



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3153	Intern Journal nr Kasse 112	Gammelt internt rapp. nr.	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Tverrfjellet	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Rapport over feltarbeide i "Rombakvinduet" og Rånafeltet ved Narvik, sommer 1971.

Forfatter

Knudsen, Niels Dahl

Dato

År

1971

Bedrift

Kommune

Fylke

Nordland

Bergdistrikt

Nordlandske

1: 50 000 kartblad

1: 250 000 kartblad

Fagområde

Geologi

Dokument type

Rapport

Forekomster

Rombakvinduet

Råna

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Sammendrag / innholdsfortegnelse

Inneholder foruten rapporten over feltarbeidet, dagboksbeskrivelser.

RAPPORT OVER FELTARBEJDE I "ROMBAKVINDUET"
OG RÅNAFELTET VED NARVIK, SOMMER 1971.

NIELS DAHL KNUDSEN

Rombakvinduet deltes i 2 arbejdsområder af en linie gående fra Strømsnes ved Rombakbrua til Branten ved Katteratvann. Området nord for denne linie er blevet undersøgt på nær det nordøstlige hjørne med granit, d.v.s. Rundfjell med småfjelde vest og nord herfor. Det sydlige felt er blevet undersøgt ved Cunojavre, Losivann, Kjerrisvann, Trehaksfjell, Gautelisfjell, samt ved vandringer omkring nogle af de store fjeldpartier og ved orienteringsture på anlægsvejene, hvor kikkert benyttedes.

Foruden det nævnte arbejde i Rombakvinduet tilbragtes 1 uge i Ballangen og Rånabogen med at undersøge det store noritkompleks og de kaledonske skifre nord herfor.

Under arbejdet er taget endel prøver, som er nummereret efter 2 systemer, a) af G.E. med lokalitetsnummer, bogstav og "E" for Engzelius og b) af N.D.K. med initialer først eller sidst, dato, lokalitetsnummer og bogstav ifald flere prøver fra samme lokalitet. Mange af prøverne har været i berøring med hinanden p.gr.a. prøveposemangel, nogle af disse har G.E. mærket (b).

Arbejdet i Norddalsområdet blev generet ganske væsentligt af regn og lidt sne, og beskrivelserne fra Losivann og Cunojavre af N.D.K. er derfor mindre pålidelige, særligt gælder det den sidstnævnte.

Under arbejdet er anmeldt en del punkter, hvoraf en stor del ikke er blevet afmærket p.gr.a. lokalisering med kikkert, anmeldte skjerp ud fra Th. Vogt's kort, som ikke blev fundet, og af taktiske grunde overfor Sulfidmalm A/S. Siden er de sidstnævnte ikke alle blevet genopsøgt p.gr.a. manglende tid. De afmærkede punkter er mærket med gult kryds samt varder, stedvis blot med en af delene.

De medfølgende kort er resultatet af N.D.K.'s arbejde. Tegn for foldeakser, strygning og bældning er så vidt muligt tegnet ind på målestedet, men deres retninger er kun tilnærmede, da værdierne er angivet. 2 lokaliteter har ikke fået tegnet alle målingerne ind p.gr.a. pladsmangel. Det drejer sig om lok.22 på Gautelisfjell og lok.30 på Saltvikryggen. Alle målinger er taget med et 360°-kompas.

Den resterende del af rapporten dækker kun arbejdet udført af N.D.K.

ROMBAKVINDUET.

Nordlige arbejdsfelt:

Her blev følgende bjergartstyper mødt:

Grå gnejs,
Sildvikgranit,
Rombakgranit,
Hundalsyenit,
Migmatit,
Diabas,
Gabbro,
Kaledonske skifre.

Kun de 5 første vil blive beskrevet. Det skal lige nævnes, at di-
abasen er den bjergart Th. Vogt kalder finkornet gabbro. De kale-
donske skifre har kun en meget ringe udbredelse i dette område,
og de vil ikke blive omtalt nærmere.

Grå gnejs: Oftest finkornet, men også mellemkornet, foliationen va-
rierer fra meget dårlig til god, stedvis ikke udviklet,
eventuelt båndet struktur med mm-brede til dm-brede bånd.

Sildvikgranit: Homogen, fint mellemkornet, hvid granit med ensar-
tet kornstørrelse, ringe indhold af mørke mineraler,
granular struktur.

Rombakgranit: Homogen, meget grovkornet, hvid granit med intergra-
nulært mellem- til grovkornet biotit og fin- mellemkor-
net kvarts. Feldspatkornene er ca. 1x1cm i tværmål, sted-
vis større, svagt ovale og tilsyneladende ensrettede,
men deres størrelse og form forhindrer en foliations-
dannelse, hvorfor strygnings- og hældningsmålinger ik-
ke kan foretages.

Hundalsyenit: Denne bjergart kan være vanskelig at skelne fra
R.-granit. I de typiske områder som ved Bjørnfjell St.
har den op til 4x2cm store, vilkårligt orienterede, eu-
hedrale feldspatkorn med mindre intergranulært feld-
spat. Meget ringe indhold af mørke mineraler og kvarts
er ikke set. I grænsezonerne til R.-granit ligner den
ofte til forveksling denne. Dette kan skyldes at græn-
serne på det geologiske kort er indlagt forkert.

Migmatit: Den er set i 2 variationer, a og b.

- a) palmosom af grå gnejs og neosom af kvarts-feldspatårer dannende agmaitiske strukturer, som via "ghost-structures" går over i granitagtige bjergarter.
- b) phenoblastdannelse i grå gnejs gående fra begyndelsesstadiet til en næsten fuldt omdannet bjergart, der i slutstadiet har grovkornet feldspat med intergranulært biotit og kvarts. Phenoblasterne kan nå en størrelse på 3x5cm, normalt er de $\frac{1}{2}$ -1cm lange.

I området finder man, at ~~an~~ malmineraliseringerne tilsyneladende strengt holder sig til den grå gnejs, når de er konkordant beliggende i værtsbjergarten. Derimod kan de sidde på sprækker i graniten og eventuelt imprægnere denne. Dette har jeg kun set i R.-graniten ved Katteratvann. Konstaterede malmineraler er følgende sulfider:

Magnetkis,	Arsenkis(?),
Svovlkis,	Bornit.
Blyglans,	
Zinkblende,	
Kobberkis,	

Mineralerne forekommer ikke altid sammen. Således findes Blyglans som eneste malmineral i lok. 4, magnetkis som eneste i lok. 21, o.s.v. Blyglans, zinkblende og kobberkis findes på sprækker eventuelt med hvid kalkspat. Sprækkerne er få mm til få cm brede. Et sted, det gamle skjerp i bunden af Rombaksbotn, ligger kisen som en 1m høj klump, 1m bred, se dagbogbeskrivelse fra 30/6. Sprækkemineralerne kan blive op til 3-4mm store. Magnetkis og svovlkisen ses som finkornet imprægation i den grå gnejs. Kun hvor en senere hydrotermal aktivitet har fundet sted ses magnetkis op til et par cm store klumper. Arsenkis er ikke konstateret med sikkerhed i det nordlige område, og bornit er kun fundet i det gamle kobberskjerp i bunden af Rombaksbotn.

