



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr

5285

Intern Journal nr

Internt arkiv nr

Rapport lokalisering

Gradering

Kommer fra arkiv

Grong Gruber AS

Ekstern rapport nr

NGU 1065

Oversendt fra

Grong Gruber a.s.

Fortrolig pga

Fortrolig fra dato:

Titel

Grongprosjektet. Objekt 63 - Midt vann skjerp. Geo- rekognosering.
Røyrvik, Nord-Trøndelag, 21. juli 1971.

Forfatter

Ø. Logn

Dato

Ar

14.03 1973

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

NGU

Kommune

Røyrvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

19244

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geologi
Geofysikk
Geokjemi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelserfelt)

Midt vann skjerp

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn, Pb, Ag

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Innhold:

Stedsangivelse

Stikkord

Bakgrunn

Formål

Utførelse

Resultater

Kommentar

Oppdrag:
GRONGPROSJEKTET
NGU Rapport nr. 1065
OBJEKT 63
MIDTIVANN SKJERP
Geo-rekognosering
Røyrvik, Nord-Trøndelag
21. juli 1971

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Oppdrag:
GRONGPROSJEKTET

NGU Rapport nr. 1065
OBJEKT 63

MIDTIVANN SKJERP
Geo-rekognosering av et begrenset område
på nordsiden av Namsvann.

Røyrvik, Nord-Trøndelag
21. juli 1971

Saksbehandler: Ø. Logn, lic. techn.

Norges geologiske undersøkelse
Postboks 3006,
7001 Trondheim
Tlf.: (075) 20166

INNHOOLD:

Side:

1. Stedsangivelse	1
2. Stikkord	1
3. Bakgrunn	1
4. Formål	2
5. Utførelse	2
5.1 Geofysikk	2
5.2 Geokjemi	3
5.2.1 Feltarbeide	3
5.2.2 Laboratoriearbeide	3
5.3 Stikning og høydemåling	4
6. Resultater	4
6.1 SP-isanomalikart	5
6.2 Geokjemiske kart	5
6.2.1 Cu-isanomalikart	5
6.2.2 Zn-isanomalikart	6
6.2.3 Pb-isanomalikart	6
6.2.4 Ag-konsentrasjoner	6
7. Kommentar	7

BILAG

Kartskisser:

1065 - 00	:	Oversiktskart.	Målestokk	1:250 000.
1065 - 25	:	Aero-magnetisk kart.	Målestokk	1:50 000.
1065 - 127	:	SP-kart	Målestokk	1:2 000.
1065 - 128	:	Geokjemisk kart. Cu.	Målestokk	1:2 000.
1065 - 129	:	Geokjemisk kart. Zn.	Målestokk	1:2 000.
1065 - 130	:	Geokjemisk kart. Pb/Ag.	Målestokk	1:2 000.

MIDIVANN SKJERP

1. STEDSANGIVELSE

Oversiktskart 1065 - 00

Målestokk 1:250 000.

Nøyaktigere stedsangivelse:

Kartblad 1924 IV.

Målestokk 1:50 000.

Tegning 1065 - 25. Aero-magnetisk kart.

Kartgrunnlag 579 - 25.

Det aeromagnetiske kart viser at feltets beliggenhet ligger utenfor det i oppdrag 579 aero-magnetisk undersøkte området.

2. STIKKORD

- Skjerpet ble ikke påvist p. g. a. høy vannstand.
- Sterke SP-anomalier med sonemessig opptreden ble påvist.
- Største potensialgradient er ca. 850 millivolt.
- Relativt lave tungmetallgehalter finnes i jordsmonnet ved SP-anomaliene.
- Tungmetallgehaltene har dog en sonemessig opptreden og synes knyttet til SP-anomaliene.
- Det antas at SP-anomaliene skyldes mørke elektrisk ledende skifre med et visst spormetallinnhold av Cu og Zn.
- Skjerpet tilhører sannsynligvis en av SP-anomalisjonene.

3. BAKGRUNN

Det var kjent at det på nordsiden av Midtdivann skulle finnes et skjerp. Skjerpet er ikke avsatt på Foslie - Strand's geologiske kart i målestokk 1:100 000 over "Namsvatn med en del av Frøyningsfjell". Man kjente derfor ikke dets nøyaktige posisjon og hadde bare muntlige beretninger å støtte seg på.

