



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 165	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv Trondheimske	Ekstern rapport nr NGU 965 E/1981	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Sporelementer i bekkersedimenter kartblad 19164 Hamar				
Forfatter Olesen, Odleiv		Dato 01.04 1981	Bedrift NGU	
Kommune Ringsaker	Fylke Hedmark	Bergdistrikt Østlandske	1: 50 000 kartblad 19164	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geokjemi	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype	Emneord			
Sammendrag				

NGU-rapport Nr. 965E

Sporelementer i bekkesedimenter
Kartblad 1916 IV Hamar
1981

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

Leiv Eiriksons vei 39 Postboks 3006 Postgironr. 5168232
Tlf. (075) 15860 7001 Trondheim Bankgironr. 0633.05.70014

Rapport nr. 965E

Tittel:

Sporelementer i bekkesedimenter.

Oppdragsgiver:

Norges geologiske undersøkelse

Forfatter:

Odleiv Olesen

Forekomstens navn og koordinater:

Kommune:

Fylke:

Oppland

Kartbladnr. og -navn(1:50000):
1916 IV Hamar

Utført:

Frøvetaking: 1970

Analysering: 1971

Rapportering: 1981

Sidetall: 8

Kartbilag: 11 Bilag: 5

Forsjektnummer og -navn: 965 Geokjemisk kartlegging

Forsjektleder: Bjørn Bølviken

Sammenrag:

Undersøkelsen ble utført som et ledd i den generelle geokjemiske kartlegging av Norge. Bekkesedimenter ble samlet inn fra lokaliteter der bekker krysser eller renner nær kjørbar vei. Prøvestedene ble markert på kart i målestokk 1:50 000 og koordinatfestet i UTM-nettet. Sedimentene ble sikket til -0.18 mm og analysert på HNO₃-løselig Pb, Zn, Ni, Co, Cu, Mn, Fe, Ag, V og Cd. Analyseresultatene presenteres som tabeller, frekvensfordelinger og EDB-tegnede kart, redusert inn på A4-format. Estimerer for prøvefeil og elementfordelingenes statistiske parametre er angitt i tabeller. Alle data er lagret på magnetbånd og brukere kan utnytte dem etter ønske mot å dekke NGU's utgifter til EDB og reproduksjon.

Resultatkartene viser at det for Pb, Ni, Cu, Mn og V fremkommer klare regionale mønster. Mønstre for Fe er noe mindre markert. De resterende elementer viser små variasjoner.

Nøkkelord
Geokjemiske kart
Bekkesedimenter
1916 I Løten

Sporelementer
Pb, Zn, Ni, Co, Cu, Mn, Fe,
Ag, V og Cd

Ved referanse til rapporten oppgis forfatter, tittel og rapportnr.

INNHold

	Side
INNLEDNING	4
METODER	4
Prøvetaking	
Prøvebehandling	
Kjemisk analyse	
Databehandling	
RESULTATER	6
LITTERATUR-LISTE	7

BILAG

- 1 Nøkkelkart
- 2 Tabell over prøvenr., koordinater og metallinnhold
- 3 Lineære korrelasjonskoeffisienter mellom elementer
- 4 Prøvefeil
- 5 Statistiske parametre

SYMBOLKART (med frekvensfordelinger)

965E/1	Fb (A4-format)
965E/2	Zn (")
965E/3	Ni (")
965E/4	Co (")
965E/5	Cu (")
965E/6	Mn (")
965E/7	Fe (")
965E/8	Ag (")
965E/9	V (")
965E/10	Cd (")
965E/11	Prøvenummerkart (M= 1:50.000)

INNLEDNING

=====

Som et ledd i NGU's generelle geokjemiske kartlegging ble det sommeren 1970 samlet inn bekkesedimenter på kartblad 1916 IV HAMAR, se bilag 1. Prøvene ble analysert på 10 tungmetaller i løpet av 1971. Rapporten gir en kortfattet beskrivelse av de anvendte metoder og de oppnådde resultater. Prøvenes innhold av tungmetaller presenteres i tabeller og som frekvensfordelinger og kart. Dataene er lagret, og brukeren kan få adgang til dem ved henvendelse til NGU. En litteraturliste på side 7 gir nøkkel til nærmere opplysninger om geokjemiske kart og deres bruk.

METODER

=====

Nedenfor følger en summarisk beskrivelse av de anvendte metoder. Mer detaljerte metodebeskrivelser kan finnes i de publikasjoner og rapporter som er angitt i litteraturlisten.

Prøvetaking

Bekkesedimentene, fortrinnsvis aktive og av uorganisk sammensetning, ble samlet inn fra bunnen av bekker som krysser eller renner nær kjørbare vei. Ved hver lokalitet ble det ovenfor veien tatt to parallellprøver A og B med innbyrdes avstand ca. 10-50 m, A minst 30 m fra veien og B minst 40 m fra veien. Under prøvetakingen ble prøvene våtsiktet gjennom to nylonduker, maskevidde henholdsvis 0.60mm og 0.18mm. Grovfraksjonen (-0.60mm+0.18mm), som består av en del prøve fra punkt A og en del prøve fra punkt B, ble arkivert for senere bruk. De to finfraksjonene A og B (-0.18mm) ble brukt i det videre arbeid. Prøvetakingen ble utført i tidsrommet 22/5 - 29/6 1970 av O. Wolden.

Prøvebehandling

Prøvene ble embalert i papirposer og sendt til NGU, der de ble tørket ved ca. 50-80 C, og tørr-siktet gjennom 0.18mm duk for å fjerne eventuelle klumper og større korn med-vasket under feltsiktingen.

Kjemisk analyse

1.0 gram finfraksjon ble behandlet med 5 ml HNO_3 1:1 i 3 timer på kokeplate ved 110 C. Oppløsningen ble fortynnet til 20.3 ml og filtrert gjennom nylonduk med maskevidde 0.02mm. Den filtrerte løsning ble oppbevart på glassflasker med plastkork. I denne løsning ble Pb, Zn, Ni, Co, Cu, Mn, Fe, Ag, V og Cd bestemt ved atomabsorpsjonsspektrometri (Perkin Elmer 303 og 403). Prøvebehandling og kjemisk analyse ble utført i tidsrommet 22/10 1970 - 25/6 1971 av T. Volden, E.S. Brorson og A. Holmen under ledelse av G. Næss.

Databehandling

Prøvestedene ble markert på kart og koordinatfestet (AGA Geotracer) i UTM-nettet. Prøvenumre, koordinater og analyseresultater ble registrert på hullkort, magnetbånd eller disk og utskrevet ved hjelp av EDB (Hewlett Packard 3000). Aritmetisk gjennomsnitt mellom analyseresultatene i A- og B-prøvene ble brukt som estimat for prøvestedets element-innhold. Symbolkart over resultatene ble fremstilt i målestokk 1:50.000 med Calcomb plotter (1039) og redusert inn på A4-format ved fotostatkopiering. Prøvefeil, kumulative frekvensfordelinger, gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjonskoeffisienter ble også regnet ut ved hjelp av EDB.

Symbolene på kartene viser prøvestedene; tungmetallinnholdet i prøvene er beregnet som aritmetisk gjennomsnitt av analyseresultatene for parallellprøvene A og B. For de 2.5 prosent høyeste konsentrasjonene er tungmetallinnholdet skrevet til høyre for de tilsvarende symbolene på kartet. To siffer i UTM-koordinatene er angitt i kartrammen. En kumulativ frekvensfordeling for disse gjennomsnittsverdier er fremstilt i diagrammet nederst til venstre på kartet. På kartet angir symbolenes størrelse metallinnholdet etter en skala som fremgår av abscissen i diagrammet.

RESULTATER

=====

De nummererte prøvesteder (i alt 227) er tegnet inn på kartbilag nr.11. Koordinater og metallinnhold er angitt i bilag 2. Korrelasjonskoeffisienter mellom de ulike metaller er angitt i bilag 3, prøvefeil i bilag 4, statistiske parametre i bilag 5. Kart over analyseresultatene (målestokk ca.1:175.000) finnes i kartbilagene 1-10.

For alle elementer blir de kumulative frekvensfordelingene tilnærmet rette linjer når de plottes på logaritmisk sannsynlighetspapir. Dette indikerer at elementfordelingene er log-normale. Den geografiske fordelingen av Ni, Cu, Mn og V (symbolkart nr. 3,5,6 og 9) viser klare regionale mønster. Mønstre for Fe (symbolkart nr. 7) er noe mindre markert. Konsentrasjonene av de resterende elementer viser små variasjoner.

Norges geologiske undersøkelse
01.04.1981

Odleiv Olesen
Odleiv Olesen

LITTERATURLISTE

Generelt

- Bølviken, B. (1972) Geokjemisk kartlegging av metallinnhold i bekke-sedimenter. I: Underdahl, B. Symposium om tungmetall- forurensninger. Norges almenvitenskapelige forskningsråd, Norges landbruksvitenskapelige forskningsråd, Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd, side 71-84.
- Hood, P.J. (1979) Geophysics and geochemistry in the search for metallic ores. Geological Survey of Canada. Economic Report 31, 811 sider.
- Kauranne, L.K., redaktør (1976) Conceptual models in exploration geochemistry. Norden 1975, Journal of Geochemical Exploration Vol 5 No 3, side 173-420.
- Kvalheim, A., redaktør (1967) Geochemical prospecting in Fennoscandia. Interscience Publishers New York, 350 sider.
- Levinson, A.A. (1974) Introduction to exploration geochemistry, Applied Publishing, Calgary, 612 sider.
- Levinson, A.A. (1980) Introduction to exploration geochemistry. The 1980 supplement. Applied Publishing Calgary, side 615-924.

Prøvetaking, prøvebehandling, analysering

- Bølviken, B., Krog, J.R. and Næss, G (1976) Sampling technique for stream sediments. Journal of Geochemical Exploration Vol 5, No 3, side 382-383.
- Bølviken, B., Band, R., Hollander, N.B. and Logn, Ø (1977) Geokjemi i malmløting. Teknisk rapport nr. 41. Bergverkenes Landssammenslutnings industrigruppe. Bergforskningen, 149 sider.

Statistisk bearbeiding og tolking

- Bølviken, B (1973) Statistisk beskrivelse av geokjemiske data. Norges geologiske undersøkelse Nr.285, 10 sider.
- Bølviken, B. and Sinding-Larsen, R (1973) Total error and other criteria in the interpretation of stream sediment data. Jones M (redaktør) Geochemical Exploration 1972 Institution of Mining and Metallurgy London side 285-295.
- Sinding-Larsen, R (1975) A computer method for dividing a regional geochemical survey area into homogeneous subareas prior to statistical interpretation. In: Elliot, I.L. and Fletcher, W.K. (redaktører) Geochemical Exploration 1974, Elsevier, Amsterdam, side 191-217.

Andre rapporter fra samme område

Bjørlykke, A., Bølviken, B., Eidsvig, P. & Staw, J. (1974) Blyprosjektet. Undersøkelser 1969-1974. Fjellrandene Valdres-Engerdal. NGU-rapport 1285.

Høy, T. & Bjørlykke, A. (1980/81) Hamar berggrunnsgeologisk kart 1916 IV. M=1:50.000. Norges geologiske undersøkelse.

Ottesen, R.T. (1979) Regionalgeokjemisk bekkesedimentundersøkelse i området Valdres-Engerdal. NGU-rapport 1494K.

Andre rapporter av denne type

Volden, T. (1979) Tungmetaller i bekkeedimenter kartblad 1916 Østre Toten. NGU-rapport 1215, 6 sider og 47 bilag.

Volden, T. (1979) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1915 IV Hurdal. NGU-rapport 1430, 7 sider og 18 bilag.

Ekremsæter, J. (1979) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1621 IV Trondheim. NGU-rapport 1304, 8 sider og 16 bilag.

Ekremsæter, J. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1521 I Orkanger. NGU-rapport 1206A, 8 sider og 14 bilag.

Ekremsæter, J. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1521 II Hølanda. NGU-rapport 1206B, 8 sider og 14 bilag.

Ottesen, R.T. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1716 IV Aurdal. NGU-rapport 1043A, 8 sider og 16 bilag.

