



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr

5263

Intern Journal nr

Internt arkiv nr

Rapport lokalisering

Gradering

Kommunefra arkiv

Grong Gruber AS

Ekstern rapport nr

F.R. 522 23/3

Oversendt fra

Grong Gruber a.s.

Fortrolig pga

Fortrolig fra dato:

Tittel

Oversikt over hull og analyser for malmberegningen (kobber og sink)

Forfatter

Reid Kvien

Dato

År

1970

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Grong Gruber A/S

Kommune

Røyrvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

19241

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geologi

Boring

Kjemiske analyser

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Grongfeltet

Jomafjell

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu

Zn

Sammendrag, innholdstonegnelse eller innholdsbeskrivelse

Innhold:

Tekstdel og kartunderlag

Denne bok tilhører:

Grong Gruber A/S

Returadres:

GRONG GRUBER A/S
ROSENBORGGT. 19
OSLO 3 /

VI. Oversikt over hull og analyser for malmberegningen
(kobber og sink).

Grunnlag : 1) Kart 1:1000 med påtegnet horisontal-projeksjon skjæring malm og høyder.

2) Söylefremstilling av geologi med grafisk fremstilling av kobber - sinkanalyser.

Av "Oversikt over hull og analyser " , M = 1:1000, fremgår at de perifere områdene av forekomsten mot NNV - V og S, samt områdene omkring feltort mot V lokalt har høye Cu-gehalter. Disse ekstremt høye Cu-gehaltene refererer seg til en breksiemalmtypen og til en blandingsmalmtypen kobberkis - magnetkis. Breksiemalmtypen har store inneleiringer av klorittisert grønnsten. Den er tydelig tektonisk betinget. I feltorten ser en tydelig eksempel på hvordan den opptrer. Malmen faller steilt fra dagen, fall $\sim 60^{\circ}$ og flater senere ut fra kote 490 og videre mot dypet. Det er meget rimelig å anta at denne Cu-breksietypen er konsentrert i heng i knekkpunktet. Vi må ha lov å vente en liknende mineralisering lokalt i tilsvarende knekkpunkter. Plataet i nord har relativt beskjedne mektigheter av kompakt kis med rikelige mellomlag av grønnsten og impregnasjon i grønnsten. Som det fremgår av kartet er det vanskelig å finne relasjoner fra hull til hull i store trekk. Området hører til det tettest borede i Joma. Statistisk burde en komme ut med et relativt rimelig gjennomsnittstall for analysene. Vi må regne med en intens Z-foldning i dette strøk

slik vi kan se det i vegg feltort i nord. Av samme grunn må en regne med ujevne heng- og liggforhold, vi må regne med at malmen lokalt kan være avslitt. På grunnlag av boringene kan en med en viss sikkerhet konstatere en nivåbundethet og på grunnlag av de opptegnede profilene gjøre seg opp en mening om Z-foldenes størrelsesorden.

Området i vest (vest for 41, 40, 39 S o.s.v.). I sin natur likner dette partiet Nordfeltet. Området har relativt liten bortetthet. Under planimetreringen av profilene ble de økonomiske tall lagt til grunn. Malmens form avhenger av en rekke forhold. De mest nærliggende muligheter er følgende :

- 1) En sonebundethet med tilnærmede parallelle splitter og/eller parallelle linser.
 - 2) En intens Z-foldning med glidning tilnærmet langs fredningsplan med og uten avslitning.
- 1) Under opptegning av profilene ble tolkning 1) benyttet. Gruppen hull 40-41 - 49 synes å vise en viss konstant utstrekning vertikalt, med flere soner. Det er ikke forsvarlig å binde disse sammen uten å øve kritikk.
- Ser vi på gruppen 49 - 100 N - 37, skulle vi ha lov å vente en bedre korrelasjon mellom 100 N og de øvrige 49 og 37. Se forøvrig profilene.
- Denne forutsetning gir grunnlag for en opptegning og skulle tonasjemessig være relativt trygg når vi bygger på økonomiske tall.

Ser vi på hullgruppen 12 M - 13 M - 15 M, gir det et visst begrep om en viss korrelasjon m.h.t. utstrekning langs hull. Innbyrdes avstand mellom disse hull er 15 m og 25 m. Til tross for den korte avstand viser elementfordelingen dårlig korrelasjon. Vi kan ikke være trygg på dette området.

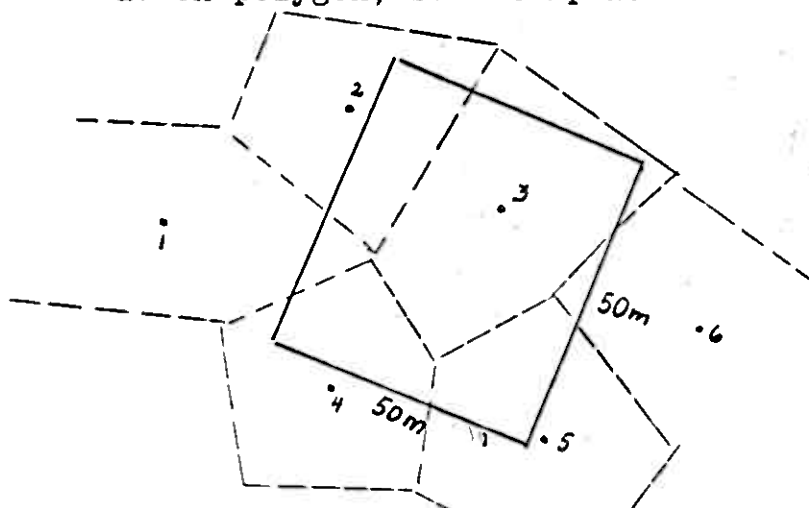
- 2) Z-foldning. Denne foldningstypen er observert både i stort og i smått i malmfeltet i Joma i kvartsittbuen rundt det indre grønnstensområde med tilhørende Joma-forekomst. Den kan observeres i selve Joma-forekomsten, hvor kisen lokalt i feltort i N er foldet i samme fleksuraktige Z-form. I feltort i en størrelsesorden på 2-3 m. Andre steder f.eks. i en bratt skråning ved Orvassbekkens østlige bredd øst for serpentinegang med en størrelsesorden på 10 - 15 m.

