



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 660	Intern Journal nr 59/74 FB	Internt arkiv nr T & F 1352	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv Troms & Finnmark	Ekstern rapport nr NGU 1164/11	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Undersøkelse av kismineralisering Laksvatn, Balsfjord

Forfatter Lindahl, Ingvar	Dato 07.12 1973	Bedrift NGU
------------------------------	--------------------	----------------

Kommune Balsfjord	Fylke Troms	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 15331	1: 250 000 kartblad
----------------------	----------------	--------------------------------------	-----------------------------	---------------------

Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster Laksvatn
Råstofftype Malm/metall	Emneord	

Sammendrag

Mineraliseringene i Laksvatn-området er hovedsakelig knyttet til breksje-soner i kaledonske sedimenter. Ertsmineralene er hovedsakelig svovelkis, magnetkis og magnetitt. I mindre mengde opptrer kobberkis, og kobber er her det eneste økonomisk interessante element i forekomstene. Mineraliseringene har ofte betydelige mengder jernkarbonat, sideritt, uten at dette har økonomisk interesse.

Mineraliseringene i feltet er så Cu-fattige at de har liten interesse. En eventuell videre undersøkelse i feltet må først og fremst være å få samlet de data som foreligger hos private selskaper. Først da kan en få den beste vurdering av feltet, selv om resultatene lite trolig vil kunne forandre intrykket av at mineraliseringene er for fattige til å ha økonomisk interesse.

Oppdragsgiver : Nord-Norge prosjektet, H. Barkey, prosjektleder
Oppdrag nr. : 1164/11
Arbeidets art: : Kismålmundersøkelser
Sted : Laksvatn, Balsfjord kommune, Troms
Tidsrom : 27. - 29. august 1973
Saksbehandler : Statsgeolog I. Lindahl

Norges geologiske undersøkelse
Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: 075 20166

INNHold

	side	
Innledning	"	3
Tidligere arbeider	"	3
Utførte arbeider ved denne undersøkelse	"	4
Geologisk oversikt	"	4
Sulfidmineraliseringene i området	"	5
a) De enkelte punktene, 1 - 6	"	5
b) Analyser fra mineraliseringene	"	6
Geokjemi	"	7
Geofysikk	"	7
Konklusjon	"	7
Litteratur	"	8

Bilag:

1. kart over Laksvatn-området M 1:50 000

KISMINERALISERINGER I LAKSVATN-OMRÅDET, Balsfjord kommune,
Troms fylke.

Innledning.

Forekomstene ble befart etter anmodning fra Ragnar Nilsen, 9042 Laksvatn.

Befaringen i felt ble gjort den 28. august 1973 av statsgeolog Ingvar Lindahl sammen med teknisk assistent Johan Gust. Kjentmann ved befaringen var R. Nilsen. Været var meget dårlig, og planlagt befaring i det bratte terrenget på Rødaksla ble derfor sløyfet.

Forekomstenes beliggenhet er vist på fig. 1, et utsnitt av kartblad Balsfjord (1533 I) i målestokk 1:50 000.

Tidligere arbeider i området.

Laksvatn-området er regionalt geologisk kartlagt, og kartet er publisert av Randall (1971). Dette er det eneste publiserte kart over området, og andre tilgjengelige geologiske data fra feltet kjennes det ikke til.

Ragnar Nilsen har fra først på 1960-tallet gjort til dels omfattende skjerpearbeider i området. Det omfatter grøfting, avdekkingsarbeider og sprengningsarbeider. R. Nilsen har nå ca. 10 anmeldte punkter i feltet men ingen mutinger. I forbindelse med disse arbeidene har R. Nilsen hatt kontakt med bergmester A. Vasshaug.

R. Nilsen har fra 1970 vært i forhandlinger med A/S Bleikvassli Gruber om overdragelse av rettighetene i feltet. Det er gjort befaring i området av A/S Bleikvassli Gruber ved geolog R. Kleine Hering. Det er gjort geokjemisk jordartsprøvetakning i et område som er vist på kartet, fig. 1, tilvist av Kleine Hering. Prøvetakningen er gjort av R. Nilsen med betaling fra A/S Bleikvassli Gruber. Det er også tatt en del bekkesedimentprøver i området, også av R. Nilsen. Prøvene er analysert av A/S Bleikvassli Gruber.

Etter uoverensstemmelse med A/S Bleikvassli Gruber har R. Nilsen forhandlet med A/S Folldal Verk om overdragelse av rettighetene for feltet, og i den forbindelse har vit. ass. P. Bøe gjort en geologisk undersøkelse i feltet. Arbeidstid som ble brukt av han var 8 dager.

Rapporter fra de nevnte undersøkelsene som er gjort finnes hos de to respektive gruveselskaper.

