



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1514	Intern Journal nr 461/73 FB	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 1035/1 C	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Geokjemiske undersøkelser Varangerhalvøya 1971				
Forfatter Barkey, Henri Næss, Gunnar		Dato 1971	Bedrift NGU	
Kommune	Fylke Finnmark	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Geokjemi		Dokument type	Forekomster	
Råstofftype Malm/metall		Emneord Pb Cu Zn		
Sammendrag				

461/73 F.B.

BV1514

Nr.: F 11

Oppdragsgiver : Norges geologiske undersøkelse
Oppdrag nr. : 1035/1 C
Arbeidets art : Geokjemiske undersøkelser
Sted : Varangerhalvøya, Finnmark fylke
Tidsrom : Sommeren 1971
Saksbehandler : Avd. ingeniør Gunnar Næss
Ansvarshavende : Statsgeolog Henri Barkey, prosjektleder

Norges geologiske undersøkelse,
Leiv Eirikssons vei 39,
Postboks 3006, 7001 Trondheim.
Tlf.: (075) 20166

INNHold

Side:

INNLEDNING	1
FELTDATA	1
PRØVETAKING	1
PRØVEBEHANDLING OG ANALYSERING	2
RESULTATKART	2
VURDERING AV RESULTATENE	4

BILAG:

- 1035/1 C - 1 : Oversiktskart prøvetatt område
- 1035/1 C - 2 : Salpetersyreløselig bly
- 1035/1 C - 3 : Salpetersyreløselig sink
- 1035/1 C - 4 : Salpetersyreløselig kobber
- 1035/1 C - 5 : Salpetersyreløselig nikkel

INNLEDNING

Under den senere tids geologiske kartleggingsarbeider på Varangerhalvøya, i Finnmark fylke har geologene Anna Siedlecka og Stanislaw Siedlecki påvist en forkastningsone som deler Varangerhalvøya i to helt forskjellige geologiske områder, se bl.a. NGU's årbok 1966.

Forkastningssonen går i SØ retning fra Trollfjorden på vestsiden av Varangerhalvøya til utløpet av Kommagelva på østsiden.

Ut fra et midlertidig geologisk kart av geolog S. Siedlecki utførte Norges geologiske undersøkelse sommeren 1971 en orienterende undersøkelse med prøvetaking av bekkesedimenter langs forkastningssonen.

Denne rapport NGU Rapport nr. 1035/1 C omtaler den prøvetakningsmetode som ble brukt og resultatene fra undersøkelsen.

FELTDATA

Feltarbeidet ble utført i tidsrommet 2. - 16. august 1971. Arbeidsstokken besto av 7 mann. Ialt ble det til selve prøvetakingen brukt ca. 80 dagsverk. Fra den undersøkte sone, som har en lengdestrekning på 85 km ble det innsamlet 503 prøver.

PRØVETAKING

Prøver, fortrinnsvis fra aktive sedimenter under vann ble innsamlet fra alle bekker og elver i et relativt smalt belte langs forkastningssonen. Avstanden mellom prøvestedene var ca. 250 meter. Det ble tatt én prøve ved hvert prøvested, vanligvis midt i bekken. I større bekker og elver ble prøven tatt minst én meter ut fra bredden.

På stedet ble prøven våtsiktet gjennom nylonduk med maskeåpning 180 micron. Fraksjonen <180 micron ble emballert i papirposer delvis tørket og sendt NGU's laboratorier i Trondheim.

PRØVEBEHANDLING OG ANALYSERING

I Trondheim ble prøvene tørket ferdig i tørkeovn ved ca. 50°C og rensiktet gjennom nylon sikteduk med maskeåpning 180 micron. Ett gram av prøven ble veid inn i reagensglass og behandlet med 5 ml salpetersyre 7 N i 3 timer ved ca. 110°C . Etter fortynning til 20 ml ble løsningen dekantert gjennom nylonfilter og oppbevart i glass med plastkork.

Bly, kobber, sink og nikkel ble bestemt i løsningen med atomabsorpsjon spektrofotometer. Reproduserbarheten av analysene regnes å være innenfor $\pm 10\%$ ved 95 % konfidensnivå.

RESULTATKART

Prøvepunktene ble i felten plottet direkte inn på 7 topografiske kart i målestokk 1:50 000 (serie M 711). Alle arbeidskart har også denne målestokk.