4. FORMÅL MED UNDERSØKELSEN

Det fremgår av det foregående at man visste nesten ingen ting om skjerpet. Undersøkelsen måtte derfor arte seg som en første befaring med sikte på å lokalisere eventuelle kismineraliseringer i et begrenset område. Nå var vi allikevel i en relativt gunstig situasjon, idet vi hadde med oss som sesongarbeider Magnar Namsvatn som er bosatt på sørsiden av Midtivann. Han mente å kjenne til et sted i vannkanten der det i eldre tid skulle være røsket, og han fungerte som kjentmann under befaringen. Befaringen ble lagt opp som en geo-rekognosering, eventuelt supplert ved prøvetaking av skjerpet. Nå viste det seg snart at den røsk Namsvatn kjente lå under vann i det oppdemte Midtivann, og det lot seg således ikke påvise. Et område på land innenfor den antatte posisjon for skjerpet ble geofysisk og geokjemisk rekognosert, når man allikevel var på stedet (som er tilgjengelig med båt).

5. UTFØRELSE

Utført: 21. juli 1971.

Bemannig: Ansvarlig for opplegg: R. Kvien, bergingeniør

Ansvarlig observatør (SP): H. Elstad, konstruktør

T. Sjørdal, tekniker

Ansvarlig for jordprøvetaking: H. Elstad.

Hjelpemannskap: 4 mann for magnetometermåling, jordboring og barometriske høydemålinger.

5.1 Geofysikk.

Anvendt geofysiske metoder:

- 1) Selvpotensial
- 2) Magnetometer

Rekognoserte profiler:

Antall : 9
 Total profillengde : 4170 m
 Antall observasjoner : 1) SP: 196 2) Magn.: 160 Sum: 356
 Målepunktsavstand : $12\frac{1}{2}$ - 50 m

5.2 Geokjemi.

Anvendt geokjemisk metode: Jordprøvetaking, utført parallelt med de geofysiske målinger.

Utstyr: 1.4 m langt spiralbor.

5.2.1 Feltarbeide.

Antall profiler : 9
 Total profillengde : 4170 m
 Totalt antall prøvepunkter : 125
 Gjennomsnittlig prøvepunktsavstand: 33.3 m
 Prøvenes størrelse : Ca. 100 cm^3
 Punktprøver i størst mulig dyp.
 Jordtype : Mineraljord

5.2.2 Laboratoriearbeide.

Ansvarlig kjemiker : G. Næss, avd.ingeniør
 Analysemetode : Atomabsorpsjon
 Kornfraksjon : - 180μ (my)
 Innveiling : 1 gram
 Oppløsning : 5 ml HNO_3 , 1:1, 3 timer 110°C
 Fortynning : 20 ml
 Analysert på : Cu, Zn, Pb og Ag pr. juni 1972.

5.3 Stikning og barometriske høydemålinger.

Det ble ikke foretatt nøyaktig utstikning av målelinjer. Alle profiler ble oppgått ved hjelp av Silva-kompass og merket kabel samtidig med utførelsen av de geofysiske målinger og geokjemiske prøvetakinger.

Høydebestemmelser langs profilene ble utført fortløpende med barometer samtidig med de øvrige undersøkelser. Avstanden mellom de høydebestemte punkter på profilene var som regel 50 m.

Antall høydebestemmelser: 85.

6. RESULTATER

Resultater er fremstilt i følgende kartskisser:

- 1065 - 127 : SP-kart, som viser variasjoner i naturlige selvpotensialer i forhold til et vilkårlig referansepotensial. Målestokk 1:2 000.
- 1065 - 128 : Geokjemisk kart, som viser variasjoner i kobberinnhold i jordprøver. Tatt langs de oppgatte profiler. Målestokk 1:2 000.
- 1065 - 129 : Geokjemisk kart som viser variasjoner i sinkinnhold i jordprøver. Tatt langs de oppgatte profiler. Målestokk 1:2 000.
- 1065 - 130 : Geokjemisk kart, som viser variasjoner i bly- og sølvinnhold i jordprøver. Tatt langs de oppgatte profiler. Målestokk 1:2 000.

De magnetiske feltvariasjoner i feltet er så svake at man ikke har funnet det hensiktsmessig å fremstille magnetisk kart basert på feltobservasjonene. Sporgehaltene av sølv i jordprøvene er lave og ligger nær analysenøyaktighetsgrensen. Topografisk kart basert på barometermålingene ble ikke funnet nødvendig å fremstille.

6.1 SP-isanomalikart (tegning 1065 - 127).

Kartet viser en sonemessig opptreden av tildels ganske sterke negative anomalier i et drag som passerer i NØ-lig retning. Laveste potensial er ca. - 650 millivolt. Høyeste potensial er påvist i feltets NV-stre hjørne (+ 200 mV). Største potensialforskjell innenfor feltet er således ca. 850 mV.