R. Nilsen kontaktet NGU om forekomstene allerede i 1969 i brev av 31.3. I tiden utover har det vært en del korrespondanse om saken. Det ble i 1971 også sendt prøver til NGU for analyse som er betalt av R. Nilsen. Nye prøver fra forekomstene ble tilsendt vinteren 1972/73.

Utførte arbeider ved denne undersøkelse.

Ved befaringen den 28. august ble 4 av de mineraliserte punktene i feltet hvor det var gjort skjerpearbeider besøkt. (Pkt. 1 - 4 på fig. 1). Punktene ble prøvetatt med plukk-prøver, med henblikk på å få representativt prøvemateriale. Prøvestørrelsen varierer fra ca. 1 - 4 kg. Prøvene er analysert på elementene Fe, Cu, Zn, Co, Ni og Pb. En prøve fra skjerpepunkt nr. 5 (se fig. 1) som ble tilsendt av R. Nilsen vinteren 72/73 er også analysert på de samme elementene.

Utenom vurderingen av mineraliseringene i felt er det tatt 5 polerslip og ett tynnslip av mineraliseringene (prøver fra pkt. 1 - 5, fig. 1). Det er gjort en røntgenspektrografisk undersøkelse av et håndplukket mineralkonsentrat av jernkarbonat.

Geologisk oversikt.

Laksvatn-området ligger like vest for Lyngen-gabbroen, og bergartene er kaledonske, hovedsakelig sedimenter men også med vulkanske bergarter. Det er ikke gjort annet enn en meget grov kartlegning i området (Randall 1971), utenom det arbeid som P. Bøe har gjort. Bøes litostratigrafiske kolonne er som følger (pers. medd. P. Bøe, 1973):

- Øverst: - Vulkanske bergarter
- Klorittskifer og fylitt
- Uren kalksten og karbonatskifer
- Kalkkonglomerat
- Uren krystallin kalksten
- Kvartsittkonglomerat

Nederst: - Skifer og fylitt med kalk

Disse bergartene er foldet i en åpen fold med akse omtrent Ø-V som går over Laksvatnfjell (pers. medd. P. Bøe, 1973).

Landskapet har et kraftig relieff og er gjennomskåret av dype daler og skar som er tektoniske soner.

Sulfidmineraliseringene i området.

a) De enkelte punktene.

Pkt. 1 - Nedre Fanka (1533 I, 3790 Ø - 9775 N).

Området er temmelig overdekket. Mineraliseringen opptrer i en kvartsitt og karbonatførende benk som er omtrent 1 m tykk (strøk/fall ca. 30/15). Benken som ligger i en bergart som er en blanding av klorittskifer og glimmerskifer med kvartsklyser, er blottet over en lengde av ca. 10 m. Her er det skjerpet. Sulfidmineraliseringen sitter hovedsakelig som en impregnasjon i den lyse bergartsbenken, og er hovedsakelig svovelkis med litt kobberkis. Som kuriositet kan nevnes at det er funnet et par mineralkorn med milleritt (NiS), selv om Ni-innholdet som det ses av analysen, er meget lavt.

Pkt. 2 - Reppi. (1533 I, 3885 Ø - 9700 N).

Mineraliseringen er sterkt overdekket. Det er skjerpet på stedet etter at det på forhånd var grøftet. Sulfidmineraliseringen er bundet til en større kvartslinse som ligger i en kloritt og glimmerskifer. Kvartslinsen er i deler diskordant. Tykkelsen er mellom en og to meter.

I mineraliseringen er det funnet sulfidene magnetkis, kobberkis, svovelkis og litt blyglans. Mineraliseringen er imidlertid bare en fattig impregnasjon (se analysene).

Pkt. 3 - Ved Lilletind (1533 I, 3920 Ø - 9535 N).

Mineraliseringen ligger på en breksierte sone hvor bergartene er lyse kalk- og kvartsittbergarter i en glimmerskifer som delvis er klorittførende. Mineraliseringen er tydelig bundet til breksjen hvor sideritt, med sjokoladebrun og gullig farge som til dels kan ligne sinkblende, opptrer i stor mengde.

I mineraliseringen er det mye magnetitt, som i polerslip viser et stort antall av små magnetkis-inneslutninger. De eneste sulfidene som er identifisert fra forekomsten er magnetkis og kobberkis. Mektigheten på den mineraliserte breksjesonen med sparsom mineralisering er kanskje 3 - 4 m (se analyse).

R. Nilsen har drevet en synk i mineraliseringen slik at det var rikelig med friskt prøvemateriale. Synken er drevet i en liten bekk og er derfor blitt fylt av rullestein som er kommet ned med bekken under snøsmeltingen.

Pkt. 4. - Ved Tomasjordelv (1533 I, 3860 Ø - 9495 N).

