

A/S FOLLDAL VERK

Rapport nr. 962 A

A/S FOLLDAL VERK
Rapport nr. 962 A

Geokjemiske undersøkelser
DALE 1970

Saksbearbeider: R. Krog

INNHOOLD

INNLEDNING	s. 3
OMRÅDEGRENSER	s. 3
FELTDATA	s. 3
PRØVEBEHANDLING	s. 3
ANALYSEMETODER	s. 4
RESULTATER	s. 4
VURDERING AV RESULTATENE	s. 5

Bilag:

- P1. 962-1 Områdegrenser med topografi og stedsnavn
- P1. 962-2 Prøvenummer
- P1. 962-3 Syreløselig Cu, tall og symboler
- P1. 962-4 Syreløselig Ni, tall og symboler
- P1. 962-5 Syreløselig Zn, tall og symboler
- P1. 962-6 Syreløselig Pb, tall og symboler
- P1. 962-7 Lettløselig Cu, tall og symboler

INNLEDNING.

Etter oppdrag fra A/S Folldal Verk ble det sommeren 1970 utført geokjemiske undersøkelser i to områder. Det ene området ligger i Sunnfjord og har fått betegnelsen DALE 1970. Denne rapport, nr. 962 A, behandler resultater fra dette området. Det andre området ligger i Finnmark, litt syd for Repparfjord, og har fått betegnelsen KOMAGFJORD 1970, rapport nr. 962 B.

OMRÅDEGRENSER.

DALE 1970 har følgende yttergrenser, se pl. 962-1: Fra Dale vestover langs Dalsfjorden til Helle, nordover til Askvikja, Kyllaren, Stongfjorden, Fauskevik, Skylefjell, Stavfjorden, østover Stavfjorden og Førdefjorden til Vevring, rett syd til Reset, Storehågjen, Gjelsviksetrene, Ruggevatn, Leknesvatna, Kringla, Fossevikja og Dale.

FELTDATA.

Feltarbeidet ble utført i tidsrommet fra 28. mai til 14. juni 1970. Arbeidsstokken besto i alt av 5 mann. I alt ble det til selve prøvetakingen brukt ca. 70 dagsverk. Det ble innsamlet 844 prøver fra området som har et flateinnhold på ca. 190 km².

PRØVEBEHANDLING.

Sedimentprøver ble innsamlet fra alle bekker og elver i området. Langs bekken var avstanden mellom prøvestedene ordinært 250 m. Ved hvert prøvested ble tatt en prøve midt i bekken. I større bekker og elver ble prøven tatt minst 1 meter fra bredden. På stedet ble prøven våtsiktet gjennom nylonduk med lysåpning 180 mikron. Bare finfraksjonen ble tatt vare på. Prøvene ble oppbevart i papirposer som senere ble plassert i tørkeovn og tørket ved ca. 50°C.

ANALYSEMETODER.

Analysemetodene er de samme som ved fjorårets oppdrag. Lettløselig kobber bringes i løsning ved å ryste prøven med en kald oppløsning av ammoniumcitrat. Deretter bestemmes kobbermengden ved hjelp av et atomabsorpsjons spektrofotometer. Ved de andre analysemetodene, syreløselig kobber, nikkell, sink og bly, bringes metallene i løsning med kokende salpetersyre 7N, og bestemmes deretter på samme instrument. Reproduserbarheten av analysene regnes å være innenfor $\pm 10\%$ ved 95% konfidensnivå.

RESULTATER.

Resultatene er framstilt på kart som bilag til rapporten. Kartene er tegnet på grunnlag av topografiske kart i målestokk 1:50 000.

Lettløselig kobber: Pl. 962-7 viser analyseresultatene både i tall og framstilt med symboler. Omlag 50% av prøvene har konsentrasjoner mindre enn 1,8 ppm som derfor er valgt som bakgrunn. Konsentrasjoner over 16,9 ppm har fått det kraftigste symbolet på kartet. De utgjør ca. 2% av prøvemengden.

