



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Arve

Bergvesenet rapport nr 5013	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem Skorovas AS	Ekstern rapport nr P4-12-79	Oversendt fra Elkem Skorovas AS	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport Stuguvann				
Forfatter ?		Dato År 1965	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Elkem Skorovas AS	
Kommune Lierne	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 19232	1: 250 000 kartblad Grong
Fagområde Geologi Geofysikk Boring		Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Stuguvann + Halvmånetj + Hultj Sørli Lierne	
Råstoffgruppe Malm/metall		Råstofftype Cu,Zn		
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Sammendrag av geologi, geofysikk og boring av 2 borhull. Vedlagt liste over prøvestuffer, øvrige vedlegg det refereres til mangler. Anomaliene skyldes grafitt og po med spor av cpy knyttet vesentlig til grafittskfr., men også til hornbl.skfr Konklusjon: Usannsynlig at det finnes kis av betydning i Stuguvannfeltet. Ingen videre undersøkelser. Original som antagelig er satt sammen av N.Chr. Hald 1965.				

RAPPORT STUGUVANNGeologisk kart over Stuguvann i Sørli.Topografi:

Fra nordvestsiden av Stuguvann stiger terrenget mot vest i ca. 2 km. Skog og myr dekker det meste av området, men særlig i vest er det bra med blotninger.

Tidligere kartlegging:

På S. Foslies Sørlikart framtrer området som en to-trinnet mulde med akse(er) som stryker ØSØ med fall 10° mot øst.

Dels kvartsitt, dels glimmerskifer danner bunnlaget mot den underliggende "mellomkornige, rødlig leptitt", dernest følger glimmerskifer og øverst hornblendeskifer.

Bare observasjoner:Tektonikk:

To sett foldeakser og lineærstrukturer er observert. Det første faller sammen med mulden(es) hovedfoldingaks(e), stryker N 110° - 120° Ø, (120° fra nord regnet mot øst) med 10 - 20° fall mot øst. Det (eller de) andre viser stor spredning etter observasjonene med strek N 370° - 30° Ø, fall mot nord. Det en bør merke seg ved siden av hovedfoldingstrukturene som framgår av bergartsgrensene i kartets vestligste deler (samt flyfoto), er at bergartene stort sett er intenst småfoldet og at topografien synes å følge bergartenes lagstilling.

Strategrafi:

I vest, der mulden går opp i lufta, har en lettest kunne skille ut de strategrafiske lag. Grensen mellom den underste leptitt og den overliggende glimmerskifer, er gått opp fra ca. 700 m nord for Halvmånetjern til Hultjern. Glimmerskiferlaget trer tydelig fram på flyfotoene, som en sammenhengende brink. Da det ofte er myr eller annen overdekning både over og under gl.sk.brinken, har en ikke kunnet fastlegge grensene helt eksakt.

Over glimmerskiferen kommer ifølge Foslie kvartsitt. Imidlertid er det det samme laget i syd mot Hultjern som Foslie har kartlagt som leptitt, her riktignok med en maktighet av en helt annen størrelsesorden. Karakteristisk for den underste leptitt er de sammentrykte, helt spisse folder med akseplan parallelt lagdeling. Samme type folder er observert også over glimmerskiferen - ca. 400 m nord for Halvmånetjern (2700 V - 1540 N), og syd for sydvestenden av Stuguvann (1400 V - 1740 N).

I felten er det vanskelig å se forskjell på den underste leptitt og bergarten over glimmerskiferen. Bare i området nord for borhullene I og II er bergarten tydelig mer kvartsittisk, og i borhullene er påtruffet et 4-6 m mektig kvartsittlag. På kartet er leptittfargen brukt også for bergarten over glimmerskiferen, med unntak av laget nærmest den overliggende hornblendeskifer, som er gitt kvartsittfarge. Sonen som helhet er benevnt øverste leptitt.