VIII. Malmreservenökkel.

- Grunnlag :
- 1) Profiler M = 1:500.
 - 2) Polygonfremstilling av borhullene.
 - 3) Kalkulasjonsskjemaer.
 - 4) Gjennomsnittsgehalter i borhull.

Hele forekomsten er oppdelt i prismer 50 x 50 m i koordinatnettet.

- 1) Profilene for hver 50 meter i rutenettet er planimetrert. Arealene står avmerket i malmreservenökkel.
- 2) Polygonfremstillingen : hvert borhull er omgitt av en polygon, se eksempel.



55	AN	3
15	AN	4
10	AN	5
10	AN	2
5	AN	1
5	AN	6

100 AN

=====

Gjennomsnitt, sp.v., Cu %, Zn % og S % er fordelt etter et prinsipp som angitt : eks. til høyre. Se malmberegningene. De gjennomsnittlige element-prosenter og sp.v. står avmerket i hver rute i rutenettet.

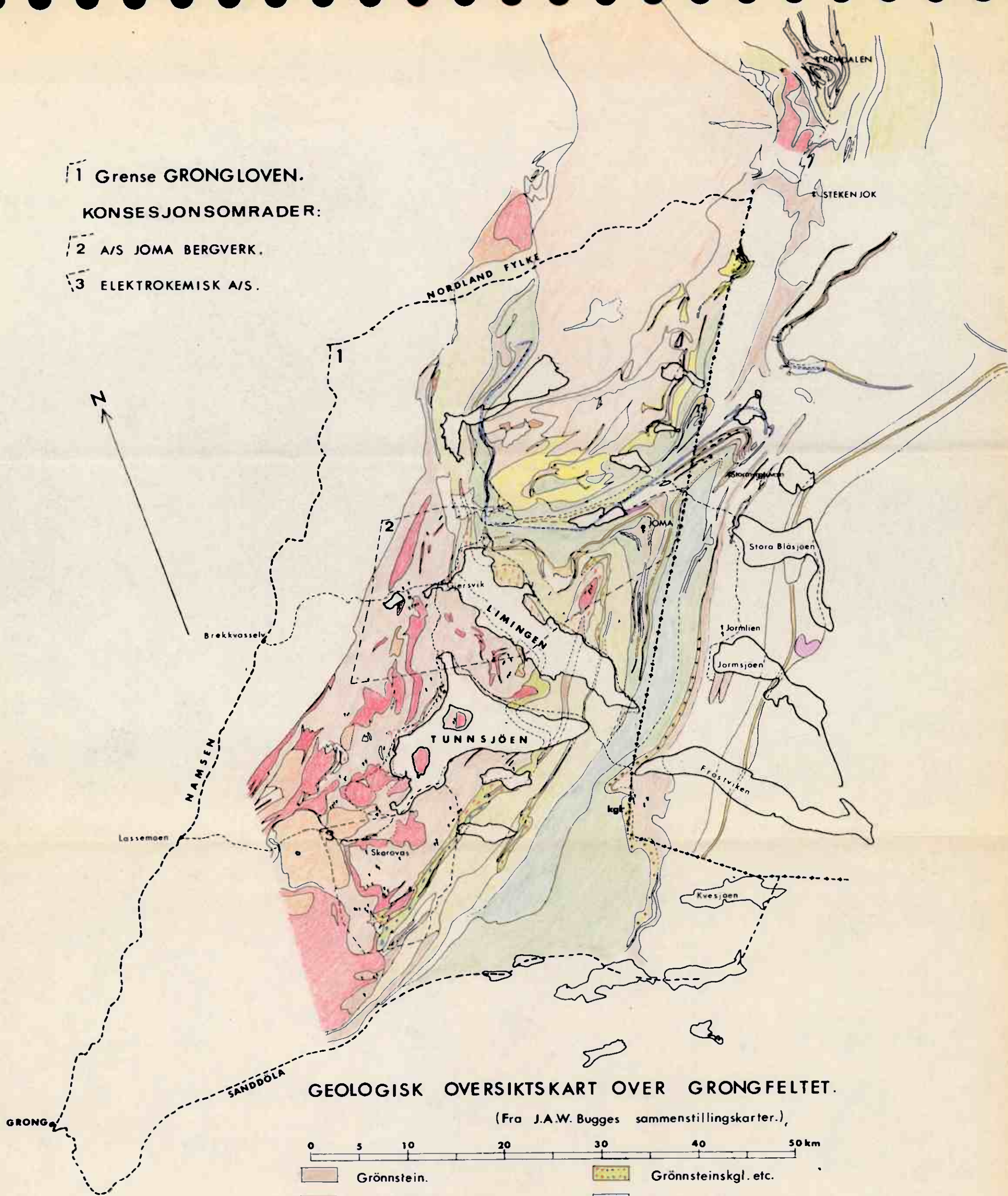
Beregning av tonnasje går frem av malmberegningen.

1 Grense GRONGLOVEN.

KONSESJONSOMRADER:

2 A/S JOMA BERGVERK.

3 ELEKTROKEMISK A/S.



GEOLOGISK OVERSIKTSKART OVER GRONGFELTET.

