



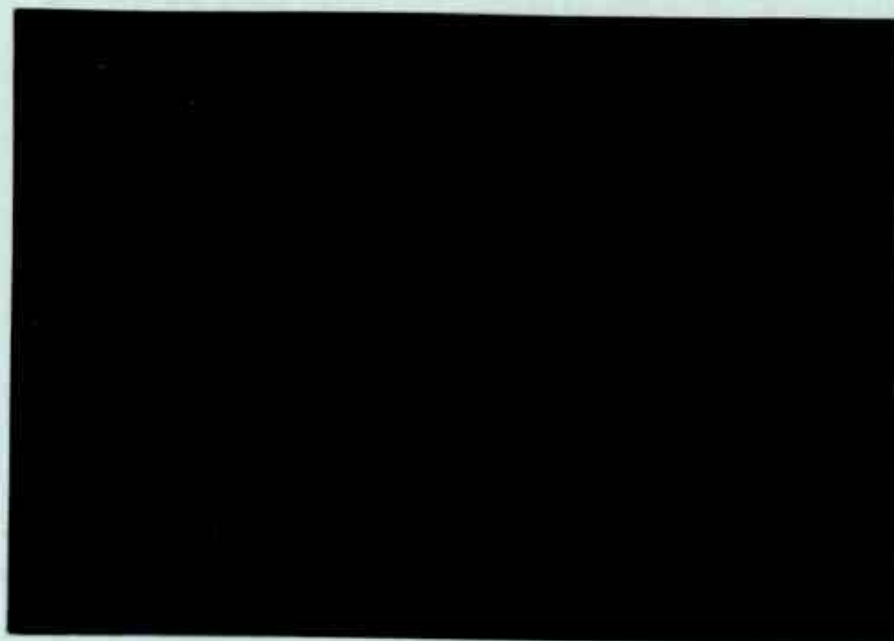
Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3639	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv Næringsdepartementet	Ekstern rapport nr NGU 1650/19B	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Bly og sink i mineraljord i Mikkelfjord, Hattfjelldal, Nordland				
Forfatter Staw, Jomar		Dato 12.12 1978	Bedrift NGU USB	
Kommune Hattfjelldal	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 19251	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Geokjemi	Dokument type		Forekomster Mikkelfjord	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Pb Zn			
Sammendrag				

ØV 3639



Lite interessant

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

UNDERSØKELSE AV
STATENS BERGRETTIGHETER

NGU rapport nr. 1650/19B

Bly og sink i mineraljord

Mikkelfjord, Hattfjelldal kommune

Nordland

1978



Norges geologiske undersøkelse

Leiv Eiriksons vei 39
Tlf. (075) 15860

Postboks 3006
7001 Trondheim

Postgiront. 5168232
Bankgiront. 0633.05.70014

Rapport nr. 1650/19B		Åpen/ XXXXXXXXXX	
Tittel: Bly og sink i mineraljord i Mikkelfjord			
Oppdragsgiver: Undersøkelse av Statens bergrettigheter		Forfatter: Tekniker Jomar Staw	
Forekomstens navn og koordinater: Mikkelfjord, 555618		Kommune: Hattfjelldal kommune	
Fylke: Nordland		Kartbladnr. og -navn (1:50 000): 1925 I Susendal	
Utført: Juli 1978		Sidetall: 5 Tekstbilag: 4 Kartbilag: 2	
Prosjektnummer og -navn: 1650/19B. Bly og sink i mineraljord i Mikkelfjord.			
Prosjektleder: Førstestatsgeolog Ingvar Lindahl			
Sammendrag: Nordvest for gården Mikkelfjord i Susendalen er det 4-5 røsker med en antimon-, arsen- og delvis sølvrik bly-, sink- og svovelkismineralisering. Mineraliseringen er knyttet til forkastninger og sprekker og består av uregelmessige bånd i en kvartsmatriks. I 1976 ble det prøvetatt mineraljord i området og nordøst i feltet fremkom høye konsentrasjoner på bly og sink som kunne indikere en ukjent malmmineralisering. Sommeren 1978 ble det tatt 128 mineraljordprøver i et utvidet prøvetakingsnett i overnevnte område. Det kom fram 2 soner med høye konsentrasjoner på bly og sink : Anomalisone A som er minst 500 m lang Anomalisone B som er minst 300 m lang			
Nøkkelord	Berggrunn		
	Geokjemi		
	Bly og sink		

Ved referanse til rapporten oppgis forfatter, tittel og rapportnr.