På symbolkartene er metallverdiene gruppert og fremstilt med symboler. Verdier lavere enn medianverdiene, og de høyeste ca. 0.5 % av verdiene er samlet i hver sin gruppe. De øvrige metallverdier er gruppert etter en tilnærmet geometrisk rekke med en 5-deling av hver tierpotens som gir følgende skala: 1.0, 1.5, 2.5, 4.0, 6.5, 10.0, 15.0 osv. Analyseverdiene for de to høyeste grupper er angitt med tall ved siden av symbolene. På kartene er også de respektive kumulative frekvensfordelinger tegnet inn. De store trekk i geologien i området er markert med farger.

For å bedre oversikten er de syv symbolkart over samme element i målestokk 1:50 000 montert sammen og fotografert ned til målestokk 1:100 000. Bare kartene i målestokk 1:100 000 er tatt med som bilag i rapporten. Alle de øvrige kart er arkivert i NGU's arkiv.

Plansje 1035/1C - 2. Bly.

Blyresultatene viser en del høye verdier i hele den undersøkte delen av Trollfjordelva. På sydsiden av Buevannet er det også en bekk som har høyt blyinnhold. Dessuten er det en blyanrikning i en sidebekk til Skogaaselva.

Plansje 1035/1C - 3. Sink.

Sinkverdiene er forholdsvis høye i store deler av den undersøkte del av Trollfjordelva. En sidebekk til elva har også høye verdier på sink.

En sidebekk til Skogaaselva viser også sinkverdier.

Plansje 1035/1C - 4. Kobber.

Enkelte deler av Trollfjordelva viser et noe høyt innhold av kobber.

En bekk på sydsiden av Buevann viser relativt høye kobberverdier.

VURDERING AV RESULTATENE

Det undersøkte område har en lengdestrekning på ca. 85 km. Undersøkelsen strekker seg over flere bergartstyper. Variasjoner i de klimatiske forhold og i overdekkets tykkelse samtidig med at det er tatt forholdsvis få prøver i de enkelte områder gjør det vanskelig å vurdere anomaliene mot hverandre. Det pekes allikevel på tre områder som bør undersøkes nærmere:

1. Trollfjordelva, hvor metallverdiene ligger på et høyt nivå for bly, sink og delvis kobber i store deler av elva.
2. En bekk på sydsiden av Buevann som viser relativt høye verdier for bly og kobber.
3. En sidebekk til Skogaaselva viser en tydelig anrikning på bly og sink.

Det anbefales at de nevnte områdene blir undersøkt nærmere med jordprøver og knakkeprøver av fast fjell.

Trondheim, 21. mai 1973

Henri Barkey.

Henri Barkey
prosjektleder

Gunnar Næss
Gunnar Næss
avd. ing.



- PROVETATT OMRADE
- VESTERTANAGRUPPEN } TANAFJORD-VARANGER-
TANAFJORDGRUPPEN } FJORDREGIONEN
- BARENTSHAVGRUPPEN } BARENTSHAV-
RAGGGRUPPEN } REGIONEN
- HOVEDFORKASTNINGER
- SKYVESONE

RASTOFFUNDERSOKELSER I NORD-NORGE		MALESTOKK	DPT
BEKESSEDIMENTER: PROVETATT OMRADE		1:100,000	ANAL. ESB
VARANGERHALVOYA 1971		TEGN. 4/7	23.12.1972
NORGES GEOLOGISKE UNDERSOKELSE		TEGNING NR.	HAFTBLAD LAMSI
TRONDHEIM		1035/1C-1	2336.III-2335.IV 2335.III.IV