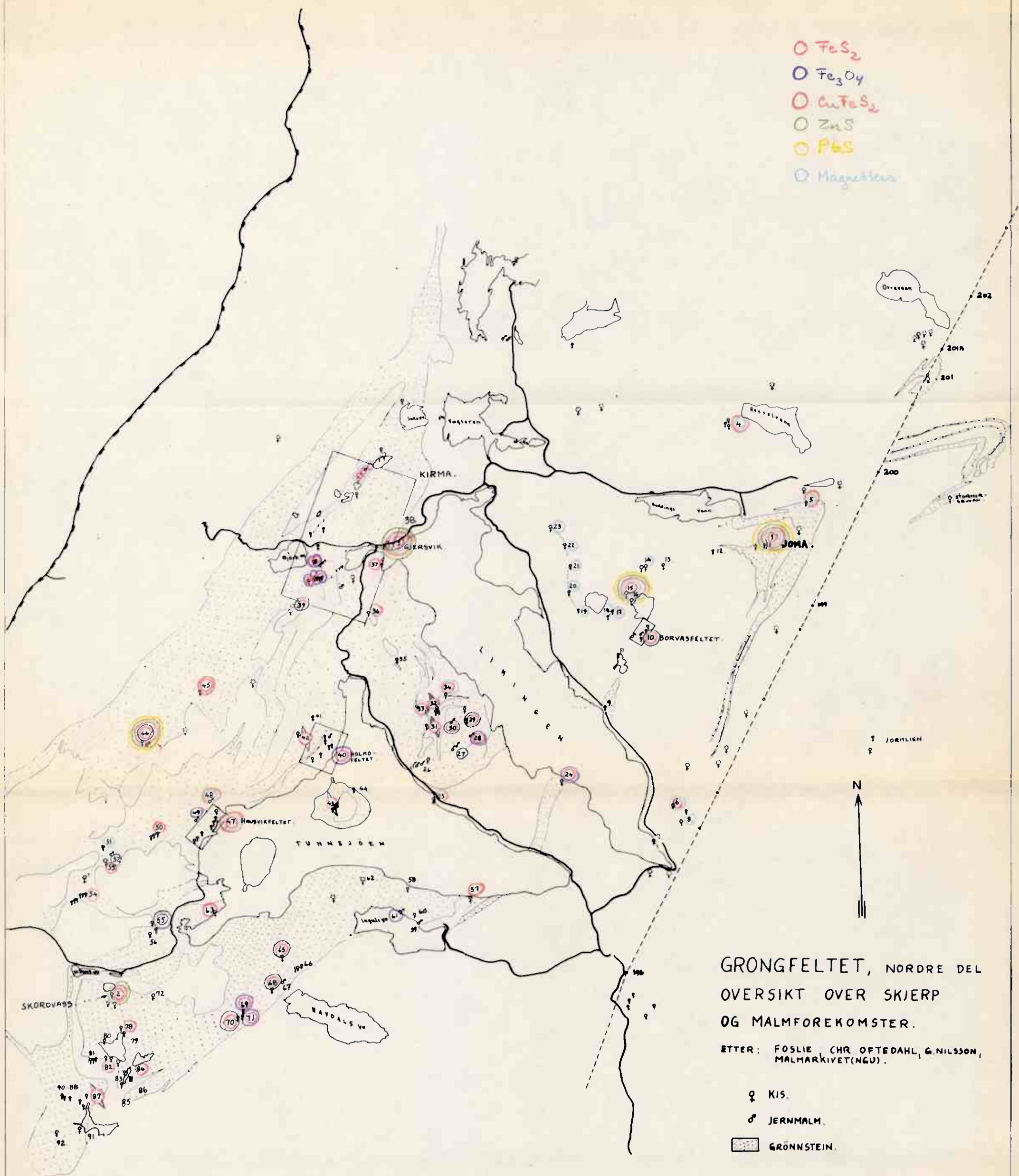
(Fra J.A.W. Bugges sammenstillingskarter.)

0 5 10 20 30 40 50 km

	Grønnstein.		Grønnsteinskg. etc.
	Börgefjellsmassivet.		Slättdalskalk.
	Kvartsitt.		Gabbro.
	Granitt.		Kalkfylitt.
	Peridotitt (Diabas).		Kvartsfylitt.
	Kvartsdioritt.		Skjerp.
	Limingenserien.		

A/S J.B., Feb. 1966 *Buk*

- FeS_2
- Fe_3O_4
- CuFeS_2
- ZnS
- PbS
- Magnetit



GRONGFELTET, NORDRE DEL OVERSIKT OVER SKJERP OG MALMFOREKOMSTER.

ETTER: FOSLIE, CHR OFTEDAHL, G. NILSSON,
MALMARKIVET(NGU).