Syreløselig kobber: Pl. 962-3 viser analyseresultatene både i tall og framstilt med symboler. Omlag 50% av prøvene har konsentrasjoner mindre enn 12ppm som derfor er valgt som bakgrunn. Konsentrasjoner over 81 ppm har fått det kraftigste symbolet på kartet. De utgjør ca. 2% av prøvemengden.

Syreløselig sink: Pl. 962-5 viser analyseresultatene både i tall og framstilt med symboler. Omlag 50% av prøvene har konsentrasjoner mindre enn 44 ppm som derfor er valgt som bakgrunn. Konsentrasjoner over 167 ppm har fått det kraftigste symbolet på kartet. De utgjør ca. 2% av prøvemengden.

Syreløselig nikkell: Pl. 962-4 viser analyseresultatene både i tall og fremstilt med symboler. Omlag 50% av prøvene har konsentrasjoner mindre enn 15 ppm som derfor er valgt som bakgrunn. Konsentrasjoner over 49 ppm har fått det kraftigste symbolet på kartet. De utgjør ca. 2% av prøvemengden.

Syreløselig bly: Pl. 962-6 viser analyseresultatene både i tall og framstilt med symboler. Omlag 50% av prøvene har konsentrasjoner mindre enn 28 ppm som derfor er valgt som bakgrunn. Konsentrasjoner over 175 ppm har fått det kraftigste symbolet på kartet. De utgjør ca. 2% av prøvemengden.

VURDERING AV RESULTATENE.

Bekkesedimentene i det undersøkte området har Cu- og Zn-konsentrasjoner på samme nivå som tidligere års undersøkelser i Folldalsområdet og Nord-Trøndelag. Ni-konsentrasjonene ligger på et litt lavere nivå enn tidligere. Derimot ligger Pb-konsentrasjonene på et meget høyere nivå. Den midlere Pb-verdi ved tidligere undersøkelser har vært ca. 10 ppm og høyeste inndelingsgruppe har gått fra ca. 30 ppm og oppover. I det undersøkte området ligger den midlere Pb-verdi på 27 ppm Pb, og den høyeste inndelingsgruppen går fra 176 til 333 ppm Pb.

Resultatene domineres av en kraftig anomalisonen som går fra det nordvestlige hjørne av det prøvetatte området og strekker seg omtrent en mil østover, nesten frem til Markavatnet, se pl. 962-1. Anomalisonen følger toppen av et høydedrag som i følge F. J. Skjerlie hovedsaklig består av grønnstein og grønnskifer (NGU Nr. 258, Årbok 1968). Grimelia gruve som ligger ca. 2 km vest for det prøvetatte området, ligger i strøkretningen til anomalisonen. Den høyeste Cu-verdien i sonen, 1830 ppm Cu, skyldes et skjerp ca. 1 km nord for Oslandsvatnet. Anomalisonen kommer tydelig frem på alle resultatkartene, men litt svakere på Ni-kartet enn på de andre. Elementene arter seg også litt forskjellig langs anomalisonen. Cu-verdiene ser ut til å gi et sterkere anomalibilde mot vest og svakere mot øst - Pb-verdiene omvendt. Nikkel og sink ser ut til å gi noe midt i mellom. Hvorvidt disse ulikhetene i anomalibildene avspeiler ulike mineraliseringstyper, er vanskelig å si. Det kan være andre faktorer som påvirker utslagene. Imidlertid er det sannsynlig at anomaliene skyldes et mineralisert drag som går langs hele sonen.