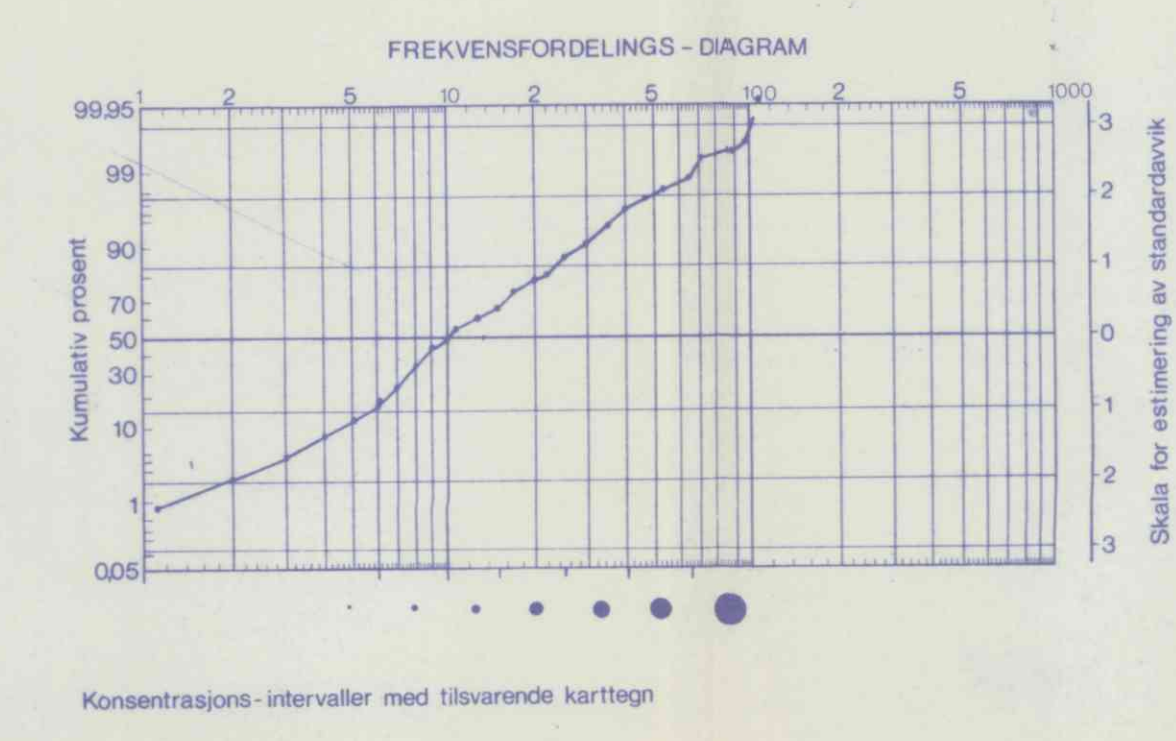
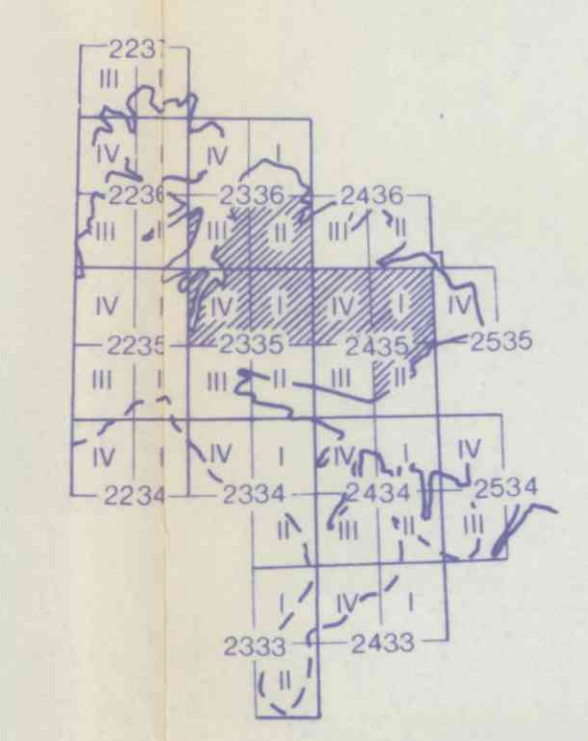


TEGNFORKLARING:

- 1 - 6 ppm
- 7 - 10 ppm
- 11 - 15 ppm
- 16 - 25 ppm
- 26 - 40 ppm
- 41 - 65 ppm
- > 65 ppm

- VESTERTANAGRUPPEN } TANAFJORD - VARANGERFJORD - REGIONEN
- TANAFJORDGRUPPEN }
- BARENTSHAVGRUPPEN } BARENTSHAV - REGIONEN
- RAGGOGRUPPEN }
- HOVEDFORKASTNINGER
- SKYVESONE

0 5 10 km



RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE BEKKESSEDIMENTER, HNO ₃ -LØSELIG BLY VARANGERHALVØYA 1971	MALESTOKK 1:100.000	PRØV	
		ANAL. ESB	
		TEGN. D.H.	13.12.1972
		KFR. E.H.	14.12.1972
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1035/IC-2	KARTBLAD (AMSI)	
		2336 III-2335 I/IV 2435 I/II,IV	