Ottesen, R.T. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1716 I Bruflat. NGU-rapport 1043B, 8 sider og 16 bilag.

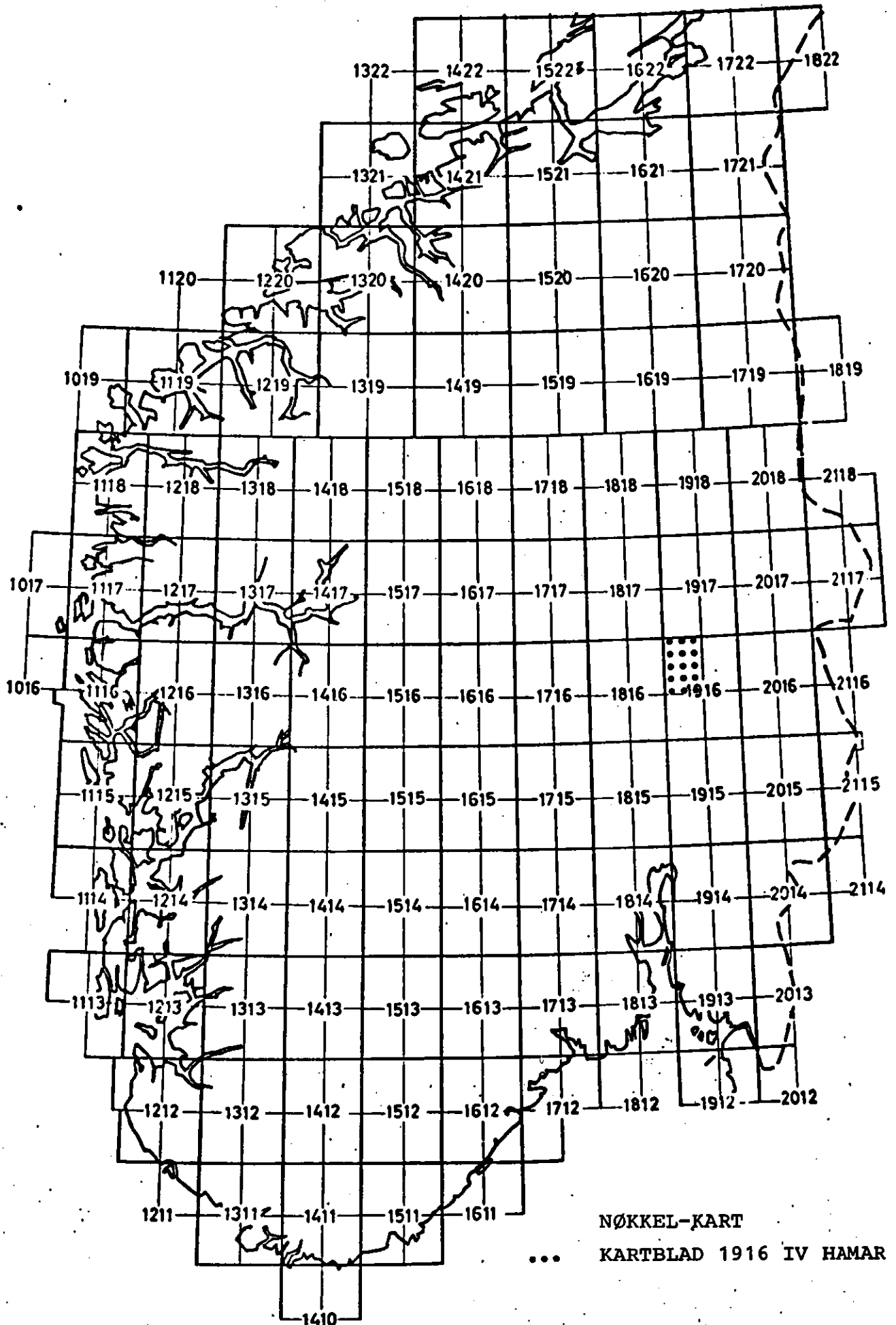
Volden, T. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1916 II Tangen. NGU-rapport 1215A, 8 sider og 18 bilag.

Volden, T. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter på kartblad 1915 I Eidsvoll. NGU-rapport 1257A, 8 sider og 18 bilag.

Ekremsæter, J. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1816 I Gjøvik. NGU-rapport 764A, 8 sider og 16 bilag.

Ekremsæter, J. (1980) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1816 IV Dokka. NGU-rapport 764B, 8 sider og 16 bilag.

Olesen, O. (1981) Sporelementer i bekkesedimenter kartblad 1916 I Løten. NGU-rapport 965F, 8 sider og 16 bilag.



KARTBLAD . 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PROVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Prøve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965	401	261078.	675329.	9.	34.	14.	13.	4.	1305.	5.16	.4	13.	.7
"	402	261073.	675342.	17.	62.	17.	22.	6.	7535.	6.05	.6	17.	1.0
"	403	261084.	675375.	46.	49.	12.	37.	6.	8530.	3.08	.5	21.	.6
"	405	261082.	675528.	6.	10.	8.	8.	3.	475.	.77	.3	13.	.2
"	406	261039.	675501.	8.	36.	12.	8.	2.	1090.	1.07	.4	14.	.3
"	407	261055.	675748.	16.	70.	15.	25.	2.	5150.	2.32	.6	19.	.7
"	408	261061.	675853.	15.	115.	18.	25.	6.	9300.	2.07	.4	17.	1.1
"	409	261000.	675857.	10.	59.	14.	12.	5.	1575.	1.23	.3	17.	.6
"	410	261011.	675791.	15.	130.	20.	20.	5.	4835.	2.35	.3	20.	1.3
"	411	261006.	675739.	11.	28.	10.	8.	7.	1045.	1.06	.3	13.	.3
"	412	260975.	675835.	14.	111.	17.	16.	8.	6250.	1.87	.3	15.	.8
"	413	260936.	675773.	10.	67.	15.	11.	5.	1405.	1.25	.4	14.	.4
"	414	260911.	675720.	8.	62.	13.	11.	4.	1200.	1.15	.3	14.	.4
"	415	260926.	675699.	11.	79.	15.	13.	5.	2430.	1.45	.3	16.	.5
"	416	260900.	675646.	7.	55.	12.	10.	4.	1505.	1.15	.4	13.	.3
"	417	260844.	675749.	10.	50.	12.	10.	4.	2245.	1.42	.3	15.	.6
"	418	260880.	676047.	9.	50.	13.	11.	4.	1140.	1.22	.4	14.	.4
"	419	260921.	676062.	8.	50.	11.	11.	3.	510.	1.35	.4	16.	.3
"	420	260754.	676017.	11.	23.	10.	15.	3.	865.	1.13	.2	19.	.5
"	421	260685.	676367.	39.	30.	7.	35.	3.	4590.	1.99	.3	28.	.5
"	422	260681.	676419.	40.	37.	11.	30.	4.	2950.	2.19	.3	24.	.3
"	423	260717.	676442.	21.	56.	10.	17.	5.	2855.	2.61	.4	15.	.5
"	424	260624.	676347.	12.	59.	12.	12.	5.	1735.	1.61	.3	15.	.3
"	425	260618.	676282.	21.	63.	12.	10.	5.	1125.	1.24	.3	16.	.7
"	426	260622.	676104.	13.	94.	18.	12.	6.	2630.	1.49	.3	16.	.4
"	427	261208.	676434.	37.	53.	10.	21.	5.	3865.	2.57	.5	25.	.4
"	428	261218.	676295.	16.	46.	9.	18.	3.	3010.	2.18	.3	16.	.4
"	429	261197.	676255.	19.	34.	10.	20.	4.	2345.	3.53	.4	21.	.5
"	430	261112.	676356.	12.	77.	12.	14.	5.	3340.	2.57	.4	16.	.5

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige

enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Prøve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965.	431	261136.	676261.	11.	44.	10.	14.	4.	2915.	1.63	.3	13.	.3
"	432	261046.	676087.	7.	49.	9.	10.	3.	2515.	1.82	.5	13.	.6
"	433	260989.	676069.	13.	63.	8.	14.	3.	5650.	2.43	.3	15.	.5
"	434	260998.	675978.	8.	36.	9.	10.	5.	2465.	1.46	.4	11.	.6
"	435	260648.	675996.	13.	56.	19.	12.	6.	1105.	1.36	.3	15.	1.0
"	436	260617.	676039.	18.	61.	16.	17.	5.	1325.	1.57	.3	20.	.9
"	437	260577.	676067.	11.	49.	22.	9.	6.	970.	1.27	.4	15.	.9
"	438	260588.	676114.	14.	111.	18.	15.	5.	4640.	1.89	.5	14.	.9
"	439	260597.	676137.	13.	69.	18.	11.	5.	2180.	1.44	.7	15.	.8
"	440	260519.	676118.	15.	69.	41.	13.	10.	2000.	2.22	.6	19.	1.0
"	441	260545.	676149.	9.	62.	14.	11.	4.	2125.	1.42	.4	14.	.4
"	442	260545.	676168.	12.	72.	14.	12.	5.	2280.	1.33	.3	12.	.3
"	443	260630.	675843.	11.	55.	15.	11.	4.	1155.	1.52	.3	17.	.6
"	444	260447.	676045.	19.	93.	21.	19.	9.	2165.	2.17	.5	21.	.4
"	445	260362.	676118.	23.	181.	25.	32.	6.	29250.	4.43	.3	16.	.8
"	446	260383.	676045.	30.	256.	51.	36.	15.	19700.	5.95	.6	26.	1.0
"	447	260352.	676036.	32.	255.	30.	70.	11.	34700.	7.04	1.0	20.	.5
"	448	260200.	676067.	24.	134.	24.	39.	7.	16200.	4.65	.6	18.	.6
"	449	260122.	676057.	41.	138.	20.	23.	8.	4800.	3.40	.5	22.	.6
"	450	259906.	675945.	40.	117.	16.	41.	7.	11510.	3.36	.6	17.	.3
"	451	260156.	675865.	11.	51.	13.	12.	3.	940.	1.77	.3	13.	.8
"	452	260171.	675863.	11.	52.	15.	14.	4.	1160.	1.87	.3	16.	.4
"	453	260184.	675813.	96.	81.	61.	38.	22.	3550.	2.64	.3	24.	.6
"	454	260165.	675791.	8.	63.	24.	12.	7.	1190.	1.50	.3	21.	.8
"	455	260263.	675738.	12.	90.	38.	16.	10.	2490.	1.95	.3	26.	.8
"	456	260303.	675669.	13.	92.	40.	16.	11.	2160.	1.90	.4	26.	.8
"	457	260204.	675662.	10.	60.	48.	16.	11.	4145.	2.11	.3	27.	.6
"	458	260143.	675607.	7.	33.	12.	8.	5.	360.	1.04	.3	15.	.3
"	459	260319.	675681.	19.	102.	75.	24.	14.	1870.	3.64	.6	36.	.8