INNHOOLD

INNLEDNING	1
PRØVETAKING 1978	1
RESULTATER	2
KONKLUSJON	4
LITTERATURLISTE	5

BILAG

1. Utskrift av bergmesterprotokollen
angående Statens bergrettigheter i Mikkelfjord
2. Sammenligning av analyseresultater tatt på
samme sted 1976 og 1978.
3. Sammenligning av reanalyserte prøver 1976 og
1978 for å undersøke analysenøyaktighet.
4. Analyseresultater 1978

TEGNINGER

- 1650/19B - 01 Bly i mineraljord 1976 og 1978 med
geologi og geofysikk
- 1650/19B - 02 Sink i mineraljord 1976 og 1978 med
geologi og geofysikk

INNLEDNING

Forekomstene ved Mikkelfjord i Susendalen er undersøkt flere ganger. I 1951 - 1952 ble det utført geologisk kartlegging og diamantboring (Færden og Strand 1952) samtidig med geofysiske målinger (Sakshaug 1951). I 1975 ble det gjort geologiske, mineralogiske og geokjemiske undersøkelser i Mikkelfjord (Cramer, Staw og Vik 1976). Undertegnede utførte i 1976 prøvetaking av mineraljord (Staw 1977), en undersøkelse som ble utvidet i 1978.

Forekomstene ligger ca. 1 km NØ for Mikkelfjord i Susendalen. I et ca. 250 x 800 m stort område har man flere røsker med antimon- og arsenrik bly-, sink- og svovelkismalm, delvis med høyt innhold av sølv, opptil 400 g/tonn (Færden 1953). Mineraliseringen er knyttet til en rekke øst-vest-gående småforkastninger og sprekker, og består av uregelmessige middels-kornede bånd i en kvartsmatriks (Færden 1953).

Området ligger over den marine grense. Overdekket må anses som tykt (> 1 m) og det er få blotninger. Den regionale isretningen er fra øst mot vest. Det er ikke funnet skuringsstriper i området og det er rimelig å anta at isretningen kan ha lokale avvik fra hovedretningen.

Ved prøvetakingen 1976 kom det fram konsentrasjoner på bly og sink nord-øst i feltet som kunne indikere sammenhengende malmmineralisering. I det samme område hadde to bekkesedimentprøver tatt i 1975 høye verdier på bly og sink (se Tegn. 1 og 2). Prøvetakingen ellers bekreftet antagelsen om spredt mineralisering.

PRØVETAKING 1978

Sommeren 1978 ble det tatt 128 mineraljordprøver i et utvidet rutenett nord-øst i feltet. Ved prøvetakingen ble alle retninger tatt med kompass og alle avstander er skrittet. Stikningspinner fra 1976 ble bare i liten grad funnet igjen.

Arbeidet ble utført 15. juli 1978 av 3 mann.

Prøvene ble ved mottak ved NGU tørket og siktet med sikt på 180μ . 1 g av finfraksjonen ble tilsatt 5 ml 1:1 HNO_3 og varmet i $3\frac{1}{2}$ time, og deretter fortynnet til et volum på 20 ml. Cu, Pb, Zn, Ag og Cd ble bestemt i løsningen ved hjelp av atomabsorpsjon.

Resultatene fremgår av vedlagte analyseliste (Bilag 4).

Analyseresultatene for bly og sink er fremstilt på kart og som frekvensfordeling (se Tegn. 1 og 2). Det går bl.a. fram at prøver tatt i 1978 har vesentlig høyere verdier enn prøver tatt i 1976. Likeledes kan man se at analyseresultatene fra 8 felles prøvepunkter 1976 og -78 (overlapping ved prøvetakingen) delvis ikke har sammenfallende analyseverdier (Bilag 2).

For å få klarhet i om dette hadde sin årsak i analysemetoden eller prøvetakingen ble 10 prøver fra 1976 og 10 prøver fra 1978 oppløst og analysert på nytt. Bilag 3 viser en sammenligning med tidligere analyseresultater. Det fremgår at man har fått en god overensstemmelse.

Dette tilsier at de avvik som analyseresultatene viser skyldes prøvetakingen, og det er grunn til å tro at det har sin årsak i at prøvene ikke er tatt på nøyaktig samme sted, p.g.a. at stikningspinnene fra 1976 ikke ble funnet. Selv om avvikene er nokså store kommer likevel anomalien klart fram.

Analyseresultatene for bly og sink er plottet på kart (Tegn 1 og 2) sammen med tidligere utførte geokjemiske undersøkelser (Staw 1977), geologisk kartlegging (Cramer, Staw og Vik 1976) og geofysiske målinger (Sakshaug 1951).

RESULTATER

Det er kommet fram 2 anomalier :

A) En over 500 m lang svakt S-formet sone med konsentrasjoner over 300 ppm Pb og 500 ppm Zn. Blyverdiene har gitt en smal sone, 25-50 m bred, mens sink har gitt en 50-100 m bred anomali. Denne forskjellen er i samsvar med de erfaringer man har fra tidligere undersøkelser av bly-sinkmalmer i kalkrikt miljø, f. eks. Mosbergvik i Troms.

Anomalien er ikke avgrenset mot nord, hvor den stopper mot Puntalselva. Nord for elva er det dyrket mark og ikke prøvetatt. I nordre del av anomalisonen faller den sammen med geofysiske indikasjoner. Det er ingen kjent malm-mineralisering i anomalisonen, men "Verdiskjerpet" ligger umiddelbart utenfor den søndre del av sonen.

I en liten bekk som følger anomalien er det tatt 2 sedimentprøver (Cramer, Staw og Vik 1976) som har høye konsentrasjoner på bly (135 og 136 ppm Pb) og sink (1070 og 1820 ppm Zn). Anomalien ligger for en stor del i et lite dalsøkk fra Puntalselva opp mot "Verdiskjerpet".