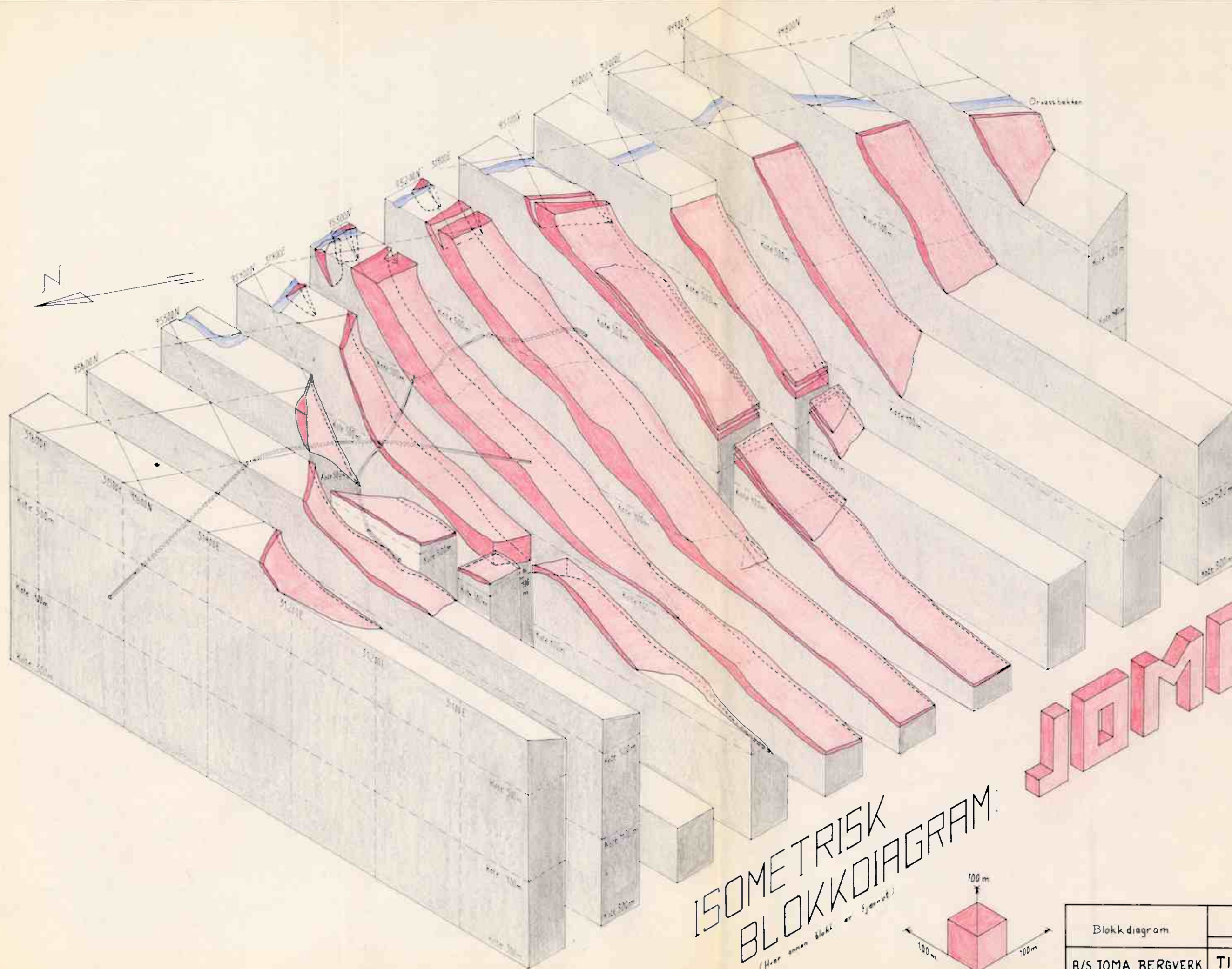
♀ KIS.

♂ JERNMALM.

GRÖNNSTEIN.

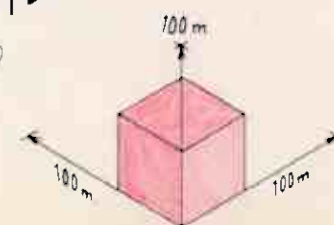
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 km.

NS JOMA BERGVERK
NTH, TRONDHEIM 24. - 66. RUK.