Sprækkemineralerne er tydeligt nok af hydrotermal oprindelse, men ophavsbjergarten kan ikke bestemmes. Det kan være hvilken som helst af de tilstedeværende bj.a. Derimod synes magnetkisis og svovlkisis lokaliseringsforhold at tyde på, at den grå gnejs er ophavsbjergarten, thi mineralernes størrelse og konkordante beliggenhed er overalt den samme, hvadenten de ligger i midten eller i grænsezonen af et gnejsområde. De mange skjerp i den grå

gnejs sammenholdt med de få i de øvrige bjergarter tyder også på dette forhold.

Tektonikken i området er tilsyneladende enkel. Den dominerende strykningsretning er N-S til 20°. Målingernes fordeling på gradskalaen er afhængig af variationerne og er ikke et mål for hele nordområdet. Den dominerende hældning er et stejlt nordvestligt fald. Vogt's kort viser, at det samme gælder for bjergartsgrænserne.

Det vestligste grå gnejsbælte er langt mindre tektoniseret end de øvrige. Her ses endnu båndet struktur samt konkordant beliggende diabasgange. Endvidere ses stærkt boudinerede gange af ukendt oprindelse. Dette bælte er kun undersøgt nord for jernbanen og ved Losivann. De østligere gnejsbælter er fuldstændig opsprækkede, værst i det østligste, hvor det er meget vanskeligt at skelne ufolieret grå gnejs fra diabas. Da diabas på overfladen er rusten som de gnejspartier, der har mineralisering, er også på denne måde en forveksling mulig. Dog ses i den grå gnejs i de mest rustne partier ofte mm-tynde hvide sprækker, som få steder, hvor relativt større hydrotermal aktivitet har fundet sted, er set at være knyttet til blyglansmineralisering. Opsprækningen er betinget af mange forskellige forkastningsretninger, men de 2 vigtigste, som er langt hyppigere end de øvrige, har strykning 0-V hældning stejlt til lodret samt strykning som gnejsen med dennes hældning.

Sydlig område:

Her er konstateret følgende bjergarter:

- Grå gnejs,
- Sildvikgranit,
- Rombakgranit
- Kaledonske skifre ?

De kaledonske skifre blev fundet på Rosokkatoppen ved Cunojavirre. 3 ting tyder på det er de bjergarter, nemlig

- a) bjergarten holder marmor, som ikke tidligere er set i den grå gnejs
- b) de kaledonske skifres nærhed i hele grænsezonen på svensk side samt ved Bjørnfjell
- c) jernmalm er ikke tidligere set i grundfjeldsbjergarterne, men findes i de kaledonske skifre vest for Rombakvinduet.

De tektoniske hovedtræk i det sydlige område er de samme som i

nordområdet.

Malmmineralerne i det sydlige arbejdsfelt er:

Arsenkis,
Magnetkis,
Kobberkis,
Magnetit,
Svovlkis? .

Sulfiderne er set i den grå gnejs, magnetit og kobberkis i de kaledonske skifre, men ingen mineraliseringer i granitterne. Arsenkis, magnetkis og kobberkis er fundet sammen i en brecciezone på vestsiden af Gautelisfjell (lok.22), og sammenholdt med det nordlige områdes inddeling må arsenkisen henføres til gruppen sprækkemineraler. Magnetkis og ?svovlkis ses igen som finkornet imprægnation i den grå gnejs. Magnetiten ligger som kompakte linser med eller uden kobberkis og eventuelt andre sulfider på sine sprækker.

Om sulfidernes oprindelse kan kun siges det samme som for det nordlige område. Magnetiten har skarnmineraler fra amfibolgruppen og ligner de mellemsvenske skarn-jernmalme.

ARBEJDET I DE KALEDONSKE BJERGARTER UDEN FOR ROMBAKVINDUET.

Ballangen, Rånabogen og nord for Rånkjeipen:

Her drejer det sig om følgende bjergarter:

mørk grå, mellemkornet, almandin-biotit-gl.skifer
hvid, mellemkornet, kvarts-muskovit-gl.skifer

Den vigtigste er sidstnævnte, der indeholder Savabini's zone, og som den eneste, der viser synlig mineralisering. Dog ses i lokaliteten ved Kalådalen nord for Simlefjell (lokaliteten er ved en fejltagelse nummerløs, men står beskrevet under datoen 6.aug.) en svag meget finkornet imprægation af ubestemmelig sulfid i førstnævnte.

Kvarts-muskovit-gl.skiferen ligger som et bælte med ukendt tykkelse i almandin-biotit-gl.skiferen. Zonen er kun fundet på Saltvikryggen og Hammerfjell nord for Rånkjeipen, men på grundlag af tektonikken er der grund til at tro, at den fortsætter både vestover og østover.

Fundne malmineraler er:

Svovlkis,
Kobberkis,
Blyglans,
Zinkblende?

Svovlkisen er normalt mellemkornet og ligger på skiferplanerne. Den er tydeligt valset ud. Store sønderdelte, oktaedriske krystaller op til 8cm lange ses i et af skjerpene på Hammerfjell. Her har Savabini mindst 7 skjerp, og i hele zonen er der 15 eller 16 skjerp. Normalt ses kun svovlkis, men i et par af skjerpene på den østlige del af Hammerfjell ses også fin- til mellemkornet blyglans og kobberkis samt muligvis zinkblende. Blyglans og kobberkis er ikke med sikkerhed konstateret andre steder i zonen, ej heller zinkblende.

Oprindelsen af malmen kan ikke ses, man må nøjes med at konstatere at den er stratigrafisk lagbundet i dette område, samt tilstedeværelsen af det store noritkompleks 500m syd for.

Tektonikken i området er simpel. Bjergarterne ligger let bælgede omkring noritkomplekset med svagt hældende akser bort fra dette. Det betyder den generelle strygning er $90^{\circ} \pm 30^{\circ}$ og den generelle hældning er ca. $50^{\circ}N$.

Kobberlemmen på nordvestsiden af Rånkjeipen:

Bjergart: Norit

Malmmineraler: Pentlandit,
Magnetkis,
Bornit?

Øivind Mikkalsen havde oplyst, der fandtes en hovedmalm og en parallelmalm. I hovedmalmen ligger Ø.M.'s muting af 9/3 1952. Undersøgelsen viste imidlertid, at hovedmalmen, parallelmalmen samt et tredje skjerp (lok. 24) ligger på linie, føvrigt parallelt med højdekurverne, som her synes at være betinget af norit-klompleksets form. Mineraliseringszonen er lodretstående. I 300 m.o.h. toges Ni-holdige prøver fra fast fjeld ved lok.27 & 28, nummerede hos G.E., samt fra ~~rasxerx~~ ved lok.29.