Drenering og grunnvannsig fra "Verdiskjerpet" kan være årsak til anomalien. Anomalien kan også betraktes som en blokkvifte fra mineraliseringen ved "Verdiskjerpet", idet isretningen kan ha lokale avvik fra den regionale. Anomalien kan også skyldes en kombinasjon av overnevnte muligheter. Videre er det mulig at årsaken kan være ukjent malm-mineralisering. Et forhold som taler for dette er at bly- og sinkanomalisonene er like lange. Det er kjent at sink er langt mer mobilt enn bly. Dette kommer fram ved at anomalisonene for sink er vesentlig bredere enn for bly. Dersom anomaliene skyldes mineraliseringen ved "Verdiskjerpet" er det rimelig å tro at bly-anomalien skulle være kortere.

B) En mer enn 300 m lang sørøst-nordvestgående anomalisone med konsentrasjoner over 300 ppm Pb og 500 ppm Zn. Som ved den andre indikasjonen gir sinkverdiene den bredeste anomalisonen.

Anomalien er ikke avgrenset mot syd og det er ingen geofysiske anomalier eller kjente malm-mineraliseringer i området.

Anomalien skjærer bergartene som består av kalkholkholdig glimmerskifer, grafitt-serisittskifer, dolomitt, kvartsitt og dolomitt. Anomalien må ha sin årsak i ukjent malmmineralisering.

Utenfor anomalisonene har en høye konsentrasjoner i følgende prøver (Bilag 4) :

nr. 1033	2100	N 100	Ø 400	ppm Pb	500	ppm Zn	1,8	ppm Ag
1128	2200	N 100	V 400	ppm Pb	1500	ppm Zn	3,9	ppm Ag

Analyselisten viser 16 prøver med mer enn 2,0 ppm sølv som alle faller sammen med høye konsentrasjoner på bly og sink. Spesielt vil en gjøre oppmerksom på følgende prøver (Bilag 4) :

nr.	1009	2400 N	100	V	19,0 ppm Ag
	1046	2300 N	275	V	6,0 ppm Ag

KONKLUSJON

Det er fremkommet 2 soner med høye konsentrasjoner på bly og sink i mineraljord. Sone A er ikke avgrenset mot nord, sone B ikke mot syd.

Anomali A kan ha sin årsak i grunnvannsig og/eller morenemateriale fra den kjente mineraliseringen ved "Verdiskjerpet", men man skal ikke se bort fra at årsaken kan være en ukjent malmmineralisering.

Anomali B må ha sin årsak i en ukjent mineralisering.

Til tross for at mineraliseringen i området er av en type som har små muligheter for tonnasje som kan gjøre den økonomisk interessant, vil en anbefale følgende undersøkelser i prioritert rekkefølge :

1. Prøvetaking av mineraljord for å avgrense anomalisonene
2. Geofysiske målinger
3. Utfyllende prøvetaking av mineraljord for å kartlegge om anomalisonen A kan skyldes grunnvannsig fra mineraliseringen ved "Verdiskjerpet" og/eller mikroblokker fra samme forekomst
4. Diamantboring på bakgrunn av de resultater som kommer fram ved de geofysiske målingene, pkt. 2.

Trondheim den 12. desember 1978

Jomar Staw

Jomar Staw

LITTERATURLISTE

- Barkey, L. A., 1975 : Preliminært kart, Hattfjelldal, upublisert.
NGU - kartarkiv.
- Bundrock, G., 1969 : Geochemische und minerogenetische Untersuchungen an Blei-Zink-Gangvererzungen in südlichen Nordland, Norwegen. Doktoravhandling, Mainz. 131 sider Upublisert.
- Bøckman, K. L., 1950 : Utdrag av dagbok sommeren 1950.
NGU Ba.nr. 1311, 3 sider.
- Cramer, J., Staw, J., Vik, E., 1976 : Mineralundersøkelser i Mikkelfjord, Hattfjelldal kommune. NGU rapport nr. 1339/1, 8 sider + bilag.
- Drevvatn, O. A., 1949 : Brev til K. Bagøien om bly-sinkmalm i Susendalen.
NGU Ba.nr. 4229, 2 sider.
- Færden, J., 1953 : Sink-blyforekomstene ved Mikkelfjord, Hattfjelldal, Nordland. Norges geol. Unders. nr. 184, side 145-153.
- Færden, J. og Strand, T., 1952 : Geologisk kartlegging og diamantboring ved Mikkelfjord. NGU Ba.nr. 1724, 20 sider + bilag.
- Geier, P., 1950 : Brev til NGU om malmsfunn i Susendalen.
NGU Ba.nr. 1282, 1 side.
- Holmsen, G., 1912 : Oversikt over Hattfjelldalens geologi. Norges geol. Unders. nr. 61, 34 sider.
- Kautsky, G., 1953 : Fosslifund i Susendalen. Norges geol. Unders. nr. 184, side 142-144.
- Rekstad, J., 1924 : Hattfjelldalen - Kartbeskrivelse. Norges geol. Unders. nr. 124, 35 sider.
- Sakshaug, G. F., 1951 : Elektromagnetiske undersøkelser Mikkelfjord/Hattfjelldal. GM rapport nr. 89, 11 sider + bilag.
- Staw, J., 1976 : Geokjemiske undersøkelser i Mikkelfjord, Hattfjelldal kommune. NGU rapport nr. 1430/19A, 5 sider + bilag.
- Strand, G., 1967 : Oversikt over de geologiske forhold på malmfeltet Mikkelfjord. NGU Ba.nr. 3843, 4 sider + bilag.