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Prøve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965	460	260415.	675619.	9.	56.	26.	11.	10.	1165.	1.47	.3	23.	.4
"	461	260719.	675581.	13.	82.	19.	11.	7.	1670.	1.51	.4	19.	.6
"	462	260694.	675619.	16.	118.	28.	15.	10.	2635.	2.17	.5	25.	.9
"	463	260355.	675971.	20.	290.	44.	35.	10.	27750.	4.27	.4	26.	2.6
"	464	260370.	675981.	24.	140.	82.	31.	42.	6950.	4.52	.5	43.	1.1
"	465	260418.	675898.	11.	47.	14.	10.	5.	695.	1.36	.3	22.	.4
"	466	260411.	675833.	7.	29.	13.	6.	5.	810.	.94	.3	14.	.4
"	467	260416.	675752.	12.	59.	26.	12.	11.	2220.	1.59	.4	22.	.6
"	468	260491.	675626.	19.	73.	21.	11.	10.	815.	1.52	.6	20.	.5
"	469	260472.	675633.	13.	38.	21.	11.	7.	545.	1.47	.4	23.	.4
"	470	260443.	675624.	10.	49.	23.	11.	9.	990.	1.39	.5	19.	.5
"	471	260402.	675552.	11.	50.	20.	10.	7.	880.	1.28	.4	22.	.4
"	472	260239.	675550.	16.	78.	66.	19.	15.	1985.	2.34	.7	34.	.7
"	473	260253.	675553.	14.	58.	49.	16.	14.	1420.	1.91	.4	32.	.6
"	474	260027.	675540.	12.	38.	14.	9.	7.	530.	1.18	.3	21.	.4
"	475	259956.	675565.	9.	36.	13.	8.	8.	495.	1.00	.4	17.	.3
"	476	259772.	675562.	21.	104.	86.	14.	39.	880.	2.20	.7	66.	1.4
"	477	259684.	675557.	13.	83.	25.	13.	7.	320.	1.78	.6	24.	.6
"	479	259940.	675740.	10.	39.	12.	10.	7.	310.	1.26	.4	14.	.3
"	480	259905.	675789.	11.	28.	11.	9.	5.	465.	1.09	.3	14.	.3
"	481	259823.	675838.	10.	78.	14.	11.	4.	2640.	1.42	.3	15.	.6
"	482	259969.	675851.	7.	29.	7.	4.	3.	185.	.43	.3	9.	.3
"	483	259909.	675707.	16.	123.	35.	16.	28.	13450.	2.51	.4	14.	1.5
"	484	259906.	675734.	34.	155.	24.	29.	12.	4700.	3.18	.5	29.	1.8
"	485	259820.	675733.	9.	89.	16.	12.	6.	2455.	1.75	.3	17.	.8
"	486	259682.	675605.	17.	116.	34.	17.	11.	19310.	1.99	.5	20.	1.0
"	487	259688.	675762.	10.	62.	14.	9.	6.	1335.	1.29	.4	16.	.4
"	488	259687.	675778.	17.	97.	18.	14.	7.	3290.	2.26	.4	17.	.6
"	489	259673.	675814.	12.	47.	13.	8.	6.	585.	1.10	.2	17.	.3

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Preve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965	490	259667.	675949.	13.	54.	14.	8.	6.	330.	1.24	.4	17.	.4
"	491	259642.	675941.	10.	59.	13.	7.	6.	445.	1.09	.3	14.	.4
"	492	260041.	676151.	12.	51.	17.	13.	7.	1185.	1.85	.3	18.	.6
"	493	259965.	676228.	31.	77.	18.	27.	4.	5180.	3.26	.3	23.	1.0
"	494	259835.	676197.	12.	74.	20.	14.	6.	2075.	2.09	.2	20.	.6
"	495	259818.	676293.	14.	69.	20.	13.	7.	720.	1.89	.6	23.	.6
"	496	259752.	676288.	13.	62.	21.	13.	8.	1565.	1.94	.4	23.	.5
"	497	259747.	676386.	11.	65.	17.	12.	7.	2660.	2.63	.3	18.	.5
"	498	259641.	676406.	16.	53.	16.	19.	11.	2655.	3.44	.3	19.	.8
"	499	259714.	676280.	16.	62.	17.	12.	8.	1005.	1.72	.3	23.	.5
"	500	259693.	676238.	15.	88.	23.	13.	9.	805.	1.89	.5	28.	.5
"	501	259476.	676344.	19.	94.	19.	14.	9.	2645.	1.81	.6	29.	.8
"	502	259522.	676279.	12.	53.	15.	11.	7.	1020.	1.30	.5	21.	.5
"	503	259441.	676271.	22.	49.	15.	12.	8.	995.	1.62	.4	25.	.5
"	504	259451.	676251.	10.	43.	13.	9.	7.	370.	1.26	.4	22.	.3
"	505	259658.	676131.	19.	128.	22.	21.	10.	6130.	2.86	.3	24.	1.1
"	506	259632.	676048.	11.	50.	10.	7.	6.	545.	.95	.2	18.	.4
"	507	259581.	676034.	14.	64.	14.	10.	6.	2215.	1.84	.4	20.	.6
"	508	259543.	676082.	10.	54.	11.	9.	4.	1255.	1.22	.5	17.	.5
"	509	259428.	676127.	13.	82.	28.	12.	5.	1350.	2.09	.4	25.	.5
"	510	259352.	675970.	11.	52.	18.	9.	11.	225.	1.40	.4	22.	.5
"	511	259465.	675927.	15.	76.	21.	15.	11.	930.	1.41	.5	23.	.6
"	512	259437.	675906.	19.	77.	26.	18.	12.	1330.	2.26	.8	36.	.6
"	513	259476.	675826.	9.	37.	11.	7.	5.	420.	.95	.3	18.	.3
"	514	259562.	675862.	10.	21.	7.	5.	6.	270.	.95	.3	17.	.3
"	515	259582.	675859.	13.	44.	17.	10.	12.	760.	1.50	.4	21.	.4
"	516	259607.	675935.	22.	119.	22.	11.	13.	1085.	1.55	.6	22.	.9
"	517	259602.	675778.	14.	72.	14.	10.	6.	1810.	1.40	.3	17.	.5
"	518	259599.	675753.	16.	62.	16.	9.	12.	400.	2.07	.6	18.	.7

KARTBLAD . 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Prøve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965	519	259588.	675726.	30.	63.	21.	8.	14.	200.	1.20	.7	19.	.6
"	520	259527.	675647.	17.	47.	16.	9.	9.	940.	2.36	.5	20.	.5
"	521	259508.	675653.	20.	86.	17.	11.	11.	920.	2.21	.7	32.	.7
"	522	259370.	675510.	18.	58.	14.	9.	6.	345.	1.29	.6	17.	.4
"	523	259440.	675412.	13.	47.	46.	12.	9.	475.	1.55	.5	23.	.5
"	524	259678.	675082.	27.	119.	45.	16.	26.	1155.	2.17	.5	58.	.9
"	525	260114.	675312.	12.	43.	15.	8.	7.	685.	1.07	.4	17.	.3
"	526	260011.	675287.	14.	67.	24.	13.	9.	2550.	1.90	.3	22.	.5
"	527	259946.	675302.	17.	74.	34.	16.	10.	625.	2.12	.5	28.	.5
"	528	259923.	675379.	21.	106.	30.	18.	16.	760.	2.05	.5	24.	.8
"	529	259435.	675302.	24.	108.	96.	28.	27.	1895.	2.72	.6	45.	.7
"	530	259488.	675222.	23.	100.	74.	22.	30.	730.	2.20	.6	70.	.9
"	531	259500.	675130.	18.	97.	38.	22.	23.	640.	1.90	.3	49.	1.1
"	532	259581.	675112.	18.	101.	40.	21.	22.	660.	1.87	.3	44.	1.1
"	533	259672.	674969.	16.	83.	29.	16.	19.	405.	2.01	.3	42.	.8
"	534	259752.	674918.	19.	66.	27.	14.	16.	495.	1.89	.3	37.	.8
"	535	259758.	674935.	22.	95.	39.	19.	15.	500.	2.36	.3	50.	.9
"	536	259962.	675151.	20.	72.	69.	28.	23.	1195.	2.75	.5	45.	.8
"	537	259943.	675224.	14.	39.	30.	12.	15.	460.	1.37	.4	30.	.5
"	538	259931.	675272.	13.	53.	15.	9.	10.	850.	1.40	.4	24.	.3
"	539	260007.	675199.	21.	91.	75.	26.	25.	1960.	2.45	.4	42.	.6
"	540	260008.	675248.	10.	41.	21.	10.	10.	925.	1.32	.1	24.	.3
"	541	259609.	674910.	19.	76.	21.	20.	7.	1015.	2.22	.3	29.	.8
"	542	259551.	674905.	18.	53.	11.	9.	5.	315.	1.06	.3	25.	.5
"	543	259480.	674778.	12.	30.	12.	8.	9.	235.	1.13	.3	26.	.4
"	544	259663.	674776.	12.	72.	27.	10.	22.	165.	1.22	.3	31.	.9
"	545	259484.	674695.	14.	57.	40.	15.	15.	620.	1.72	.3	36.	.5
"	546	259425.	674667.	12.	59.	31.	16.	11.	840.	1.52	.3	30.	.5
"	547	259594.	674459.	13.	41.	30.	12.	18.	255.	1.42	.1	33.	.4

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Prøve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965.	548	259551.	674503.	17.	60.	56.	21.	23.	730.	2.13	.3	41.	.6
"	549	259580.	674639.	15.	64.	53.	19.	18.	600.	2.08	.3	37.	.6
"	550	259693.	674704.	19.	61.	57.	15.	18.	340.	2.01	.3	47.	.6
"	551	259805.	674857.	9.	47.	28.	11.	14.	250.	1.42	.4	29.	.8
"	552	259857.	674798.	16.	74.	79.	19.	22.	510.	2.38	.4	52.	.8
"	553	259975.	674837.	14.	59.	45.	14.	18.	345.	1.82	.4	46.	.8
"	554	259941.	675126.	16.	49.	52.	15.	14.	415.	1.93	.5	39.	.7
"	555	259959.	675119.	16.	55.	47.	17.	14.	540.	2.03	.5	38.	.8
"	556	261081.	675483.	16.	19.	8.	10.	4.	905.	.91	.3	16.	.5
"	557	260991.	675595.	14.	83.	17.	15.	5.	4745.	1.62	.3	17.	1.0
"	558	260843.	675504.	9.	20.	15.	6.	5.	430.	.91	.3	14.	.4
"	559	260871.	675547.	17.	76.	13.	17.	6.	3325.	1.60	.3	18.	.8
"	560	260902.	675378.	24.	155.	22.	20.	7.	6910.	2.13	.4	22.	1.8
"	561	260894.	675423.	29.	76.	13.	14.	6.	1115.	1.33	.3	20.	.6
"	562	260808.	675430.	61.	87.	18.	9.	8.	1060.	1.15	.3	24.	.8
"	563	260874.	675594.	15.	61.	17.	9.	7.	1215.	1.08	.4	19.	.8
"	564	260837.	675213.	21.	140.	32.	16.	13.	2000.	1.50	.4	28.	1.7
"	565	260752.	675192.	12.	100.	18.	8.	10.	1495.	1.07	.3	19.	.8
"	566	260712.	675207.	12.	109.	20.	9.	10.	1745.	1.13	.3	18.	.8
"	567	260768.	675269.	22.	156.	29.	13.	12.	1145.	1.41	.5	30.	1.4
"	568	260848.	675048.	13.	76.	16.	9.	5.	1675.	1.14	.3	19.	.8
"	569	260966.	675107.	65.	97.	20.	9.	10.	1385.	1.28	.5	25.	1.0
"	570	260989.	675206.	23.	65.	13.	11.	5.	1010.	1.21	.4	21.	.6
"	571	260993.	675311.	38.	206.	25.	33.	6.	10000.	3.51	.4	22.	1.9
"	572	260316.	675005.	28.	105.	48.	20.	25.	2835.	2.22	.4	43.	1.2
"	573	260373.	674565.	26.	101.	51.	21.	20.	2030.	2.24	.4	43.	.8
"	574	260504.	674470.	19.	78.	56.	19.	20.	1205.	2.04	.4	40.	.6
"	575	260313.	674546.	26.	121.	50.	23.	21.	1410.	2.13	.3	39.	.8
"	576	260173.	674455.	25.	130.	36.	22.	23.	3480.	3.54	.6	45.	1.1

