

Oppdragsgiver:
FOLLDAL VERK A/S
NGU Rapport nr. 1246

Geokjemiske bekkesedimentundersøkelser

REPPARFJORD 1974

Kvalsund kommune, Finnmark

Norges geologiske undersøkelse
Biblioteket

Oppdragsgiver : FOLLDAL VERK A/S
Oppdragsnr. : 1246
Arbeidets art : Geokjemiske bekkesedimentundersøkelser
Sted : Kvalsund kommune, Finnmark
Tidsrom : 1959 - 1974
Saksbehandler : Lab.ing. Reidar Krog

Norges geologiske undersøkelse
Postboks 3006,
7001 Trondheim
Tlf.: (075) 15860

INNHOOLD

INNLEDNING	s.	1
OMRÅDEGRENSER	s.	1
PRØVETAKING	s.	1
ANALYSEMETODE	s.	2
RESULTATKART	s.	2
VURDERING AV RESULTATER	s.	3

BILAG

- P1. 1246 - 1 Kobber i bekkesedimenter. Geologi og endel stedsnavn.
2 Nikkel i bekkesedimenter.
3 Sink i bekkesedimenter.
4 Bly i bekkesedimenter.
5 Oppdragsnummer og prøvenummer.

INNLEDNING

Etter oppdrag fra Folldal Verk A/S har NGU utført en sammenstilling av NGU rapportene nr. 375, 417, 528, 566 og 762, som alle omhandler tidligere geokjemiske bekkesedimentundersøkelser innen den nordre halvdel av Komagfjord grunnfjellsvindu. I tillegg ble de resterende ca. 220 km² av grunnfjellsvinduet prøvetatt sommeren 1974 (oppdrag 1246) og inkludert i sammenstillingen. Denne rapport, NGU rapport nr. 1246, omhandler derfor hele den nordre halvdel av dette grunnfjellsvinduet, se pl. 1246 - 1. Den søndre halvdel av Komagfjord grunnfjellsvindu er tidligere omtalt i NGU rapport nr. 962 B.

OMRÅDEGRENSER

Grensen for det sammenstilte området går i nord langs Repparfjorden og i vest langs Kvalsundet og Vargsundet. I syd går grensen fra sydsiden av Gufsvikklumpen til Bollevannene og videre til Repparfjordelva og i øst følger grensen Repparfjordelva til Repparfjorden, se pl. 1246 - 1.

PRØVETAKING

Da de forskjellige bekkesedimentundersøkelser innen Repparfjordområdet har vært spredt over et langt tidsrom, er ikke framgangsmåten blitt nøyaktig lik over hele området. De første prøvene (oppdrag nr. 375, 417, 528 og 566) ble tatt som sideprøver. Det vil si at for hvert punkt ble det tatt to prøver like i vannkanten, én på hver side av bekken. Materialet i prøvene bestod følgelig noen ganger av aktive sedimenter, mens det andre ganger kunne bli innblanding av varierende mengder morenematerialer, torv e.l. Ved de senere oppdrag (oppdrag nr. 762 og 1246) ble det tatt bare én prøve på hvert sted langs bekken, fortrinnsvis av aktive sedimenter. Denne prøven ble forsøkt tatt midt i bekken.

I større bekker og elver, hvor det var vanskelig å få tak i midtprøve, var regelen at prøven ble tatt minst én meter ut fra bredden.

Avstanden mellom prøvestedene har vanligvis vært ca. 250 m. Analysefraksjonen, minus 180 mikron, har også vært den samme hele tiden, men siktingen har delvis foregått som våtsikting ved bekken og delvis som tørrsikting på laboratoriet etter at prøven var tørket ved ca. 50°C i tørkeovn.

ANALYSEMETODE

Analysemetodene har endret seg sterkt i løpet av de årene prøvetakingen har foregått. For å få sammenlignbare tallverdier er derfor alle gamle prøver analysert på nytt og bare verdiene fra disse analysene er nyttet i denne rapporten. Ved den analysemetoden som anvendes i dag blir prøven først siktet gjennom nylonduk med maskeåpning 180 mikron. Ett gram av prøven veies inn i reagensglass og behandles med 5 ml salpetersyre 7N i 3 timer ved ca. 110°C. Etter fortynning til 20 ml dekanteres løsningen gjennom nylonfilter og oppbevares i glass med plastkork. Kobber, nikkell, sink og bly bestemmes i løsningen med atomabsorpsjon spektrofotometer. Der det er tatt to prøver for hvert prøvetakingssted er begge prøvene analysert og middelveidien er satt til å representere punktet. Reproduserbarheten av analysene regnes å være innenfor $\pm 15\%$ ved 95% konfidensnivå.