STATENS BERGRETTIGHETER

NGU oppdrag: 1650/19B

bilag : 1

side : 1

Mikkelfjord

Hattfjelldal, Nordland

<u>Anm. dato</u> <u>Mut. begjært</u> <u>Mut. utstedt</u> <u>Utmåls-nr.</u>	<u>Ant.</u>	<u>Mutingens/ ident. nr.</u> <u>beliggenhet</u>	<u>prøve-</u> <u>stoff</u>	<u>Anmerkninger</u>
25.08.51	1	GM 43/1951 Anvisning på gården Mikkelfjords grunn	Ag, Pb Zn	

BILAG 2 : Sammenligning av analyser på mineraljordprøver

tatt på tilnærmet samme sted 1976 og 1978

Mikkelfjord, Hattfjelldal

Analysert ved atomabsorpsjon

Koordinat	Prøvenr. 1976	Pb i ppm	Zn i ppm	Prøvenr. 1978	Pb i ppm	Zn i ppm
2000N300V	1368	35	85	1061	40	200
2200" 300"	1376	70	92	1120	47	74
2000" 200"	1389	73	440	1066	70	73
2000" 100"	1406	20	160	1070	28	88
2200" 400"	1431	43	95	1112	39	63
2300" 400"	1434	27	170	1041	125	78
2500" 200"	1450	25	58	1103	31	134
2400" 300"	1460	280	920	1001	300	2500

BILAG 3: Reanalyserte prøver for å undersøke analyse-
nøyaktigheten med atomabsorpsjon,
Mikkelfjord, Hattfjelldal.

Prøvenummer	Pb i ppm		Pb i ppm	
	gml.	ny analyse	gml	ny analyse
1430/19A-1368	35	40	85	97
1376	70	72	92	96
1389	73	70	440	450
1406	20	20	160	165
1431	43	40	95	97
1434	27	24	170	175
1424	75	70	125	134
1448	80	86	215	213
1450	26	25	58	49
1460	280	300	920	1000
1650/19B-1001	300	330	2500	2500
1031	96	100	300	293
1441	125	133	78	81
1461	40	38	200	200
1066	70	73	73	67
1070	28	28	88	89
1077	37	30	200	170
1103	31	25	134	145
1112	39	30	63	54
1120	47	43	74	70

BILAG 4: Analyseresultater av mineraljord analysert ved
atomabsorpsjon, Mikkelfjord, Hattfjelldal.

Prøvenr.					Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Cd ppm
1001	2400	Nord	300	Vest	47	300	2500	2,8	8,9
02	"	"	275	"	65	125	700	2,5	6,0
03	"	"	250	"	35	200	300	0,8	1,0
04	"	"	225	"	14	97	600	1,1	1,0
05	"	"	200	"	42	95	200	1,1	0,9
06	"	"	175	"	20	60	200	0,3	0,6
07	"	"	150	"	4	77	500	2,2	0,8
08	"	"	125	"	10	800	400	1,2	0,7
09	"	"	100	"	52	7500	2400	19,0	2,2
1010	"	"	75	"	25	100	200	0,4	0,8
11	"	"	50	"	28	98	300	3,0	1,6
12	"	"	25	"	6	60	300	0,5	0,5
13	"	"	0	"	5	30	75	0,3	0,5
14	"	"	25	Øst	5	29	76	0,5	0,3
15	"	"	50	"	19	13	200	0,3	0,4
16	"	"	75	"	9	35	43	0,4	0,4
17	"	"	100	"	6	25	70	0,4	0,6
18	2100	"	300	Vest	15	32	57	0,4	0,5
19	"	"	275	"	35	42	70	0,4	0,5
1020	"	"	250	"	10	200	28	0,5	0,3
21	"	"	225	"	16	30	109	0,3	0,5
22	"	"	200	"	56	77	103	0,6	0,7
23	"	"	175	"	51	50	200	0,8	0,8
24	"	"	150	"	30	20	74	0,5	0,7
25	"	"	125	"	15	200	90	1,1	0,5
26	"	"	100	"	41	68	600	0,9	2,4
27	"	"	75	"	19	72	400	1,0	1,7
28	"	"	50	"	15	59	700	1,0	2,2
29	"	"	25	"	30	70	4000	0,6	6,4
1030	"	"	0	"	7	72	200	0,5	0,6

