

FORELØBIG RAPPORT OVER GEOLOGISK
FELTARBEJDE I DELE AF VOLDA OG
VANYLVEN KOMMUNE, NORGE.
1974 Erik Hjelmar

Foreløbig rapport over geologisk feltarbejde i dele af Volda og Vanylven kommune, Norge.

Gennemseet.

Beliggenhed

Området ligger mellem 5° 40' vestlig længde og 5° 56' vestlig længde grad, 62° 00' nordlig bredde og 62° 12' nordlig bredde grad. Området ligger i Møre og Romsdal fylke. Nærmeste større byer er Volda og Ørsta. 50 km SV for Ålesund. Området er mod vest begrænset af Syvdefjorden mod nord af Rovdefjorden og mod øst af Dalsfjorden mod syd af Stollivatnet og Åmelfotdalen.

Størrelse

Det undersøgte område er på ca 200 km².

Topografi

Området består for største partens vedkommende af et plateau i 700 - 1000 meter over havet med stejle skrænter ned mod fjordene. Plateauet gennemskæres af en del dale, som giver udmærkede opstigningsmuligheder til plateauet. Skrænterne mod fjordene er flere steder så stejle at de absolut ikke egner sig til opstigning. I området findes en del elve, disse er fyldt med store blokke og egner sig ikke til vaskning.

Samferdsel

Langs kysten går en-sporet jordvej, som er under udbygning til to-sporet asfaltvej. I nogle af dalene findes korte jordveje som fører op til 200 m.o.h. Havne anlæg findes ved Syvde, Rovde, Velsvik og Laustadt. Nærmeste flyveplads er ved Ørsta, ca 1 times bil/færge transport fra området. Denne plads er af den såkaldte kortbane type. Nærmeste større flyveplads er Vigra ved Ålesund, 3 timers transport fra området.

Klima

Klimaet er tempereret kystklima, sneen ligger ofte i fjeldet indtil maj måned. Nedbøren har de sidste år mange år været ringe i maj-juni og august-september, hvorimod juli har været yderst regnfuld. Gennemsnits temperaturen for juli er

Kort

Over området findes kort i målestok 1:50.000, udgivet 1974 opmålt 1970. Dog kun midlertidigt kort for Vanylven kommune. Desuden findes vertikal luftfoto over hele området i målestok ca 1:15.000, optaget 1965.

Blotningsgrad

Blotningsgraden for fast fjeld er mindre end 5 %. Største delen af fjeldet er satter og som sådan dækket af græs, en del stejle skrænter er bevokset med gran og birk. I højfjeldet er det meste faste fjeld dækket af ur.

I højjældet er det meste faste fjeld dækket af ur.

Tidsrummet for feltarbejdet

Feltarbejdet blev udført i tidsrummet 12. juni - 14 august 1974, hvikket fordelte sig på følgende måde:

Feltdage 31 dage

regnvejsdage 21 dage

diverse(transport mm.) 10 dage

ved regnvejsdage forstås dage med heldagsregn, idet det ofte hændte i den sidste tid at der kom byger midt på dagen, mens jeg var i felten.

Tidligere geologisk arbejde i området.

Så vidt jeg har kunnet få oplyst er der ikke tidligere foretaget detailkortlægning i området, men ifølge lokalbefolkningen er der i 1902 blevet udvundet rutil fra eklogitten ved lok. 48 ved Velsvik. På bjergarten i stenbruddet ved Velsvik kaj skulle der i 1949 være foretaget kemisk analyse, der blandt andet påviste guld. I Draulasdalen ved lok. 134 er tidligere foretaget skærping i bjergart indeholdende jern. Den kemiske analyse skulle imidlertid kun have vist et indhold på ca 17 % jern.

I områderne rundt om det heromtalte område er foretaget nogen geologisk kortlægning, blandt andet er den ydre Nordfjord kortlagt af Inge Bryhni i 1963-1965, NGU 241 1966. Desuden er foretaget en del mineralogiske undersøgelser, specielt er granater blevet undersøgt.

Geologisk feltarbejde 1974.

Området er blevet gennemvandret som vist på rutekortet. På grund af den ringe målestok og kortgrundlaget 1:50 000 er valgt ruteafstand på 1-2 km. Ved dette vælges blotningsgraden også en vigtig faktor. Hvor faststående blotninger forekommer er foretaget målinger og observationer, lokaliteten er markeret med et nummer, svarende til lokalitetskortet, et koordinatsæt svarende til rudenummer på det geodætiske kort. Hvor det var muligt er foretaget hældningsstrykning målinger, som er indtegnet på et kort for sig.

