LITRATIMOGAF: 100 SKOROVAS, NORD-TRONDELAC FYLKE, NORGE ELEKTROMAGNETSKA METNING ALLA KOMPONENT: 100M BLADA: 3	
--	--	--	--





M 1cm = 25m
1:2500

Station NAA

— "Daglinje"

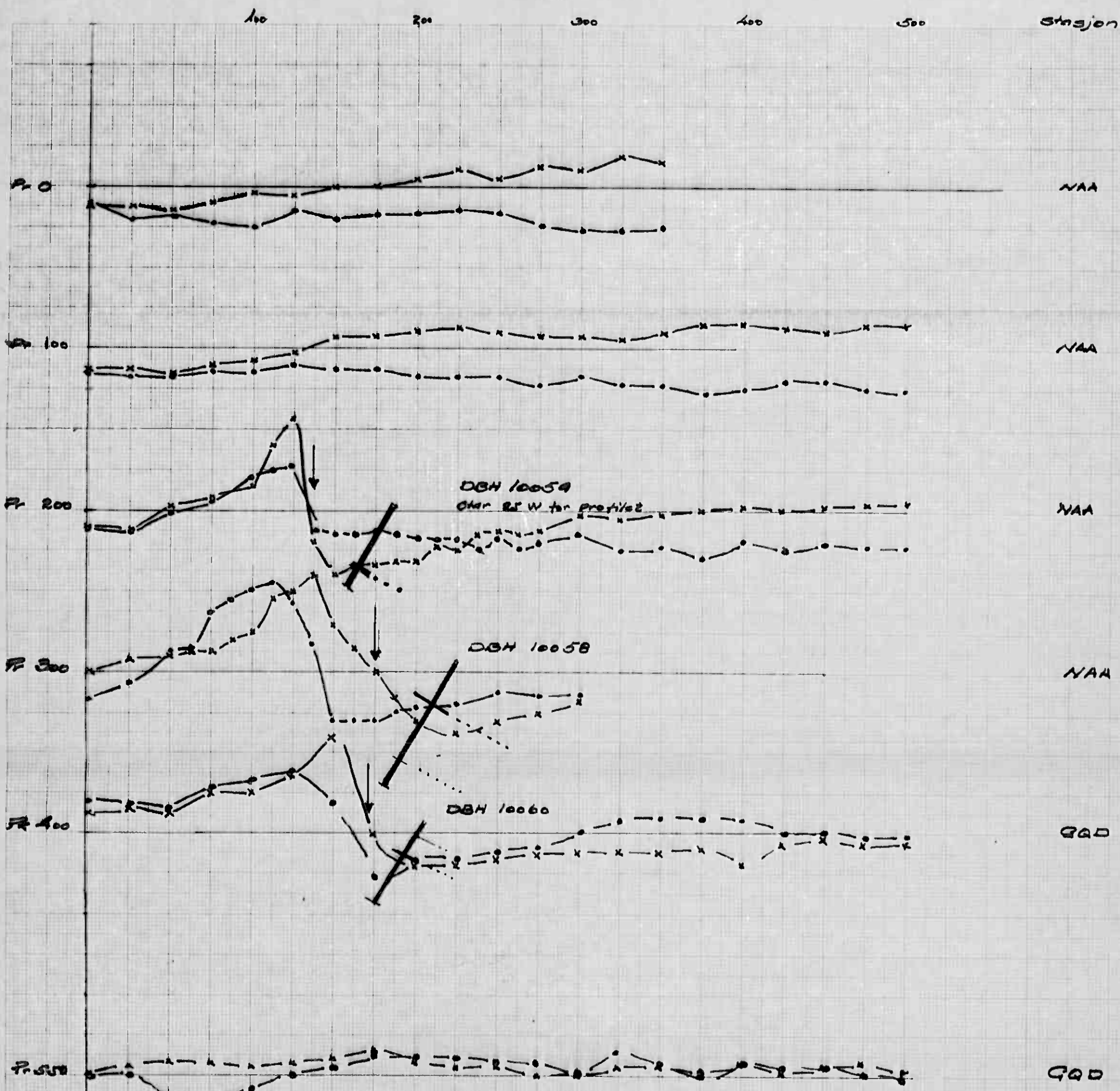
VLF — Reel (Dip)

VLF — Imag

Syd for Drikkevannet

DBH 10057

MAI-78 O.S.H.



NAA og QAD gir ~ sammen-
fallende verdier.
Det er alternans mellom disse
to senderne og etter som de
var i drift.