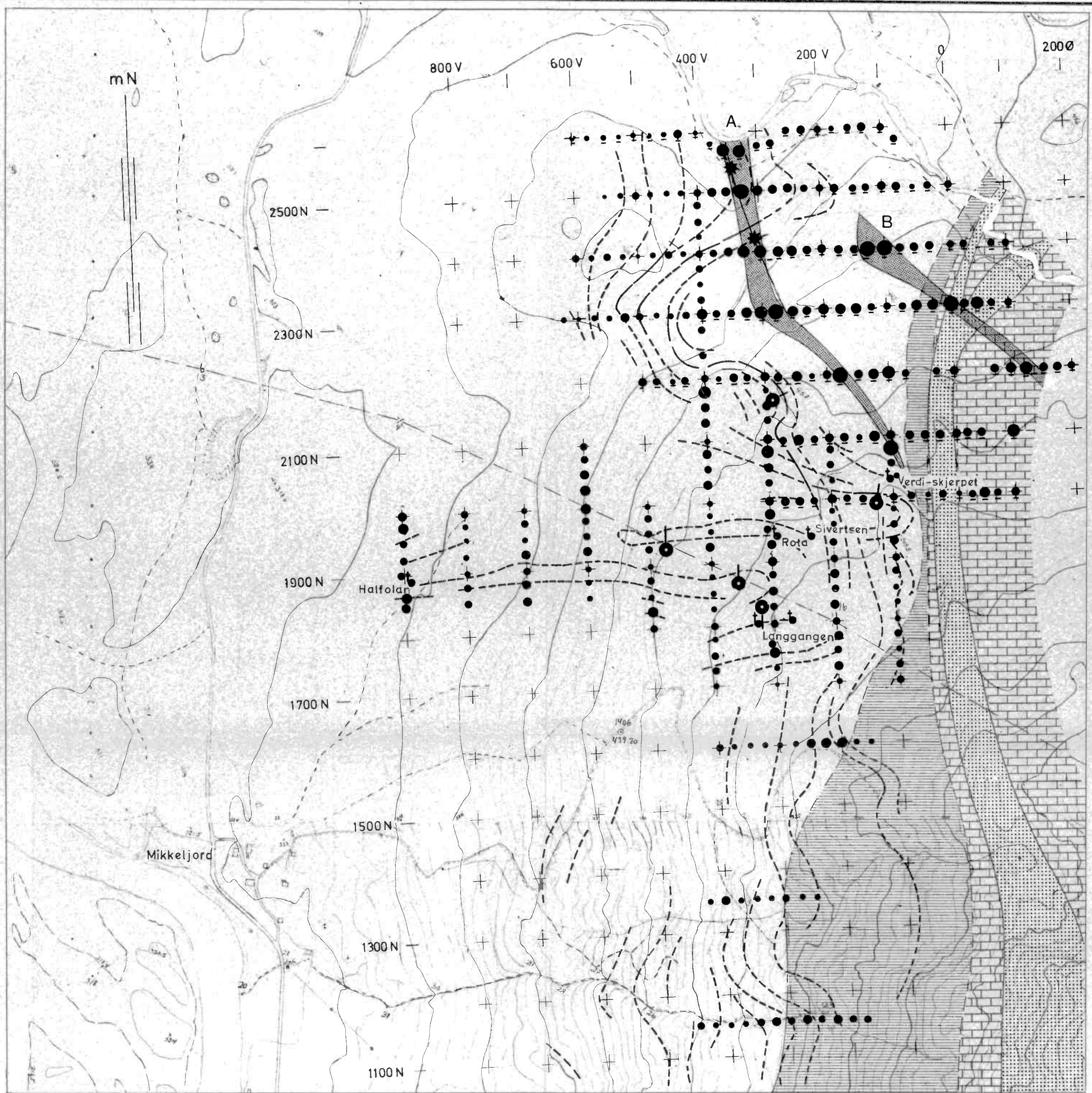
Prøvenr.					Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Cd ppm
1031	2100	Nord	25	Øst	9	96	300	0,8	0,7
32	"	"	50	"	19	89	500	0,8	0,8
33	"	"	100	"	19	400	500	1,8	1,7
34	2200	"	200	"	8	33	64	0,8	0,7
35	"	"	175	"	17	50	200	0,7	1,0
36	"	"	150	"	6	57	300	0,5	0,8
37	"	"	125	"	6	400	1000	1,7	4,0
38	"	"	100	"	6	135	400	1,1	1,4
39	"	"	75	"	18	76	400	1,0	1,4
1040	"	"	0	"	13	78	300	0,8	0,9
41	2300	"	400	Vest	76	125	78	2,2	0,5
42	"	"	375	"	40	28	200	0,9	0,6
43	"	"	350	"	22	35	600	0,5	2,0
44	"	"	325	"	40	117	200	1,0	0,4
45	"	"	300	"	33	400	400	2,9	1,0
46	"	"	275	"	400	800	2500	6,0	1,1
47	"	"	250	"	23	110	600	1,0	1,0
48	"	"	225	"	18	98	1400	1,7	2,0
49	"	"	200	"	23	119	500	1,0	1,2
1050	"	"	175	"	19	200	300	1,0	0,8
51	"	"	150	"	17	112	400	1,8	2,0
52	"	"	125	"	8	38	86	0,6	0,4
53	"	"	100	"	8	29	72	0,5	0,3
54	"	"	75	"	8	36	87	0,7	0,4
55	"	"	50	"	26	113	700	1,2	0,9
56	"	"	25	"	24	102	700	1,4	0,8
57	"	"	0	"	11	1000	1000	2,6	2,3
58	"	"	25	Øst	8	93	105	0,8	0,7
59	"	"	50	"	10	300	400	0,9	0,8
1060	"	"	75	"	16	46	75	0,8	0,8
61	2300	"	100	"	12	40	200	0,6	0,6
62	2000	"	300	Vest	40	56	120	0,6	0,5
63	"	"	275	"	20	50	75	0,5	0,5
64	"	"	250	"	54	57	142	0,6	0,7