RESULTATKART

Flyfoto har vanligvis vært nyttet ved arbeidet i felten. Senere er prøvepunktene og resultatene overført til en forstørret og korrigert utgave av det geologiske kartet etter P.H. Reitan (NGU nr. 221. The geology of the Komagfjord Tectonic window of the Raipas suite Finnmark, Norway). Geologi og navnsetting er imidlertid bare beholdt på kobberkartet, se pl. 1246 - 1. Alle kartene er i målestokk 1:50 000. På grunnkartene er metallinnholdet i prøven angitt i ppm (1 ppm = 0.0001%). Disse grunnkartene

inneholder store mengder data og for å lette oversikten er verdiene inn- delt i grupper og overført til symbolkart. Størrelsen av symbolet angir størrelsen av analyseverdien. Analyseverdiene for de to høyeste gruppene er i tillegg angitt med tall ved siden av symbolene. På hvert kart er også et diagram som viser den kumulative frekvensfordeling for vedkommende element. Diagrammet har langs den ene aksene antall prøver i % og langs den andre analyseverdier. En prosentavlesning med motsvarende analyseverdi angir hvor mange prosent av prøvene som har lavere metallinnhold enn denne analyseverdien.

Av plasshensyn er bare symbolkartene tatt med i rapporten. Tallkartene finnes i NGU's arkiv og kopier kan skaffes derfra.

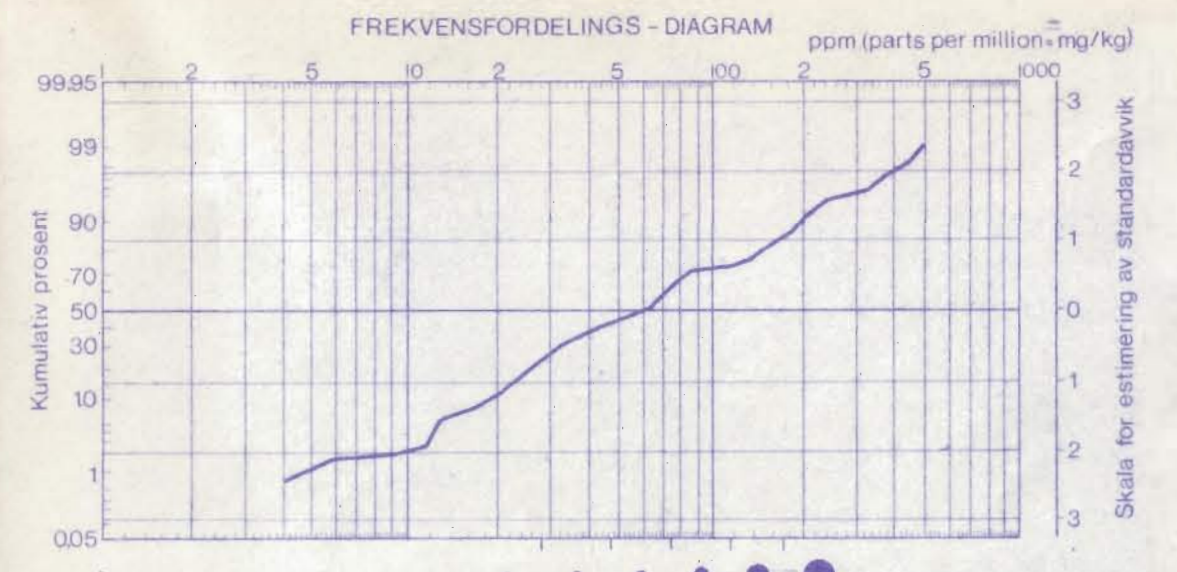
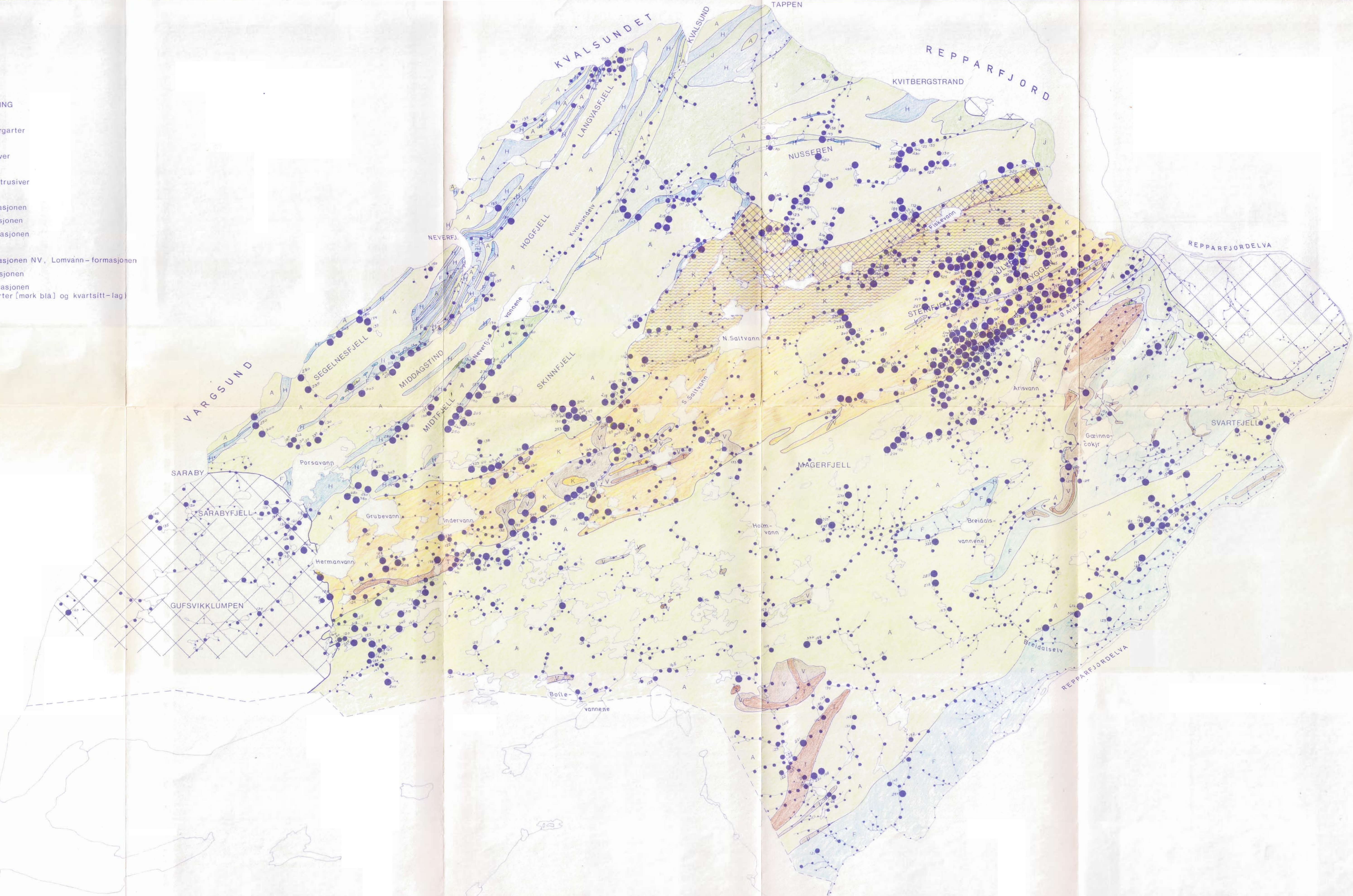
VURDERING AV RESULTATER