Området ved Kobberfjell nord for Rombakvinduet:

Bjergarter: Mellemkornet, grøn, biotit-kloritskifer stedvis med grafit,
Mellemkornet, grå, biotit-muskovit- almandin-gl. skifer,
Grovkornet, konglomeratagtig, hvid sandsten.

I ingen af bjergarterne er set mineralisering. Kun i først-nævnte er der rustzoner, der i størrelse, farve og med mm-tyn-
de, hvide sprækker, som nævnt under omtalen af rustzonerne i Rombakvinduet, adskiller sig fra den normale forvitring langs lagfladerne. Rustzonerne ligger konkordant og synes at være stratigrafisk bundet til denne bjergart, men det skal fremheves, at 2 dage, hvoraf den ene med tåge, med undersøgelser i området ikke er nok til at slå dette fast.

MÅLINGER I ROMBAKVINDUETS NORDLIGE ARBEJDSFELT.

Bjergarter		Forkastninger & Sprækker	
strygn.	hældn.	strygn.	hældn.
28°	stejlt-lodr.	100°	70°S
20°	75°NV	16°	Stejlt NV
30°	55°NV	E-V	÷
18°	NV88°-lodret	20°	60°NV
20°	stejlt-lodr.	E-V	lodret
24°	68°SE	20°	72°NV ell SE
140°	55°SV	120°	80°NE
15°	30°SE	20°	42°NV
170°	60°SV	20°	56°NE
155°	75°SV	E-V	lodret
172°	58 75°SV	12°	56°NV
156°	58°SV	26°	25°E
98°	56°S	E-V	lodret
127°	80°S		
92°	67°S		
154°	74°SV		

De sidste 8 bjergartsmålinger blev taget med aksekonstruktion for øje på Wulff's net i den grå gnejs på St. Haugfjell. Det gav en akse med retning 214° med dyk 54°-70°. De øvrige målinger viser den generelle strygning.

DITTO FOR DET SYDLIGE ARBEJDSFELT.

Bjergarter		Forkastninger & Sprækker	
strygn.	hældn.	strygn.	hældn.
akse 108°	73°	ingen	
bj.a. 17°	78°SE		
24°	75°NV		
22°	80°SE		
22°	80°NV		
24°	55°NV		
25°	82°NV-lodr.		
152°	77°NE		
164°	75°SV		
6°	78°V		
E-V	70°N		

14°	62°NV
20°	75°NV
0°	stejlt NV-lodr.

Samlet indtegnet på Wulff's net viser målingerne intet. De sidste 7 målinger er fra Losivann og giver som sandsynlig akseretning 350° med dyk 50°, eller 335°-akse med dyk 50°-60°. Den sidstnævnte er middelværdien af en mindre sandsynlig 320°-akse og den relativt mere sandsynlige 350°-akse. De øvrige målinger viser den generelle strygningsretning.

MÅLINGER FRA ARBEJDSFELTET VED BALLANGEN OG RÅNA.

Bjergarter		Forkastninger & Sprækker	
	strygn.	strygn.	hældn.
bj.a.	18°	104°	75°SV
	37°	56°	?
	67°		
	144°		
	75°		
	49°		
	80°		
	69°		
	85°		
	60°		
	58°		
	96°		
	120°		
	118°		
	85°		
akse	115°		
	50°		
	359°		

De 6 første målinger blev taget i lok.30 med aksekonstruktion for øje. De giver akseretning 0° med dyk 50°-70°. Sammen de øvrige målinger fås akseretning 0° med dyk 40°-64°. De øvrige alene giver akseretning 55° med dyk 18°-36°.

KORTLEGENDE.

X anmeldt punkt
 • ikke anmeldt punkt

O anmeldt skjerp
 O ikke anmeldt skjerp

O ikke anmeldte punkter, som skal anmeldes.

— set grænse

- - - sandsynlig grænse

..... interpreteret grænse

- - - - - forkastning

— strygn. og hældn. for foliation og laggrænser

+ - - - - vandret

+ - - - - lodret

+ - - - - forkastninger

+ - - - - vandret

+ - - - - lodret

20°
 73°
 O foldeakse med retningsangivelse og dyk

14 lokalitetsnumre

27. 3 - m. dato

Dagbogbeskrivelser fra arbejde i Rombakvinduet ved Narvik.

Niels Dahl Knudsen

Følgende datoer dækker arbejde i den nordlige del: 25/6, 26/6, 27/6, 28/6, 30/6, 1/7, 2/7, 5/7, 7/7, 16/7, 18/7, 21/7, 25/7 og 27/7.

Følgende datoer for det sydlige arbejdsfelt: 3/8, 4/8, 18/8, 24/8, 25/8.

Følgende datoer for arbejde i de kaledonske bjergarter: 22/7, 23/7, 6/8, 9/8, 10/8, 12/8 og 13/8.

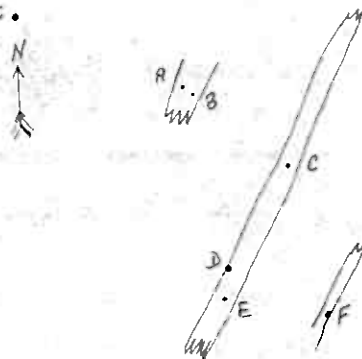
25/6

En kort tur på Spionkop syd for Bjørnfjell for at besøge skjerpet, der er indtegnet på Vogt's kort. Ingen malmineralisering eller tegn på en sådan blev fundet.

Bjergarten på Spionkop er en hvid, grovkornet bjergart, der på Vogt's kort er angivet som Hundalsyenit.

26/6

Orienteringstur Bjørnfjell-Katteratva-nn. Ved Brudevann fandtes 3 kraftigt forvitrede rustzoner. Zonerne består af en grå, finkornet, ufolieret, hård bjergart.



Zonerne stryger 28° og holder stejlt til lodret. Deres bredder er fra 10 til 30 m, og den midterste kan følges over 300 m. Den samlede bredde af zoneområdet er ca 100 m. Zonernes slutninger er ikke set på grund af overdækning som sne og plantevækst. Malmminerale er ikke set.

På den vestlige del af Norddalsfjell sås mange kraftigt forvitrede rustzoner. Området er skraveret med rødt på kortet.

Bjergarten rustzonerne liggeri er Rombakgranit. Den er hvid og grovkornet som Hundalsyenit og har samme struktur. Den har ligeledes som sidstnævnte indeslutninger af en grå, finkornet, ufolieret til stærkt folieret bjergart med stærkt foldede ^{kvartsfeldspatiller} kvartspatslirer.

Prøver.

27/6

På SV-siden af Katteratvann fandtes 4 Skjerp.

Skjerp 1:

Beliggende i Rombakgraniten. En sprække 2-5 cm bred med blyglans- og stedvis kalkspatkrystaller, 3-4 m lang. En tværgående sprække, ikke så bred, med mineralisering af blyglans. Skjerpets er ca 5 x 1 m. Udenfor fandtes ikke mineralisering.