BILAG 4, SIDE 3

Provenr.					Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Cd ppm
1065	2000	Nord	225	Vest	23	23	50	0,3	0,4
66	"	"	200	"	41	70	73	0,5	0,5
67	"	"	175	"	86	35	125	0,6	0,7
68	"	"	150	"	15	29	82	1,1	0,5
69	"	"	125	"	73	44	97	0,7	0,7
1070	"	"	100	"	26	28	88	0,6	0,5
71	"	"	75	"	20	32	72	0,6	0,6
72	"	"	50	"	14	22	109	0,5	0,6
73	"	"	25	"	8	30	300	1,0	0,7
74	"	"	0	"	19	20	80	0,8	0,7
75	"	"	25	Øst	21	19	400	1,1	1,2
76	"	"	50	"	12	110	400	1,1	0,9
77	"	"	75	"	13	37	200	1,1	1,2
78	"	"	100	"	6	77	400	0,9	1,0
79	2200	"	25	Vest	8	36	200	0,5	0,5
1080	"	"	75	"	7	44	300	0,7	0,7
81	2600	"	400	"	5	8	40	0,3	0,2
82	"	"	425	"	16	75	106	0,7	0,9
83	"	"	450	"	48	19	77	0,3	1,3
84	"	"	475	"	10	19	90	0,4	0,6
85	"	"	500	"	2	11	48	0,2	0,5
86	"	"	525	"	5	10	87	0,3	0,3
87	"	"	550	"	17	14	75	0,5	0,3
88	"	"	575	"	19	17	87	0,4	0,3
89	"	"	600	"	21	15	130	0,6	0,7
1090	"	"	375	"	76	14	108	0,5	0,9
91	"	"	350	"	46	300	3200	2,6	5,2
92	"	"	325	"	31	300	1800	1,7	4,6
93	"	"	300	"	11	56	63	0,6	0,6
94	"	"	275	"	6	26	200	0,5	0,6
95	"	"	250	"	15	33	85	0,6	0,5
96	"	"	225	"	23	55	97	0,7	0,6
97	"	"	200	"	22	38	95	0,7	0,7

BILAG 4, SIDE 4

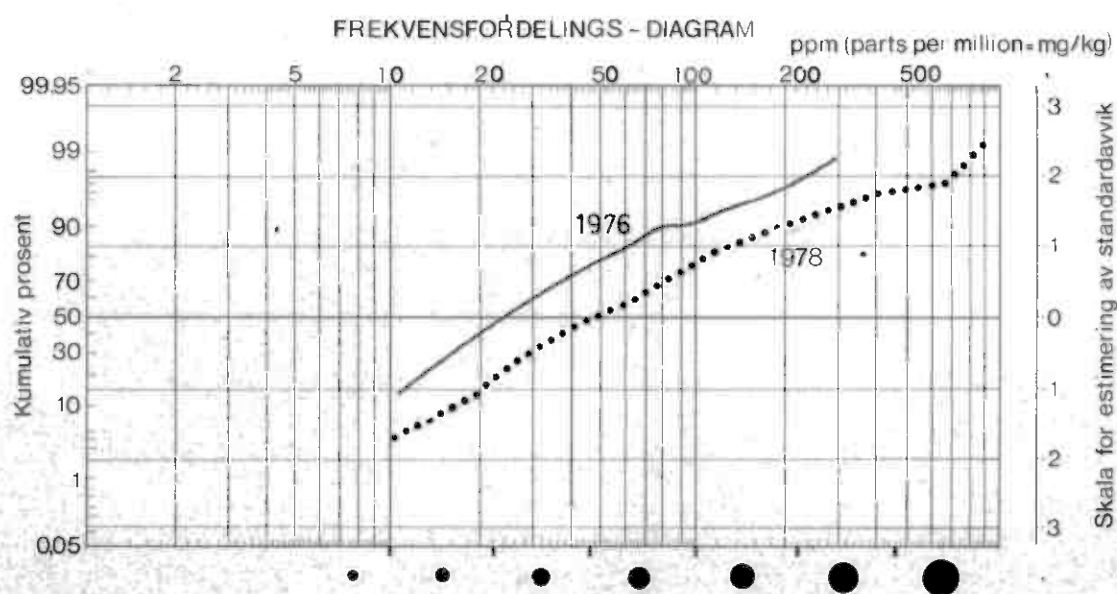
Prøvenr.					Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	Ag ppm	Cd ppm
1098	2600	Nord	175	Vest	15	20	25	0,2	0,4
99	"	"	150	"	12	24	68	0,5	0,5
1100	"	"	125	"	29	50	81	0,8	0,6
01	"	"	100	"	19	26	35	0,4	0,5
02	"	"	75	"	15	34	84	0,7	0,8
03	2500	"	200	"	67	31	134	0,7	1,0
04	"	"	175	"	97	58	95	1,0	0,8
05	"	"	150	"	18	35	88	0,4	0,5
06	"	"	125	"	59	26	200	0,5	0,8
07	"	"	100	"	6	70	600	0,5	1,0
08	"	"	75	"	16	63	300	0,4	0,8
09	"	"	50	"	3	16	35	0,2	0,4
1110	"	"	25	"	49	27	120	0,7	0,8
11	"	"	0	"	24	28	63	0,4	0,8
12	2200	"	400	"	57	39	63	0,4	0,6
13	"	"	375	"	22	20	20	0,2	0,2
14	"	"	425	"	52	39	77	0,6	0,5
15	"	"	450	"	24	20	33	0,3	0,4
16	"	"	475	"	70	29	76	0,5	0,7
17	"	"	500	"	52	76	63	0,4	0,6
18	"	"	350	"	44	100	79	0,3	0,4
19	"	"	325	"	66	24	40	0,4	0,5
1120	"	"	300	"	54	47	74	0,7	0,5
21	"	"	275	"	98	93	200	0,6	0,5
22	"	"	250	"	19	160	70	0,8	0,4
23	"	"	225	"	18	19	50	0,4	0,2
24	"	"	200	"	5	52	80	0,4	0,4
25	"	"	175	"	390	700	900	3,9	1,7
26	"	"	150	"	8	63	300	0,9	0,7
27	"	"	125	"	13	155	700	1,5	1,7
1128	"	"	100	"	25	400	1500	3,9	3,4