VLF målinger syd for Drickervannet
1977

DBH 10058

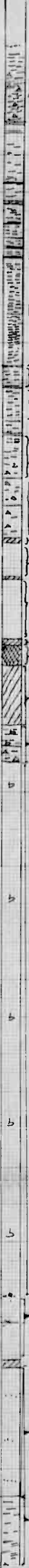
0/a
Cu Zn S

0 -	Epistixtuff tynde band med jaspis tuff med gabroisk tekstur	
	Sindelstuff epistixtuff "jaspis band"	
5 -	2 sure band med tydelig siderit-omvandling "ke springer"	
	Svagt bandet tuff med enkelte sure fragmenter	
10 -	Enkelte jaspisband og epistixtuff	
	Voks over bandet tuff med agglomerat sure fragmenter Epistixtuff med jaspis, chert og magnetit	
15 -	Mass and l. des. qtz kan være tuff, hestling med sure band sure bånder Røstene om de sure bånd som er tilføjet Massiv and l. des. qtz eller tuff Brøkket kis/kis jmf. siderit-omvandling	0.012 0.08 222 1)
20 -	Massiv grovkornet tuff and l. des. qtz	
25 -	Tuff bandet massivt imp py og magnetit Massiv grovkornet and l. des. qtz Kis imp py og magnetit	0.017 0.10 250 2)
	Massiv grovkornet and l. des. qtz Imp py og noe magnetit	0.011 0.06 166 3) 0.012 0.04 1.8 4)
30 -	Kvarterit omvandlet d. des. og eller omvandlet jaspis noe magnetit imp	
35 -	Des. tuff med klorit-utvikling	
40 -	Kvarterit omv. des. ? og eller omv. jaspis magnetit imp	0.03 0.04 32 5)
45 -	Klorit tuff med meget svak py imp	DBH 10057. (kullet heller 60° mot N.)

Sporelementer: Ni 30-50 ppm
Og ~ 1 ppm
Co 20-40 ppm
V 100-300 ppm

M 1:200
MAI-79 OSH.

10
20
30
40
50
60
70
80



agglomerat
Mørk båndet og magnetit båndet tuff med
også en rhytmisk båndet i agglomeratet
Kontakt: sandvirket (mørk lysere)
Kontakt: jaspis og sandvirket
Epiderisk tuff
Kontakt: jaspis
Kontakt: chert + magnetit
Tuff båndet båndet magnetit
Kontakt: magnetit
Kontakt: mt
Tuff båndet epiderisk
Kontakt: sandvirket magnetit
Tuff af vaskende materiale blødt kark
med epiderisk og kark
Kontakt: mt + sandvirket
Epiderisk tuff
Kontakt: sandvirket og mt
Epiderisk båndet tuff
Andet og jaspis
Kontakt: jaspis
Tuff, metakrit og agglomerat
Tuff epiderisk, med enkelte fragmenter
Vask. tuff og pyroklastiske lag
Båndet imp. py
Tuff kark og båndet magnetit
svak imp. py og magnetit
Tuff af sericitisk kark
Bånd
Tuff imp. af py og mt-py i båndet
Massiv py og mt-py i båndet
Imp. i pyrit båndet båndet en
omvandlet silikat båndet
sandvirket eller jaspis i py og mt-py
grove py
Vask. sandvirket og kark tuff
epiderisk
Kark tuff / pyroklastiske materiale
Brakiet And og des flows
enkelte pyroklastiske lag med
epiderisk udvikling
blir mot slutten mere andesittisk
Massiv andesitt tuff mere
py imp. i kark tuff
Andesitt med bånd af kark
sammen med kark og py imp
Kark tuff

	%	S	Cu	Zn
I 1		24.9	0.03	0.03
I 2		6.0	0.04	0.04
I 3		39.6	0.03	0.15
I 4		8.3	0.02	0.03
I 5		4.3	0.04	0.02
I 6		5.1	0.02	0.02

I 7	3.4	0.02	0.02
-----	-----	------	------

DBH 10058
Hullet haller 60° mod N
20 φ
M = 1:200
MAI-79 QSH.

0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50



Tuff episk grovkornet
fragmenter av jaspis + am.

Aglomerat i veksling med
fels. tuffer og klor. nse tuffer

Tuff klor 2 episk
jasp fragmenter

Finkornet episk tuff
med kv. eyne og klorit
fragmenter S. 30°

Py imp

Pyrit imp fels. mat.

Mass ekstremt fint sterkt deformert

Pyrit Brekkert i dilatiserte klor. tuff.
Osterk py imp i dilatiserte klor. tuff.
Mass fint. Pyrit sam ovenfor

Pyrit + Pyrit i var klor tuff

Mass pyrit + magnetit

Magnetit imp med py og enkelte kobberkorn

Darrest agglomerat med imp områder

Klor fels agglomerat dar fragmenter

And flow med episk utvikling

% O	Cu	Zn
14.5	0.03	0.12
38.5	0.02	0.1
27	0.02	0.03
12.2	0.03	0.02
36.2	0.03	0.01
16	0.03	0.08

Syd for Drickkubet

DBH 10059
Hullet heller - 20° 20°
M 1:200

MAI-79 OSH.