Fra vest for Halvmånetjern og østover til ca. 900 V er fulgt en sone kvartsitt eller kvartsrik leptitt. Foslie har trukket denne sammen med kvartsitten i vest. Imidlertid kommer et bælte hornblendeskifer mellom kvartsittsonene i området vest for Halvmånetjern. Ikke på noe sted har en kunnet observere grensen mellom den øst-vest-strykende kvartsitten og hornblendeskiferavdelingen. De fleste strek-fall-observasjonene skulle tyde på at kvartsitten ligger over hornblendeskiferen. Profilene 1200 N og 1300 N (bilag) viser at kvartsitten lengst i vest ligger lavere i nivå enn den østlige. Dertil peker de geografiske målingene ifølge Singsås i retning av at lederen som har sitt anomalisonen oppe på brinken, viser vedvarende fall mot nord.

Det kunne således se ut til at en har to nivåer kvartsitt med hornblendeskiferen i mellom.

Andre momenter taler imidlertid i retning av at det er en og samme kvartsitt en har med å gjøre. Var det to, måtte den øverste være "barbert" vekk langs brinken. Kvartsittens slitestyrke i forhold til hornblendeskiferen gjør det usannsynlig. Dessuten følger det topografiske profil forøvrig kvartsittens bølgende lagstilling. Like vest for Halvmånetjern er observert to antiformer i kvartsitten, hvorav den øverste ligger svært nær grensen mot hornblendeskiferen (ca. 2640 V - 1160 N). Skissen nedenfor viser observasjonene derfra:

Profil mot vest:

Fugleperspektiv:



Fra Halvmånetjern er en liknende antiform fulgt mange hundre meter mot øst.

Konklusjonen er at Foslie antagelig hadde rett, at det er en og samme kvartsitt som er observert. En forkastningssone i området 2650 V - 1150 N til 2800 V - 1550 N må i tilfelle ha forårsaket nivåforskjellen i vest. Kompliserte strukturer i kvartsitten ved ca. 2800 V - 1500 N samt noen kjempeblokker ved ca. 2720 V - 1420 N indikerer en slik forkastningssone.

Hornblendeskifer med tynne, sure lag er påtruffet inne den øverste leptitt. (Borhullene I og II og ved 2810 V - 670 N).

I området mellom kvartsittsonen langs brinken og forkastningssonen i nord (se kartet), er stratigrafien ikke kartlagt. Tett hornblende-skifer veksler med sure lag av flere meters mektighet, dels kvartsitt-lignende, dels mer glimmeriferende og gneisaktige. Hornblendeskiferen minner svært lite om bergartene innen hornblendeskiferavdelingen.

Muligens er det de øvrige lagene av øverste leptittsone som er noe spesielt utviklet i dette området.

Hornblendeskiferavdelingen:

Hornblendeskifer er utviklet i brinken ØSØ-over fra sørsiden av Halvmånetjern, og i sør langs grensen mot øverste leptitt. Mellom de to sonene er det myr og overdekning slik at en ikke har kunnet avgjøre om det er et mektig hornblendeskiferlag, hvor en stadig går nedover i lagpakken mot sør, eller om det er samme laget som kommer fram i brinken og i sør. Ifølge GM-målingene ser det ut til å være to forskjellige nivåer av hornblendeskiferen.

Hornblendeskiferen er dels granatrik, dels granatfri og tett. Granatene er grovest utviklet i en stripe i sør, (t.eks. 2700 V - 885 N), men opptrer også i brinken.

Glimmerskifer opptrer også i hornblendeskiferavdelingen, men er ikke gått opp som egne lag. Ofte finner en glimmerskifer med grov hornblende, talk og granat.

- 3 -

Kvartsterafyr er ikke funnet i hornblendeskiferne i brinken eller i sør, men de sure lagene i borchullene I og II er nevnt. Keratofyr-åignende lag i hornblendeskifer er eller funnet ved 1920 V - N 80 og 1280 N og 1370 V - 1310 N. Den strategrafiske plassering er her ikke kjent (se foran).