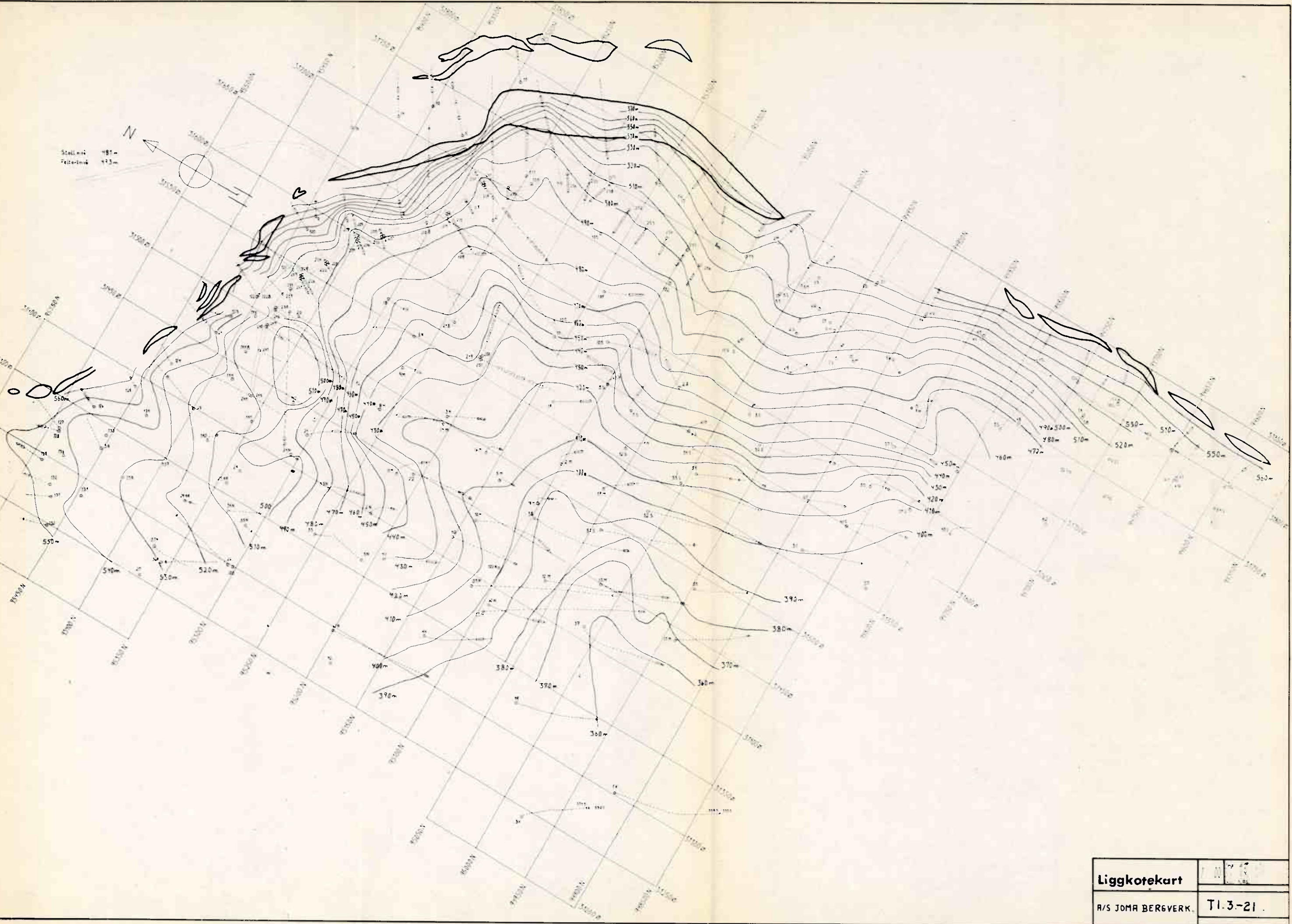


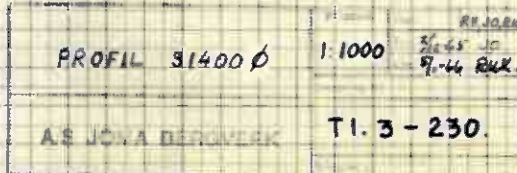
JOMA

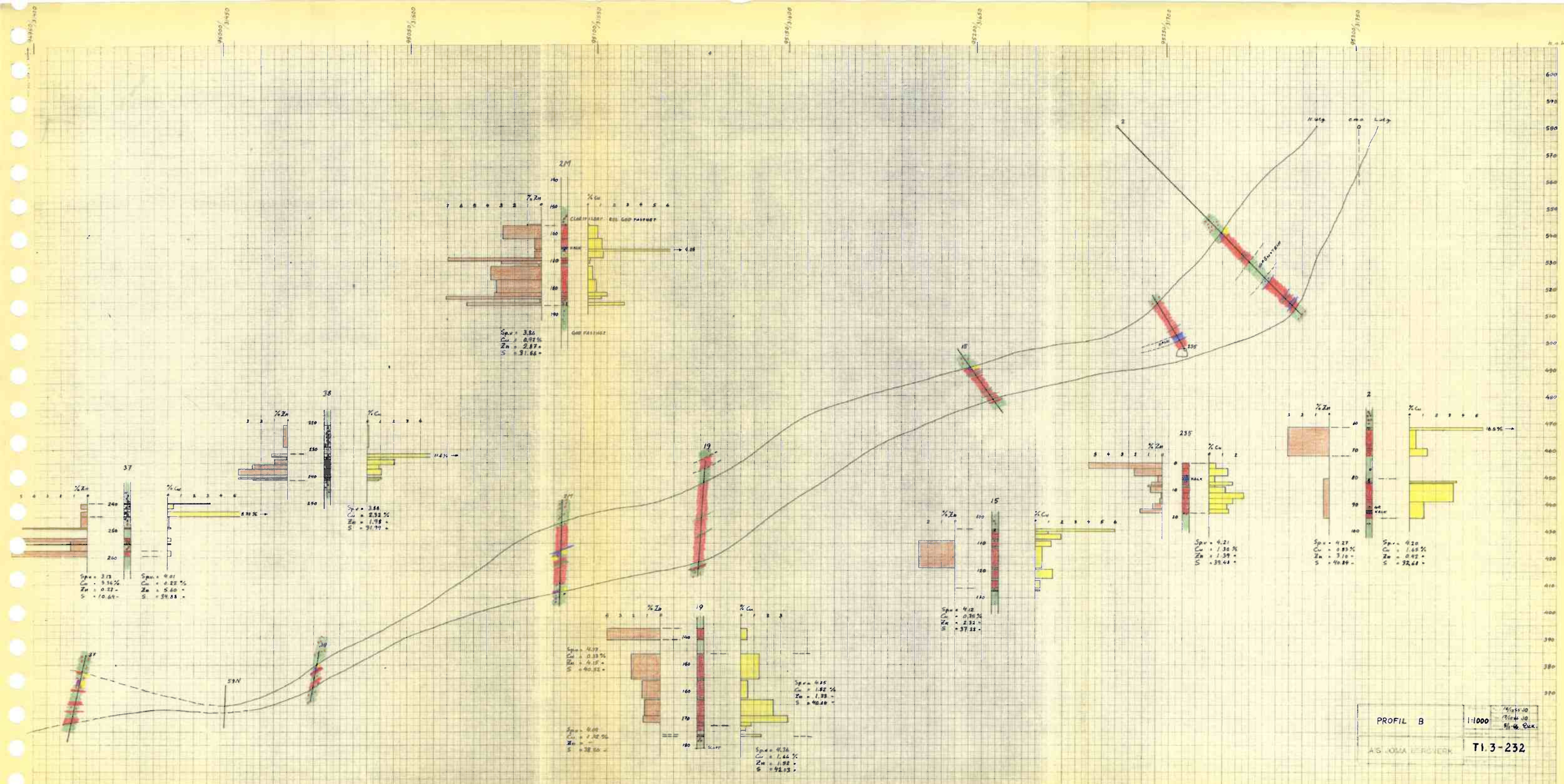
ISOMETRISK
BLOKKDIAGRAM
(Hver annen blokk er fjernet)