Skjerp 2:

En sprængning i en rustzone af den grå, ufolierede, finkornede gnejs. Ingen mineralisering sås.

Skjerp 3:

Skjerp? Rustzone i den finkornede grå gnejs med arsenkis? eller magnetkis? Prøver.

Skjerp 4:

En stoll drevet ind i Rombakgraniten, men ufremkommelig på grund af sne. I tippen fandtes granitstykker med impregnation af blyglans eller denne siddende på sprækker som ved skjerp 1. Desuden sås lidt svovl-
kis i krystalform og kobberkis.

Prøver.

28/6

Orienteringstur på riksveg E6 ved Strømsnes og langs jernbanen ved Katterat st.

Strømsnes:

Her sås i vejprofilerne fyllitagtig, biotit-klorit-glimmerskifer (Rombakskifer), og i grundfjeldet, grå finkornet folieret gnejs som ligner den gnejs vi tidligere har set. Gabbro og granit ved Tyttebarvik.

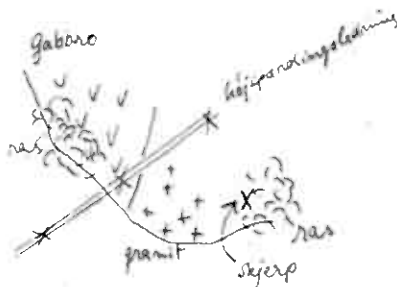
Katterat:

Tektoniseret gabbro ved Særdalsmyren. Det skjerp som er indtegnet på Vogt's kort fandtes ikke.

30/6

Besøg ved kobberskjerpets i bunden af Rombaksbotn. Det ligger ca 50 m oppe på fjeldsiden og inde i et lille hak og er vanskeligt at finde i det godt tilgroede terræn.

En stoll mindst 10 m lang og få meter bred er drevet ind i fjeldet. Ved indgangen ses en ca 1 m bred og 1-2 m høj kislins af kobberkis, bornit og arsenkis?



Ved stollen er sidestenen den hvide, grovkornede granit og den finkornede, ufolierede til svagt folierede grå gnejs. Gnejsen er højere oppe ad skråningen bedre folieret og 2 målinger af strygning og hældning toges. Ca 50 m over skjerpets ses en 5 m bred zone i gnejsen med rustoverflade som efter sulfidmineralisering (prøve F). I hele bjergvæggen ses stedvis i den grå gnejs få meter brede og få meter høje, kraftigt rustfarvede partier.

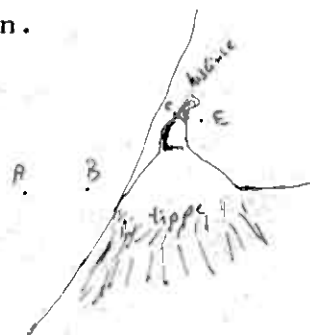
Hele skråningen har været udsat for kraftige ras med efterfølgende tilgroning, og det er derfor umuligt at følge kiszonen opover.

Prøver A-E: profil tværs over kiszonen ved stollen. A 15 m fra kisen, B 7 m fra den, C i kontakten, D i kisen, E $\frac{1}{2}$ m fra kisen på den anden side.

Prøve F fra rustparti ca 50 m højere oppe på fjeldsiden.

Prøve G fra rasbunken.

Prøver fra tippen.



1/7

På grund af regn kun $2\frac{1}{2}$ times vandring i Bjørnfjellområdet. Her sås følgende bjergarter:

- Kaledonske bjergarter,
- Mellemkornet, lys biotitgnejs,
- Hundalsyenit,
- Diabas.

Meget af det, der den dag blev kaldt diabas på grund af Vogt's kort, er senere omdøbt til grå gnejs, sammen-

lign. beskrivelsen fra 21/7.

De kaledonske bjergarter er Rombakskifer og bundkonglomerat, som her mest ligner en gråvakkebjergart.

I gnejsen sås alle overgange fra fenoblastfri til fenoblastrig til syenit.

Hundalsyeniten er her som beskrevet i rapportens 1.halvdel.

Diabasen er muli vis af 2 aldre, a) en yngre og i syeniten intruderende, som ses i vejskæringen ved de kaledonske bjergarter. Her ses hvorledes diabasen har opsmeltet syeniten og hvorledes store feldspatkrystaller fra denne ligger og flyder øverst i diabasen, b) en ældre stærkt tektoniseret diabas som har stærkt foldede kvartsslirer og kvarts-feldspatslirer, og som er intruderet langs randen til syeniten.

Senere tilføjelse:

ad a) dannelse af feldspat i finkornet, ufolieret, grå gnejs?

b) migmatitiseret grå gnejs?

2/7

Orienteringstur på vestlige del af Bjørnfjell, Ørnefjell, Ll. Haugfjell.

Bjergarter: a) Kaledonske skifre, som den foregående dag

b) Granit

c) Hundalsyenit

d) Diabas, som er senere beskrevet under 7/7 lok. 2

I diabasen blev truffet en stor zone med svag sulfidimprægneration. Zonen er stærkt rusten, mere end 100 m bred og stærkt forskifret, ukendt længde.

5/7

Forsøg på at finde skjerpet indtegnet på Vogt's kort øst for Rombaksvannene og nord for Trangdalsfjell. Lokaltet 1: På den nordlige del af fjeldtoppen er målt:

strygning 18° , hældning 88° NV-lodret, det samme er målt på den vestlige del. Vigtige sprække-retninger har strygning E-V, eller bjergartens egen strygning og hældning. Hele fjeldet er stærkt opspræk-

ket og i særlig grad de observerede rustzoner. Hele den vestlige del af fjeldet er en stor rustzone med mindre partier af ikke særlig rustfarvet diabas. Denne kraftige rustzone går over en længde af mindst 400-500 m i diabasens strygningsretning. Nord for fjeldet ses kraftige rustzoner parallelt liggende med denne. Den østlige del er snarere diabas med rustpartier. De 2 små skjerp, der ligger på fjeldet, findes på den vestlige del med loom's mellemrum. De er benævnt lok.1.

I begge skjerpene er set svovlkis og magnetkis som impragnation. I det nordligste er tillige-med på få mm brede sprækker set blyglanskrystaller op til 1 mm store. Her ses også i en E-V-gående sprække en slaggeagtig zone, 1-2 m lang og $\frac{1}{2}$ m bred, med $\frac{1}{2}$ mm store blyglanskrystaller og et hvidt forvittringsprodukt, som er forvitret blyglans? Anmeldt dette skjerp med koordinaterne 75 95,0-6 22,16 og afmærket med et gult kryds på bjergartsfladen ovenover skudstedet. Prover (A-F) fra de 2 skjerp. A-D fra det nordlige skudsted med A og B fra den nævnte slaggeagtige zone. E-F fra det sydlige skudsted.

Andre steder på fjeldtoppen er konstateret lignende slaggeagtige zoner. Deres størrelser er ukendte på grund af overdækning med løst materiale, der dækker en stor del af fjeldet.