De tidligere rapportene fra Repparfjordområdet inneholder vurderinger av de enkelte delområder. En gjentakelse og sammenstilling av disse vurderingene har liten hensikt og er ikke tatt med i denne rapporten. De store mengder data om skjerp, gruvedrift, geologi og geofysikk som er kommet til opp gjennom årene medfører at en ren geokjemisk vurdering av anomaliene må anses å være av tvilsom verdi i Repparfjordområdet. Bare en kombinert vurdering av alle tilgjengelige opplysninger kan gi en fornuftig verdsetting og prioritering av de enkelte anomalier.

Trondheim, 20. november 1975


Reidar Krøgg

- TEGNFORKLARING
- Kaledonske bergarter
 - Gabbro-intrusiver
 - Ultrabasiske intrusiver
 - Fiskvann-formasjonen
 - Djupelv-formasjonen
 - Steinfjell-formasjonen
 - Kvalsund-formasjonen NV, Lomvann-formasjonen
 - Doggelv-formasjonen
 - Holmvann-formasjonen (med kalkbergarter (mørk blå) og kvartsitt-lag)

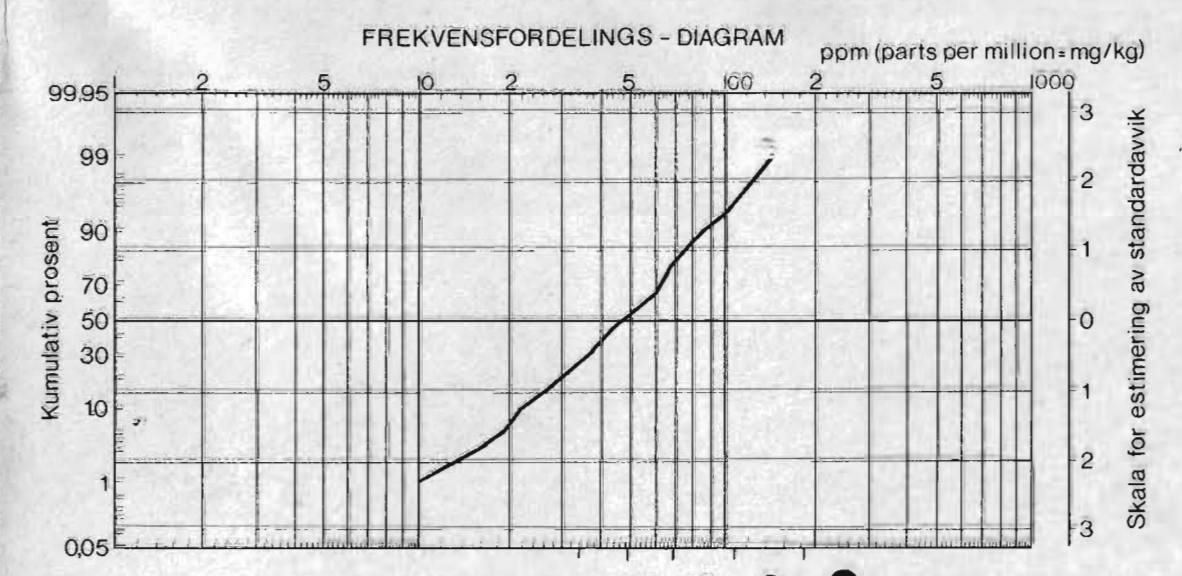
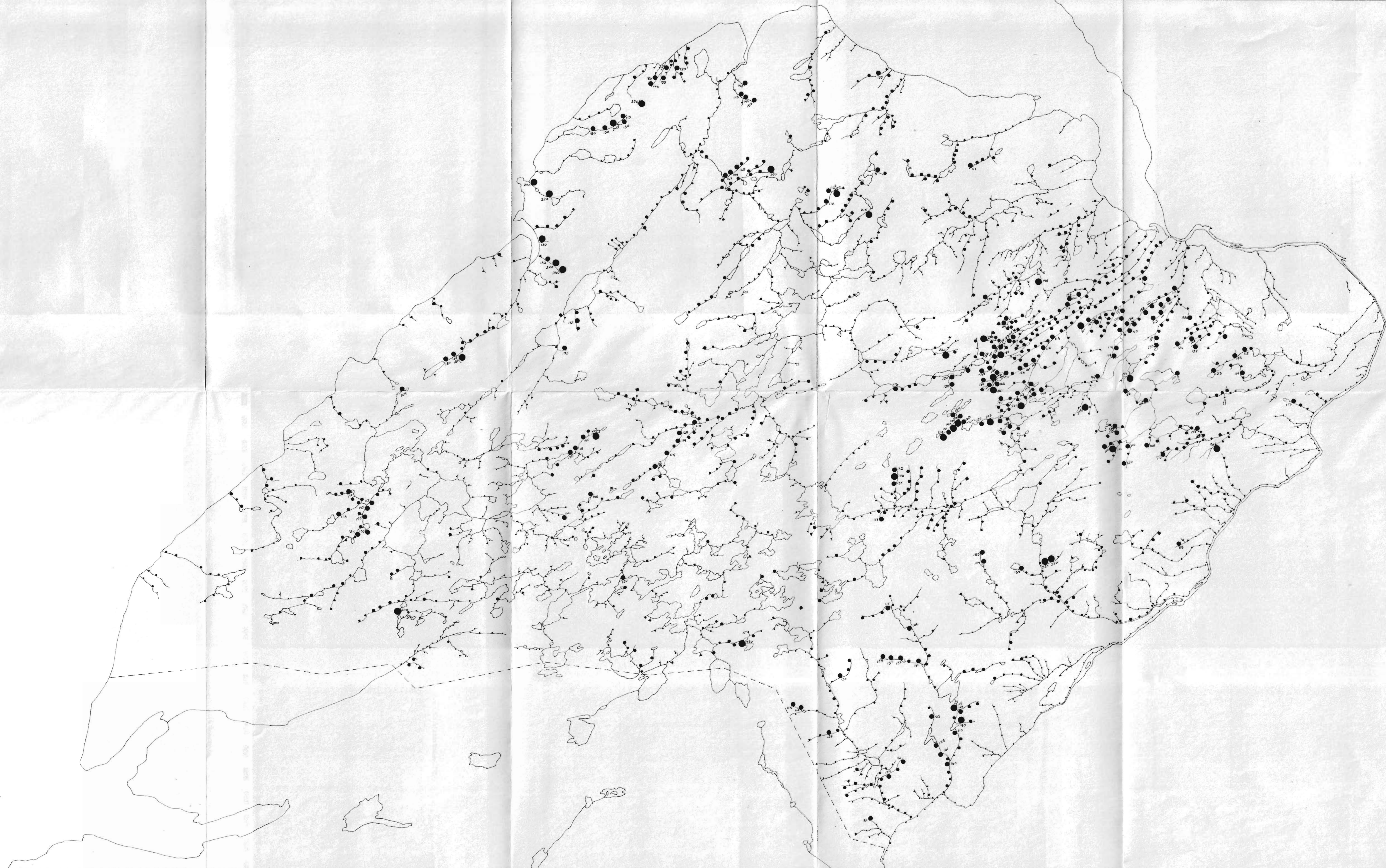


Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

- TEGNFORKLARING
- < 28 ppm
 - 29 - 47 ppm
 - 48 - 74 ppm
 - 75 - 115 ppm
 - 116 - 172 ppm
 - > 173 ppm



FOLLDAL VERK A/S	MALESTOKK	PRT. AH. RK.	1962-1974
BEKESSEDIMENTER, HNO ₃ -LOSELIG KOBBER	1:50000	ANAL. TV.	1967-1974
REPPARFJORD 1974, FINNMARK		TRAC. C.	20.2.1975
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1246-1	KARTBLAD (AMS)	1935 I, IV

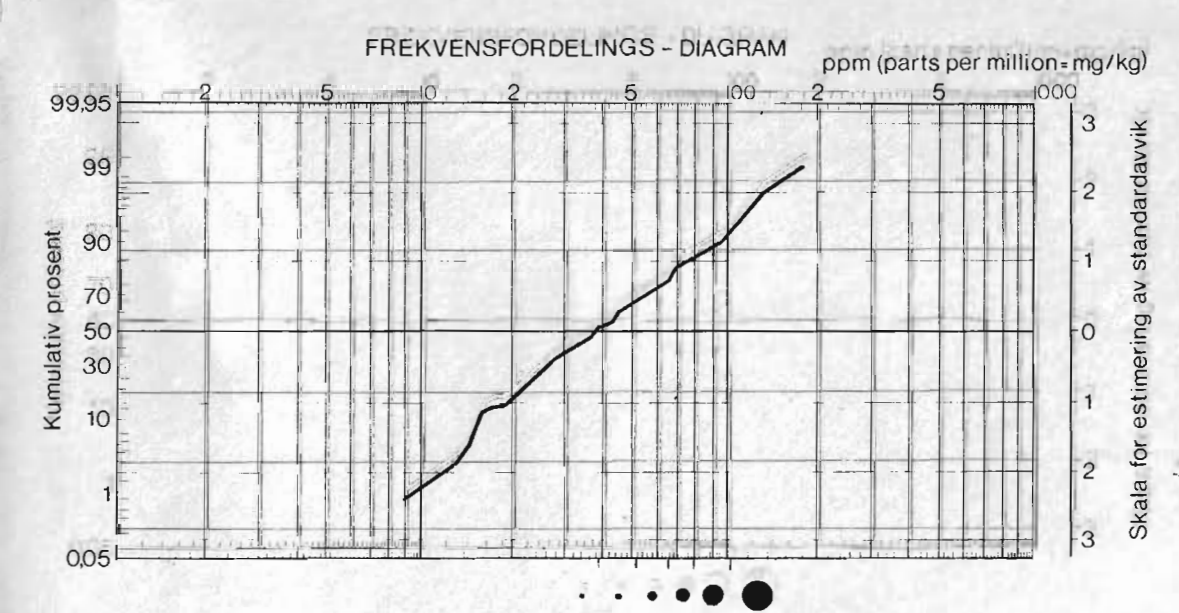
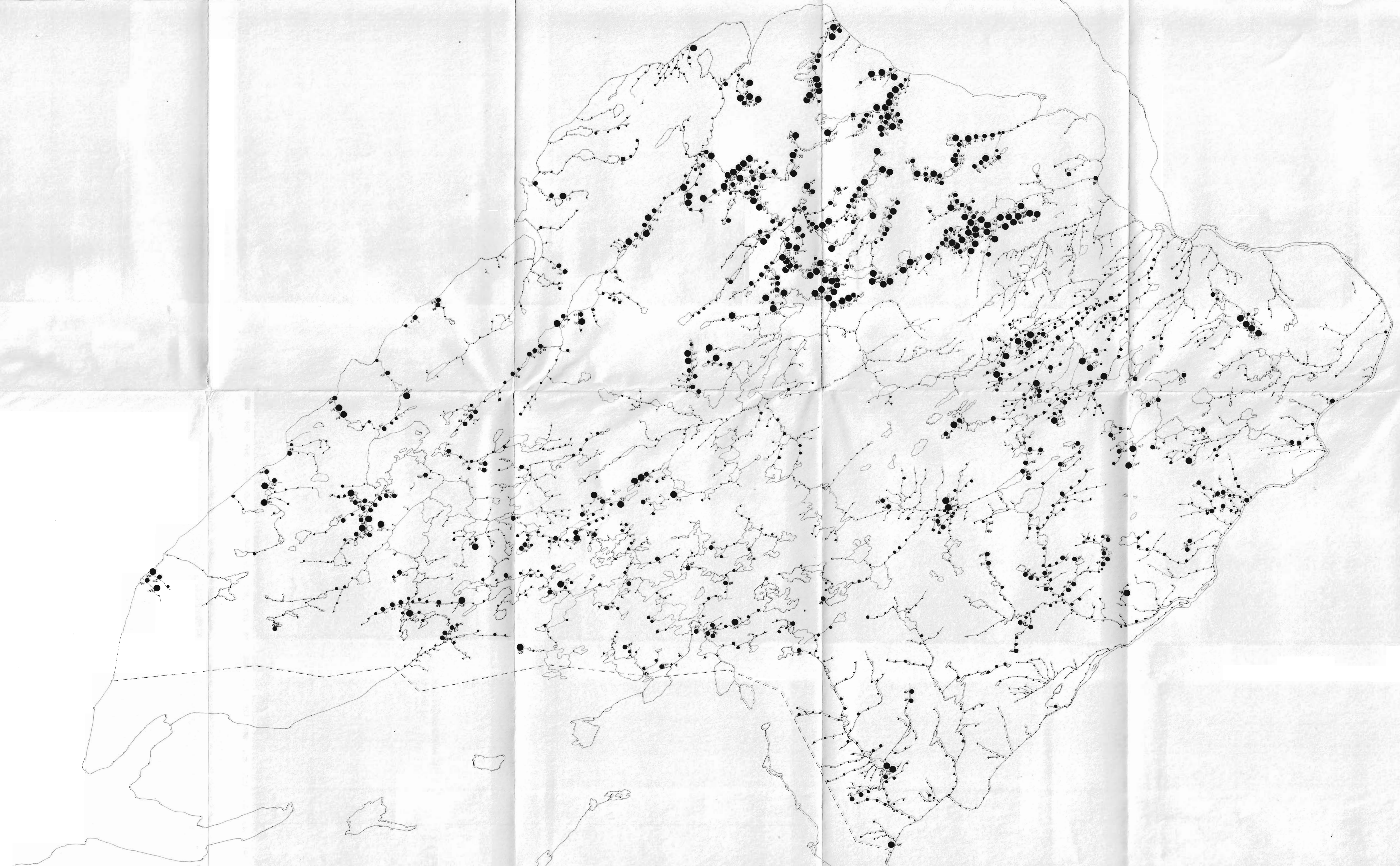


Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

- TEGNFORKLARING
- < 34 ppm
 - 35 - 49 ppm
 - 50 - 69 ppm
 - 70 - 108 ppm
 - 109 - 183 ppm
 - > 184 ppm



FOLLDAL VERK A/S	MALESTOKK	PRØT. APT. RIK.	1962 - 1974
	1:50000	ANAL. TV	1967 / 1974
BEKKESEDIMENTER, HNO ₃ -LØSELIG NIKKEL		TRAC.	3.3.1975
REPPARFJORD 1974, FINNMARK		KFR	4.3.1975
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
	1246 - 2	1935 I, IV	



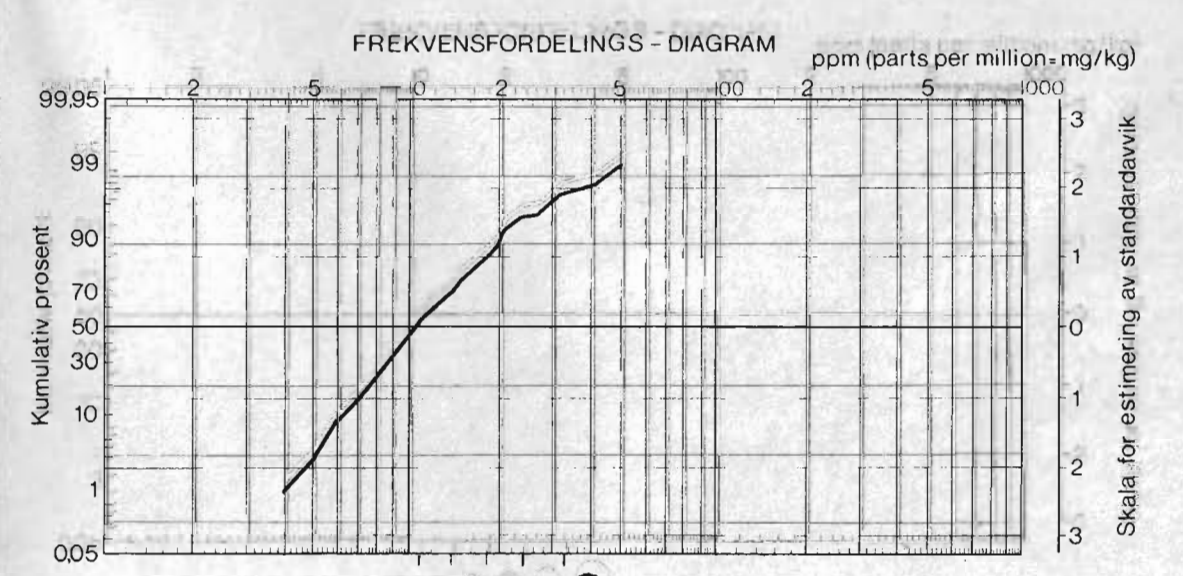
