

NGU Rapport nr. 566.

Geokjemiske undersøkelser
ULVERYGGEN - STEINFJELLET 1964.

Saksarbeider: Gunnar Næss.

Norges geologiske undersøkelse,
Kjemisk avdeling,
Trondheim.

I N N H O L D :

INNLEDNING	s. 2
METODIKK	s. 2
RESULTATER	s. 3

BILAG

- 566 - 1 Syreløselig kobber.
- 566 - 2 Lettløselig kobber.

INNLEDNING.

Etter oppdrag fra National Industri ble det sommeren 1964 foretatt komplerende geokjemiske undersøkelser og oppfølging av tidligere anomalier ved Ulveryggen / Steinfjell, Repparfjord.

Det har vist seg at ikke alle bekker i det aktuelle område er prøvetatt selv etter 2 års gjentatt prøvetaking.

Undergrunnen i deler av området må være svært permabel slik at vannet store deler av året renner i underjordiske kanaler. Mange bekker i områder med tynt overdekke fører sannsynligvis bare vann i vårløsningen og etter store regnfall. Første års prøvetaking ble påbegynt så sent på året at bekkene var små. Prøvetakingen ble også delvis hindret av snøfall.

I tillegg til den komplerende prøvetaking i området Ulveryggen / Steinfjell, ble området Østre Ariselv med tilløp, som ligger utenfor den arkosiske sandsten, prøvetatt. Tidligere resultater har vist at analysene på sink og nikkel varierer lite innenfor sandstenen, og årets prøver er derfor analysert bare på lettløselig og syreløselig kobber. Begge analysemetoder er forandret noe, slik at resultatene ikke ukritisk må sammenlignes med de tidligere.

METODIKK.

Prøvebehandling.

Komplerende prøvetaking ble utført på samme måte som området ellers er prøvetatt, (Rapport 528 NGU) med 2 prøver på hvert prøvetakingsted, 1 på hver side av bekken. Prøvene ble tørket og siktet gjennom 180 μ sikt.

Bestemmelse av syreløselig metaller ble gjort på sammenblandede prøver. Hvert analysetall for disse representerer således et gjennomsnittinnhold i 4-6 naboprøver langs bekken.

Lettløselig CxCu ble gjort på ublandede prøver.

Analysemetoder.

Syreløselig Cu.

Metoden er beskrevet bl.a. av R.E.Stanton og medarbeidere (Stanton 1962).

Frøgangsmåten er i korthet at prøvene kokes 1 time med HCl 6N. (I våre tidligere undersøkelser er brukt HNO₃). De metaller som løses ut bestemmes kolorimetrisk. Til kobberbestemmelsen brukes 2,2'diquinoly1 ved pH 2-4.

Lettløselig kobber CxCu.

Metoden er beskrevet av R.H.C.Holman (Holman 1956).

Metoden består i at sedimentprøven rystes med en kald oppløsning av ammoniumcitrat ved pH 3. (Tidligere pH 2). Det ekstraherte kobber bestemmes med dithison løst i benzene.

RESULTATER.

Resultatene er fremstilt på kart 1 og 2 bak i rapporten. Det kommer da frem et anomalibilde som atskiller seg noe fra det man tidligere har oppnådd. Dette har sin naturlige forklaring i det følgende:

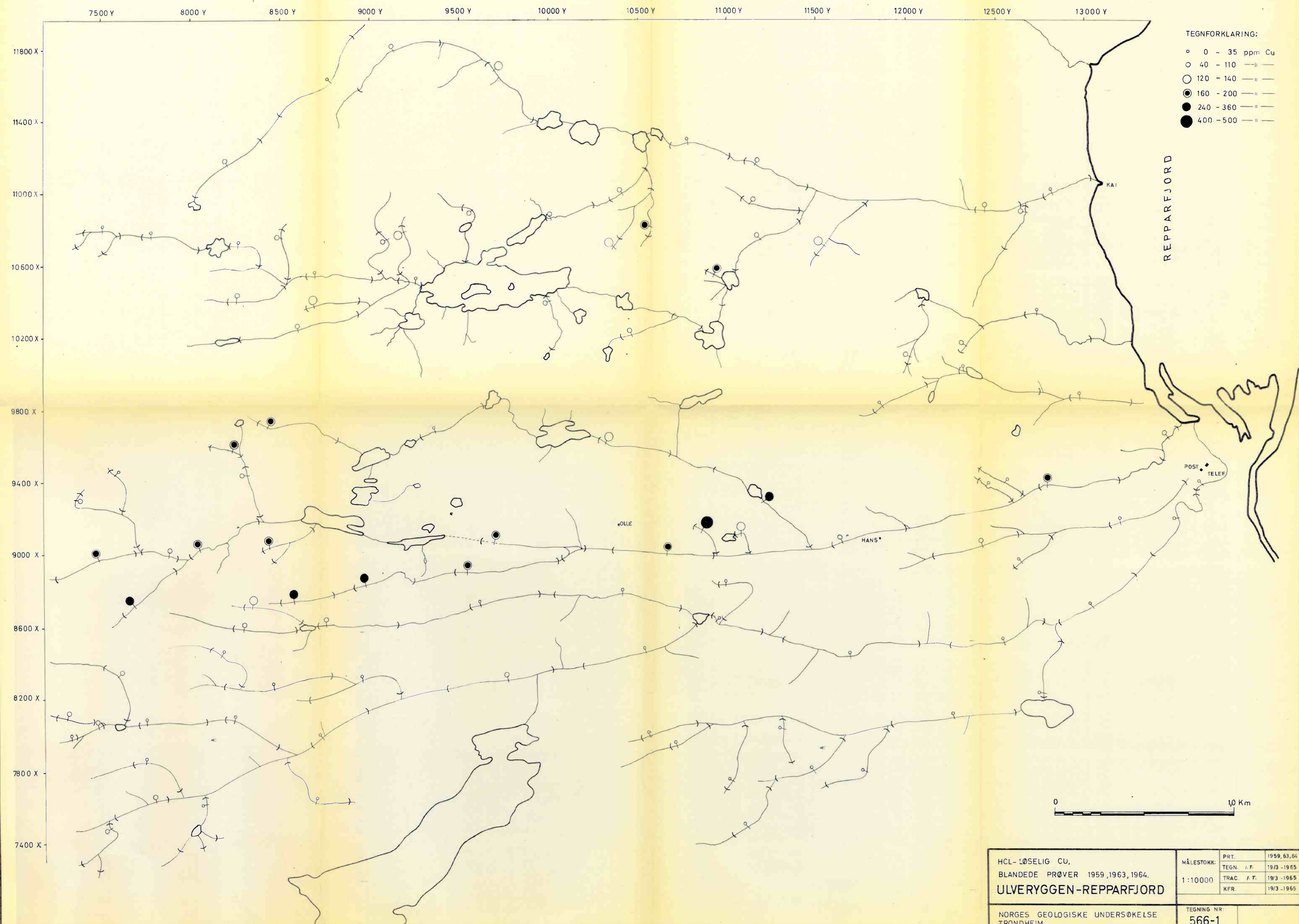
For å få et lesbart geokjemisk kart må konsentrasjonene deles i grupper etter størrelsen. Hver gruppe får sitt karttegn. Oppdelingen i grupper skjer etter en opptelling av samtlige analyse-resultater i ett felt. Vanligvis deles konsentrasjonene i 6 grupper og på en slik måte at laveste gruppe representerer ca. 50 % av prøvene, høyeste gruppe ca. 1,5 %.

I NGU's rapport nr. 528 er denne oppdeling gjort på grunnlag av resultatene fra hele den arkosiske sandsten. Det nordligste felt kommer derved frem som ett anomaliområde. I nærværende rapport er konsentrasjonsoppdelingen gjort på samme måte innenfor det anomaliområde som er beskrevet i rapport 528. Man får derved en nærmere diferensiering av anomaliene. På denne bakgrunn ser kart 566 - 1 og 566 - 2 ut til å vise.

- 1) Forekomstene ved Ulveryggen gir anomalier både for syreløselig kobber og for lettløselig kobber.
- 2) Syreløselig kobber og lettløselig kobber gir anomalier i strækforlengelsen av Ulveryggforekomsten mot vest.
- 3) Man har et tydelig anomaliområde for lettløselig kobber, dels også for syreløselig kobber lengst nord på kartene.

Trondheim, 27.mars 1965

Gunnar Næss



TEGNFORKLARING:

- 0 - 35 ppm Cu
- ◐ 40 - 110
- ⊕ 120 - 140
- ⊕ 160 - 200
- 240 - 360
- 400 - 500

HCL-LØSELIG CU, BLANDEDE PRØVER 1959,1963,1964. ULVERYGGEN-REPPARFJORD		MÅLESTOKK:	PRT.	1959, 63, 64
		1:10000	TEGN. / T.	19/3 - 1965
			TRAC. / T.	19/3 - 1965
			KFR.	19/3 - 1965
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TEGNING NR: 566-1		