En observationsvandring ned over Trangdalsfjeld for at fange rustzonen med skjerp, som er beskrevet under 30/6, viste, at Vogt's kort ikke er korrekt, når han tegner en sammenhængende zone af diabas fra Rombaksbotn og nordover. Zonen består af flere parallelt liggende mange hundrede meter lange diabaslinser, tilsyneladende en echelon, i granit. I disse diabaslinser ses mange små rustpartier 1-2 m brede og 5-10 m lange med tynde (< 1 mm brede) hvide, vilkårligt orienterede årer som et svampemycelium. Disse hvide årer ses altid i de kraftigst forvitrede dele af rustpartierne og minder om det hvide materiale i de ovennævnte slaggezoner. Diabaslinserne er stærkt tektoniseret, med strygningsretning ca 20° og stejl hældning NV.

Ifølge G.E. kan zonen med skjerp i bunden af Rombaksbotn følges op langs bjergsiden til kanten af fjeldet. Min vandring viste, at denne zone ikke kan

følges nordpå, som andet end de ovenfor beskrevne diabaslinser med de små rustpartier.

Senere tilføjelser: Senere observationer i grundfjeldsvinduets områder med grå gnejs har vist, at Vogt's diabas skal sættes under kraftig diskussion og snarere skal læses som finkornet grå gnejs med konkordant diabas. Denne bemærkning gælder også de efterfølgende notater fra samme zone fra 7/7 og 16/7.

7/7

Undersøgelse af rustzonerne nord for lok.1

Lokalitet 2 er på den nordligste spids af diabaszonen, der er indtegnet på Vogt's kort som gående fra bunden af Rombaksbotn til Ll.Haugfjell. Her er strygning 24° og hældning 68° SE. Som ved lok.1 er også her de E-V gående sprækker langt vigtigere end de øvrige, samt de, der går i bjergartens strygningsretning med dennes hældning. Målt blev strygning 100° med hældning 70° SVS og strygning 16° med hældning stejlt vest.

I en sprække 5 cm bred og $\frac{1}{2}$ m lang i E-V retning og en kraftig forvitring af ubestemmelige mineraler med samme struktur som set i blyglans-kalkspat-sprækkerne i skjerp 1 ved Katteratvann 27/6. Prøve toges af sprækkeindholdet og kontakten til sidestenen, som er rustfarvet forvitret diabas, men hvori der ikke konstateredes malmineraler. Mere end 1 m til hver side for denne spalte er sidestenen kraftigt forvitret.

Mod øst grænser Hundalsyeniten til diabasen. I syeniten ses parallelt med diabasens strygningsretning flere små m-lange, linseformede, rustfarvede diabasklimper.

16/7

Fortsættelse af gårsdagens afmærkning af de anmeldte punkter samt prøvetagning i diabaszonen fra Rombaksbotn til Ll. Haugfjell.

Lokalitet 3 er en rustzone i en bjergvæg. Kun svag finkornet imprægneration af svovlkis og magnetkis er set. Zonen kan følges til lokalitet 4, der består af 2 skjerp med 100 m mellemrum. Det nordligste er et delvist genfyldt hul 5×2 m. Her ses i tippen mm-store blyglanskrystaller på sprækker i forskifrede diabasprøver. Hullet er anmeldt medkoordinaterne 75 94,9-6,22,7. Det sydlige skjerp er i en 7-8 m bred meget forskifret

rustzone der viser en finkornet mineralisering af magnetkis. Forskifringen har strygning ca 20° og hældning ca 60° NV. Rustzonen kan følges i bjergvæggen langs søens østbred sydpå ca 100 m. Prøver fra lok.3 og 4.

Lokalitet 5 og 6 er observerede ikke undersøgte rustzoner.

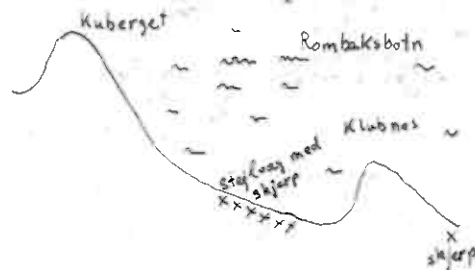
Lokalitet 7 på Trangdalsfjell er en rustzone 250-300 m lang og op til 50 m bred. Meget finkornet, ubestemmelig malmineralisering af sulfider. Det samme sprækkemønster og samme bjergartsstrygning og hældning som målt nordligere i diabaszonen. 2 prøver med 100 m's mellemrum fra lok.7. Zonen er anmeldt med punkt 75 93,5 - 6 21,6.

Iøvrigt prøver denne dag fra 50 m syd for lok.1's anmeldte punkt i strygningsretningen, samt fra lok.2

18/7

Strømsnesskjerpene ved Kuberget og Klubnes på sydsiden af Rombaksbotn. Bjergarterne er her grå gnejs og diabas.

Kuberget: Finkornet, båndet, grå gnejs med strygning 140° og hældning 55° SV. Indeholder lag med boller, der er 10-15 cm lange og 7-10 cm brede, boudinerede intrusioner? Gnejsen har ovale rustpartier op til 1 m lange. Den er desuden rusten på sprækker parallelle med strygningen. Nærmere Klubnes bliver rustpartierne større, og i bugten mellem de 2 odder er i vestligste del af en stejlvej (5 m høj) et skjerp. Her ses diabas, tilsyneladende gangformet og konkordant beliggende i gnejsen. Den er stærkt forskifret og viser den kraftigste rustdannelse på stedet. Forskifringen har samme



strygning og hældning som gnejsen. Den er desuden opsprækket efter strygning, E-V med hældning lodret og strygning 20° med hældning 72° SE eller NV (i dagbogen

stod NE, men det kan ikke passe med denne strygning). Diabasens tykkelse er ukendt. Rustdannelsen skyldes en meget finkornet imprægnation af magnetkis og svovlks i både diabas og grå gnejs. Rustzonen kan følges 15 m og pletvis på ikke overgroede knolde videre til næste

skjerp.

Klubnes: Her ses ligledes diabas i grå gnejs, men indbyrdes beliggenhed kunne ikke bestemmes på grund af regn. Selve skjerp er 5 m langt, 1-2 m bredt og 1 m dybt, beliggende i skråningen ned til vandet.

Malmmineraler: blyglans

zinkblende

magnetkis

svovlkis

kobberkis?

Mineraliseringen sidder i skjerp på sprækker, blyglans og zinkblende blev desuden fundet på en 10-15 cm bred og 2-3 m lang sprække 10 m fra skjerp. Denne sprækkes mineraler er mellemkornet, sidestenen er ubestemmelig på grund af mylonitisering. Diabasen i skjerp er opsprækket efter strygning 120° med hældning 80° NE, strygning 20° med hældning 42° NV og strygning 20° med hældning 56° NE.

Prøver fra de 2 skjerp hos G.E.

21/7

Bjørnfjell. Hele fjeldet er tegnet på kortet som lok. 8.