Der blev indsamlet 69 prøver fra området. Indsamlingstederne er markeret på et kort. Prøverne er af de forskellige gnejsstyper, biotitgnejs, biotithornblende gnejs og hornblendegnejs, af eklogitterne, hvor eklogit skal opfattes i den videste betydning, jvn. Bryhni, idet enhver bjergart af sammensætningen grønpyroxen og granat + biotit er betegnet eklogit i dette foreløbige arbejde. Desuden er taget prøver af amfibolit, olivin, eklogit med og uden rutil og ilmenit, gnejs med magnetit, og gnejs med rubin

Desuden blev taget prøver fra Velsvik stenbrud af svovl kisen da denne ifølge lokalbefolkningen skulle indehold guld.

I draulasdalen blev taget prøver fra en tidligere jern skærpe. Det er en granat hornblende bjergart indeholdende ikke magnetisk jernmineral. Blotningen er på ca 15m x 30m. Ifølge lokalbefolkningen skulle jernindholdet være ca 17^oo, det er muligvis lidt højere men ikke meget.

På grundlag af de indsamlede data er tegnet et geologisk blotningskort på hvilket der er skelnet mellem grå biotit gnejs, gnejs med rød feldspat, hornblende holdig gnejs, eklogit og olivin.

Grå biotit gnejs.

Med denne betegnelse er markeret blotninger, hvor bjergarten er domineret af biotit som mørkt mineral og lys feldspat og kvarts som lyse mineraler, som accessoriske mineraler kan forekomme magnetit, ilmenit og granat. Kornstørrelsen er for det meste mellemkornet. Foliationen er vekslende idet bjergarten ofte optræder vekslende indenfor 10 meters bredde, idet tyndbåndet velfolieret grå biotit gnejs bliver afløst af migmatitisk lignende grå gnejs, som igen bliver afløst af velfolieret grå gnejs. Indenfor båndingen forekommer ligeledes store variationer. Farven på gnejsen er på friske flader grålig men kan forvitte rødlig.

Gnejs med rød feldspat.

I denne bjergart er de mørke mineraler domineret af biotit men amfibol kan forekomme. De lyse mineraler er rød feldspat og kvarts. Med hensyn til foliation og båndethed gælder den samme variation som for den grå gnejs. Den røde farve varierer fra lyserød til mere violetrød. Den røde gnejs findes som mindre legemer i den grå gnejs med tilsyneladende jævn overgang. Enkelte steder fremtræder den røde gnejs helt homogen næsten som granit.

Hornblendeholdig gnejs.

Den hornblende holdige, eller rettere den amfibolholdige gnejs fremtræder ligesom den grå gnejs, blot er der tydelig amfibol som mørkt mineral foruden biotit. I denne gnejs findes ofte mere amfibolrige zoner på et par cm tykkelse.

Eklogit/rutil

Eklogitten ses fortrinsvis i den nordlige del af området. Eklogitten er for det meste begrænset til små legemer på $1/2 - 10 \text{ m}^2$. Enkelte større legemer findes. Der er skarp grænse til den omgivende gnejs, hvis foliation passer til eklogittens ydre form.

Der forekommer flere typer eklogit, en bestående af lyse grøn pyroxen og rød granat, en bestående af mørke pyroxenkrystaller og grønne pyroxener samt rød granat, begge typer kan desuden indeholde biotit, ligeledes kan de indeholde rutil. Granaten forekommer dels i lag og dels i hob og dels som enkelt individer.

Rutil findes i nogle af eklogitlegemerne, men i yderst ringe koncentration. I et enkelt tilfælde fandtes mere beriget blokke. I dette tilfælde forekom det dels som små klumper og dels som bånd. I enkelte blokke skønnes rutilindholdet at være ca 20 o/o. Dette er ved lok. 48 i Storelva ved Velsvik. Der er tidligere foretaget brydning af eklogitten her af hensyn til rutilen. Blotningen er kun på ca 5 m^2 . Der kunne imidlertid følges et gangformigt legeme på ca 10 meters bredde og 1,5 km længde med retning $60^\circ - 80^\circ$, men kun ved Storelva var rutilindholdet mere end enkelte spredte krystaller.

Olivin.

Olivin findes i området kun som mindre legemer. De forvitret gullig - okker og er således let kendelige. Legemerne er oftest afrundede og uden sprækker. Nogle forekomster indeholder en del glimmer. I Åmelfotdalen ved lok. 146, blev en mindre blotning af muligvis tremolit observeret i et bredt olivinbånd.