Det rekognoserte området er ikke spesielt geologisk kartlagt i forbindelse med undersøkelsene. De geologiske forhold er dog kjent fra Foslie - Strands kart "Namsvatn med en del av Frøyningsfjell". I følge Foslie - Strand passerer en tynn grønnsteinssone i nordre del av kartet 1065 - 127, der potensialet er relativt høyt og lite variabelt. I den søndre del består berggrunnen av Rørvikskifre. De sterke negative anomalier følger kontakten mellom de to bergarter, og skyldes sannsynligvis en sone med mørke, godt ledende lag i Rørvikskiferen.

6.2 Geokjemiske kart.

De geokjemiske konsentrasjoner påvist i jordprøver fra feltet er lave, og det er få gehalter som er høyere enn en vanlig bakgrunnsterskel.

6.2.1 Cu-isanomalikart 1065 - 128.

Kobberkartet viser 2 anomale soner med jordkonsentrasjoner, som begge ligger i kartets sydlige del, nær Namsvatnets bredd. Begge soner synes knyttet til området med de laveste negative selv-potensialer. Høyeste kobberspørgehalt er ca. 100 ppm, og må antas å stamme primært fra kobberinnhold i de svarte skifre i sonen.

Bakgrunnsterskelen for kobber er ca. 17 ppm (aritmetisk middel).

6.2.2 Zn-isanomalikart 1065 - 129.

Sinkkartet viser svake variasjoner i konsentrasjonene, som varierer omkring en vanlig terskelverdi. Sonen med lave negative potensialer er dog fulgt av en tilsvarende sone med sink-konsentrasjoner i intervallet 50 - 100 ppm. Zn-konsentrasjonene må således antas å stamme fra sinkinnhold i de svarte skifre i sonen.

Bakgrunnsterskel for sink er ca. 33 ppm (aritmetisk middel).

6.2.3 Pb-isanomalikart 1065 - 130.

Blykonsentrasjonene er betydelig lavere enn kobber- og sink-konsentrasjonene. Høyeste konsentrasjon er 25 ppm Pb. Det skal gjøres oppmerksom på at denne sone med noe øket Pb-gehalt ikke faller sammen med den elektrisk ledende sone med ledsagende kobber- og sinksporgehalter. Sonen ligger ca. 100 m lenger mot NV i området med fallende potensial, og ligger sannsynligvis nær kontakten mellom grønnskifer og Rørvikskifer.

Bakgrunnsterskelen for bly er ca. 9 ppm (aritmetisk middel).

6.2.4 Ag-konsentrasjoner. Se kart 1065 - 130.

Ag-konsentrasjonene er svake og ligger i nærheten av grensen for analysenøyaktighet. Det er av denne grunn ikke tegnet kart over resultatene. De høyeste konsentrasjoner er påført blykartet 1065 - 130. Som det fremgår er det 5 prøver som viser sporgehalt over 0.7 ppm Ag. Disse synes til en viss grad å følge blysporgehaltene.

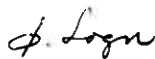
Bakgrunnsterskelen for sølv er ca. 0.5 ppm (aritmetisk middel).

7. KOMMENTAR

Som nevnt foran kunne ikke skjerpet påvises p.g.a. høy vannstand. Det er imidlertid liten grunn til å anta at de påviste geofysiske og geokjemiske anomalier skyldes annet enn mørke, ledende skifre som må stå i forbindelse med skjerpet. Det fremgår forøvrig av resultatene at det ikke er sannsynlig at årsaken til SP-anomaliene fører nevneverdige mengder tungmetaller.

Befaring av skjerpet - om dette foreligger - må utstå til et senere tidspunkt og bør i så fall gjøres når vannstanden i Namsvatn er lav.