Fjeldet består af migmatitiseret grå gnejs, bortset fra den vestligste del, hvor der ligger kaledonske skifre. Spredt over hele fjeldet er små rustzoner. Den største er på sydsidens østlige del og måler 20-30 m i bredde og 80-100 m i højde. Den kan ikke følges til fjeldets top eller videre sydover i det fladere lavtliggende terræn nord for Turiststasjonen. Prøver fra denne zone med bogstaverne F, G og H. Normalt er rustzonerne ikke over 5 m brede og 20-30 m lange. Kun et sted, på sydsiden, er set 3 zoner i hinandens forlængelse. Mineraliseringen er finkornet, dog ses på en af G.E.'s prøver en stor ansamling af magnetkis. Svovlkis er også konstateret.

På sydsiden af Bjørnfjell ses på nordskranten til en sø en 2-3 m bred rustzone med strygning ca 15° og med hældning ca 30° SE. Meget finkornet imprægneration af ubestemmelig kis i finkornet mørk grå gnejs. Side-stenen er melanokrat granit med biotitrig grundmasse, den er fin- til mellemkornet og har fenoblaster af euhedral,

vilkårligt orienteret feldspat op til 3 x 5 cm. Normalt er fenoblasterne $1 \times \frac{1}{2}$ cm i tværmål. Ingen foliation i graniten. Hyppige sprækkeretninger på stedet har strygning E-V med lodret hældning og strygning 12° med hældning 56° NV. Mindre vigtige (efter hyppighed) er 1 næsten vinkelret på sidstnævnte og 1 næsten vandret liggende, der har E-V strygning og meget svagt nordligt hæld. Rustzonen følger ikke nogen sprækkeretning. Den ses som den sydligste ud af 3 små i hinandens forlængelse. Prøver herfra hos U.E.

Ca 200 m øst herfor ligger et gammelt skjerp bestående af 2 nabohuller. Kun svag finkornet sulfid-mineralisering i den grå gnejs. Prøver $\hat{X}$ -C herfra af henholdsvis grå gnejs, overgang til granit og granit. I graniten eringen steder på Bjørnfjell ses malmmineralisering.

Prøver D-E er fra nordsiden af fjeldet.

På det lave område mellem Bjørnfjell og Norddalsfjell er migmatitiseringen og granitiseringen langt videre fremskreden og få rustpartier på 1 m i diameter ses enkelte steder. Der ses ofte op til mange meter store inclusioner af kraftigt foldet grå gnejs, som på Vogt's kort er angivet som diabasinclusioner i Hundalsyeniten.

22/7

Lokalitet 9.

Søgning efterarsenkiSSskjerp^{et} nord for Jernvann, som er indtegnet på Vogt's kort, men det blev ikke fundet. Der er ikke nogen tegn på skjerpning i den g^{olde} granit i dette område.

Vekselvis konglomerat og grøvkornet sandsten. Ingen mineralisering er set, men små rustfarvede partier, der ligger parallelt med lagene. Lagene har strygning 24° og hældning 20° NV. Prøver.

Lokalitet 10.

Noget tid anvendtes med at se på blokke i elven ved at følge denne opad. Prøver.

Lokalitet 11.

$\frac{1}{2}$ m - 1 m bred rustzone i Rombakskiferen. Ingen malmmineralisering er set i bjergarten. Strygning og hældning som på Vogt's kort. 2 prøver fra de friskeste steder.

23/7

Hvorfor navnet Kobberberg?

Lokalitet 12.

Fyllitagtig, mørkegrøn, klorit-blotit-glimmerskifer med rustzone 10 m tyk eller mere og som kan følges 100 m i strygningsretningen til den forsvinder under plantevækst. Zonen er meget forvitret og direkte er ikke set malmineralisering. Strygning 103° med hældning 18° NE. Rustzonen ligger konkordant i Rombakskiferen. Prøver.

Lokalitet 13.

Rustzone i Rombakskiferen, konkordant. Tykkelse ukendt, da lagene står stejlt i en væg. Zonen kan følges 20 m og afskæres af en forkastning. Prove.

Bergarten har strygning 70° med hældning 72° NV, forkastningen har strygning 154° og hældning 75° SV. Heller ikke her er direkte set malmineralisering.

Tage i fjeldet forhindrede enhver videre undersøgelse i højere niveauer. På vej ned fra fjeldet fulgtes en elv, der løber ned til Ø. Jernvann's østlige ende. Her fik jeg setet snit ned gennem Rombakskiferen, men kun overet i lagserien, tilsyneladende i samme bjergart som



lok. 12 og 13, sås en rustzone ca 50 m lang og 5-7 m høj, men tidsnød gjorde, at jeg ikke checkede efter.

25/7

Søgning efter skjerp, der er indtegnet på Vogt's kort på nordbredden af Rombakbotn lidt øst for Tyttebærvik. Det blev ikke fundet i det stejle og overgroede terræn ej heller rustzoner. Derimod fandtes lokalitet 14. Her har et stort ras blottet en rustzone i bjergvæg ca 180 m o h i retning 30° fra Kuberget nes. Grå gnejs og diabas. I gnejsens midterste del ses rustpletter $\frac{1}{2}$ -1 m store. Prøver fra raset. Diabasen følges mere end 100 m vestpå i stejlvæggen.

Strygning og hældning varierer i området. Østligst er den som angivet på Vogt's kort, men i det midterste område drejer strygningen vestover og hældningen bliver moderat nordlig. Lukning i gnejsen ved Tyttebærvik?

På vandringen over Raub-erget fulgtes vandskellet og en god oversigt over granitens sydlige område opnåedes. Ingen tegn på malmmineralisering i form af rustzoner kunne ses. Fra Ofotbanen kan man ej heller se rustzoner på sydsiden af Rauberget.

27/7

Sydlige halvdel af den grå gnejs på St.Haugfjell.
Lokalitet 15.

5 konstaterede, muligvis flere, $\frac{1}{2}$ -1 m brede og 20-30 m lange rustzoner, konkordant beliggende i gnejsen. Nogle af dem ligger i hinandens forlængelse. Meget finkornet imprægneration af ubestemmelige sulfidmineraller. Gnejsen har strygning 170° med hældning 60° SV. Prøver.
Lokalitet 16.

20-30 m bred og mere end $1\frac{1}{2}$ km lang rustzone konkordant i gnejsen. Meget finkornet sulfidmineralisering i zonen. Zonen er skåret af mange E-V-gående forkastninger, som er meget hyppige i hele den grå gnejs.
Målinger i lok.16:

strygn.	hældn.
155°	75° SV
156°	58° SV
172°	75° SV

De 2 første blev målt på zonens længdeudstrækning, og er afhængige af de E-V-gående forkastninger, mens den sidste er målt direkte på gnejsens foliation.
Prøver.

Lokalitet 17. og 18.

Observerede rustzoner fra 3.fjeldtop.

Lokalitet 19.

Målt på gnejsen	strygning	hældning
	98°	56° S
Mellem lok.19 og lok.20 blev målt:		
	127°	80° SV
	92°	67° S
Målt på forkastninger:		
	26°	25° E
	E-V	lodret

Lokalitet 20.