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Preve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965	577	260068.	674404.	21.	124.	35.	18.	17.	5185.	2.16	.5	47.	1.1
"	578	260075.	674419.	13.	58.	27.	12.	16.	570.	1.48	.4	38.	.7
"	579	260021.	674402.	11.	34.	23.	10.	12.	205.	1.16	.3	35.	.5
"	580	260026.	674359.	14.	49.	24.	11.	17.	490.	1.43	.4	35.	.6
"	581	259975.	674391.	24.	77.	31.	12.	18.	535.	1.72	.3	40.	.5
"	582	259766.	674491.	14.	60.	40.	14.	16.	1035.	1.84	.4	42.	.6
"	583	259850.	674566.	19.	72.	55.	20.	19.	760.	2.22	.5	52.	.8
"	584	260157.	674767.	13.	40.	26.	11.	8.	480.	1.54	.4	32.	.5
"	585	260170.	674775.	15.	63.	30.	15.	13.	2350.	2.00	.3	29.	.6
"	586	260160.	674836.	13.	41.	25.	10.	12.	535.	1.38	.2	28.	.4
"	587	260206.	674670.	19.	74.	19.	9.	8.	1895.	1.49	.4	21.	.6
"	588	261002.	675074.	35.	108.	26.	12.	9.	855.	1.37	.3	27.	.8
"	589	261035.	675139.	18.	61.	15.	12.	5.	1115.	.98	.3	18.	.6
"	590	261041.	675192.	16.	56.	13.	13.	4.	3600.	1.91	.3	19.	.6
"	591	261051.	675376.	23.	141.	28.	17.	5.	5450.	2.18	.4	21.	1.3
"	592	261029.	675298.	20.	70.	16.	9.	5.	1615.	1.23	.4	14.	.8
"	593	261069.	675098.	19.	57.	16.	9.	5.	3060.	1.61	.4	16.	.6
"	594	261150.	675161.	20.	79.	22.	10.	7.	915.	1.67	.6	20.	.7
"	595	261028.	675061.	26.	79.	21.	8.	6.	355.	1.01	.5	25.	.6
"	596	260977.	674995.	20.	88.	27.	15.	11.	1035.	1.78	.3	40.	1.0
"	597	261114.	674960.	15.	63.	15.	9.	5.	1970.	1.16	.3	19.	.6
"	598	261165.	674888.	13.	45.	13.	7.	5.	1610.	1.06	.3	15.	.6
"	599	261303.	674790.	18.	65.	35.	12.	10.	2265.	1.63	.4	21.	.8
"	600	259694.	674290.	12.	44.	24.	9.	10.	330.	1.18	.4	35.	.4
"	1001	259610.	674204.	13.	58.	21.	10.	16.	915.	1.44	.3	30.	.6
"	1002	259649.	674095.	13.	91.	54.	18.	16.	2275.	2.07	.3	44.	.8
"	1003	259702.	674181.	17.	112.	85.	28.	19.	3175.	3.22	.3	55.	.9
"	1004	259814.	674192.	18.	119.	123.	34.	34.	2960.	3.81	.4	65.	1.0
"	1005	259885.	674174.	16.	99.	99.	32.	29.	1265.	3.70	.4	59.	.8

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

BEKKESEDIMENTER, PRØVENUMMER, UTM-KOORDINATER OG

METALLINNHOOLD.

Metallinnholdet for hvert prøvenummer er angitt som aritmetisk middel av analyseresultater for 2 uavhengige enkeltprøver

$$X = \frac{X_A + X_B}{2}$$

Oppdrag- nr.	Prøve- nr.	East	North	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
965	1006	259932.	674036.	14.	81.	84.	22.	24.	775.	2.74	.4	61.	.8
"	1007	259927.	673961.	18.	103.	75.	22.	32.	505.	2.76	.3	53.	.9
"	1008	260065.	673963.	18.	120.	62.	17.	43.	575.	2.57	.4	88.	1.5
"	1009	260123.	673899.	16.	93.	48.	16.	25.	620.	2.34	.3	54.	1.0
"	1010	260152.	674063.	19.	148.	74.	27.	34.	3500.	3.16	.5	53.	1.1
"	1011	260302.	674039.	16.	91.	67.	19.	23.	810.	2.58	.4	49.	.8
"	1012	260329.	674185.	17.	72.	68.	19.	16.	630.	2.53	.4	47.	.8
"	1013	260206.	674240.	12.	69.	57.	17.	15.	1055.	2.22	.4	40.	.6
"	1014	260164.	674243.	15.	113.	61.	20.	24.	570.	2.59	.4	37.	1.0
"	1015	260250.	674419.	23.	153.	121.	36.	35.	2335.	4.19	.7	69.	1.1
"	1016	260618.	674347.	18.	41.	37.	14.	13.	360.	1.15	.9	27.	1.4
"	1017	260659.	674331.	21.	72.	62.	16.	25.	765.	1.75	.6	31.	1.4
"	1018	260688.	674373.	12.	39.	34.	9.	11.	310.	1.39	.3	25.	.5
"	1019	260649.	674254.	15.	65.	47.	15.	21.	595.	2.18	.4	37.	.8
"	1020	260134.	674918.	21.	113.	81.	26.	29.	4440.	2.90	.4	44.	1.3
"	1021	260135.	674907.	21.	97.	69.	23.	23.	1065.	3.03	.4	44.	1.0
"	1022	260227.	674921.	23.	136.	62.	22.	26.	1060.	2.67	.5	51.	1.6
"	1023	260090.	675250.	14.	69.	36.	12.	11.	1805.	1.70	.4	28.	.6
"	1024	260080.	675222.	20.	91.	76.	21.	24.	2795.	2.66	.5	39.	.7
"	1025	260391.	675353.	21.	133.	41.	14.	21.	1715.	1.88	.3	28.	.8
"	1026	261241.	674792.	14.	84.	17.	12.	11.	2070.	1.58	.2	20.	.8
"	1027	261313.	674686.	16.	80.	23.	11.	10.	1500.	1.76	.3	23.	.6
"	1028	260776.	674680.	14.	48.	26.	11.	16.	390.	1.35	.3	32.	.6
"	1029	260657.	674803.	13.	59.	22.	9.	14.	580.	1.13	.3	28.	.8

KARTBLAD 1916 IV HAMAR.

. BEKKESEDIMENTER. LINEÆRE KORRELASJONSKOEFFISIENTER

MELLOM ULIKE METALLER.

454 enkeltprøver fra 227 prøvesteder.

	Pb	Zn	Ni	Co	Cu	Mn	Fe	Ag	V	Cd
Pb	1.00									
Zn	0.38	1.00								
Ni	0.18	0.40	1.00							
Co	0.51	0.66	0.50	1.00						
Cu	0.20	0.37	0.86	0.38	1.00					
Mn	0.25	0.68	0.02	0.66	-0.04	1.00				
Fe	0.34	0.64	0.45	0.83	0.36	0.64	1.00			
Ag	0.22	0.33	0.26	0.34	0.20	0.25	0.39	1.00		
V	0.18	0.30	0.83	0.37	0.87	-0.13	0.32	0.17	1.00	
Cd	0.27	0.70	0.42	0.39	0.45	0.33	0.40	0.23	0.40	1.00

KARTBLAD 1916 IV HAMAR

BEKKESEDIMENTER.

Prøvefeil angitt som gjennomsnittlig variasjonskoeffisient (V) mellom to underprøver A og B på hvert prøvested. Totalt antall prøvesteder N = 227

Konsentrasjons- intervall		Pb		Zn		Co		Cu	
		%V	N	%V	N	%V	N	%V	N
0	0,25								
0,26	0,39								
0,40	0,63								
0,64	1,00								
1,01	1,60								
1,61	2,50							17.0	5
2,51	3,90							24.2	15
3,91	6,30	94.3	1			10.3	4	18.8	59
6,31	10,00	29.4	32			16.7	58	19.8	56
10,1	16,0	18.8	103			17.6	94	24.5	46
16,1	25,0	17.4	69	23.7	4	17.0	48	15.4	32
25,1	39,0	11.6	15	18.3	21	22.7	48	11.0	12
39,1	63,0	52.4	5	17.5	80	22.7	21	2.5	2
63,1	100,0	89.1	2	21.9	76	89.7	1		
101	160			20.4	41	44.5	1		
161	250			38.4	2				
251	390			16.8	3				
391	630								
631	1000								
1001	1600								
1601	2500								
2501	3900								
3901	6300								
6301	10000								
10001	16000								
16001	25000								
25001	39000								
39001	63000								
63001	100000								

$$\%V = \frac{1}{N} \sum \frac{|x_A - x_B|}{\sqrt{2} \bar{x}} \cdot 100$$

KARTBLAD 1916 IV HAMAR

BEKKESEDIMENTENTER.

Prøvefeil angitt som gjennomsnittlig variasjonskoeffisient (V) mellom to underprøver A og B på hvert prøvested. Totalt antall prøvesteder N = 227

Konsentrasjons-		Fe		Ag		V		Cd	
intervall		%V	N	%V	N	%V	N	%V	N
0	0,16			70.7	2				
0,17	0,25			35.4	20			49.5	2
0,26	0,39			29.1	76			26.6	20
0,40	0,63			29.5	112			21.4	79
0,64	1,00	12.3	9	20.5	16			28.1	95
1,01	1,60	12.5	89	74.1	1			22.1	25
1,61	2,50	13.8	87					33.7	5
2,51	3,90	22.9	33					40.0	1
3,91	6,30	27.3	8						
6,31	10,00	16.9	1			15.7	1		
10,1	16,0					13.2	44		
16,1	25,0					16.5	94		
25,1	39,0					16.1	48		
39,1	63,0					11.4	35		
63,1	100,0					17.6	5		
101	160								
161	250								
251	390								
391	630								
631	1000								
1001	1600								
1601	2500								
2501	3900								
3901	6300								
6301	10000								
10001	16000								
16001	25000								
25001	39000								
39001	63000								
63001	100000								

$$\%V = \frac{1}{N} \sum \frac{|x_A - x_B|}{\sqrt{2} \bar{x}} \cdot 100$$

KARTBLAD 1916 IV HAMAR

BEKKESEDIMENTENTER.

Prøvefeil angitt som gjennomsnittlig variasjonskoeffisient (V) mellom to underprøver A og B på hvert prøvested. Totalt antall prøvesteder N = 227

Konsentrasjons- intervall		Ni		Mn					
		%V	N	%V	N	%V	N	%V	N
0,00	1,80								
1,81	3,20								
3,21	5,60								
5,61	10,00	25.6	16						
10,1	18,0	19.5	81						
18,1	32,0	18.9	65						
32,1	56,0	14.7	37						
56,1	100,0	12.8	26						
101	180	5.8	2	4.3	1				
181	320			22.3	12				
321	560			13.6	34				
561	1000			23.9	44				
1001	1800			37.5	52				
1801	3200			35.8	47				
3201	5600			39.7	20				
5601	10000			38.6	9				
10001	18000			55.6	3				
18001	32000			80.3	4				
32001	56000			62.4	1				
56001	100000								

$$\%V = \frac{1}{N} \sum \frac{|x_A - x_B|}{\sqrt{2} \bar{x}} \cdot 100$$

KARTBLAD 1916 IV HAMAR
KARTBLADET.