Trondheim, 14. mars 1973

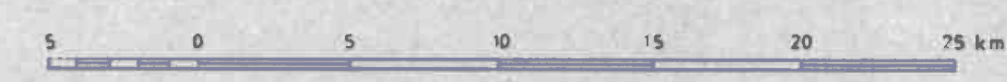


Ø. Logn

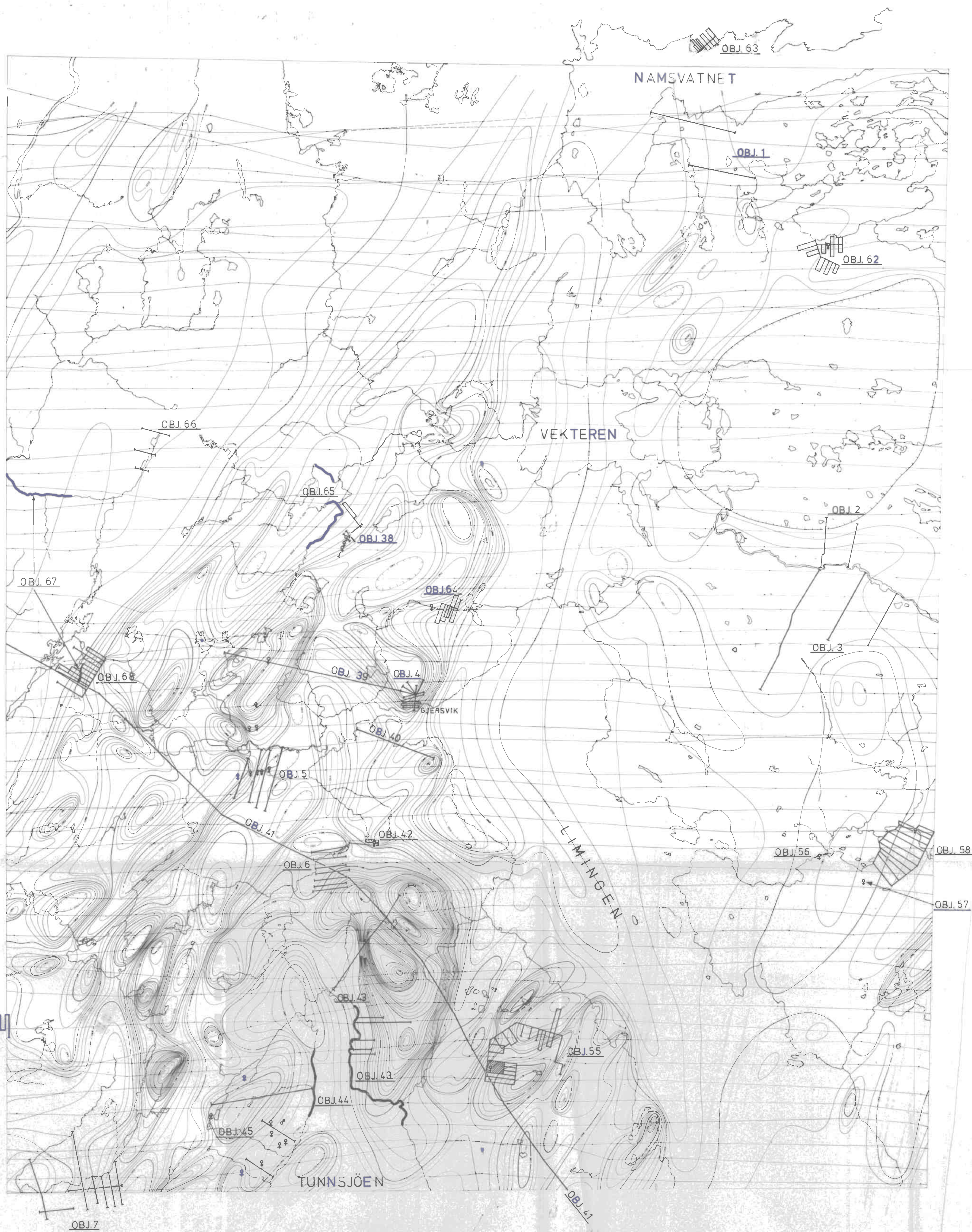


TEGNFORKLARING

- 67 ● OBJEKT REKOGNOSERT 1971
- 50 ● SUPPLERENDE REK. PÅ TIDLIGERE UND. OBJEKTER
- 84 — REK. PROFIL MED STÖRRE LENGDE ENN 3000 M.
- 47 □ GEOFYSISK DETALJUNDERSÖKELSE 1971

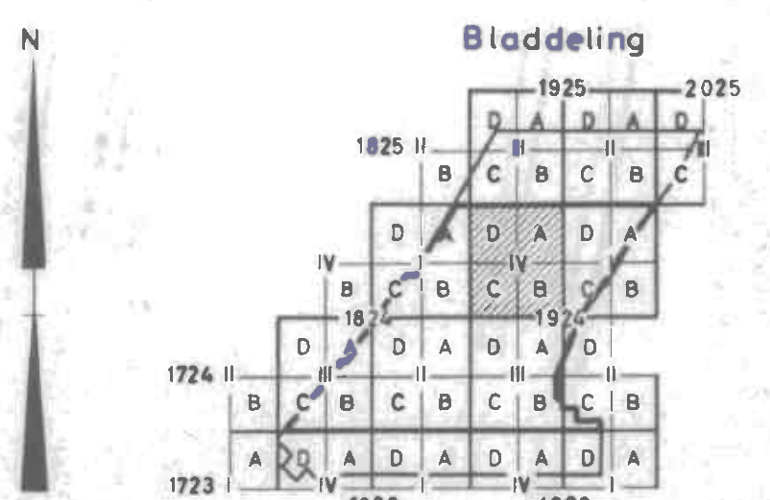


GRONGPROSJEKTET 1971 Oversiktskart over GRONGFELTET Feltaktivitet 1971 NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE TRONDHEIM	MÅLESTOKK		085.	
	TEGN.		TRAC. H.E.	JAN. 72
	1:250.000		KFR. O. L.	JAN. 72
	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)		
1065-00	Serie M 515			
	NQ 33,34-13 og			
	NQ 33,34-9			