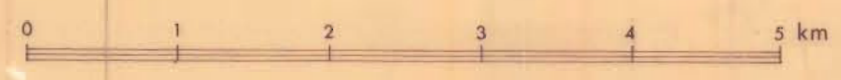
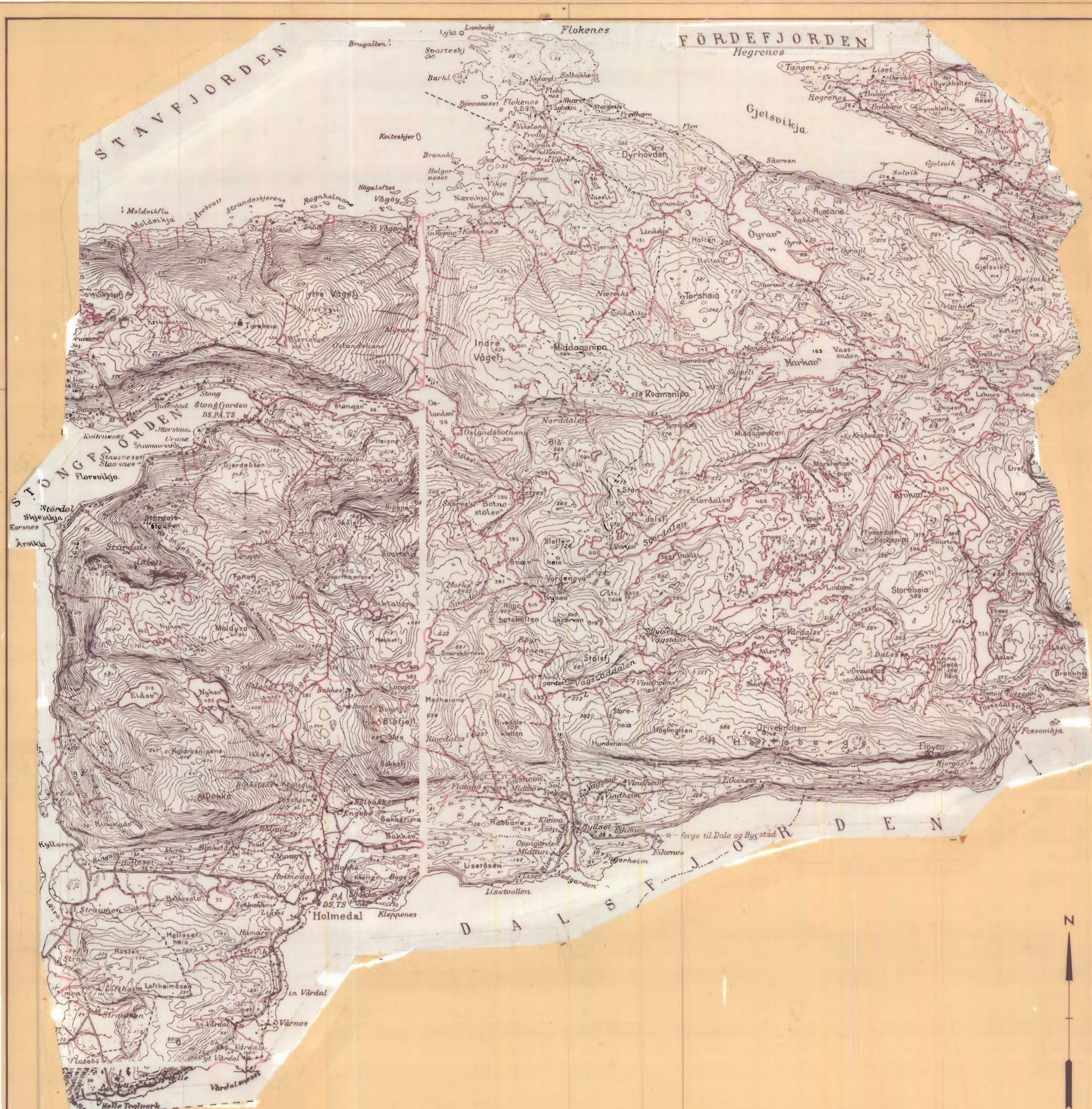
På sydsiden av den omtalte anomalisonen ligger en sone med Charnockittiske bergarter, og i den er det en del halvhøye til høye konsentrasjoner, spesielt på sydsiden av Stongfjorden. Imidlertid virker det som om disse

verdiene heller skyldes høyt og ujevnt bakgrunnsnivå enn mineralisering. Den øvrige delen av det undersøkte området inneholder en del tilsvarende uklare anomalier. Ved eventuelle andre undersøkelser i området bør de likevel tas i betraktning.