Rubin

Rubiner findes i en ca 400 meter lang blotning ved lok. 63 J, 8 på sydsiden af Kjerringa. Væggen står næsten lodret og har en højde på ca 10 meter. Rubinerne er op til $1 1/2 \text{ cm}$ store, men oftest krakkelerede. Der findes mange ansamlinger af millimeter store rubiner og muligvis granater. Farven er violet-rød. For de flestes vedkommende ugenomsigtige. De findes i en rusten biotitgnejs og er relativt lette at få ud, således ses flere at være forvitret ud. Tætheden er gennemsnitlig mindre end 10 cm .

- 1 J,1 biotitgnejs, 77/68 s , meget mørk, synlige mineraler biotit, amfibol, rød og hvid feldspat og kvarts lidt længere fremme mere homogen båndet gnejs 97/72S Harnisk flade 172/80 E dyk 62 syd 100 m længere fremme finbåndet gnejs 82/68S harnisk flade 180 / 85 W dyk 38 nord.
- 2 J,1 Hvor højspændingsledninger kommer op over øen ses folder formodet foldeakse 70/60



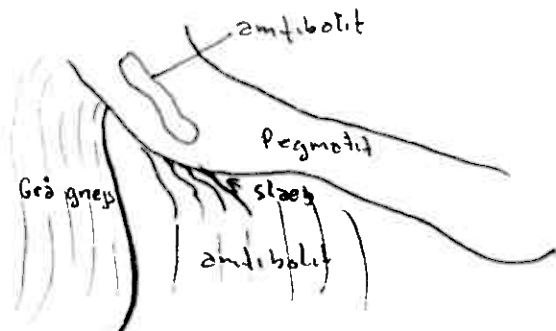
på nordside af vejen 146/50NE

- 3 K,1 helt homogen finbåndet gnejs 96/50 S
- 4 L,1 bliver migmatitisk og lys med de mørke mineraler i bånd og indeslutninger, foldeakser i mange retninger. målt foldeakse 186/20. Foto sort-hvid 2,9, prøve 18133 af mørk bjergart, indeslutning i gnejsen.
- 5 M,1 Først homogen grå gnejs 48/88SE derefter migmatitisk, hvid grundmasse med mørke mineraler i 1-5 cm store samlinger. Båndet eklogit med meget granat, granaten angiver båndingen 130/30NE .Indeholder 1 cm store rustne pyritknolde, lag tykkelse ca 1 meter. Prøve 18102, 40 m.o.h.
- 6 N,3 homogen tyndbåndet gnejs, lidt større indhold af lyse min.
- 7 O,4 bjergarten hovedsagelig hvid med rød feldspat og tynde sorte foliationsangivende lag, 60/58SE. Med få spredte 0,5 cm store sorte metalliske korn, ikke magnetiske.
- 8 O,5 igen den grå gnejs 100/80S
- 9 O,5 74/60S fin folieret mørk gnejs, stort indhold af biotit og amfibol.
- 10 P,6 66/68S velfolieret grå gnejs
- 11 O,7 bjergarten rusten udseende. Et lag jvn. prøve 18101 indeholder pyrit. Samlet mægtighed af lagene 1-1,5 m, pyrit dog kun set i en flade. Overgangen fra den homogene gnejs til en slags pletskifer, pletterne er biotit, til en grøn bjergart med hvide knuder. Pletskifferen indeholder også granat. 100 m længere fremme lysegrå homogen gnejs 60/54SE grå gnejs 64/70 SE. 300 m fremme 70/60S, som om den indeholder mere amfibol og lidt mere grovkornet, indeholder granat.