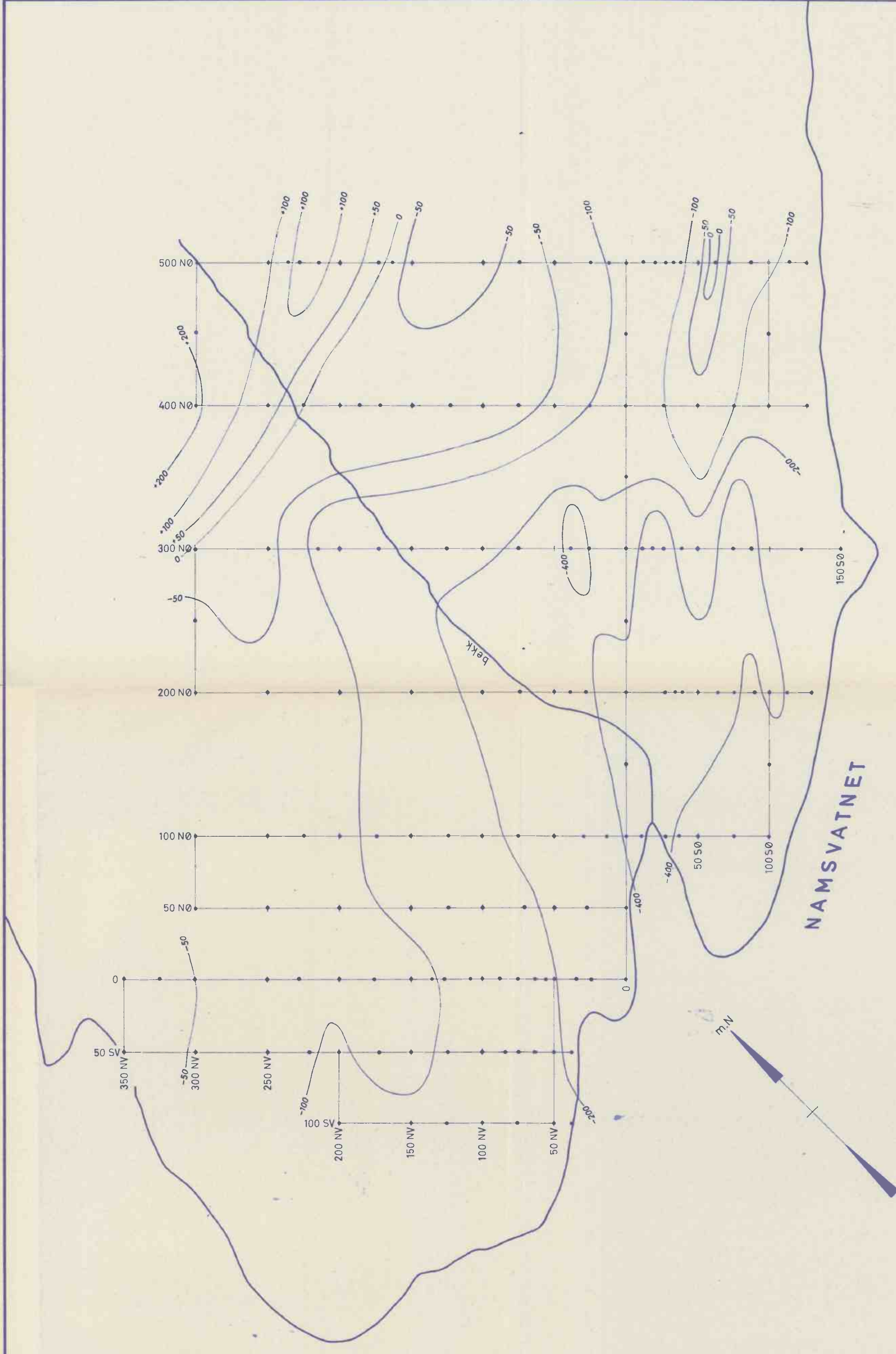


TEGNFORKLARING

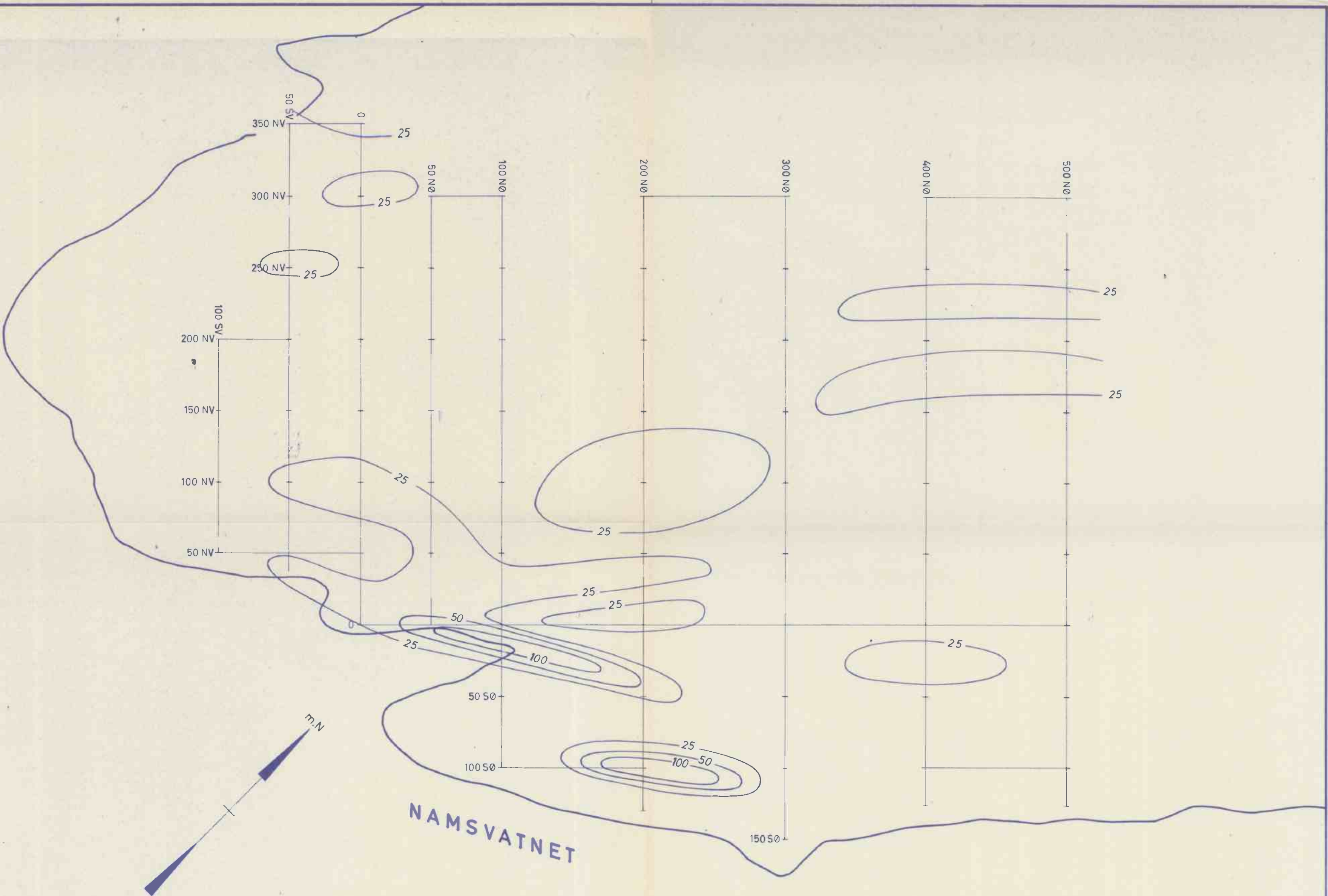
- GEO. REKOGNOSERING
- (DETALJERT)
- BLOKKLETING
- FLYLINJE MED PLOTTET PUNKT
- MAKSIMUM } ISOMAGNETISKE KURVER
MINIMUM } MED INTERVALL 25 GAMMA