Ved planlegging av nye undersøkelser er det verd å merke seg at store deler av området er ulendt og vanskelig tilgjengelig.

Trondheim, oktober 1970

Reidar Krog



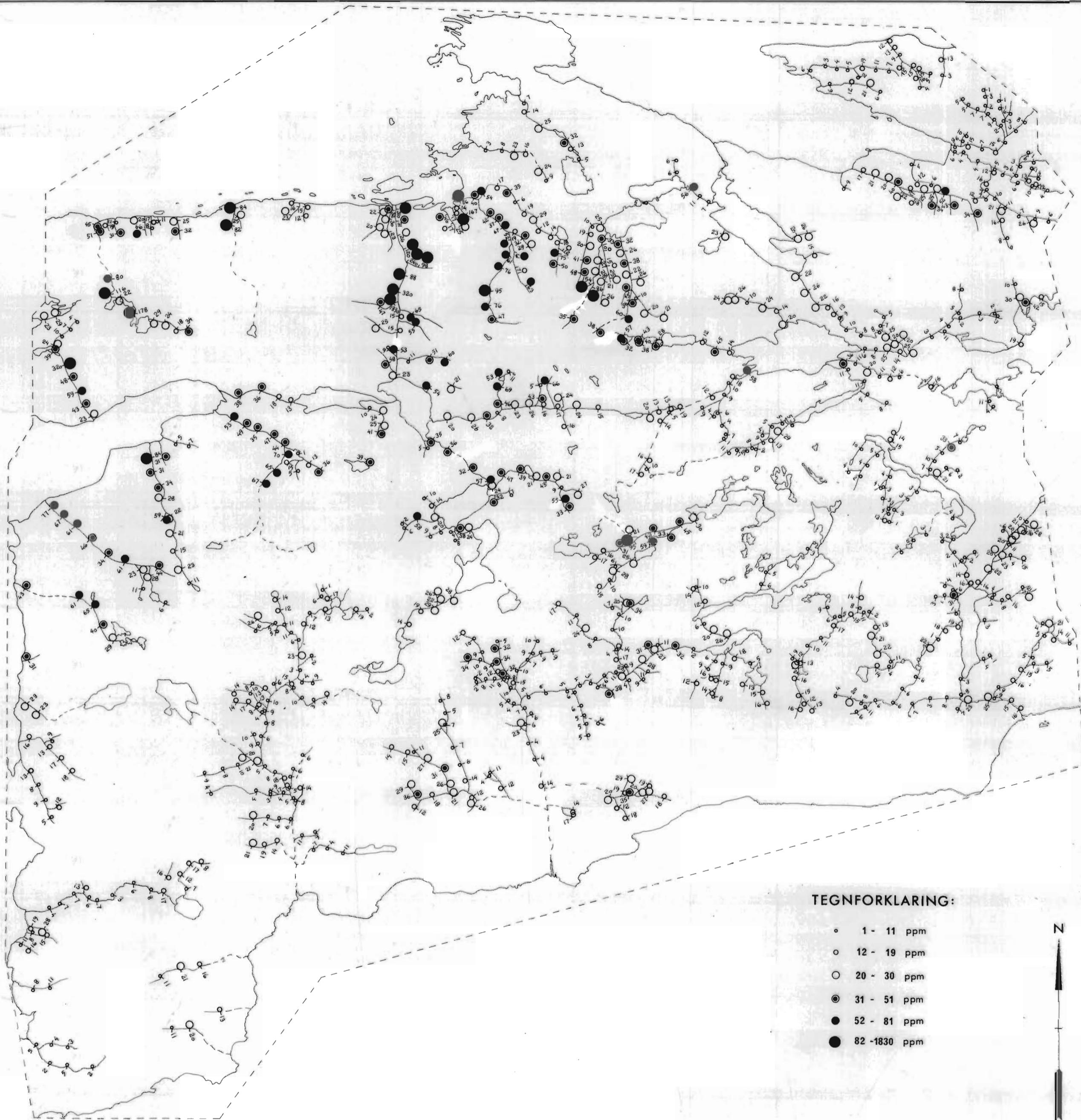
FOLLDAL VERK A/S Bekkesedimenter. Prøvetatt område. DALE 1970	MÅLESTOKK 1:50.000	PRT. RK	juni 1970
		ANAL. ESJ	juli 1970
		TEGN. JS	juli 1970
		KFR. RK	juli 1970
	TEGNING NR. 962-1	KARTBLAD (AMS) 1117 I	