- 12 O,8 92/71S velfolieret grå gnejs med granat.
- 13 O,9 64/46S mørkegrå homogen gnejs
- 14 O,12 98/66S velfolieret homogen tyndbåndet grå gnejs.
- 15 N,13 108/58S velfolieret grå gnejs med rød feldspat.
- 16 N,13 104/76N eklogitbånd, locm bredt i elven omgivet af folieret gnejs med samme hældning strygning.
- 17 M,14 eklgit boudin 2,5 x 0,75 m², følger foliationen 108/54N, et par tynde, locm boudins. omgivelsesbjergarten indeholder rød feldspat.
- 18 L,16 104/20N hvidgrå gnejs, ret finkornet.
- 19 L,17 148/52NE, grå gnejs
- 20 L,17 finkornet mørkegrå folieret gnejs, 78/84S
- 21 K,18 mørkegrå massiv gnejs, somom der er en gradvis overgang begyndende ved 20.
- 22 J,20 bjergarten er nu rød gnejs eller rød stribet granit 142/48NE.
50 meter længere fremme en zone på 1 meter der ligner en amfibolitgang, men er biotit og feldspat.
- 23 J,21 igen grå gnejs, 0/36E, 100 m fremme lidt migmatitisk udseende med 1 cm tykke lyse slirer.
- 24 J,21 168/38E bliver nu igen den tydelige snoede migmatit, grå biotitrig.
ved tunnelindgangen grå gnejs, muligvis med eklogitboudin over indgangen. Se desuden tillæg 124
- 25 J,21 bjergarten bliver lysegrå med yders ringe indhold af mørke mineraler, faktisk en lys granit med en anelse biotit.
længere fremme svag grønlig farve og svag bånding.
- 26 B,8 112/68N grå tæt båndet gnejs, biotit, amfibol og noget granat, fin folieret.
- 27 H,14 i uren fundet nogle grønne, sandsynligvis amfibol, blokke uden granat, ellers har uren været præget af grå gnejs.
- 28 H,14 110/85SV i floden grå tyndbåndet gnejs. i elven ligger enkelte løse blokke af den grønne type.
- 29 H,14 111/72S grå centimeter tyk byndet gnejs.
- 30 H,14 110/86S grå gnejs, men giver et meget hvidt udseende.
- 31 H,14 96/86S grå gnejs.

- 32 B,4 112/81N, 94/62N, velfolieret grå gnejs med nogle småfolder, i området med folderne findes granat. Granaten er koncentreret i ombøjningszonerne. Samme sted et 20cm granatamfibolitlag, der også er foldet. Stort eklogit legeme. Bunden ikke blottet, men den grå gnejs bøjer i tynde bånd rundt om eklogitten. Overgangszonen ligner mest en amfibolit uden granat. Granat indholdet i eklogitten tiltager indmod midten, ligeledes størrelsen af granaterne, op til 5 mm. Farven af de mørke mineraler ændres fra sort til grøn. Tydelig lagdeling 120/72NE. Blandt de mere grovkornede lag findes mere fin-kornede lag med betydelig færre granater og mere sortfarvede. Der findes også lag med ca samme granat indhold blot flere mindre granater. 50 m længere mod nord bjergarten pink-grå gnejs, folieret men de enkelte lag småfoldet. 120/26NE. I eklogitten ses tynde hvide lag af kvarts, feldspat og granat, nogle er ombøjede.
- 33 I,1 104/70N grå migmatit gnejs med mange småfolder. Lille foldeakse målt 100/14
- 34 H,1 10 cm bredt eklogitbånd samt linse på 4m x 2 m, granat findes kun synlig i den overste del, desuden findes få rustne pletter. Overgangszonen mellem linsen og den grå gnejs ca 20 cm tydelig skifret og forvitret, bjergarten udenom er tyndbåndet velfolieret grå gnejs.
- 35 I,2 104/90 grå gnejs målt i elven, nærmest migmatit gnejs med mørke fisk på 0,5 meters længde. lidt længere nede af vejen, stadig i elven, tydelig migmatisk gnejs med ptygmatiske småfolder, men alligevel med en gennerel hældning/strygning.
- 36 B,4 139/62NE grå biotit gnejs.
- 37 B,5 56/40S grå gnejs med biotit linser på 100cm x 30 cm, nogle af dem serpinitiserede. En lille eklogit linse på 30cm x 20cm indenfor 5 meter ses migmatit med ptygmatiske folder til relativ velfolieret grå gnejs, indeholder 5cm store feldspat kvarts klumper i uren et par hundrede meter længere fremme ses store blokke 1,5m x 1m af granateklogit.

- 38 B,7 grå gnejs med 15 meter bred amfibolit med granat. Granaten særlig koncentreret i bånd på 0,5 - 1 meter. 40/44NV for amfibolitten, 16/48W for gnejsen. Amfibolitten gennemskæres af pegmatit.



- 39 B,9 grå velfolieret tyndbåndet gnejs med feldspatøjne på 1 cm x 1,5 cm. 126/48NE

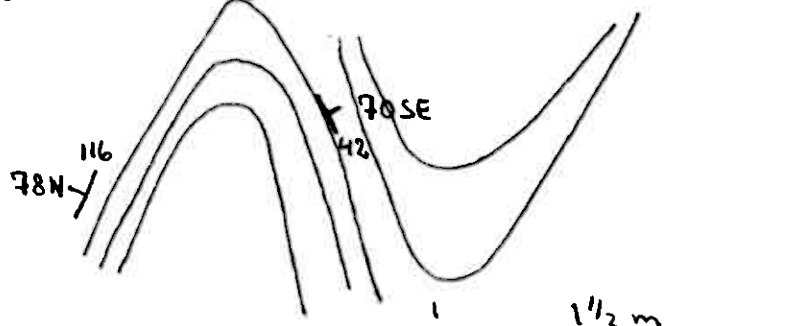
- 40 N,4 290 m.o.h. grå gnejs, giver godt nok et rødlig udseende men dette skyldes forvitring af feldspatten.