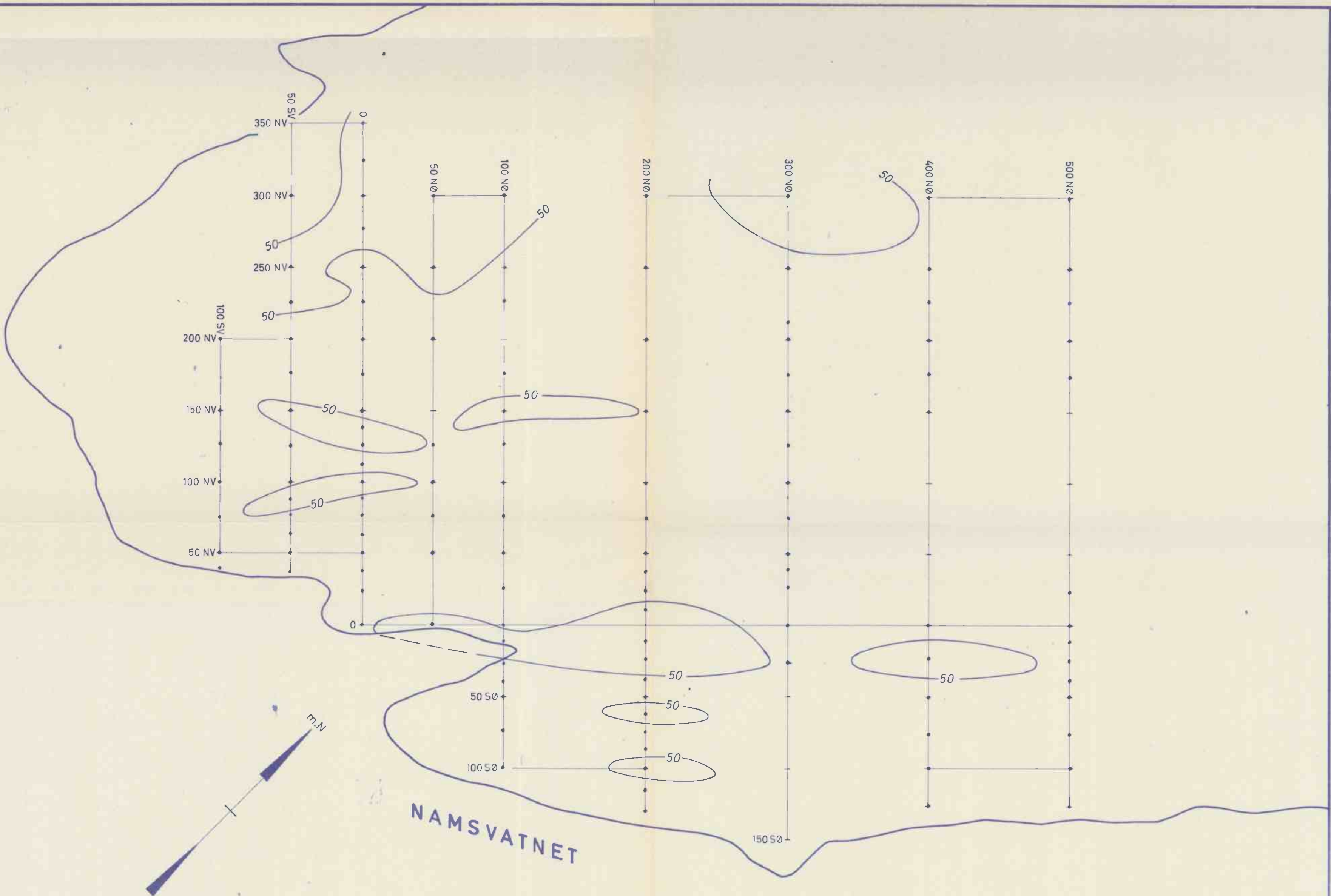
GRONGPROSJEKTET 1969-70		MÅLSTOKK	MÅLT H.H. K.B.	Juni/Aug. 64
OVERSIKT GEOREKOGNOSERING		TEGN		Okt/Nov 67
GRONGFELDET		TRAC.		Mars 68
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE		KFR.	I.Aa.	15/3-68
TRONDHEIM		ERSTATN. FOR	579-25	
TEGNING NR.		1065-25	KARTBLAD (AMS)	1924 IV



GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 63 SP-isoanomalikart NAMSVATNET NORD	MÅLESTOKK 1:2000	MÅLT HE/TS	Jul	1971
		TEGN H.E.	Aug.	1971
		TRAC H.S.	Feb.	1972
		KFR Ø.L.		
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TEGNING NR 1065-127	KARTBLAD (AMS) 1925 III	



GRONNPROSJEKTET 1971 OBJ. 63		MÅLESTOKK		MÅLT H.E.T.S.	
Cu-ISOANOMALIKART		1:2000		TEGN HE	
JORDPRØVER MÅLT I ppm				TRAC. JK	
NAMSVATNET NORD				KFR ØL	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKEELSE		TEGNING NR		KARTBLAD (AMS)	
TRONDHEIM		1065-128		1925 III B	
				Juli 1971	
				Juni 1972	
				Sept 1972	