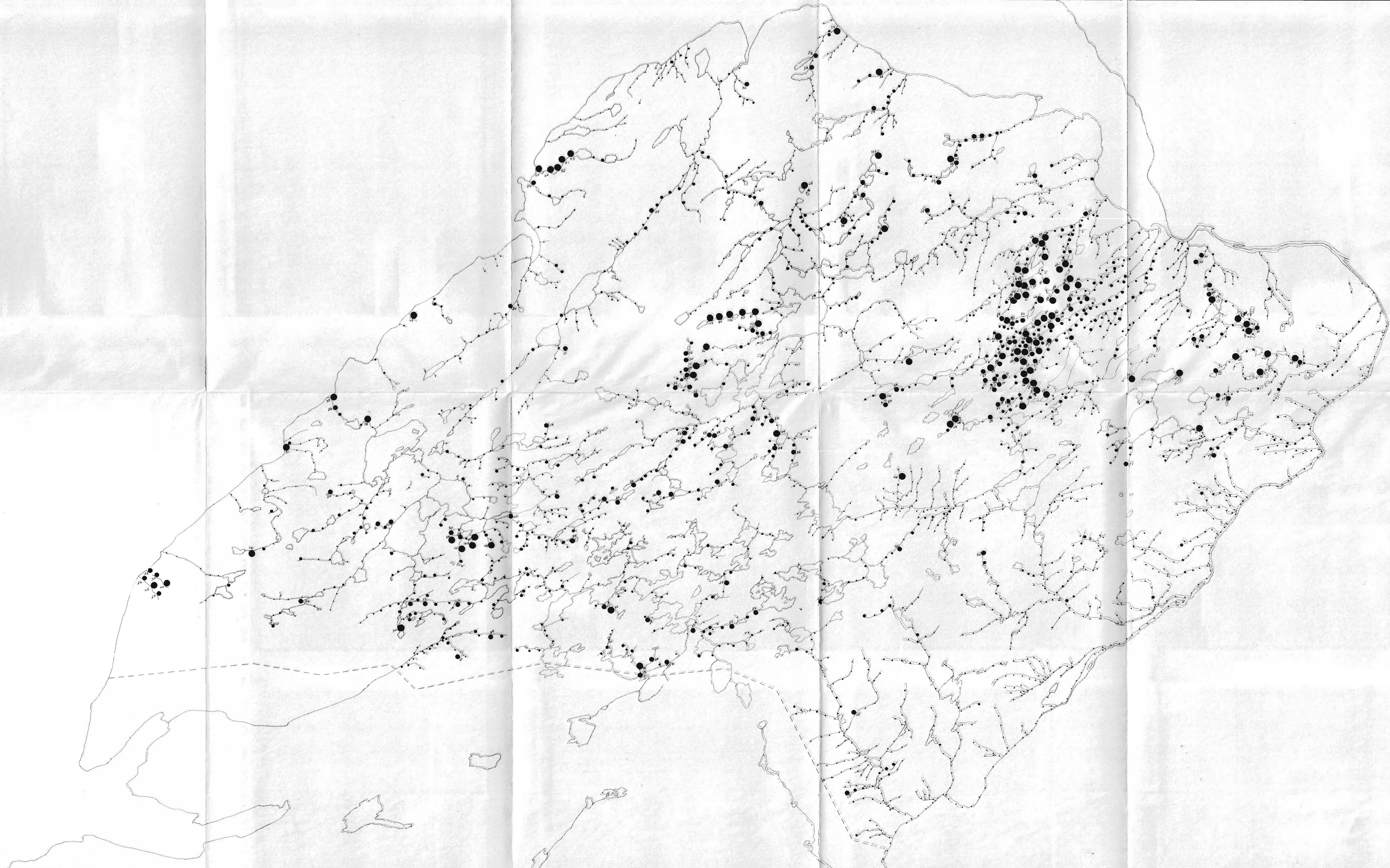
Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

TEGNFORKLARING

- < 39 ppm
- 40 - 52 ppm
- 53 - 65 ppm
- 66 - 80 ppm
- 81 - 102 ppm
- > 103 ppm



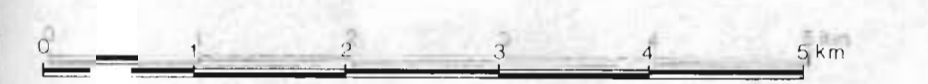
FOLLDAL VERK A/S	MÅLSTOKK	1987.01.01	1987.12.31
BEKKESEDIMENTER. HNO ₃ -LOSELIG SINK	1:50000	1987.01.01	1987.12.31
REPPARFJORD 1974, FINNMARK		1987.01.01	1987.12.31
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR	KARTBLAD NR	
	1246 - 3	1935 I, IV	