Mineraliseringen ligger i og like ved Tomasjordelven. Bergarten er en breksjebergart hvor konglomerat, hvit og gråfarget marmor inngår. Sulfider og oksyder forekommer som sprekkefyllinger i denne breksjen. Mektigheten er vanskelig å bedømme, det ser mest ut som en uregelmessig klump på et fåtall m² som er mineralisert. Mineraliseringen er fattig (se analyse).

R. Nilsen har også her gjort mindre skjærpearbeider i selve bekken. Malmmineralene i forekomsten er magnetitt, og av sulfider opptrer nesten bare svovelkis. Noen få korn med koppekis er også sett (se analysene). I Tomasjordelven som renner over de mineraliserte breksjesonene kan det nedenfor finnes en meget ren magnetittsand fra forvitringen av forekomstene ved pkt. 3 og pkt. 4 og kanskje andre fattige oksydimpregnasjoner i sedimentene.

Pkt. 5 - Rasmustind (1533 I, 4155 Ø - 9555 N).

Punktet er ikke besøkt, men ut fra de innsendte prøver er forekomst-typen den samme, med sideritt i en breksierte bergart. Sulfidmineralene sitter mellom breksjebitene. Sulfidmineraler som er identifisert er koppekis, magnetkis og sinkblende i meget liten mengde. Også denne mineraliseringen er relativt fattig. (Se analysene).

Pkt. 6 - Rødaksla (1533 I, 4835 Ø - 9825 N).

Punktet er ikke besøkt, og det er ikke mottatt noen prøver herfra. Etter bergmester Vasshaug (pers. medd., 1973), som har besøkt mineraliseringene, er de temmelig fattige.

b) Analyser fra mineraliseringene.

Ved befaringen i feltet ble mineraliseringene prøvetatt også med henblikk på analyse. Prøvene som ble tatt ble forsøkt gjort så representative som mulig. Analysemengden før splitting var mellom ett og tre kilo. En analyse fra pkt. 5 er gjort på innsendt prøvemateriale.

Analysene er utført med atomabsorpsjon av P.R. Graff, NGU. Resultatet ble:

Prøvepkt.	% Fe	% Cu	^x ppm Zn	ppm Co	ppm Ni	ppm Pb
1	11,02	0,38	13	151	133	25
2	3,41	0,01	5	53	33	185
3	24,37	0,43	19	46	ikke påv.	25
4	9,83	0,01	20	44	33	35
5	29,14	0,54	50	230	41	10

(^x ppm = gram pr. tonn)

Sulfidimpregnasjonene og sprekkefyllingene er altså meget fattige. Det høye jerninnholdet skyldes ikke jern bundet til sulfider men jern i karbonat, som sideritt. Røntgenspektrografisk undersøkelse av karbonatet viser at det er et meget rent jernkarbonat med meget små mengder Mn.

Geokjemi.

Som nevnt under avsnittet om tidligere arbeider er det utført geokjemisk jordartsprøvetakning (se fig. 1). En del bekkesedimentprøver er også tatt. Analysering av de geokjemiske prøvene er gjort av A/S Bleikvassli Gruber som sitter inne med resultatene.

Geofysikk.

R. Nilsen har lånt et følsomt bergkompass av bergmester A. Vasshaug og har gjort målinger i store deler av feltet. Han har (pers. medd.) fått utslag på nærmere anviste steder, men målingene er ikke utført systematisk i et stikningsnett. Noen opptegning av anomaliene på kart er heller ikke gjort, slik at det hele er noe usikkert.

Det som har gitt utslaget ved den magnetiske målingen er magnetitten i breksjesonene. I og med at magnetitt og sulfider opptrer sammen i breksjesonene kan magnetitt være et godt ledemineral for å finne sulfider her ved magnetiske målinger. Men selv om magnetitt og sulfider forekommer sammen i noen skjerpepunkter, er det ikke sikkert at samme korrelasjonen gjelder for hele feltet.

Konklusjon.

Mineraliseringene i Laksvatn-området er hovedsakelig knyttet til breksjesoner i kaledonske sedimenter. Ertsmineralene er hovedsakelig svovelkis, magnetkis og magnetitt. I mindre mengde opptrer mineralet kopperkis, og kopper er her det eneste økonomisk interessante element i forekomstene.

Mineraliseringene har ofte betydelige mengder jernkarbonat, sideritt, uten at dette har økonomisk interesse.

Mineraliseringene i feltet er så Cu-fattige at de har liten interesse. En eventuell videre undersøkelse i feltet må først og fremst være å få samlet de data som foreligger hos private selskaper. Først da kan en få den beste vurdering av feltet, selv om resultatene lite trolig vil kunne forandre inntrykket av at mineraliseringene er for fattige til å ha økonomisk interesse.