. BEKKESEDIMENTER. STATISTISKE PARAMETRE FOR HELE

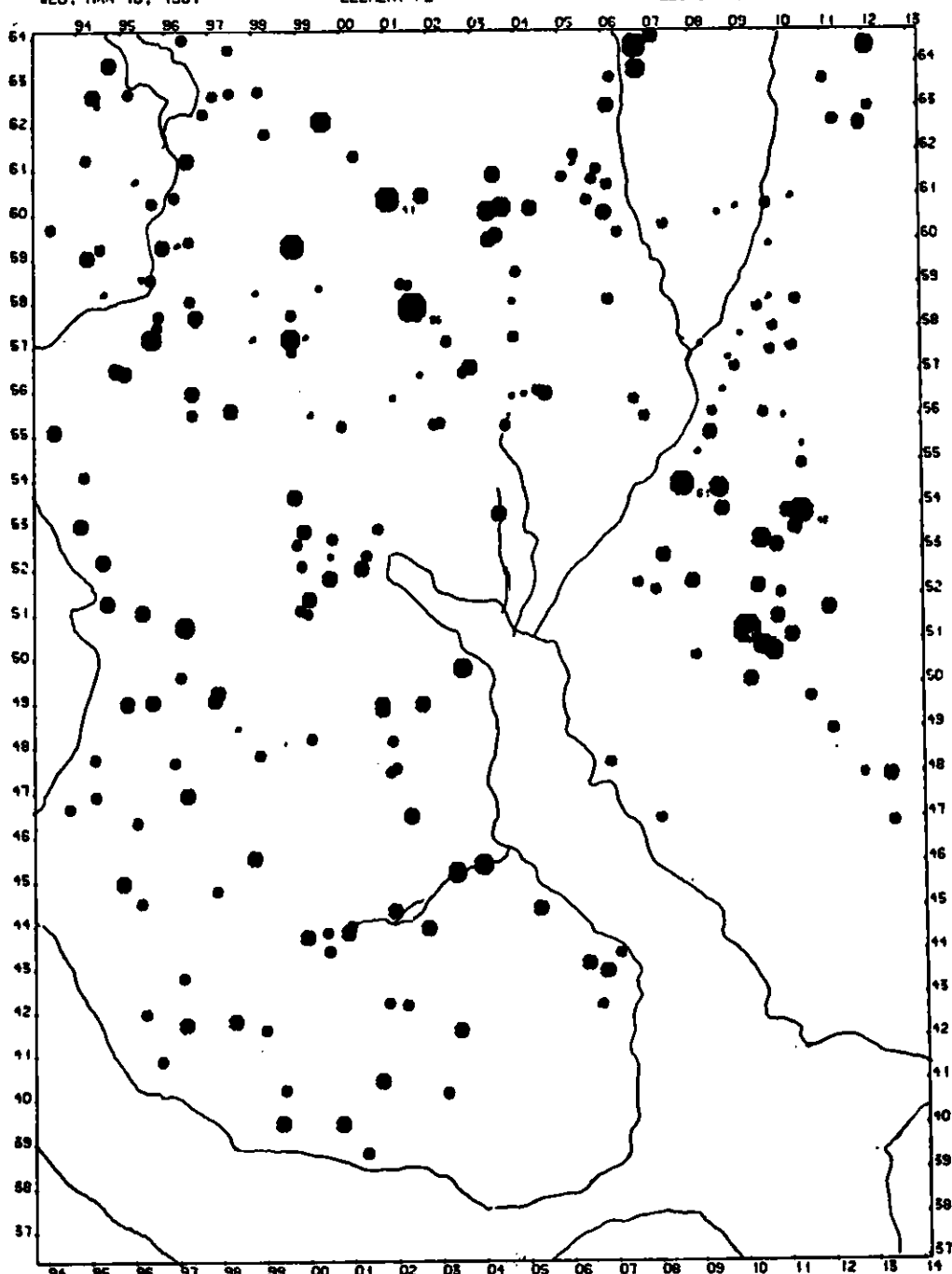
Aritmetisk middel av underprøvenes metallinnhold $\left(\frac{X_A + X_B}{2}\right)$ er brukt som konsentrasjonsangivelse ved hvert av de 227 prøvestedene.

	Pb (ppm)	Zn (ppm)	Ni (ppm)	Co (ppm)	Cu (ppm)	Mn (ppm)	Fe (%)	Ag (ppm)	V (ppm)	Cd (ppm)
Aritmetisk gjennomsnitt	17.23	76.45	29.33	15.46	11.40	2447.2	1.95	0.40	26.86	0.70
Standard- avvik	9.64	38.86	21.76	8.01	7.99	4259.6	0.93	0.13	13.18	0.33
Max	96.0	290.0	123.0	70.0	43.0	34700.0	7.04	1.00	88.0	2.60
Min	6.0	18.0	7.0	4.0	2.0	165.0	0.43	0.10	9.0	0.20

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT
VED. MAR 18, 1981 ELEMENT Pb

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

MÅLESTOKK :

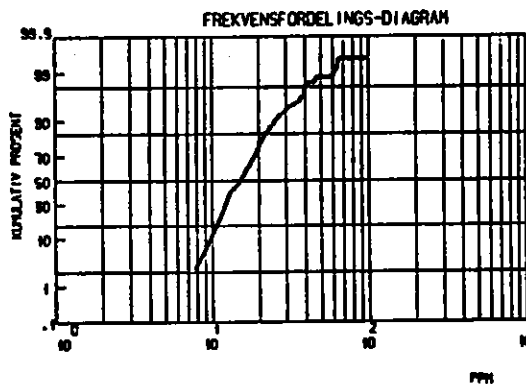


SYMBOL :



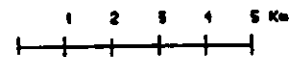
ØVRE GRENSE : 10 16 25 39 63 100 160 250 390 630 > 630

ppm Pb



SKALA FOR ESTIERING AV STANDARDVIK

MÅLESTOKK :



N= 227

MIN= 6

MAX= 96

MIDDEL= 17

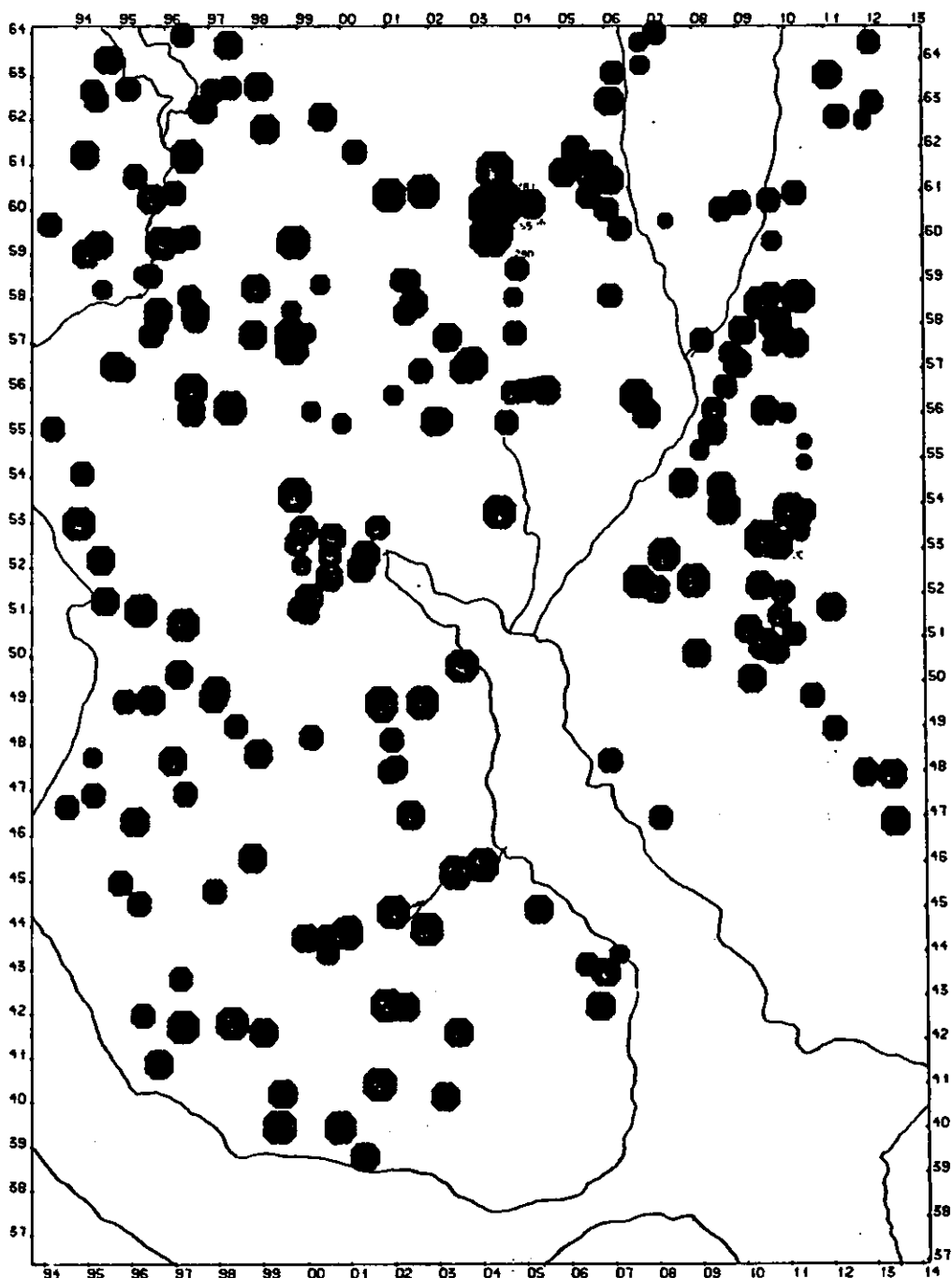
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

THU, MAR 26, 1981

ELEMENT ZN

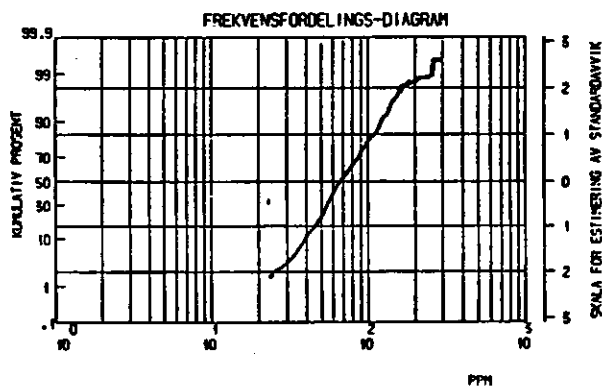
MÅLESTOKK :



SYMBOL :

ØVRE GRENSE : 10 16 25 39 63 100 160 250 390 630 > 630

ppm Zn



N= 227

MIN= 18

MAX= 290

MIDDEL= 76

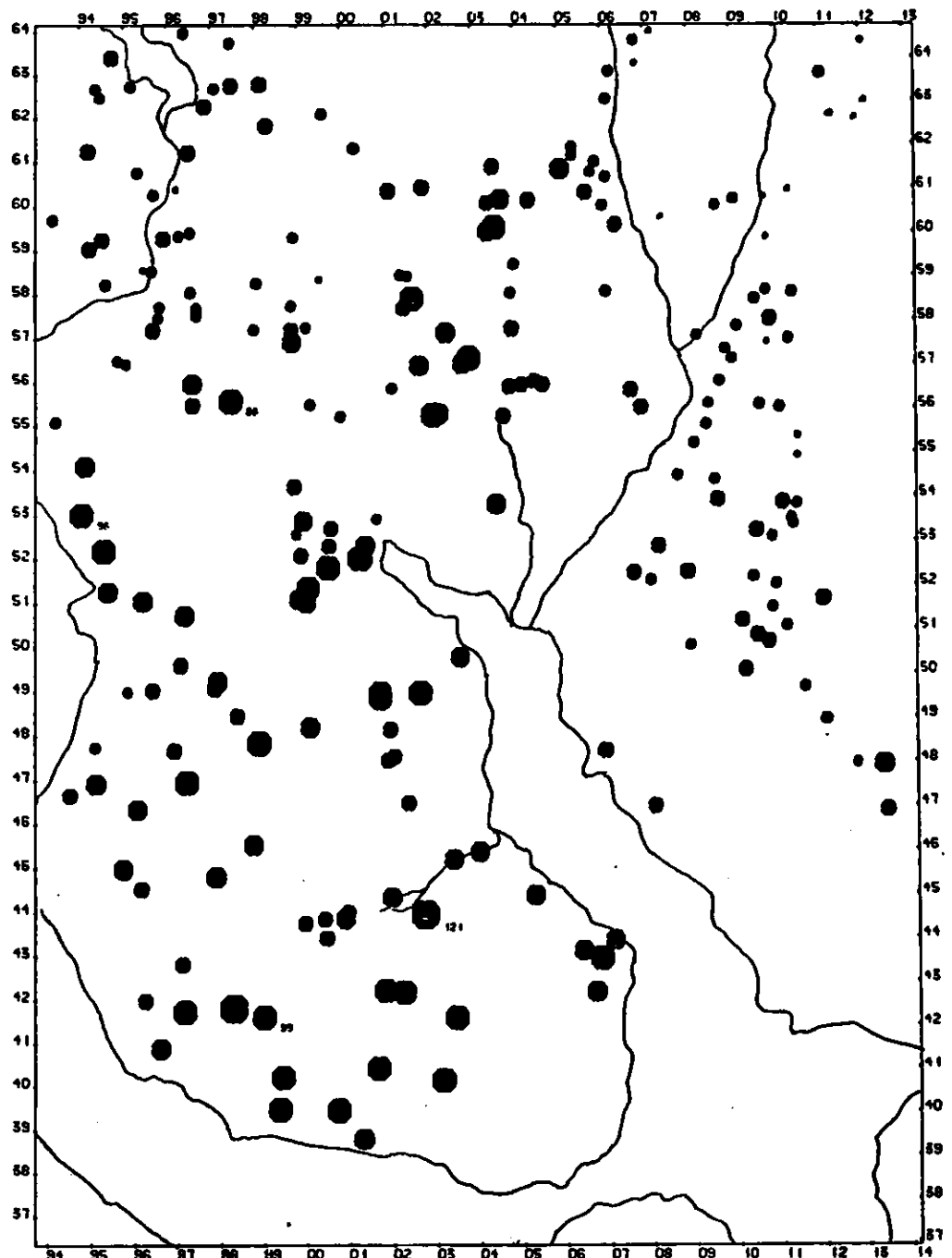
MÅLESTOKK :