FOLLDAL VERK Å/S
 Bekkesedimenter. Prøvenummer.
 DALE 1970

MÅLESTOKK 1:50.000	PRØ. RK.	juni 1970
	ANAL. ESJ	juli 1970
	TEGN. JS	juli 1970
	KFR. RK	juli 1970

TEGNING NR. 962-2	KARTBLAD (AMS) 1117 I
----------------------	--------------------------

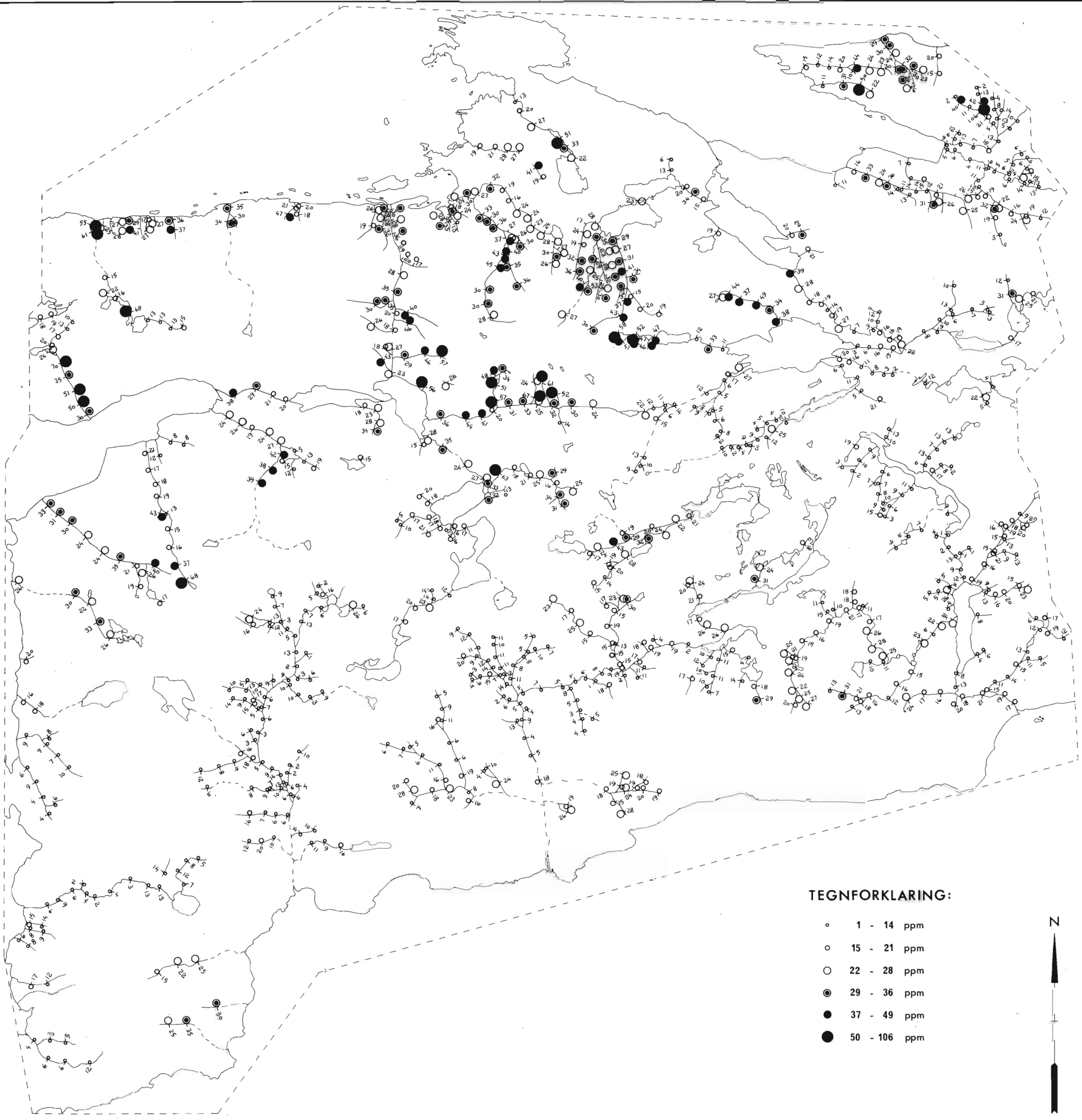


TEGNFORKLARING:

- 1 - 11 ppm
- 12 - 19 ppm
- 20 - 30 ppm
- 31 - 51 ppm
- 52 - 81 ppm
- 82 - 1830 ppm



FOLLDAL VERK A/S Bekkesedimenter. SYRELØSELIG KOBBER DALE 1970	MÅLESTOKK 1:50.000	PRT. RK	juni 1970
		ANAL. ESJ	juli 1970
		TEGN. JS	juli 1970
		KFR. RK	juli 1970
	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
	962-3	1117 I	