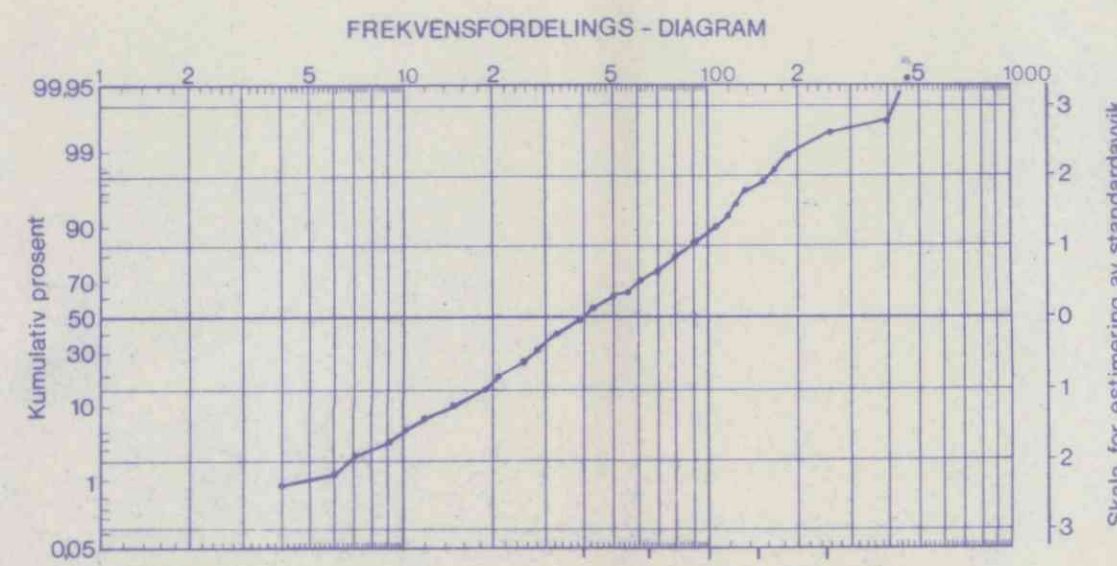
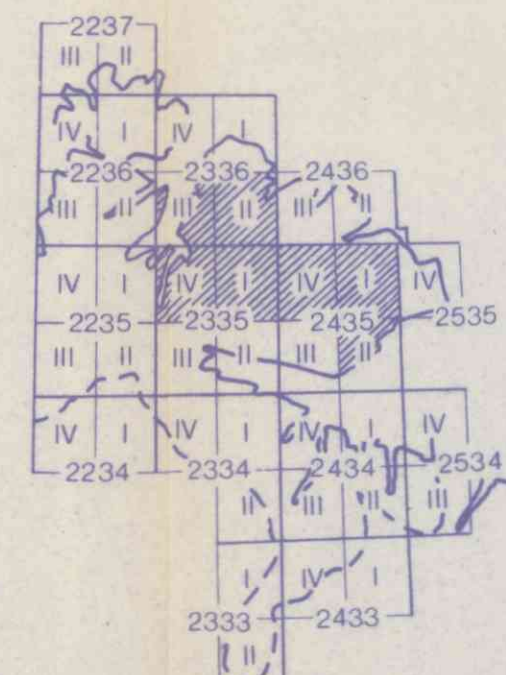
TEGNFORKLARING:

- 4 - 40 ppm
- 41 - 65 ppm
- 66 - 100 ppm
- 101 - 150 ppm
- 151 - 250 ppm
- > 250 ppm

- VESTERTANAGRUPPEN } TANAFJORD - VARANGERFJORD-REGIONEN
- TANAFJORDGRUPPEN }
- BARENTSHAVGRUPPEN } BARENTSHAV-REGIONEN
- RAGGOGRUPPEN }

- HOVEDFORKASTNINGER
- SKYVESONE

0 5 10 km



Konsentrasjonsintervaller med tilsvarende karttegn

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE BEKKESEDIMENTER, HNO ₃ -LØSELIG SINK VARANGERHALVØYA 1971	MALESTOKK 1:100.000	PRIT.	
		ANAL. ESB.	
		TEGN. <i>ed</i>	14.12.1972
		KFR. <i>GH</i>	15.12.1972
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1035/1C-3	KARTBLAD (AMS) 2336 I, II, III-2335 I, IV 2435 I, II, IV	