Målt på gnejsen	154°	74° SV
-----------------	-------------	---------------

Lokalitet 21.

Rustzone i gnejsen, 50 m bred i den sydlige ende

op til 400 m bred ved det anmeldte punkt, på grund af ombejningszone? I den sydlige ende af lokaliteten er der en meget finkornet sulfidimprægnation, som ved de øvrige lokaliteter, men ved det anmeldte punkt har hydrotermale opløsninger gennemtrængt gnejsen, så den minder en del om de nævnte slaggeagtige zoner ved lok. 1. Mellemkornet magnetkis ses her. Punktet er anmeldt med koordinaterne 6 19,2 -75 95,5. Prøver.

3/8

Lokalitet 22.

3 skjerp på sydsiden af Gautelisfjell. Skjerp a 50 m nord for b, som er 20 m nord for c. De ligger i hinandens forlængelse i strygningsretningen, som er ca 20°.

Skjerp 2: Dækket af løse sten og overgroning, men synes at være en rende på tværs af strygningen. Prøver fra tippen viser mineralisering af arsenkis. Side-stenen er kraftigt forskifret med strygning 17° og hældning 78°SE, ligeledes ses en foldestruktur der giver en akseretning 108° med dyk 73°.

Skjerp b: Brecciezone 3 m bred, ukendt længde på grund af overgroning. Skjerpets er et gammelt grubehul 5-6 m langt med ukendt dybde på grund af vand. Det synes at følge bjergartens hældning. Brecciezone ses ikke på jordoverfladen, her ses derimod en kraftig forskifring af bjergarten, der grænser til mylonitisering. Dette ses også i skjerpets sidesten. Strygningen af forskifringen er 24° med hældning 75°NV.

Malmmineraler:

Arsenkis
Kobberkis
Magnetkis

Mineralerne sidder både i breccien og i sidestenen. I sidstnævnte er de finkornede og liggende på skiferplanerne. Prøverne er fra tippen.

Skjerp c: 2 små huller som viser samme mineralisering som i b. Målt på sidestenen er strygning 22° med hældning 80°E og strygning 22° med hældning 80° NV.

100 m syd for skjerp c i strygningsretningen ses boudinageboller af grå gnejs med arsenkis i den helt lyse stærkt forskifrede kvartsitagtige bjergart.

100 m videre syd i strygningsretningen ses en 1 m bred rustzone i bjergvæggen. Længere sydover er ingen

tegn på at samme rustzone fortsætter.

Lokalitet 23. Grænsezonen gnejs-granit.

Grænselinien mellem de 2 bjergarter er knivskarp, og løber i en lige linie over fjeldet. Begge bjergarter er i denne zone stærkt forskifrede med strygning 24° og hældning 55° NV.

Sydlig del af Gautelisfjell er mellemkornet granit, der på østsiden har mindre partier af grå gnejs, som en recognoseringsvandring ikke afslørede rustzoner i.

4/8

En vandring rundt langs syd- og vestsiden af Cainha-cokka op i passet ved Unnariepasvarre for at fange den grå gnejs' videre forløb i strygningsretningen gav negativt resultat. Sydskråningen består af mellem- til grovkortet granit og vestskråningen af ur af samme.

6/8

En vandring op til Blåfjell, hvorfra man kunne se rustzoner på Simlefjell. Desværre erfarede vi hos lensmanden, at hele Simle-fjell var dækket af anmeldelser. På tilbagevejen fandtes et lille skjerp bestående af 2 små skud i glimmerskifer i de kaledonske bjergarter. Sted 440 m oh på Storballeangsens utmark ved en lille mose vest for Kalådalen. Anmeldt. Meget finkornet og tynd mineralisering af svovlkis. Bjergarten har strygning 80° og hældning 35° NV.

9/8

Undersøgelse i Kobberlemmen på NV-siden af noritkomplekset ved Råna. Her fandtes Mikkalsens hovedmalm (skjerp á 9/3 1952), hans parallelmalm (lok. 26) og et skjerp i ca 120 m oh (lok. 24) at ligge på samme linie med retning ca 62° , d.v.s. parallelt med højdekurverne som her bestemmes af noritmassivet's rand, Malmzonen har lodret hældning og skæres i bækken ved Mikkalsens muting á 9/3 1952 af sprækker med strygning 104° og hældning 75° SV. Prøver fra lok. 24, lok. 26 og lok. 29, som er ras i 300 m oh. Prøver fra lok. 27 og lok. 28 i G.E. system, taget i fast fjeld.

10/8

Lokalitet 30.

Opsporing af Savabini's zone nord for Rantind. En ca 10 m bred zone i biotit-glimmerskiferen løber i små folder på den østlige del af Saltvikryggen. I knækkene ses op til 20 m lange rustpartier, hvori der ikke direkte er set malmineralisering. Imellem ombojningszonerne ses kun få og mindre end 1 m lange og brede rustpletter. Zonen afskæres mod nord af en forkastning gående i retning 56° . På den sydligste ombojning blev målt følgende strygninger og hældninger med aksekonstruktion for øje:

strygning	hældning
18°	80°NV
37°	80°NV
67°	70°NV
144°	56°NE
75°	49°NV
49°	50°NV

På vestsiden af elven er strygningen på øverste del af Saltvikryggen E-V med moderat til stejlt nordligt hæld.

12/8

Lokalitet 30 ligger ikke i Savabini's zone, som derfor atter skulle eftersøges.

Lokalitet 31:

Et 2x2 m stort skjerp 440 m oh i mellem- til grovkor-net, stærkt forskifret kvarts-muskovit-glimmerskifer. Eneste konstaterede malmineral er svovlkis, som sidder på skiferplanerne. Strygning 69° og hældning 66°NV . Prøver.

Lokalitet 32.

380 m oh på nordsiden af en lille elv er en ca 150 m lang rustzone, mere end 5 m tyk, i granat-biotit-glimmerskifer. Ingen malmineralisering er set. Strygning 85° med hældning 61°N . Prøver.

13/8

Lokalitet 33.

Skjerp i tilgroet område 420 m oh på østsiden af østlige del af Saltvikryggen, 5 m langt og $1\frac{1}{2}$ m bredt

med mineralisering af svovlkis, ?blyglans, ?kobberkis i muskovit-kvarts-glimmerskifer. Strygning 58° og bældning 62° NV.