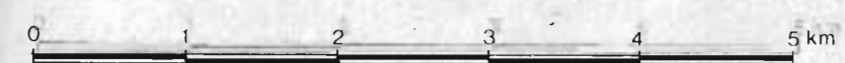
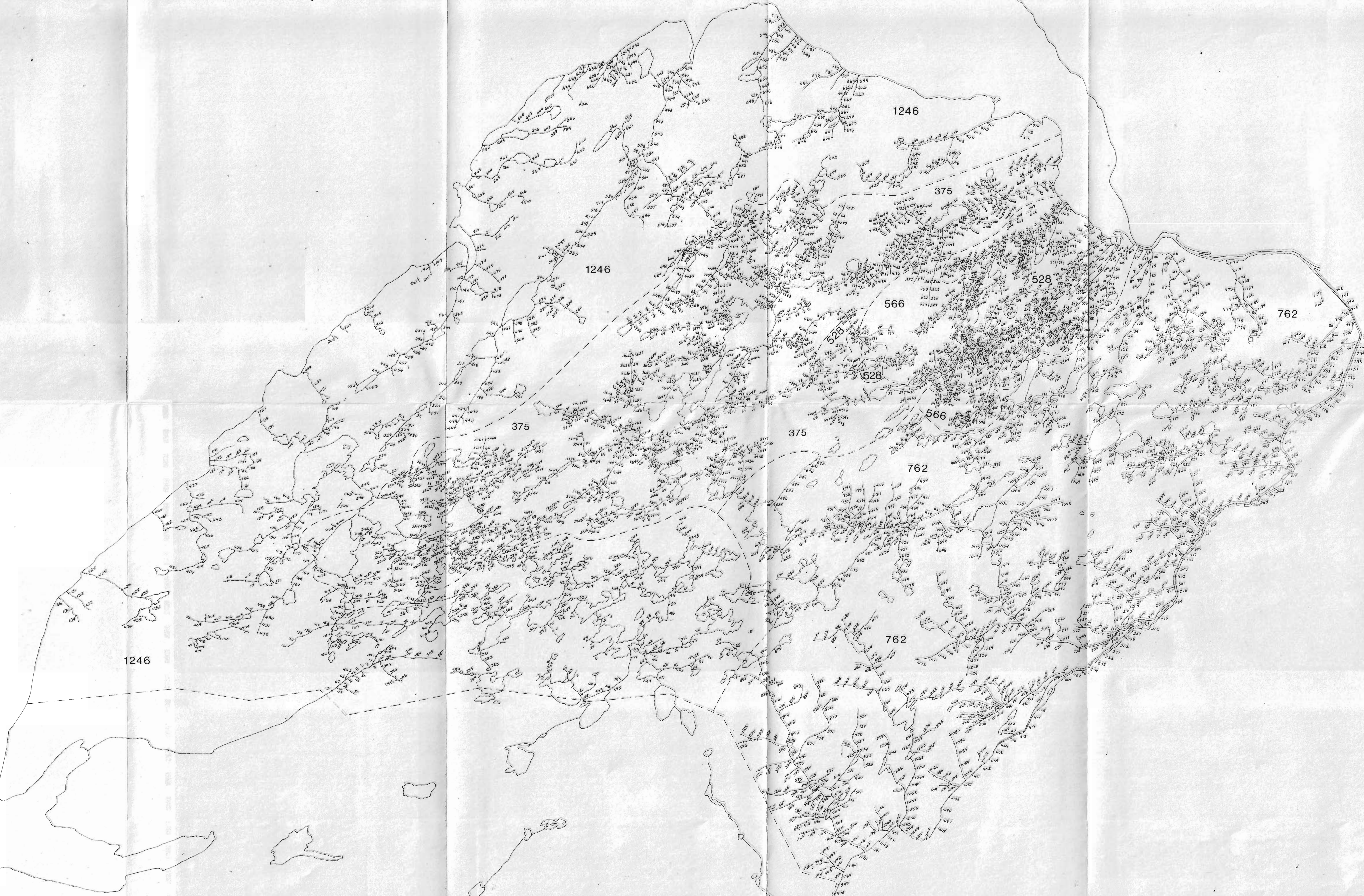
Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

TEGNFORKLARING

- < 11 ppm
- 12 - 14 ppm
- 15 - 18 ppm
- 19 - 24 ppm
- 25 - 33 ppm
- > 34 ppm



FOLLDAL VERK A/S		MAI-1974	DEL. ANT. NR. 4822-4824
BEKESSEDIMENTER, HNO ₃ -LOSELIG BLY		AVSL. IV	1927-1928
REPPARFJORD 1974 FINNMARK		1:50000	1974
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TEGNING NR. 1246-4	KART. BLAD (AMS) 1935 I, IV



FOLLDAL VERK A/S	MALESTOKK	BYG. ÅR	1963-1974
BEKKESEDIMENTER, PROVENUMMER	1:50000	ANAL. TV	1967-1974
REPPARFJORD 1974, FINNMARK		TAC	17.12.1974
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1246 -5	KARTEBLAD (AMS)	1935 I,IV