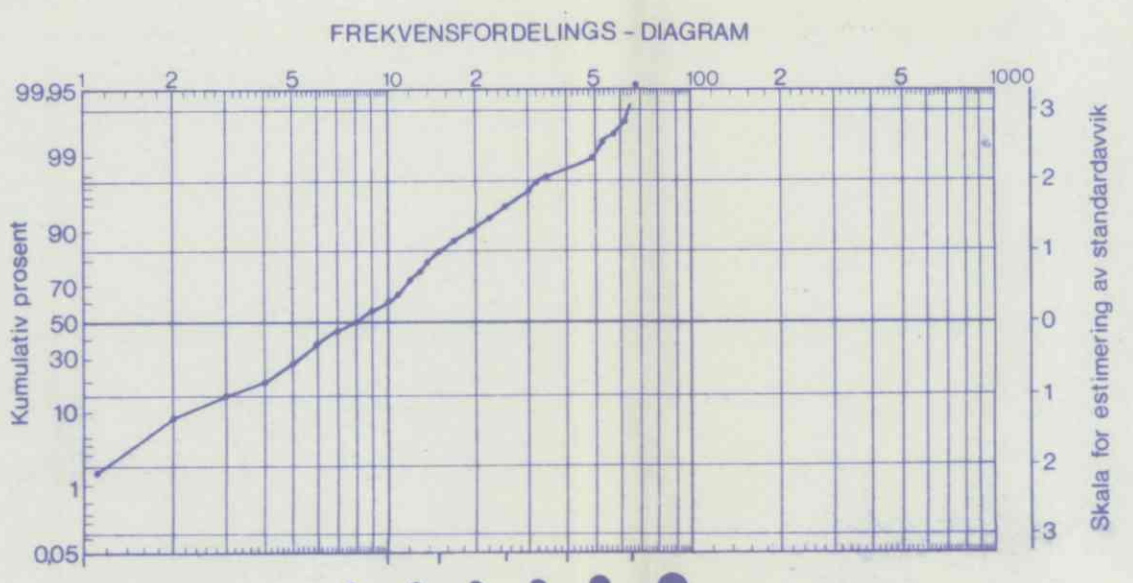
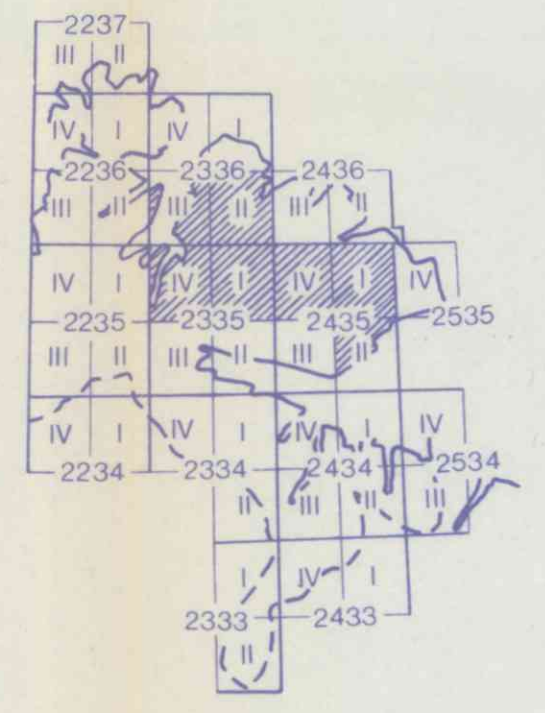
TEGNFORKLARING:

- 1 - 10 ppm
- 11 - 15 ppm
- 16 - 25 ppm
- 26 - 40 ppm
- 41 - 65 ppm
- > 65 ppm

- VESTERTANAGRUPPEN } TANAFJORD - VARANGERFJORD - REGIONEN
- TANAFJORDGRUPPEN }
- BARENTSHAVGRUPPEN } BARENTSHAV - REGIONEN
- RAGGOGRUPPEN }

- HOVEDFORCASTNINGER
- SKYVESONE

0 5 10 km



Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE BEKKESEDIMENTER, HNO ₃ -LØSELIG KOBBER VARANGERHALVOYA 1971 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	MALESTOKK 1:100.000	TEGNING NR. 1035/1C-4	PROJ.
			ANAL. ESB
			TEGN. E. H.
			KPR. E. H.
			KARTBLAD (ANS)
			2336 III, III-2335 I, IV
			2435 I, II, IV