TEGNFORKLARING

MINERALJORD

- < 10 ppm Pb
- 10 - 22 " "
- 23 - 46 " "
- 47 - 100 " "
- 101 - 220 " "
- 221 - 460 " "
- > 460 " "
- PRØVER TATT 1978
- ★ SEDIMENTPRØVER, > 130 ppm Pb



Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

Geologi (etter NGU-rapport nr 1339/1)

- Kalkholdig glimmerskifer som inneholder kalkstein (dolomitt) konglomerat
- Grafitt-serisitt skifer (fyllitt)
- Dolomitt med kvartsitt i overkant
- Røsk/skjerp med Pb-Zn mineralisering

Geofysikk (etter GM-rapport nr 89)

- Sterk elektromagnetisk indikasjon
- Svak " " " "
- Diamantborhull
- Geokjemisk anomaliområde

USB 1978

HNO₃-løslig Pb i mineraljord i Mikkelfjord

HATTFJELLDAL, NORDLAND

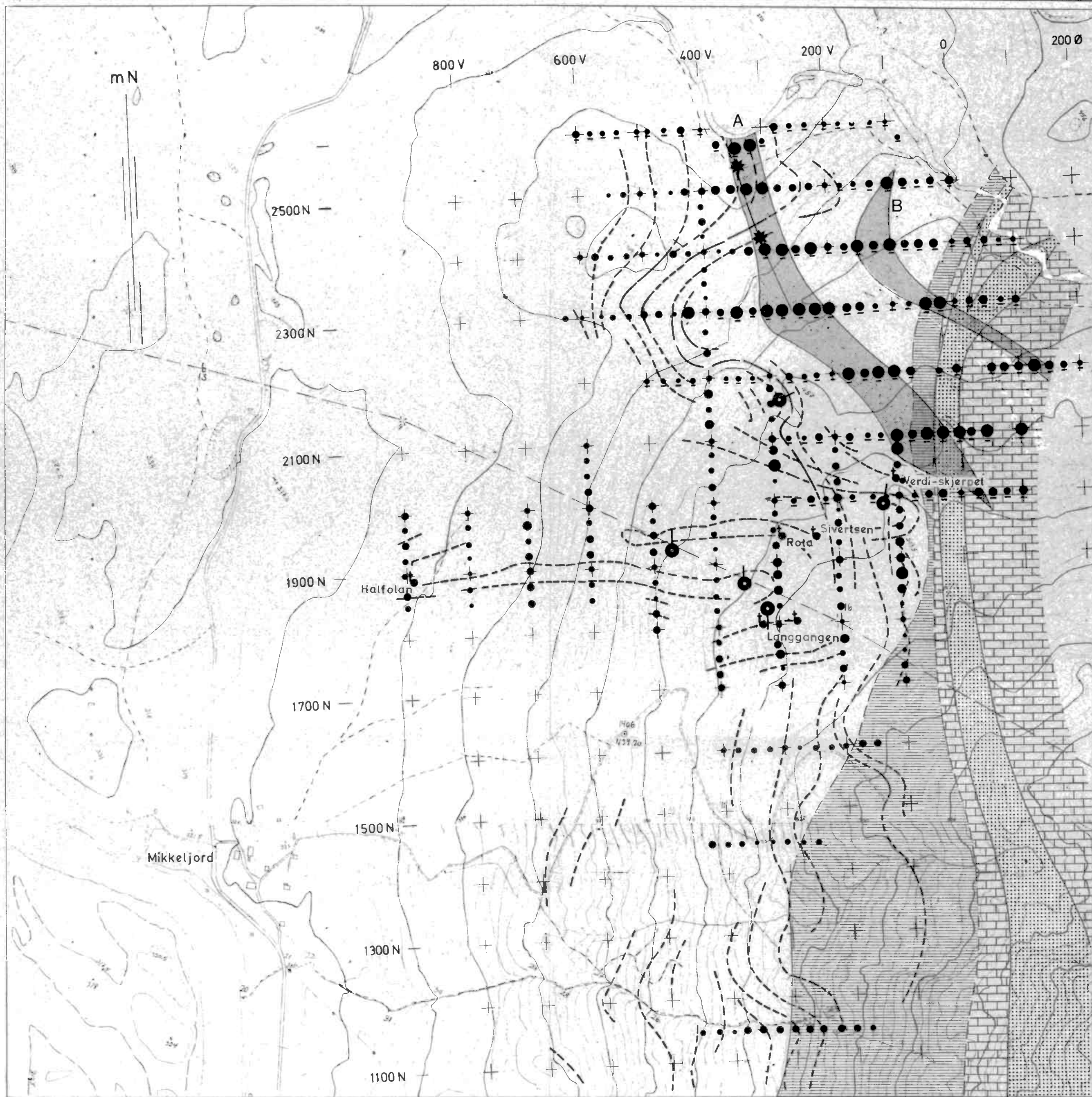
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK
1 : 5000

