

Bergarkivet

Norges Geologiske Undersøkelse

Bergarkivet

Rapport nr.: 6692

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE

Oppdrag nr. 1414/3

Oppfølging av geokjemiske
mineraljordanomalier

Sinklien, Ballangen, Nordland

Juli 1976

NGU

Oppdragsgiver : Norges geologiske undersøkelse,
Nord-Norge prosjektet

Oppdragsnr. : 1414, delrapport 1414/3

Arbeidets art : Oppfølging av geokjemiske mineraljord-
anomalier i Sinklien

Sted : Sinklien, Ballangen, Nordland

Tidsrom : Juli 1976

Prosjektleder : Førstestatsgeolog A. Bjørlykke

Saksbehandler : Tekniker J. Staw

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: (075) 15860

OPPFØLGING AV GEOKJEMISKE MINERALJORDANOMALIER I SINKLIEN, BALLANGEN. 1976.

Sommeren 1975 ble det foretatt geologisk kartlegging og prøvetaking av mineraljord over en svovelkis-sinkblende mineralisert dolomittlinse i Sinklien ved Ballangen (NGU rapport nr. 1339/4). Ved prøvetakingen lyktes det ikke å avgrense malmmineraliseringen mot nordøst. Videre viste undersøkelsen at mineraliseringen ikke var strengt bundet til dolomittsonen. Følgelig kunne man finne malmmineralisering av samme type utenfor dolomittlinnen.

Sommeren 1976 ble det prøvetatte området utvidet med 4 profiler mot nordøst (PI, PII, PIII og PIV) for å avgrense malmmineraliseringen mot øst. Videre er profilene 5700 Ø, 6300 Ø og 6700 Ø forlenget mot syd med opptil 400 m. Dette for å påvise eventuell ukjent mineralisering syd for dolomittsonen.

Prøvene er analysert på syreløselig Pb, Zn, Ag og Cd og det er ikke fremkommet konsentrasjoner som

1. kan tyde på forlengelse av malmsonen mot nordøst,
2. kan indikere malmmineralisering syd for dolomittlinnen.

Analyseresultatene for Zn er fremstilt på kartet (figur 1), sammen med resultatene fra undersøkelsen i 1975. Analyseresultatene for de andre elementene følger som liste (bilag 1).

TUNGMETALLFORGIFTNING.

150 m sydvest for de gamle gruvene er det tegn til tungmetallforgiftning i 2 områder. Likeledes har en de samme indikasjoner på forgiftning 50 m nedenfor tippen syd for gruvene.

Det er tatt humusprøver fra disse områdene og de er analysert på bly, sink, kadmium og kobber. Analyselisten viser metallinnholdet i tørrstoff.

Det fremgår at det er meget høye konsentrasjoner av sink og kadmium i alle prøver, som bekrefter antagelsen om tungmetallforgiftning.

Tungmetallforgiftningen må tilskrives den overliggende kjente malmsonen. Område 3 er forurensset av tilsig gravene og tippen.

Forgiftningsområdene er plottet på kartet (figur 1) og nummerert fra 1-3. En kort beskrivelse av områdene er gitt tilslutt i analyselisten (bilag 1).

Jomar Staw
Jomar Staw

VEDLEGG

Bilag 1: Analyseresultater av mineraljord- og humusprøver fra Sinklien.

Figur 2: Jordprøver. HNO_3 -løselig Zn. 1:5000.

Sinklien 1976
Oppdrag 1414

ANALYSERESULTATER AV MINERALJORDPRØVER.

Prøve nr.	Pb	Zn	Ag	Cd		
1261	16	92	0,4	0,6		P.IV
262	17	86	0,2	0,7		P.IV
263	14	83	0,3	0,5		P.IV
264	16	84	0,4	0,7		P.IV
265	14	51	0,2	0,5		P.IV
					N	Ø
266	18	32	0,4	0,7	4825	6700
267	13	50	0,5	0,4	4800	6700
268	21	100	0,4	0,7	75	6700
269	16	54	0,3	0,5	50	6700
1270	19	63	0,6	0,5	25	6700
1271	17	95	0,5	0,6	4700	6700
272	17	37	0,1	0,4	75	6700
273	15	37	0,3	0,3	50	6700
274	10	22	0,2	0,3	25	6700
275	14	35	0,4	0,5	4600	6700
276	13	23	0,2	0,4	75	6700
277	19	67	0,5	0,5	4550	6700
278	23	98	0,5	0,6	4500	6300
279	18	74	0,3	0,5	75	6300
1280	10	71	0,2	0,5	50	6300
1281	12	52	0,3	0,4	4725	6300
282	12	50	0,2	0,5	4700	6300
283	9	29	0,2	0,5	75	6300
284	18	18	0,1	0,4	50	6300
285	16	55	0,3	0,6	25	6300
286	22	52	0,5	0,8	4600	6300
287	16	70	0,5	0,7	75	6300
288	44	520	0,4	1,0	50	6300
289	21	58	0,4	0,6	25	6300
1290	22	64	0,4	0,6	4500	6300
1291	26	49	0,2	0,6	75	6300
292	20	82	0,4	0,7	50	6300
293	20	37	0,2	0,7	25	6300
294	23	63	0,3	0,8	4400	6300

ANALYSERESULTATER AV MINERALJORDPRØVER.

Prøve nr.	Pb	Zn	Ag	Cd	N	Ø
1295	11	33	0,5	0,5	4400	5700
296	11	65	0,2	0,5	25	5700
297	12	57	0,3	0,6	50	5700
298	11	46	0,3	0,6	75	5700
299	13	42	0,3	0,5	4500	5700
1300	15	32	0,2	0,5	25	5700
1301	16	29	0,4	0,5	4550	5700
302	15	98	0,4	0,7	75	5700
303	13	39	0,3	0,4	4600	5700
304	20	80	0,2	0,7	25	5700
305	18	130	0,3	0,6	50	5700
306	21	65	0,3	0,5	75	5700
307	25	83	0,2	0,7	4700	5700
308	14	59	0,5	0,5	25	5700
309	7	14	0,4	0,3	50	5700
1310	8	34	0,1	0,2	4775	5700

HUMUSPRØVER

				Cu	Aske %
3050	26	0.9 %	46.0	175	16.6
51	35	>1.0 %	27.0	30	34.0
52	30	365	1.4	10	57.0
3053	40	>1.0 %	19.0	17	34.7

Beskrivelse av forgiftningsområder.

Område nr. 1 Prøve 3051 (35 ppm Pb, >1.0 % Zn, 27 ppm Cd, 30 ppm Cu)
Størrelse ca. 10 x 4 m.

Vegetasjon: Mangler i hovedsak, litt mose og gress.

" " 2: Prøve 3050 (26 ppm Pb, 0.9 % Zn, 46 ppm Cd, 175 ppm Cu)
Størrelse ca. 4 m i diam.

Delvis uten vegetasjon, ellers mose. Fuktig.

" " 3: Prøve 3053 (40 ppm Pb, >1.0 % Zn, 19 ppm Cd, 17 ppm Cu)
Størrelse ca. 7x2 m, 50 m syd for nederste tipp.

Delvis uten vegetasjon, ellers mose og gress.