1 2 3 4 5 Km

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT
VED, MAR 18, 1981 ELEMENT NI

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

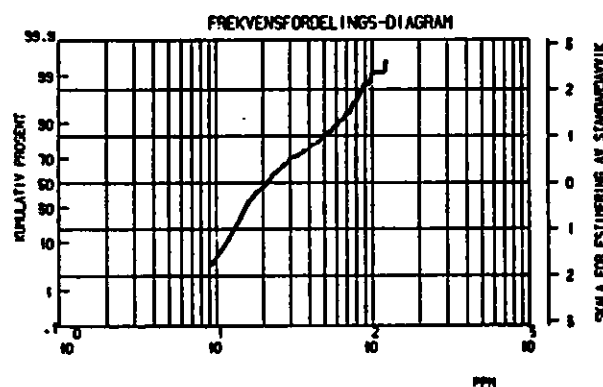
MÅLESTOKK :



SYMBOL :

ØVRE GRENSE : 10 18 32 56 100 180 320 560 1000 1800 > 1800

ppm Ni



MÅLESTOKK :



N= 227

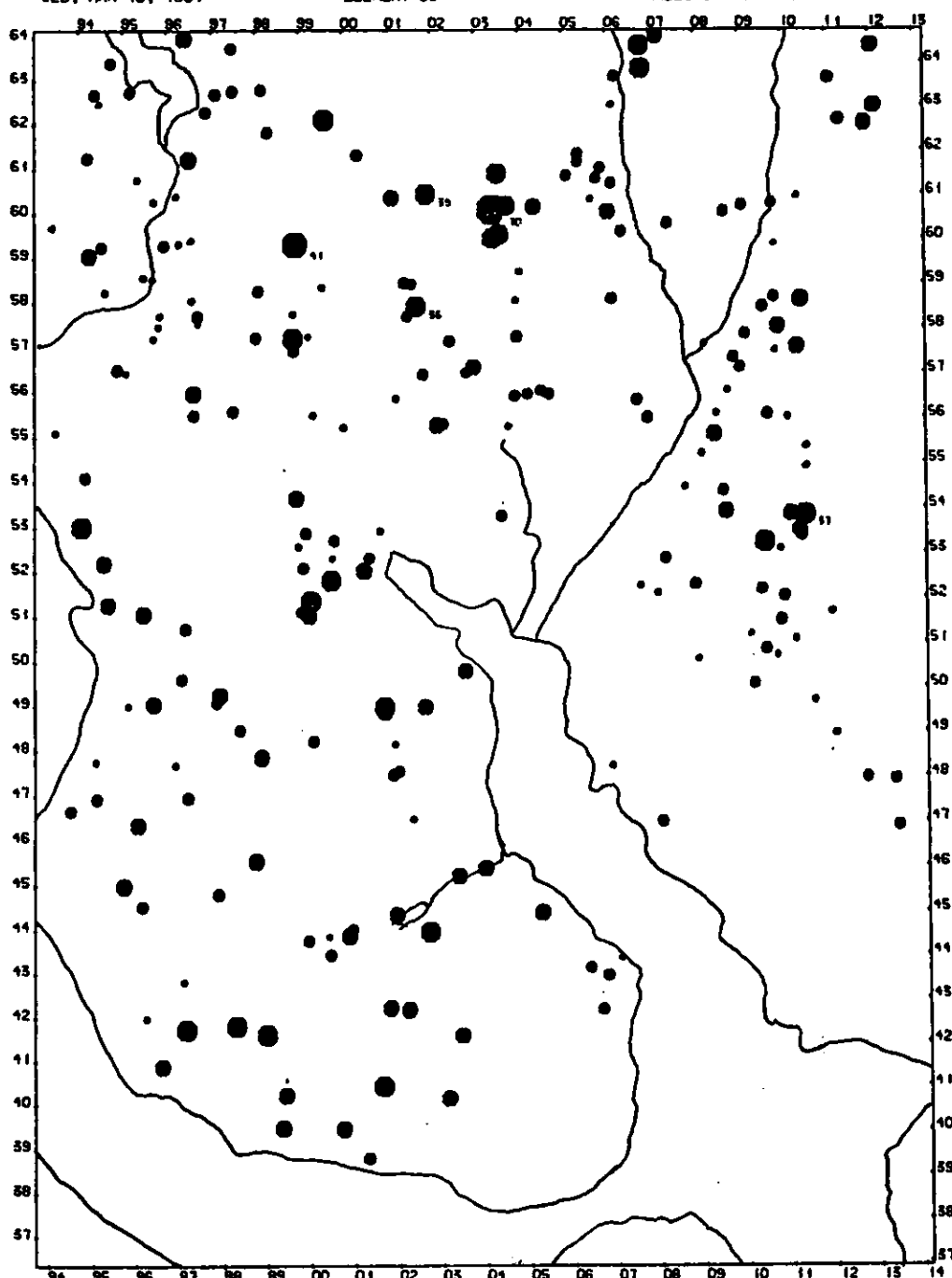
MIN= 7

MAX= 123

MIJDEL= 29

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE ØKKESEDIMENT
VED, MAR 18, 1981 ELEMENT CO

KARTBLAD HAMAR 1916 IV
MÅLESTOKK :

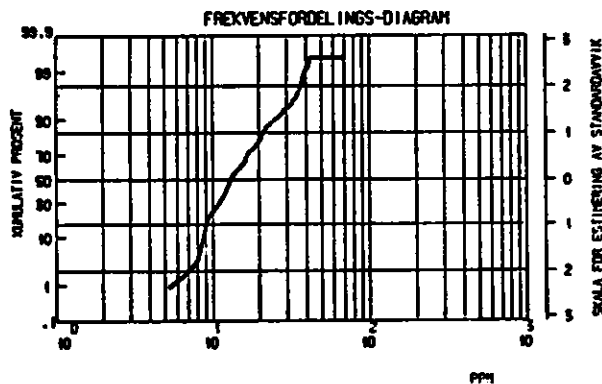


SYMBOL :

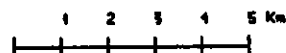


ØVRE GRENSE : 10 16 25 39 63 100 160 250 390 630 > 630

ppm Co



MÅLESTOKK :



N= 227

MIN= 4

MAX= 10

MIDDEL= 15

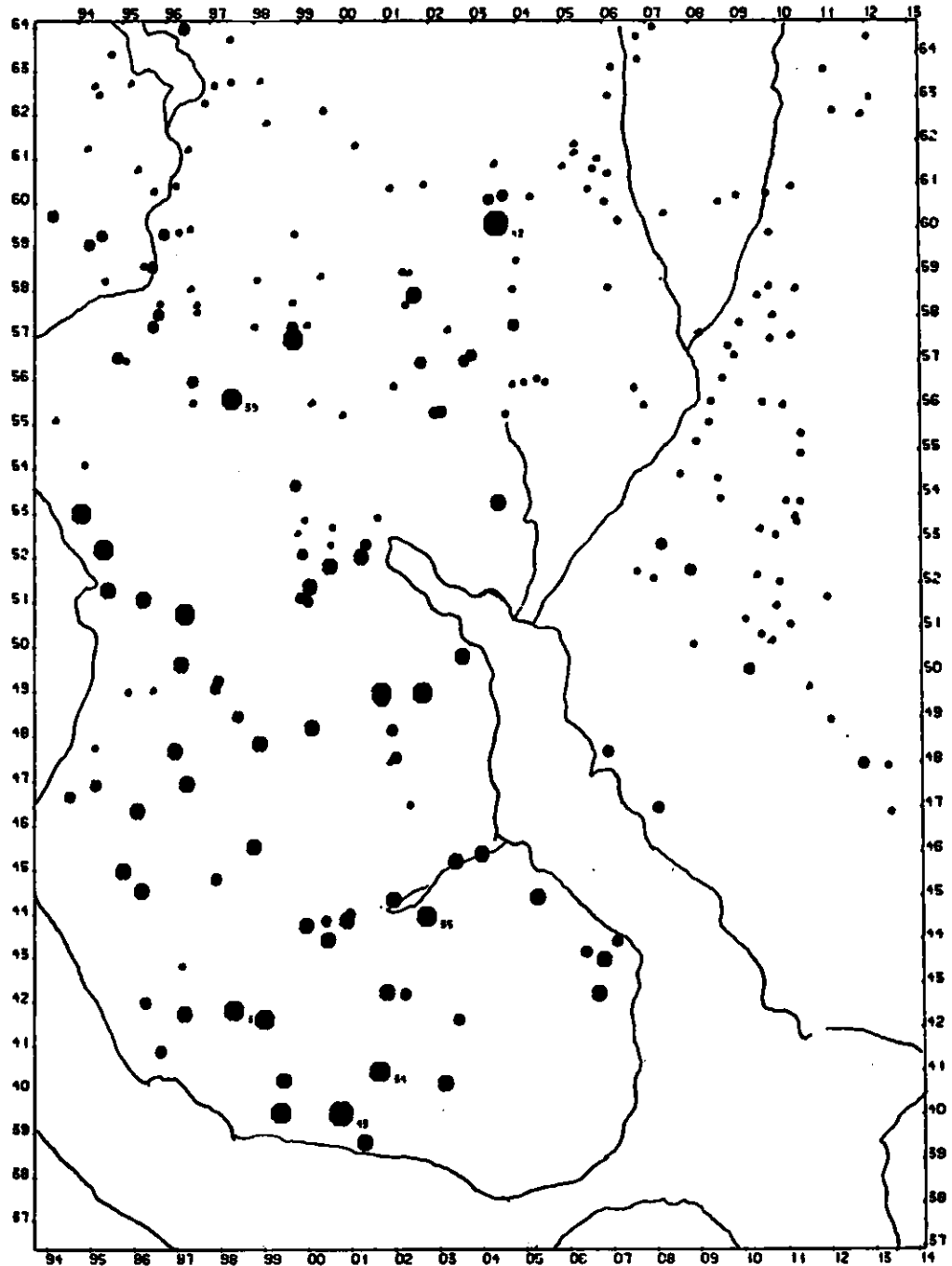
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

VED, MAR 18, 1981

ELEMENT CU

MÅLESTOKK :

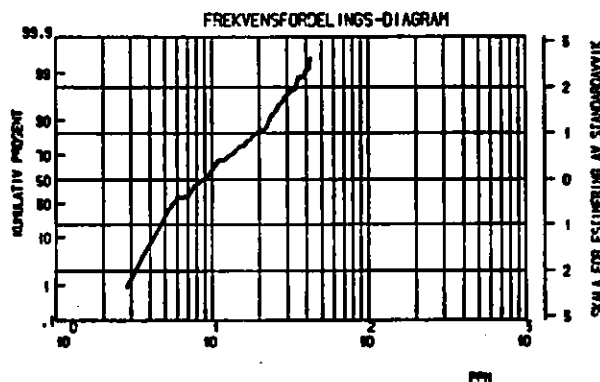


SYMBOL :



ØVRE GRENSE : 10 16 25 39 63 100 160 250 390 630 > 630

ppm Cu



MÅLESTOKK :