Grafittskifer og grafikkholdig glimmerskifer opptrer på følgende steder i hornblendeskiferavdelingen: I sør omtrent samme nivå som de grovt utviklede granatene er påvist grafitt i hornblendeskifer ved 2600 V - 896 N, 2000 V - 705 N, 1800 V - 685 N, 1600 V - 655 N, 1100 V - 735 N. I brinken sammen med granathornblendeskiferen ved 2600 V - 1030 N og 1060 N, sammen med glimmerskifer ved 2400 V - 1065 N, 2200 V - 1130 N, 1400 V - 1035 N. I NV i hornblendeskifer ved 2790 V - 1320 - 50 N (og i borchull II), i glimmerskifer ved 2825 V - 1310 N.

K i s:

I borchullene er det svak FeS-impregnasjon og spor av CuFeS_2 i hornblendeskiferne.

Sammen med bituminøs skifer er det funnet FeS og CuFeS_2 -impregnasjon i resk ved 1400 V - 1035 N. Skiferen har her en karakteristisk knollet eller kuleformet utvikling, og mineraliseringen observeres hovedsakelig som utvalgte "skyer" på "kule"flatene, men også på vanlige spalteflater og som impregnasjon.

Ved 1800 V - 1045 N er funnet en stripe med grov kisimpregnasjon.

Anomaliene:

Både kis og (hovedsakelig) grafitt har kunnet forårsake elektromagnetiske anomalier, og kombinasjonen grafittskifer/magnetkis skulle gi store utslag.

Kommentar:

Det ansees for usannsynlig at det kan være kis av betydning i Stuguvannfeltet. For det første er det funnet tildels mye grafitt og minimal mineralisering i anomaliens utgående. Derneft er det ingen geologiske indikasjoner som tyder på malm. Rustvann er såvidt observert, samtidig som bergartene er så godt xxx blottet xxx at kisser sannsynlig ville gå i dagen et eller annet sted, bergartenes lagstilling tatt i betraktning.

Konklusjon:

Ingen videre undersøkelser i Stuguvannfeltet.

Liste over bilag:

1. Geologisk kart over Stuguvann.
2. Geologiske profiler.
3. " "
4. Data for mikroskoperte prøver.
5. Prøver - refererer til nummer på kartet.
6. Prøver fra resk 1400 V - 1025-1035 N (20 cm mellom hver prøve)
7. Borchullslog og profiler fra borchull I og II.
8. Dagbøker (I og II).

Stuguvatn:

S 32 Leptitt
 S 35 Glimmerskifer
 S 14) Leptitt eller uren kvartsitt
 S 37
 S 43 Grafittskifer
 S 38 "
 S 7 " m. FeS og CuFeS_2
 S 8 Hornblendeskifer m/granat
 S 39 " m/stor granat
 S 42 Grov FeS_2 -imp. i tett hornblendeskifer
 S 23 Tett hornblendeskifer
 S 16 Grov hornblendeskifer m/granat
 S 41 Hornblendeskifer m/kisimp.
 S 2 "Glimmergneis".

Stuguvatn - Prøvestuffer.

S 33 Leptitt
 S 37 b " eller uren kvartsitt
 S 31 " " " "
 S 24 Leptitt
 S 3 "Glimmergneis"
 S 20 "
 S 36 Kvartskeratofyr
 S 39 Hornblendeskifer m/stor granat
 S 7 Grafittskifer m/ FeS og CuFeS_2
 S 42 Grov FeS_2 -imp. i hornblendeskifer og grov hornblende i kvarts.
 S 40 Grov hornblendeskifer
 S 43 Grafittskifer
 S 4 b Grafittene
 S 2 Tett hornblendeskifer m/kisimp.
 S 18 " " m/lyse striper
 S 4 Hornblendeskifer m/mandler(?)
 S 9 Hornblendeskifer
 S 26 Glimmerskifer.