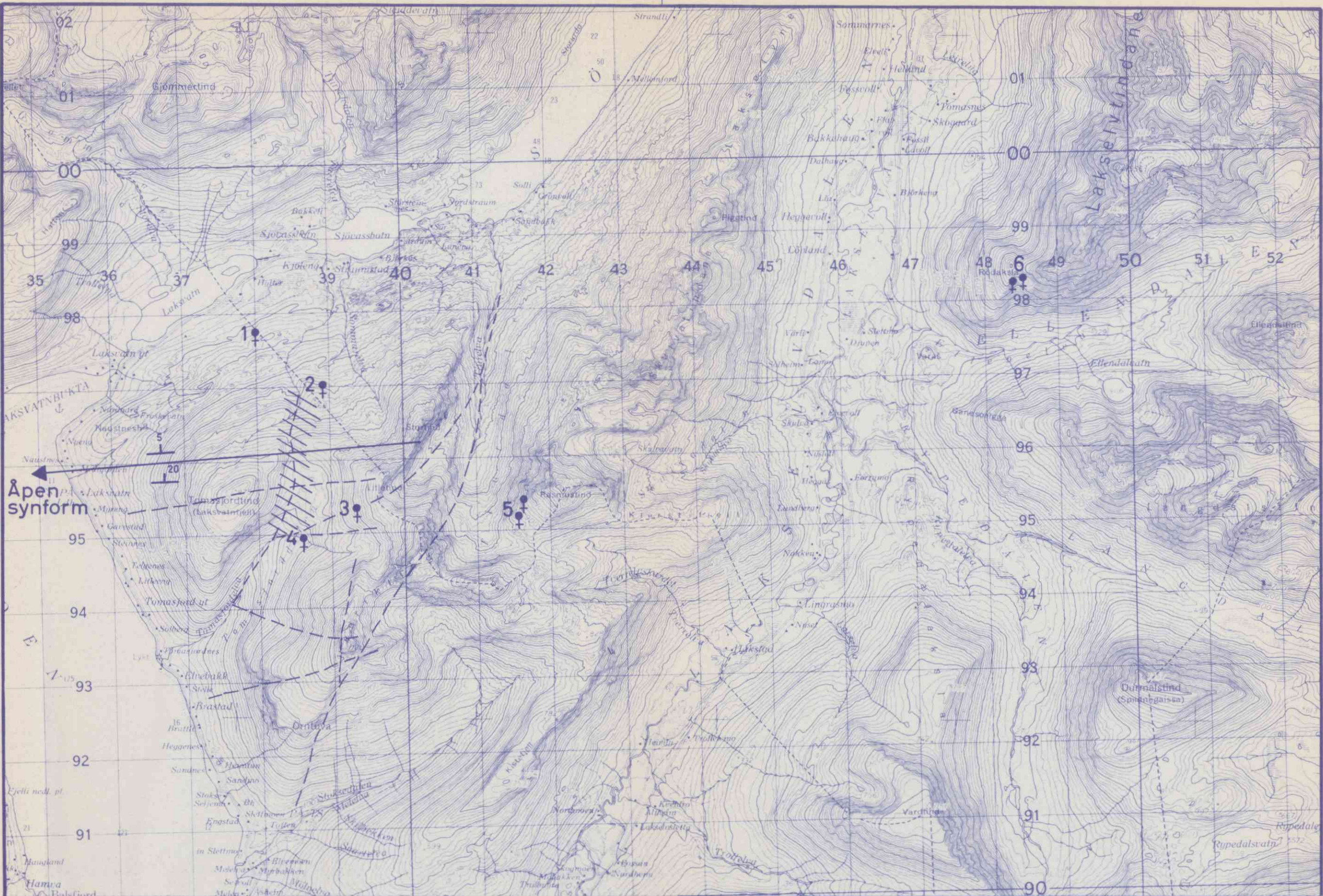
Litteratur.

Randall, B.A.O. 1970: "An outline of the geology of the Lyngen peninsula, Troms, Norway". Norges geol. Unders. nr. 269, p. 68 - 71.

Trondheim, 7. desember 1973



Ingvar Lindahl
statsgeolog



- ♀ SKJERPEPUNKTER (1-6)
 --- BREKSJESONER
 /// GEOKJEMISK PRØVETATT OMRÅDE

NORD-NORGEPROSJEKTET 1973

UNDERSØKELSE AV KISMINERALISERING
I LAKSVATNOMRÅDET, TROMS

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK
1: 50000

MÅLT I.L.	AUG.-73
TEGN.	
TRAC. ALH.	DES.-73
KFR.	

TEGNING NR.
1164/11-01

KARTBLAD (AMS)
1533 I