N= 227
MIN= 2
MAX= 45
MIDDEL= 11

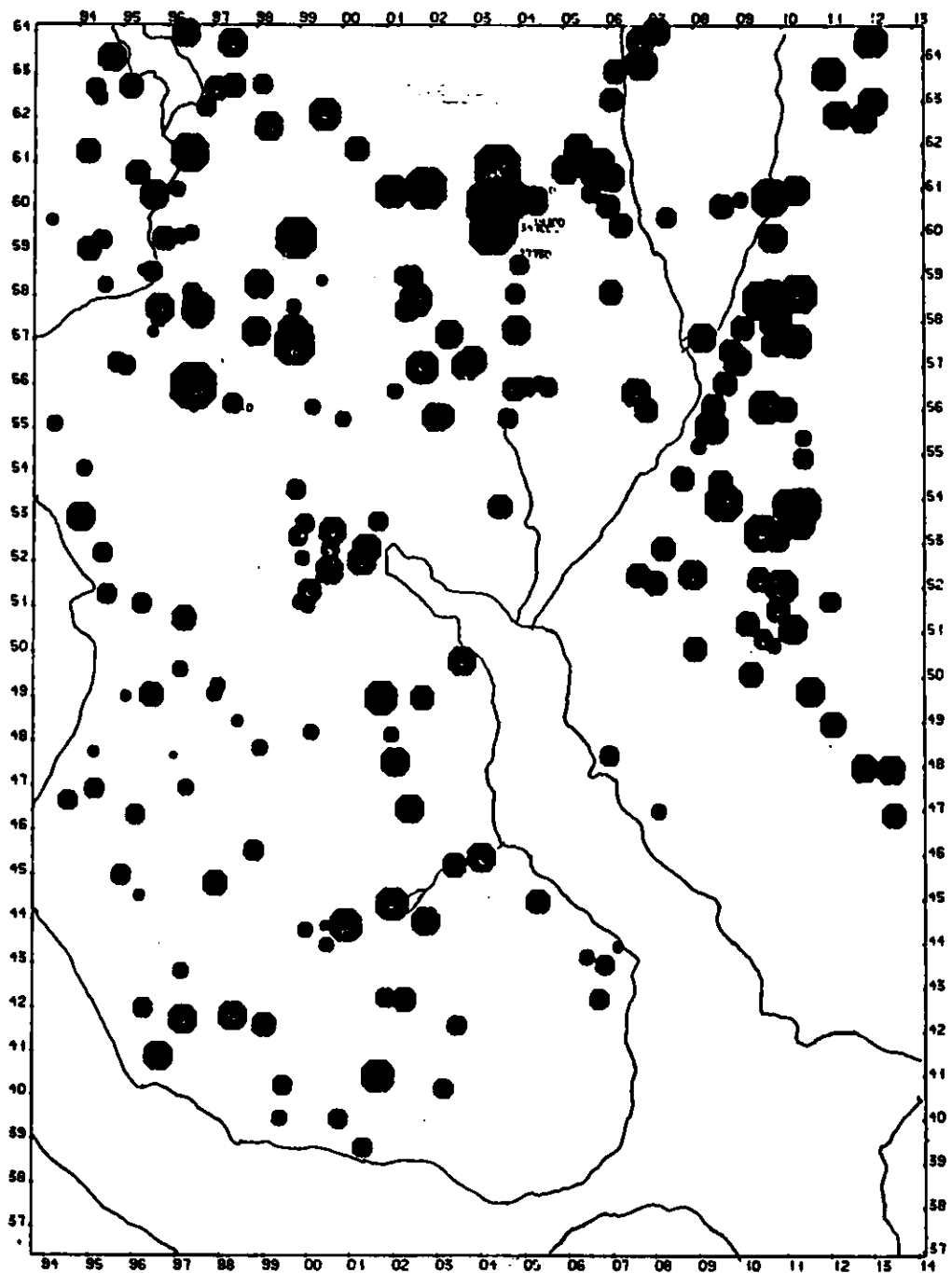
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

VED. MAR 18, 1981

ELEMENT MN

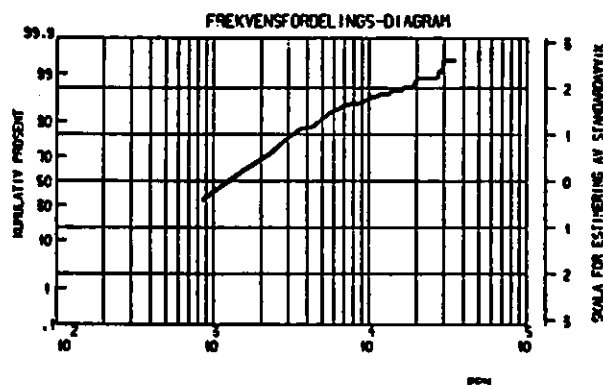
MÅLESTOKK :



SYMBOL :

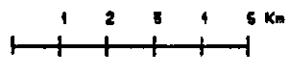


ØVRE GRENSE : 180 320 560 1000 1800 3200 5600 10000 18000 32000 > 32000



ppm Mn

MÅLESTOKK :



N= 221

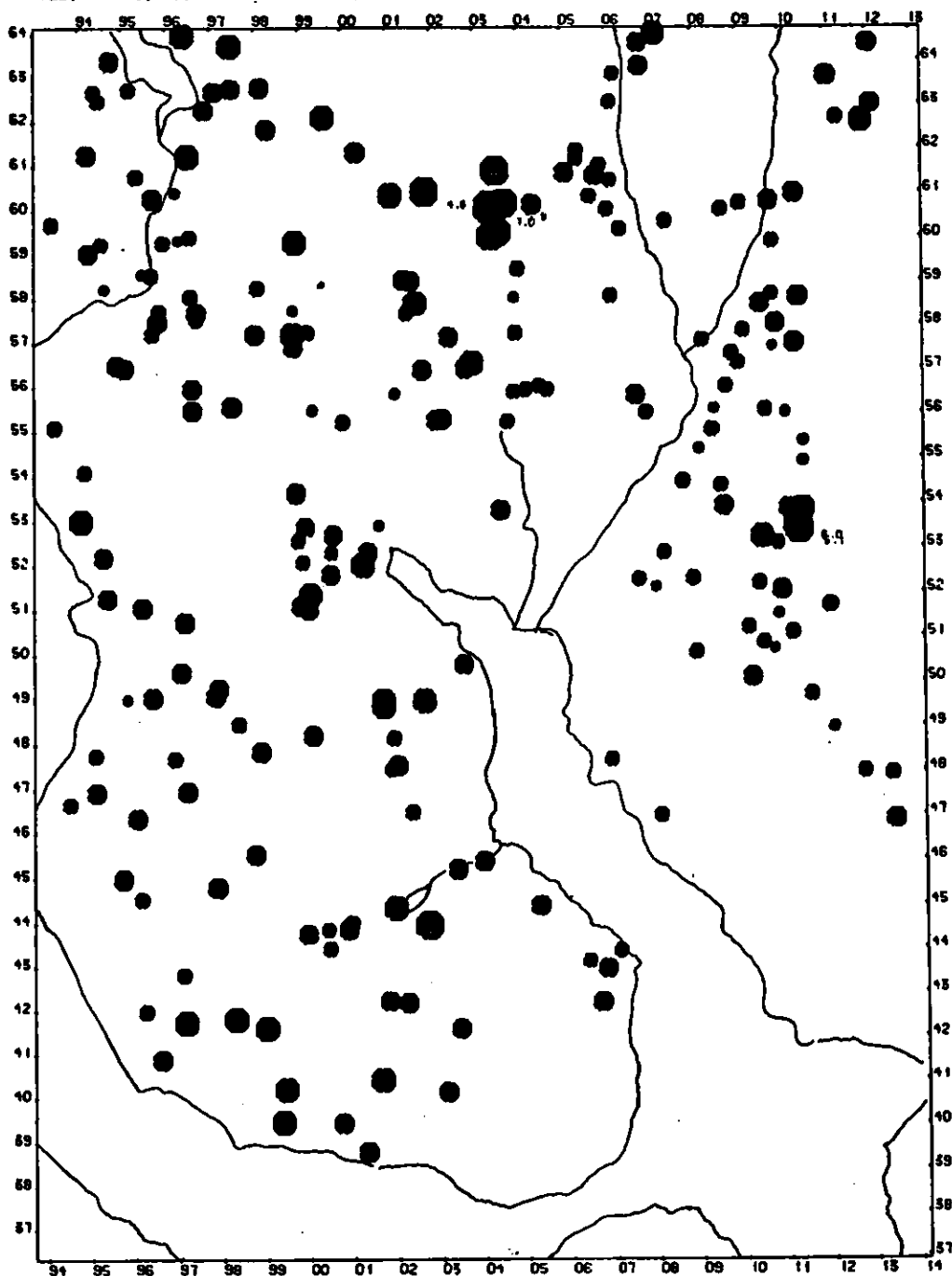
MIN= 165

MAX=34700.

MIDDEL= 2447

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT
VED, MAR 19, 1991
ELEMENT FE

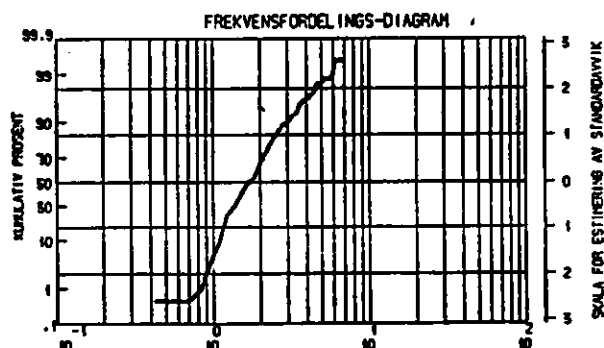
KARTBLAD HAMAR 1916 IV
MÅLESTOKK :



SYMBOL :

ØVRE GRENSE : .6 1.0 1.6 2.5 3.9 6.3 10.0 16.0 25.0 39.0 > 39.0

% Fe



MÅLESTOKK :



N= 221

MIN= .1

MAX= 7.0

MIDDEL= 1.9

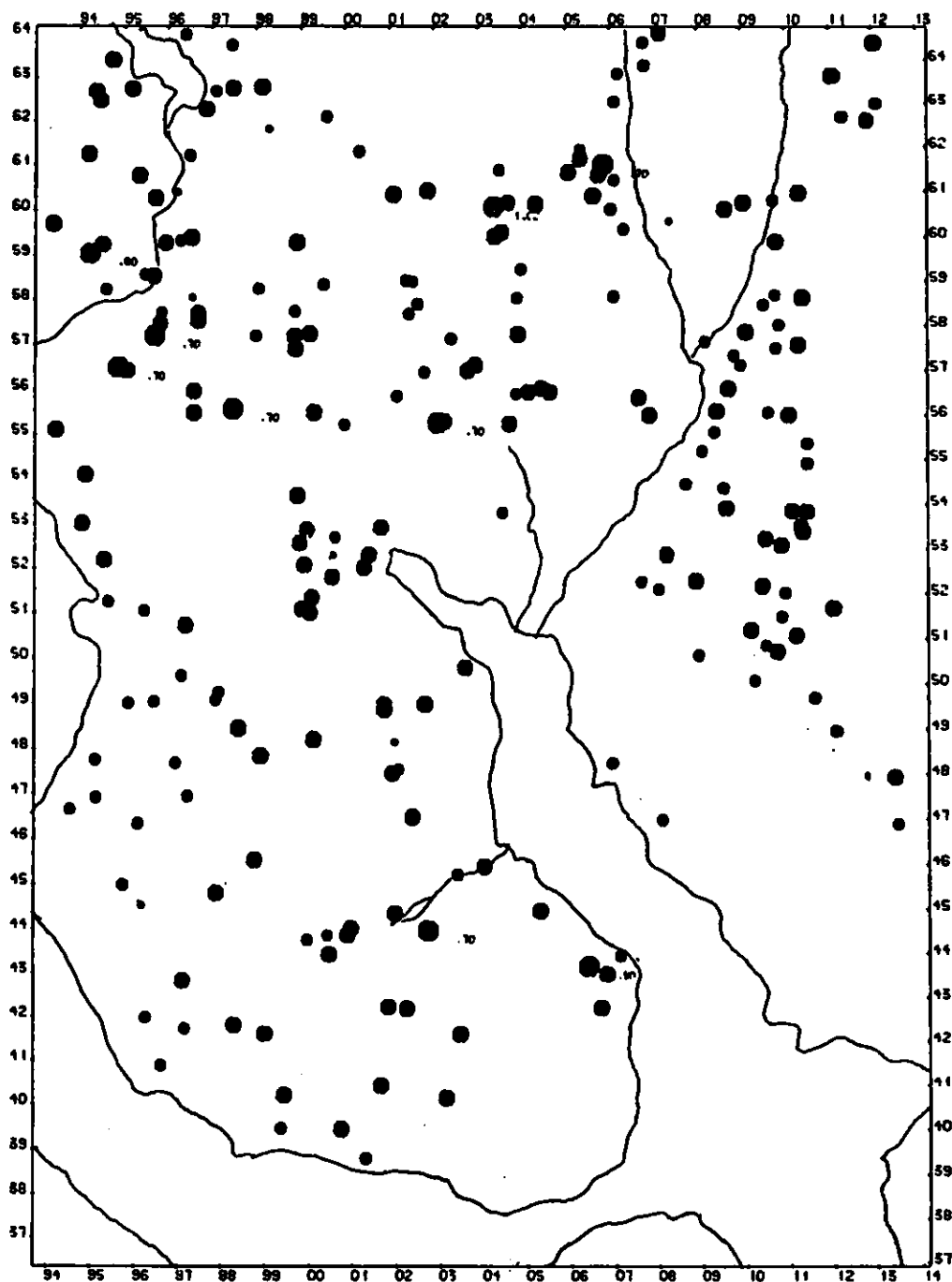
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