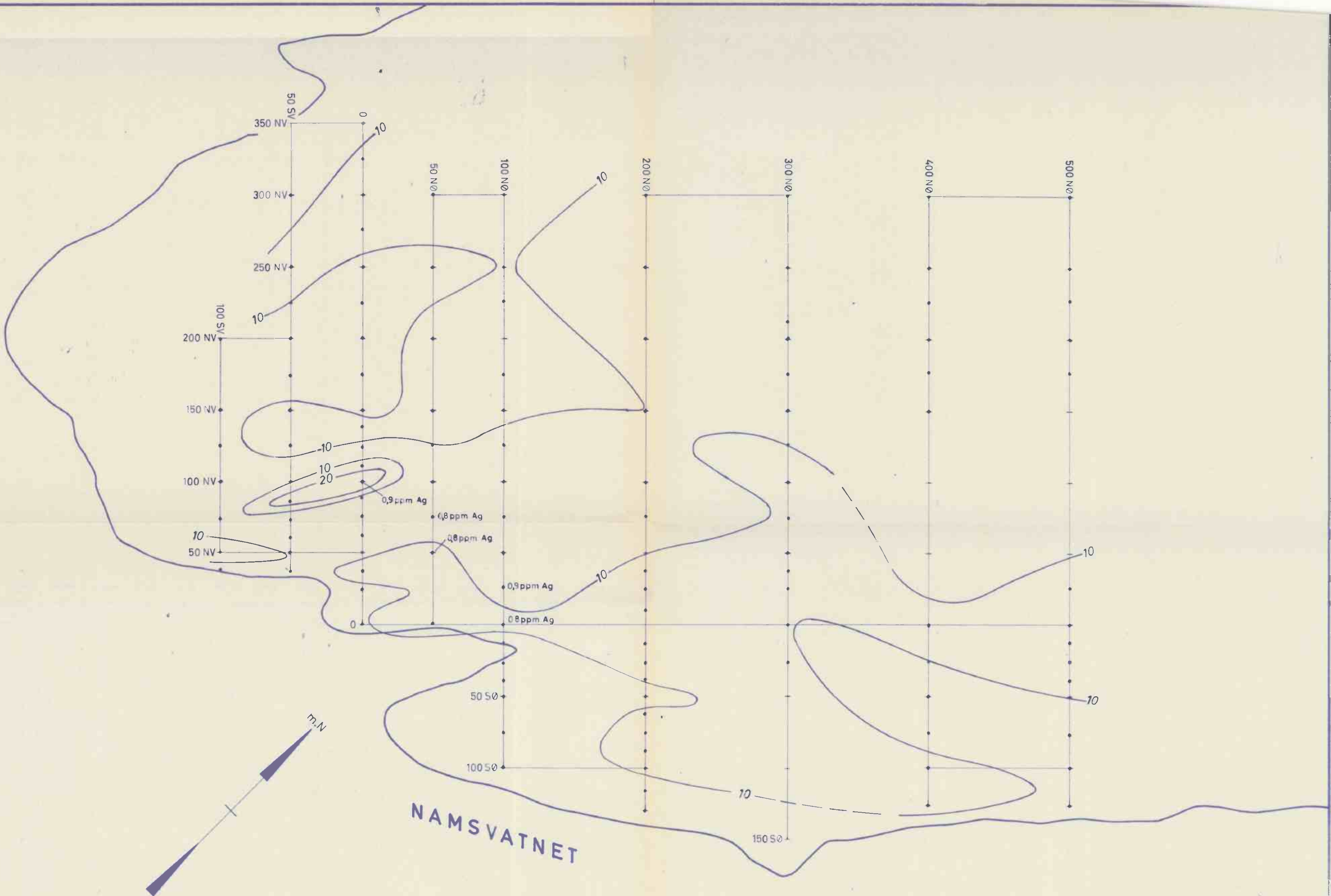
GRØNNGPROSJEKTET 1971 OBJ. 63
Zn.-ISOANOMALIKART
JORDPRØVER MÅLT I ppm.
NAMSVATNET NORD

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	MÅLT H. E. T. S.	JULI 1971
1:2000	TEGN H. E.	JUNI 1972
KFR	TRAC R. O.	SEPT. 1972

TEGNING NR
1065-129

KARTBLAD (AMS)
1925 III B



GRØNNGPROSJEKTET 1971 OBJ. 63		MÅLESTOKK		MÅLT HE TS	
Pb - ISOANOMALIKART		1:2000		TEGN HE	
JORDPRØVER MÅLT I ppm		KFR		TRAC R O	
NAMSVATNET NORD				Sept 1972	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE		TEGNING NR		KARTBLAD (AMS)	
TRONDHEIM		1065-130		1925 III B	