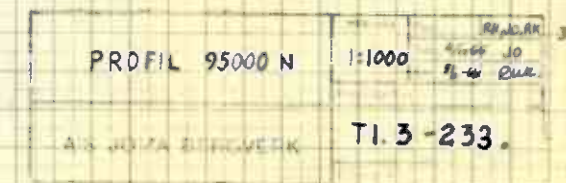


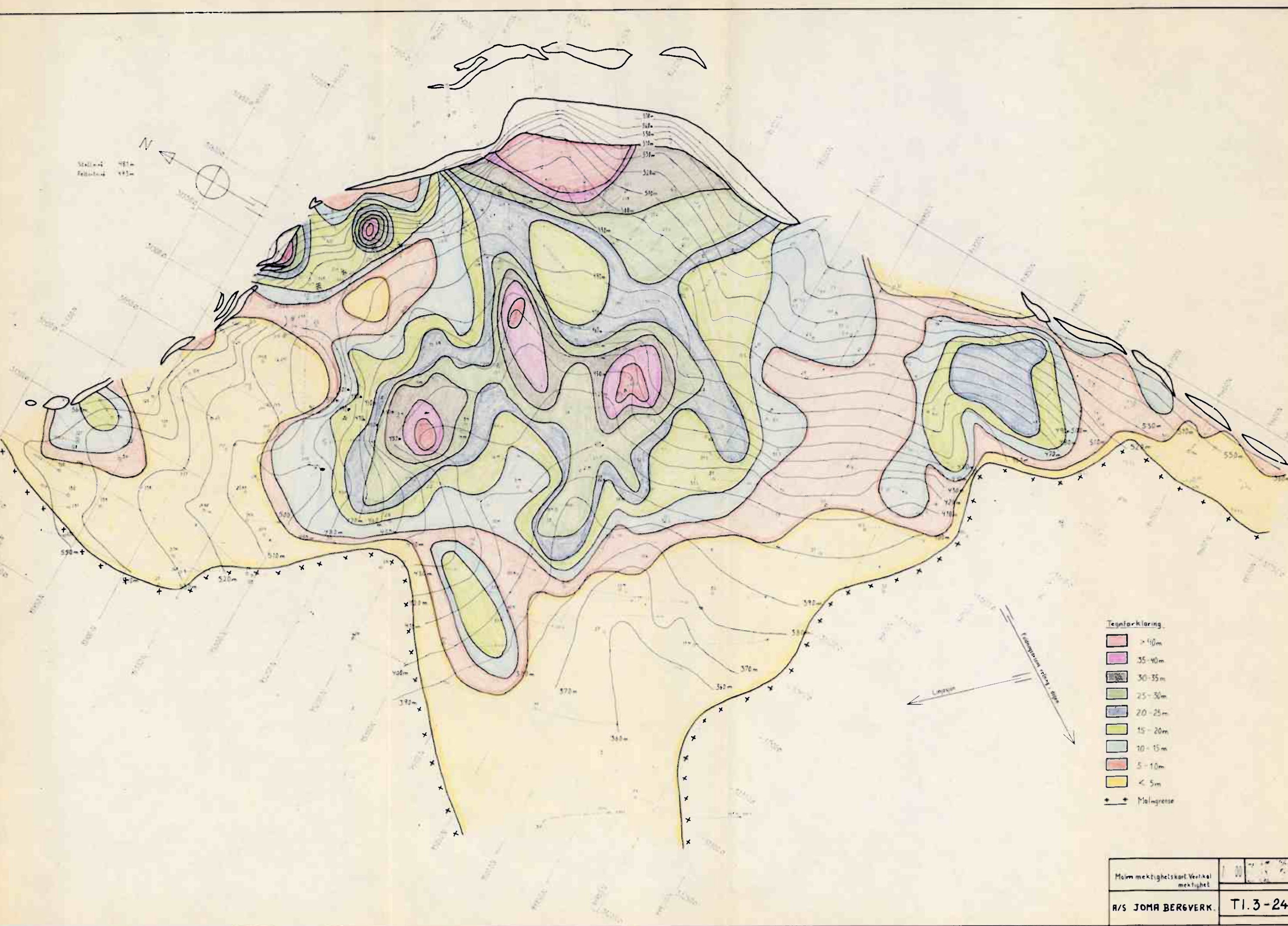
Blokk diagram	
R/S JOMA BERGVERK	TI. 3-20.