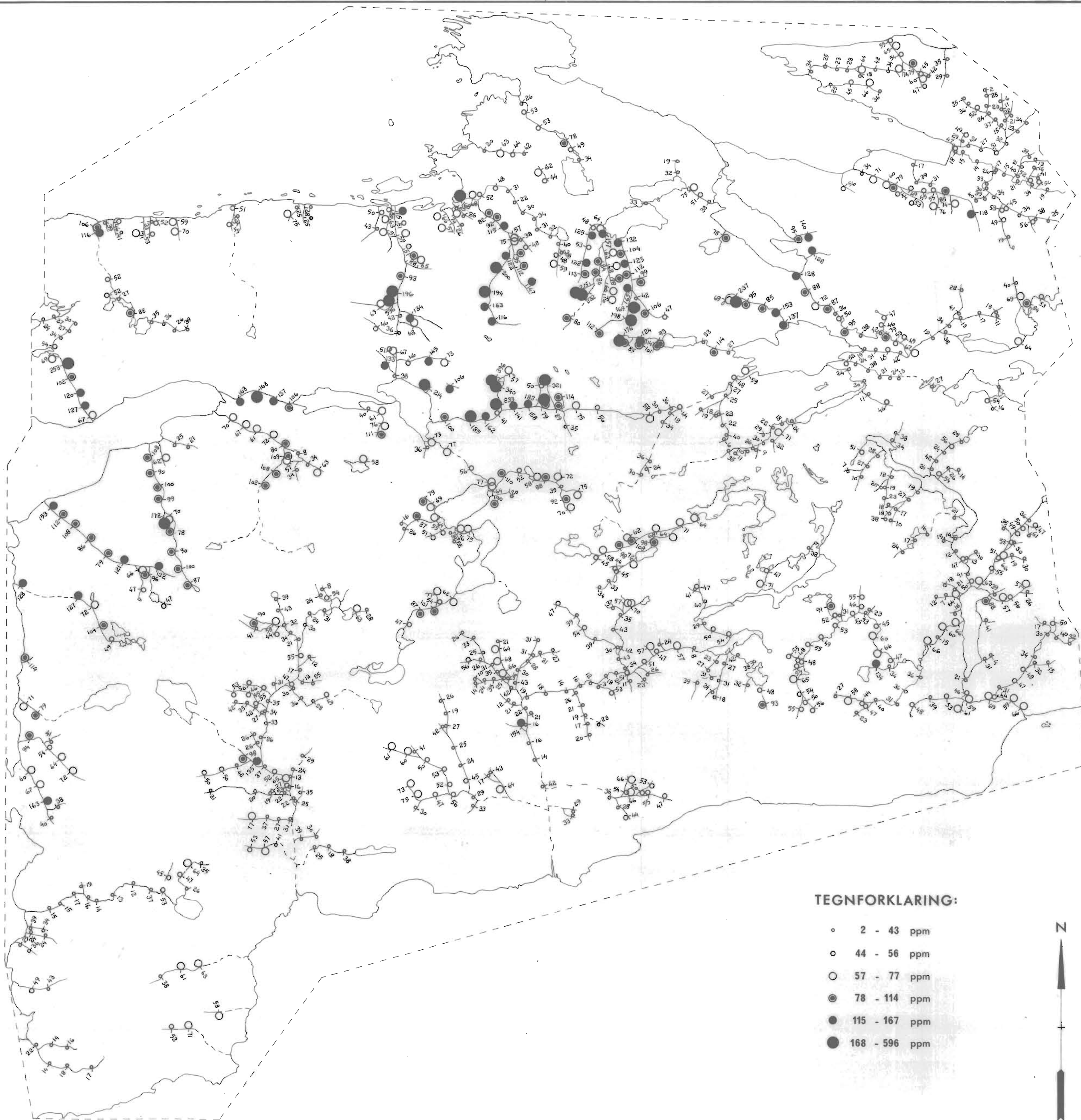


TEGNFORKLARING:

- 1 - 14 ppm
- 15 - 21 ppm
- 22 - 28 ppm
- 29 - 36 ppm
- 37 - 49 ppm
- 50 - 106 ppm



FOLLDAL VERK A/S Bekkesedimenter. SYRELØSELIG NIKKEL DALE 1970	MÅLESTOKK 1:50.000	PRT. RK	juni 1970
		ANAL. ESJ	juli 1970
		TEGN. JS	juli 1970
		KFR. RK	juli 1970
TEGNING NR. 962-4		KARTBLAD (AMS) 1117 I	