PRT.	JS	-76, -78
TEGN	JS	OKT -78
TRAC	JS	OKT -78
KFR		

ØKONOMISK KART NR DT 174-5-4, 174-5-2

1650/19B-01 1925 I



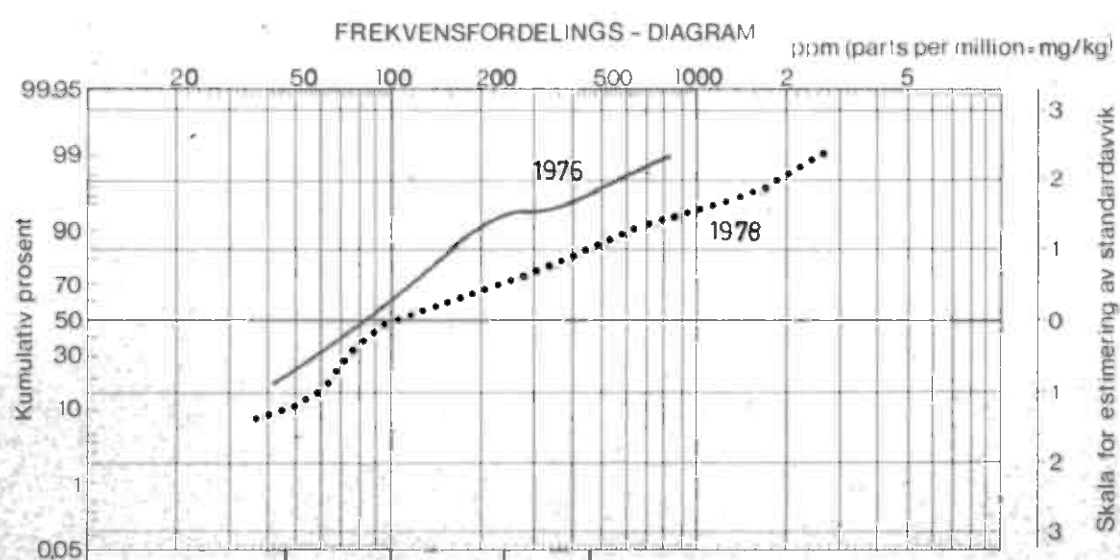
TEGNFORKLARING

MINERALJORD

- < 46 ppm Zn
- 47 - 100 " "
- 101 - 220 " "
- 221 - 460 " "
- > 460 " "
- PRØVER TATT 1978

SEDIMENTER

- ★ > 1000 ppm Zn



Konsentrasjons-intervaller med tilsvarende karttegn

Geologi (etter NGU-rapport nr 1339/1)

- Kalkholdig glimmerskifer som inneholder kalkstein(dolomitt) konglomerat
- Grafitt-serisitt skifer(fyllitt)
- Dolomitt med kvartsitt i overkant
- Røsk/skjerp med Pb-Zn mineralisering

Geofysikk (etter GM-rapport nr 89)

- Sterk elektromagnetisk indikasjon
- Svak " " " "
- Diamantborhull (1952)
- Geokjemisk anomaliområde

USB 1978

HNO₃-løslig Zn mineraljord i Mikkelfjord

HATTFJELLDAL, NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

PRT.	JS	-76, -78
TEGN	JS	Okt -78
TRAC	JS	Okt -78
KFR		

ØKONOMISK KART NR DT 174-5-4, 174-5-2

1650/19B-02 1925 I