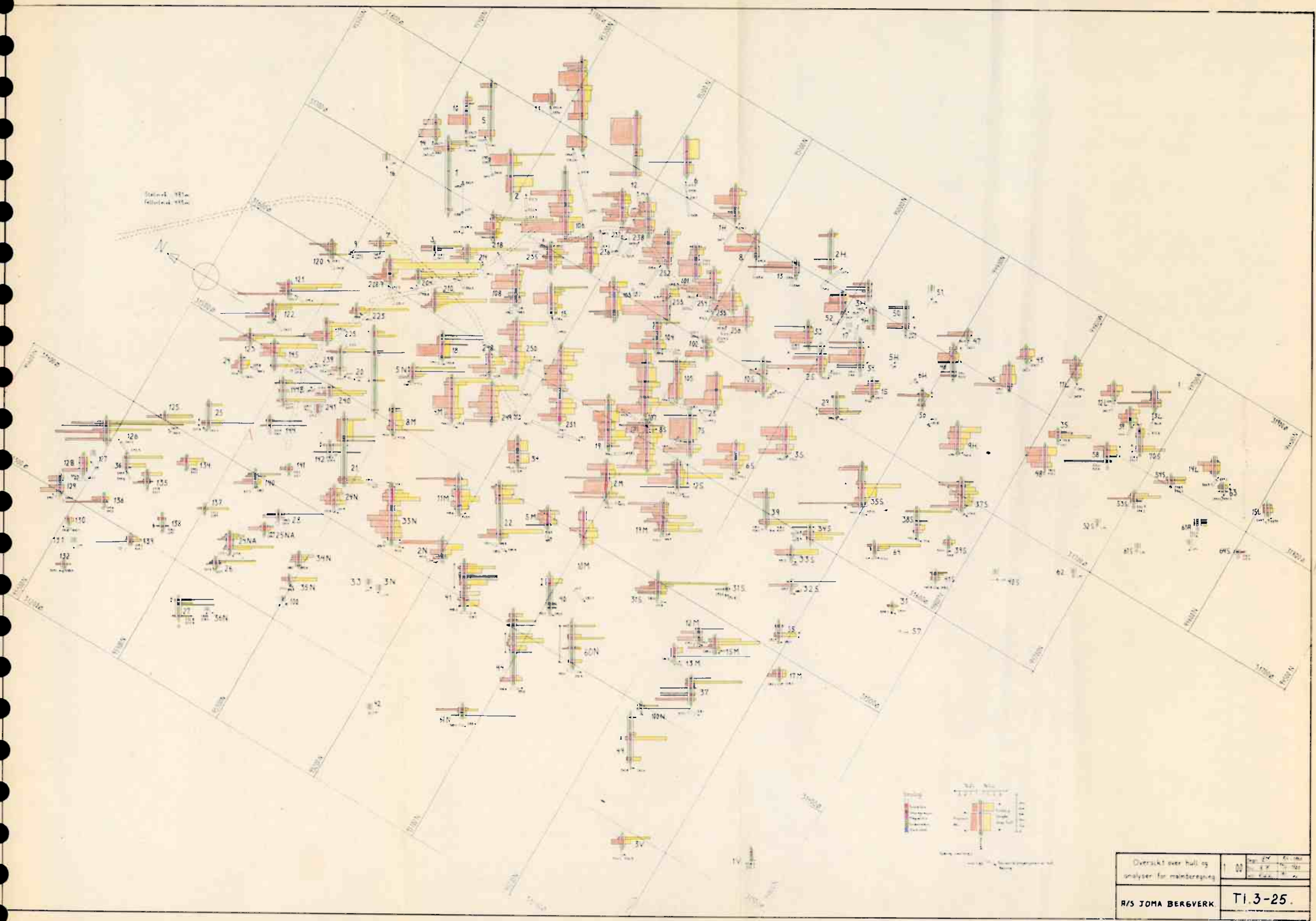
Stations: 481m
Fellstation: 443m

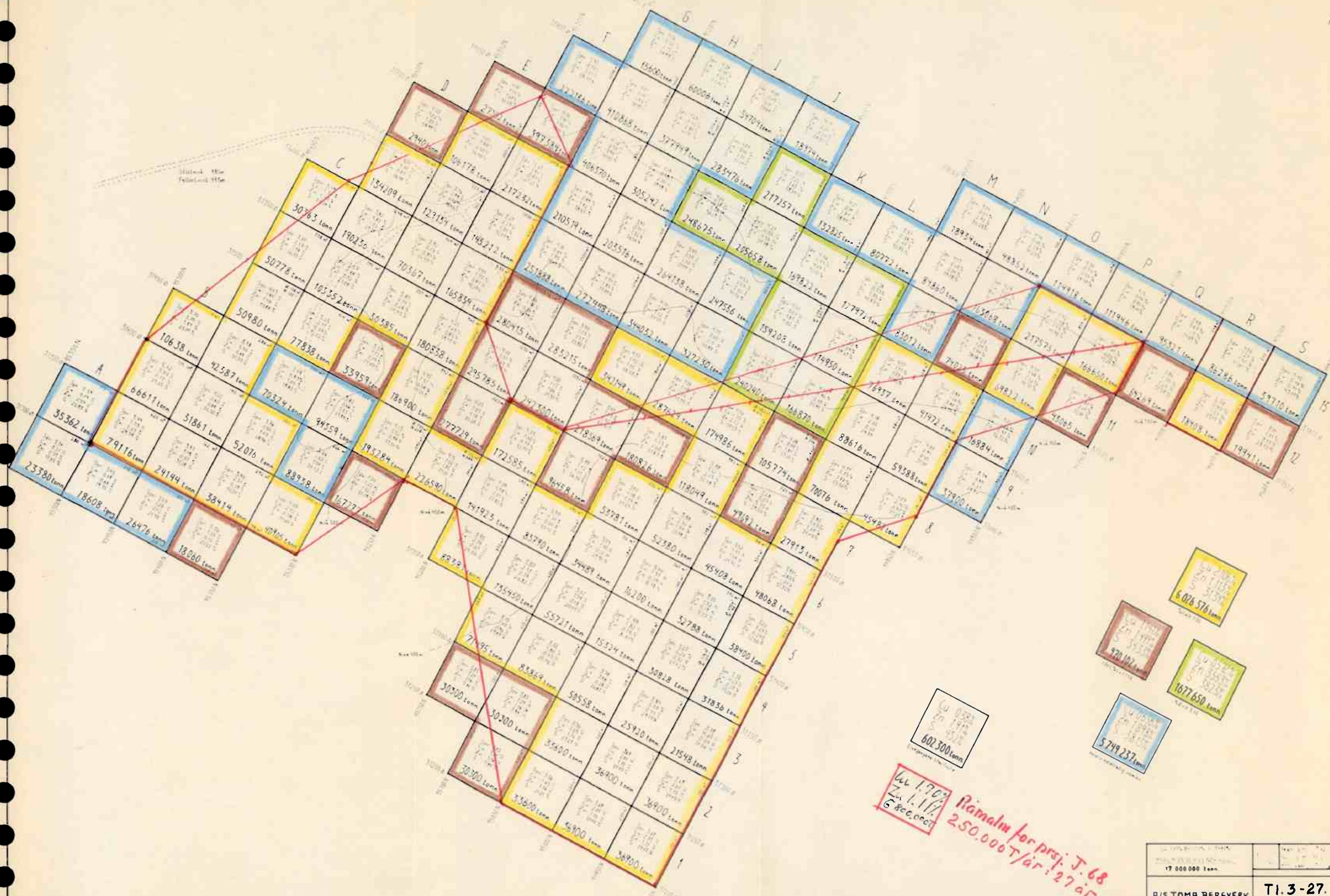
Tegnforklaring

- > 40m
- 35-40m
- 30-35m
- 25-30m
- 20-25m
- 15-20m
- 10-15m
- 5-10m
- < 5m
- + + Malengrense

Malm mektighetskart Verkal mektighet	100	1:10000