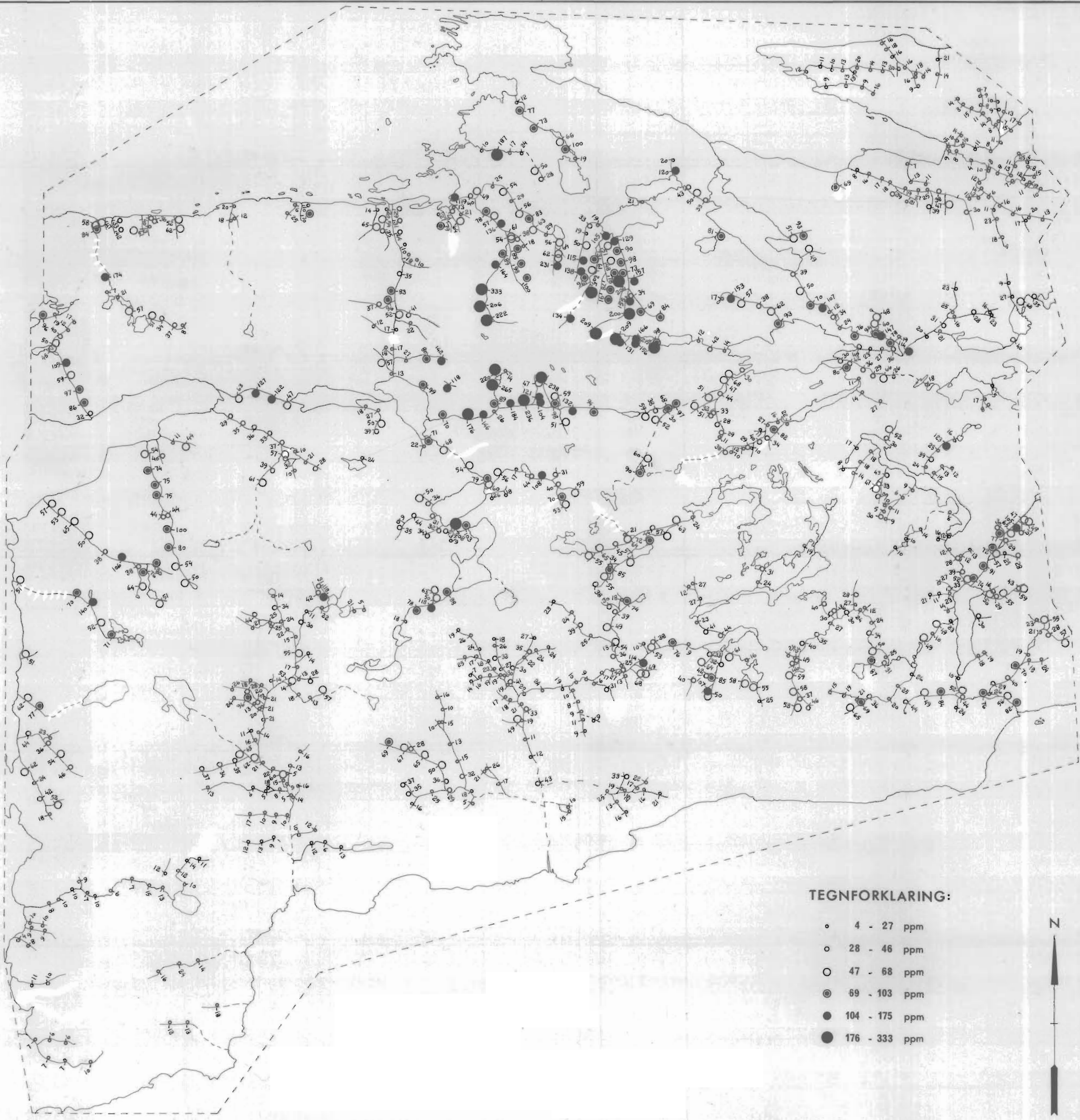


TEGNFORKLARING:

- 2 - 43 ppm
- 44 - 56 ppm
- 57 - 77 ppm
- 78 - 114 ppm
- 115 - 167 ppm
- 168 - 596 ppm



FOLLDAL VERK A/S Bekkesedimenter. SYRELØSELIG SINK DALE 1970	MÅLESTOKK 1:50.000	PRT. RK	juni 1970
		ANAL. ESJ	juli 1970
		TEGN. JS	juli 1970
		KFR. RK	juli 1970
	TEGNING NR. 962-5	KARTBLAD (AMS) 1117 I	



TEGNFORKLARING:

- 4 - 27 ppm
- 28 - 46 ppm
- 47 - 68 ppm
- 69 - 103 ppm
- 104 - 175 ppm
- 176 - 333 ppm



FOLLDAL VERK A/S Bekkesedimenter. SYRELØSELIG BLY DALE 1970	MÅLESTOKK 1:50.000	PRT. RK	juni 1970
		ANAL. ESJ	juli 1970
		TEGN. JS	juli 1970
		KFR. RK	juli 1970
	TEGNING NR. 962-6	KARTBLAD (AMS) 1117 I	



TEGNFORKLARING:

- 0,2 - 1,7 ppm
- 1,8 - 3,1 ppm
- 3,2 - 5,3 ppm
- 5,4 - 9,2 ppm
- 9,3 - 16,9 ppm
- 17,0 - 200,4 ppm



FOLLDAL VERK A/S Bekkesedimenter. LETTLØSELIG KOBBER DALE 1970	MÅLESTOKK:	PRT. RK	juni 1970
	1:50.000	ANAL. ESJ	juli 1970
		TEGN. JS	juli 1970
		KFR. RK	juli 1970
	TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
	962-7	1117 I	