VED, MAR 18, 1981

ELEMENT Ag

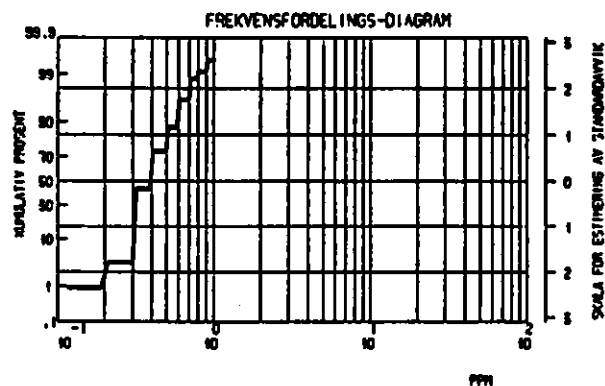
MÅLESTOKK :



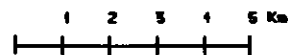
SYMBOL :

ØVRE GRENSE : .25 .39 .63 1.00 1.60 2.50 3.90 6.30 10.00 16.00 > 16

ppm Ag



MÅLESTOKK :



N= 227

MIN= .10

MAX= 1.00

MIJDEL= .40

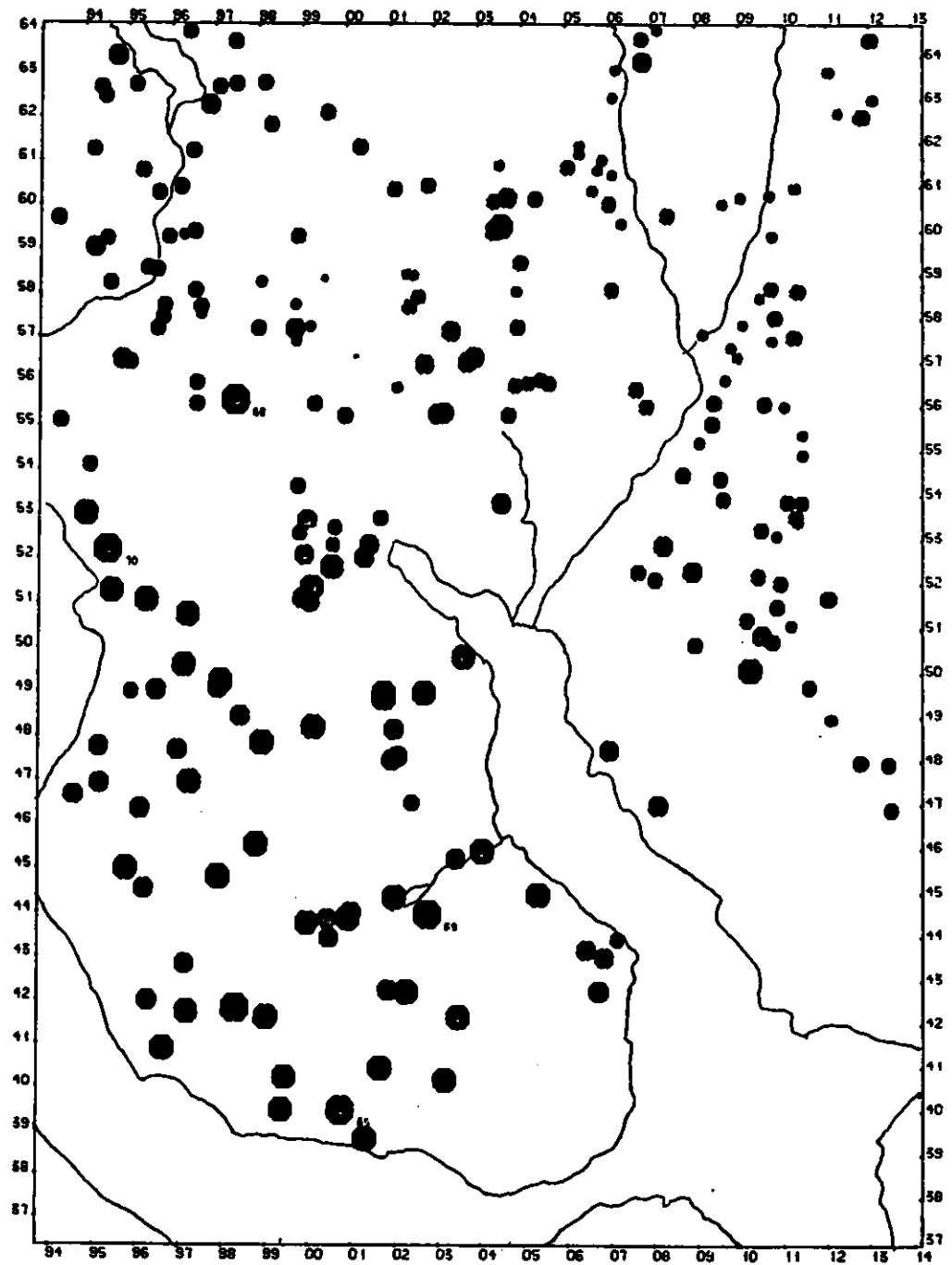
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

VED, MAR 18, 1981

ELEMENT V

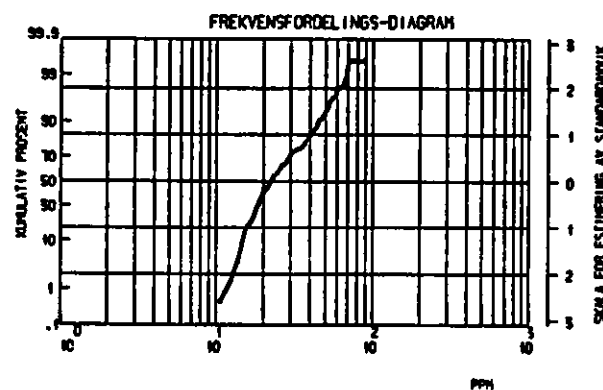
MÅLESTOKK :



SYMBOL :



ØVRE GRENSE : 10 16 25 39 63 100 160 250 390 630 > 630



ppm V

MÅLESTOKK :



N= 227

MIN= 9

MAX= 68

MIJDEL= 26

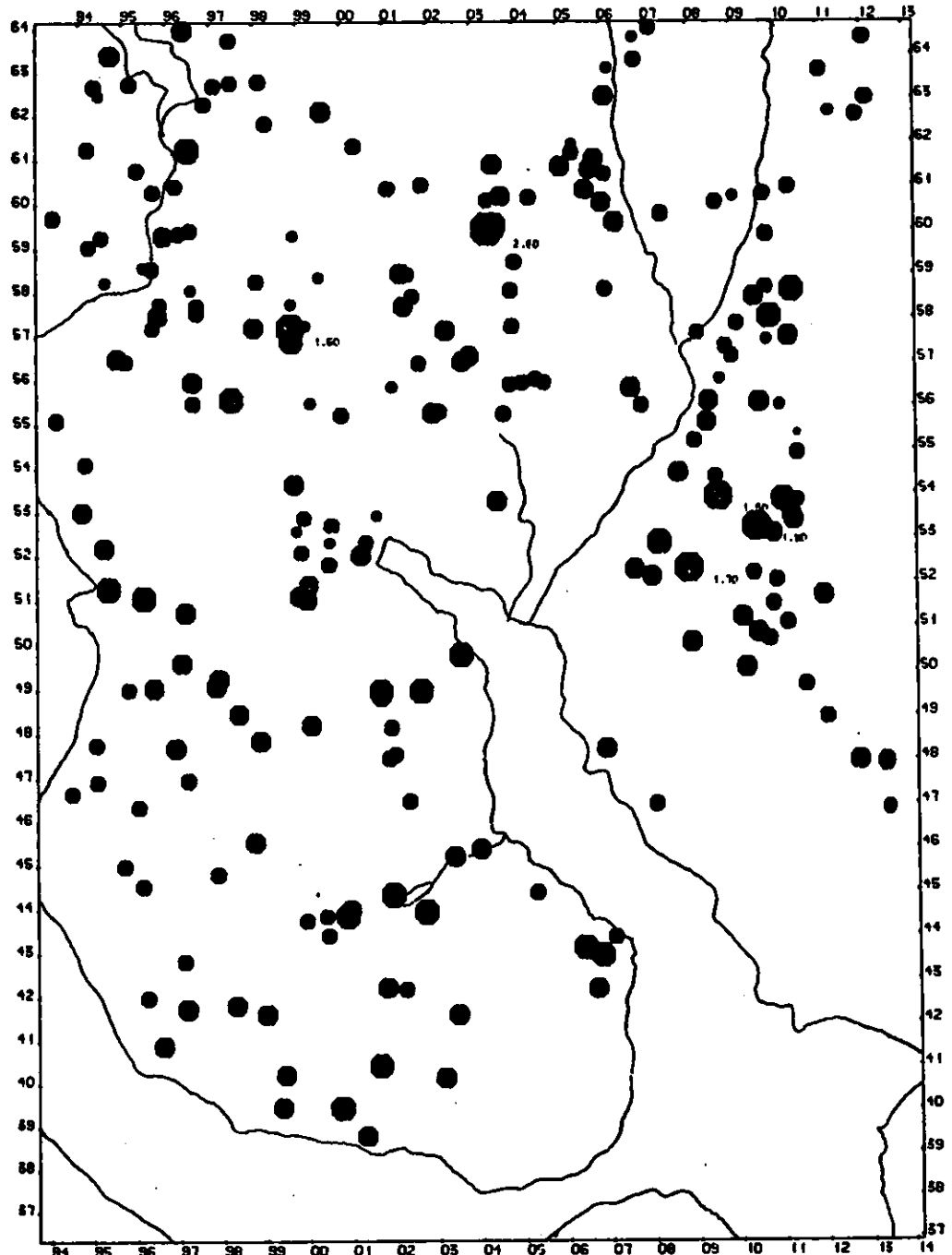
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE BEKKESEDIMENT

KARTBLAD HAMAR 1916 IV

VED, MAR 18, 1981

ELEMENT CD

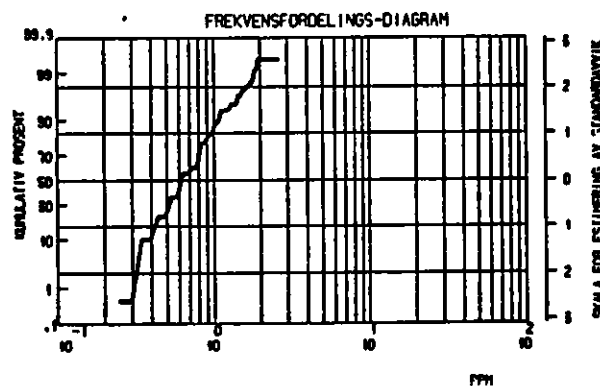
MÅLESTOKK :



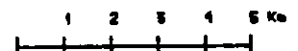
SYMBOL :

ØVRE GRENSE : .25 .39 .63 1.00 1.60 2.50 3.90 6.30 10.00 16.00 > 16.00

ppm Cd



MÅLESTOKK :



N= 227

MIN= .20

MAX= 2.60

MIDDEL= .70

BEKKESEDIMENTENTER
PRØVENUMMER OPPDRAG 965

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

HAMAR 1916 IV