A/S JOMA BERGVERK	T1.3-24.	

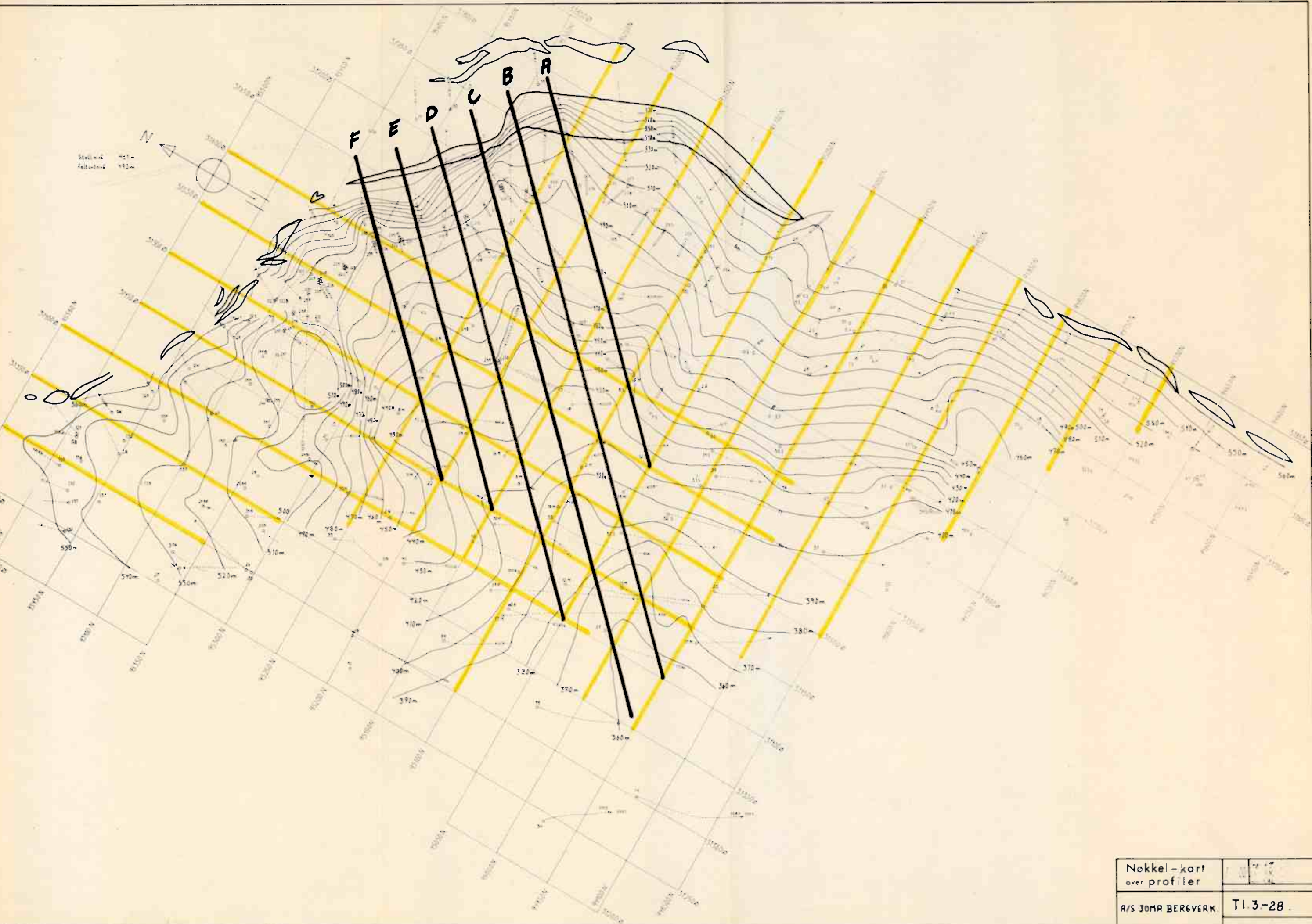
Stations 1981a
Fellingsmark 1981a





Lu 1.70%
 Lu 1.11%
 6800.000
 Rämalm for präj. J. 68
 250.000 T/år 27 år

17 000 000 tonn	
R/S JOMA BERGVERK	Tl. 3-27.



Nokkel-kart over profiler	
A/S JOMA BERGVERK	Tl. 3-28