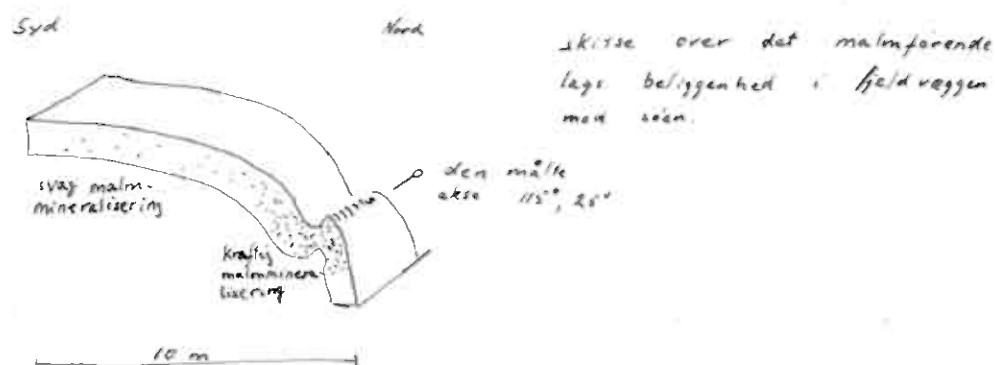
Zonen kanpletvis følges fra højere niveau på den østlige del af Saltvikryggen, hvor der ses en svag svovlkisimprægnation i muskovit-kvarts-glimmerskifer, som ved gårsdagens lokalitet 31. Om denne zone er sammenhængende kan intet siges. Prøver,

100 m videre mod øst i strygningsretningen, som er den samme her, ligger et skjerp med længderetningen vinkelret på strygningen. Størrelse $3 \times 2 \times 1\frac{1}{2}$ m. Samme bjergart som ved lok. 33 og samme malmmineralisering. Her ses som ved lok. 31 og 33 at kisen sidder på skiferplanerne.

Lokalitet 34.

Skjerp på vestbredden af en lille sø. Samme bjergart af malmmineralisering som ved de foregående skjerp. Strygning 96° med bældning 16° NE og strygning 120° med bældning 37° NE. Foldakse i retning 115° med dyk 25° .

Zonen er mere end 5 m tyk, er vanskelig at følge vestover til de allerede beskrevne lokaliteter på grund af vegetation. Lokaliteten er anmeldt med koordinaterne 5 87,8- 7 85,1



Lokalitet 35

På Hammerfjell ses zonen kvarts-muskovit-glimmerskifer at fortsætte. Den ligger her i bløde folder, hvorpå er målt akserne med retning 50° og dyk 20° samt retning 359° og dyk 10° .

7-8 skjerp ligger på fjeldet. Rundne malmmineraler er:

Svovlkis,
Kobberkis,
Blyglans,
Zinkblende?

Svovlkisen ligger på skiferplanerne. Den ses i op til 7-8 cm store tektoniserede, oktaederformede krystaller, Kobberkis, blyglans og zinkblende (?) er kun set i få skjerp midt på fjeldet og som finkornet impregnation.

På den vestlige del er målt strygning 118° og hældning 40° NE. På den østlige del strygning 85° og hældning 40° NV. Anmeldt et punkt på SE-siden af fjeldet med koordinaterne 5 89,3-7 84,5 beliggende 540 m oh.

Zonen går videre over Skjervik Aksla og ifølge Foslie's skitse i Norges Geologi (NGU-serien) ned i Skjomen.

På fjeldets vestlige del løber en mere end 100 m lang, grovkornet trondhjemitgang, 5-10 m bred, hvori der ses 4-5 cm store muskovitkrystaller i de meste grovkornede partier.

18/8

Norddalen, Ros-okkatoppen. Lokalitet 36.

Under opstigningen var vejret godt, men da vi kom op begyndte det at sne. G.E. undersøgte selve toppen, mens jeg gik videre.

Hele fjeldet er kaledon-ske skifre (?), der stryger 25° og holder 82° NV til lodret (skønnet, da målinger er umulige at tagenøjagtigt på grund af jern i området). 2 store rustzoner, som følger strygningsretningen, løber ind i Sverige. Den ene går over selve Rosokkatoppen og er beskrevet af G.E. Heri lokaliseredes 2 punkter anmeldt af Sulfidmalm A/S, mærket nr.1 på selve toppen og nr. 2 280 m mod øst. Rustzone 2 ligger som indtegnet, er 100 m bred og rummer muligvis de 2 nordligste skjerp i området. Fra fjeldtoppen 1328 m oh sås i en sydvendt bjergside længere mod nord en stor stejlstående rustzone.

24/8

Toppene øst for Losivann.

900 m oh NV for søen målt i grå gnejs Strygning 152° og hældning 77° NE. 1152 m oh NV for søen i grå gnejs strygning 164° og hældning 75° SV. Fra højden 1152 m oh fandtes den grå gnejs at fortsætte mod nord i retning 344° på østsiden af Huinarcokka.

Plateauet 1152 m oh NV for søen består af fin til mellemkornet granit med bånd af grå gnejs. Ovenstående 2 strygnings- og hældningsmålinger er taget i sadanne bånd.

Gnejsens grænse til graniten på østsiden af Huinarcokka er lodretstående og skarp. Gnejsen lidt rustfarvet og fjeldtoppen 1562 m oh NE for 1152 m-plateauet samt vestlige skråning af Storsteinsfjell viser røde pletter indimellem ur og sne og synes at tilhøre den grå gnejs.

Macalacokka øst for Smaillerieppe synes at være granit, således at den grå gnejs kan indskrænkes til kun at være max 1 km bred.

Gennem dalen mellem Huinarcokka og Storsteinsfjell kan man se fjeldtoppene, der er 1393 m, 1504 m, 1465 m 1591 m og 1657 m høje, beliggende på nordsiden af den 3 km lange sø, 851 m o.h., 1 km NV for Salkajavrre. Disse toppe består vestligst af granit og østligst af grå gnejs med rustzoner. Sammenholdt med Th. Vogt's kort synes det, som om det vestlige bælte af grå gnejs fortsætter sydover i en smal stribe øst for Losivann og sluttende ved Norddalen, på hvis sydside ved Losifjell bjergarten er granit.

25/8

Toppene øst for Losivann.

På sydspidsen af højden 1098 m oh vest for Smaillerieppe er målt i grå gnejs strygning 6° med hældning 78° V og strygning E-V med hældning 70° N. En lodretstående 40 m bred rustzone løber over 1 km på vestsiden 1098 m-højden i retning N-S.

Lokalitet 38 er et anmeldt punkt, hvorfra der er en prøve, med koordinaterne 6 16,9-75 68,0. Målt i gnejsen er strygning 14° og hældning 62° NV. I gnejsen øst for Losi^selv er målt strygning 20° og hældning 75° NV.

Lokalitet ³⁹ er et anmeldt punkt med koordinaterne

6 16,9- 75 67,2 øst for Losielev 800 m oh. 300 m NE
for Losistua er målt i gnejsen strygning N-S og hæld-
ning stejlt NV til lodret.

Gnejsens grænse mod vest til den finkornede granit
er vanskelig at klarlægge. Bælter af de bjergarter
ligger skiftevis i denne zone med gnejsen som den
dominerende østligst og graniten da vestligst. Gnejs-
bælterne har små rustzoner, og samtidig spidser de ud
oppe på 1152 m -højden.

Lokalitet 37 er et anmeldt punkt med koordinaterne
6 16,5-75 68,6. Prøve fra lokaliteten.