DA 1 7 77 TI 10 52 PROGR 400 SAMPLE NO 58
MICALIBRATION !

14 1.

TID	ES*	AG	Z-AL	AS	BA	BE	BI	Z-CA	CO
CP	Z-CU*	CU(2)	Z-FE	Z-K	Z-MG	AN	MO	Z-NA	NI
PE	SE	Z-SI	SN	SP	TH	Z-TI	Z-U	V	Z
Y	ZN								
8022.	422.0	1.424	4.613	351.5	124.4	1.540	60.56	7.550	22.70
212.9	.0332	160.0	>20.00	2.079	1.015	4904.	18.50	.5707	22.31
132.5	-112.0	17.36	68.25	162.9	249.3	.2367	.0015	202.4	141.7
8.080	465.2								

- NEGATIVE VALUE !

> I MAX CURVE 1/

AVERAGE : /

DA 1 7 77 TI 10 54 PROGR 400 SAMPLE NO 58
MICALIBRATION !

15 2.

TID	ES*	AG	Z-AL	AS	BA	BE	BI	Z-CA	CO
CP	Z-CU*	CU(2)	Z-FE	Z-K	Z-MG	AN	MO	Z-NA	NI
PE	SE	Z-SI	SN	SP	TH	Z-TI	Z-U	V	Z
Y	ZN								
8022.	422.0	1.424	4.613	351.5	124.4	1.540	60.56	7.550	22.70
212.9	.0332	160.0	>20.00	2.079	1.015	4904.	18.50	.5707	22.31
132.5	-112.0	17.36	68.25	162.9	249.3	.2367	.0015	202.4	141.7
8.080	465.2								

> I MAX CURVE 1/

AVERAGE : /

DA 1 7 77 TI 12 50 PROGR 400 SAMPLE NO 58
MICALIBRATION !

16 3.

TID	ES*	AG	Z-AL	AS	BA	BE	BI	Z-CA	CO
CP	Z-CU*	CU(2)	Z-FE	Z-K	Z-MG	AN	MO	Z-NA	NI
PE	SE	Z-SI	SN	SP	TH	Z-TI	Z-U	V	Z
Y	ZN								
8022.	422.0	1.424	4.613	351.5	124.4	1.540	60.56	7.550	22.70
427.4	.0332	173.0	>24.55	2.380	.7255	1748.	23.57	.3415	40.26
132.5	162.8	19.75	85.40	107.3	1141.	.3011	.0497	262.2	157.2
10.27	465.4								

↑ OVERFLOW DVM 1

> I MAX CURVE 1/

AVERAGE : /

DA 1 7 77 TI 12 52 PROOF 400 SAMPLE NO 58
 RECALIBRATION !

17

4

TID	PG*	AG	Z-AL	AS	BA	BE	BI	Z-CA	CU
CR	Z-CU'	CU(2)	Z-FE	Z-K	Z-NG	NI	MO	Z-NA	NI
PR	SE	Z-SI	SC	SR	TH	Z-TI	Z-U	V	W
Y	ZN								
8022.	331.0	1.589	1.049	332.1	37.73	1.426	32.83	113.24	30.93
893.9	.0546	273.5	9.502	1.563	.1140	2954.	26.50	.7494	17.22
53.24	-21.31	27.53	42.55	223.0	560.4	.0754	.0664	120.3	453.1
7.502	487.8								

- NEGATIVE VALUE !

+ OVERFLOW DIA !

> 1 MAX CURVE !/

AVERAGE : /

DA 1 7 77 TI 12 54 PROOF 400 SAMPLE NO 58
 RECALIBRATION !

18 5

TID	PG*	AG	Z-AL	AS	BA	BE	BI	Z-CA	CU
CR	Z-CU'	CU(2)	Z-FE	Z-K	Z-NG	NI	MO	Z-NA	NI
PR	SE	Z-SI	SC	SR	TH	Z-TI	Z-U	V	W
Y	ZN								
8027.	421.0	1.733	1.067	391.8	32.22	1.443	55.24	113.24	25.22
550.5	.0660	317.3	>10.0	1.872	.4250	2742.	31.71	.5775	21.47
30.00	115.1	23.79	67.00	433.5	1031.	.1960	.0674	141.0	349.6
9.170	603.1								

+ OVERFLOW DIA !

> 1 MAX CURVE !/

AVERAGE : /