indholdet af mørke mineraler tiltager.

midt N,4 . 400 m.o.h. 140/52SW, grå gnejs, ikke særlig velfolieret. Dominerende mørke mineraler biotit.

i passet hvidgrå migmatit med biotit koncentreret i mørke legemer eller bånd.

længere mod vest i passet ses velfolieret tyndbåndet gnejs der er foldet



- 41 M,4 450 m.o.h. 90/50S, meget tyndbåndet og finkornet biotit gnejs, prøve 18103.

- 42 M,5 515 m.o.h. 128/73SW, 1,5m x 1,5m granat eklogit, meget stort indhold af granat, ligger ikke parallel med den øvrige strygning, der ser ud til at være 74/78N, grå gnejs med biotit og nogenlunde foliation. den finbandede gnejs som fandtes ved lok. 41 må have været lokal.

595m.o.h. 64/60SE grå gnejs

- 43 L,5 600 m.o.h. eklogitboudin på 2 m x 4m i retning 80, kom flere boudinner i række i retning 80.

670 m.o.h. 82/48S grå biotit gnejs.

op til hytten i L,5 820m.o.h., kun grå gnejs faststående, men i uren enkelte eklogitblokke.
farvefoto 1,2 af hytten.

44 L,6 600 m.o.h. gnejsen meget rødlig 88/73S
50 meter længere fremme i 595moh 70/73S, helt tyndbåndet velfolieret gnejs, feldspatten forvitret rødlig.

45 M,6 samme tyndbandede finfolierede gnejs som ved 44,61/80S
farvefoto 1,3 af assistenterne.

46 M,1 3m x 6m granateklogit, lagdelt. Skarp grænse til den grå gnejs.

47 K,2 på vejen til det sted hvor der har været sprængt for at få ilmenit/rutil er bjergarten grå migmatit gnejs med mange eklogitter, som pæne afrundede boudins og som helt kantede. Længderetning altid parallel med udgående som er 90. 85/85S grå migmatit gnejs.

48 K,2 granat eklogit beliggende i elven og dennes sider. Indeholder rutil. Tidligere er der foretaget sprængninger. prøverne 18105 og 18106.

49 L,2 bag gården, Koppen, den sidste i L2 ses lagdelt eklogit, rettere båndet, udgående 56, forvitret lysegrøn og rød. 100 m længere fremme ses båndet 60/85S, 135m.o.h.

170m.o.h. grå gnejs med enkelte røde feldspat phenokryster

235 m.o.h. i retning 60 til gården er eklogit. faststående, enkelte rutil fundet, men muligvis knyttet til en pegmatit zone.

245 m.o.h. stadig eklogit men med ret stort indhold af biotitlister. Granaten mere glasklar rød, enkelte pyrit korn observeret. Undervejs ses steder hvor eklogitten fremtræder med biotit og feldspat og ligner en gnejs, hvad jeg nu ikke tror det er.

50 L,1 250 m.o.h. grå gnejs faststående. Indeholder en linse på ca 5 m x 3,5 m af pyroxenit, indeholder rutil og ilmenit. Ilmenit sad som en 2 cm x 3 cm rund klump, pyroxenitten indeholder også noget biotit som tiltager ud mod den grå gnejs

270 m.o.h. grå gnejs 32/46NE

240 m.o.h. i retning 70 mod huset i L2, findes eklogit. 30 meter syd for hvor der fandtes ilmenit i pyroxenitten. 64/72S grå gnejs velfolieret i vejsvinget i L2, ved 48

I vejsvinget syd for koppen er gnejsen helt homogen og mørkegrå, giver udseende af at være granit.

- 51 L,2 granateklogit boudin omgrænset af grå gnejs, finkornet og tyndbåndet indeholdende mange basiske fisk.

lige nord for gården, Høgstøylen L,2, i 250 m.o.h. ses foldet gnejs, spidse isoklinale folder. Foldeakse målt 260/30. Indenfor den samme blotning på 4 m x 10 m findes tyndbåndet grå gnejs og migmatitisk gnejs. Foto sort-hvid 1,2 af folden, hammerhoved mod nord.

300 m.o.h. 58/83SE grå gnejs.

450 m.o.h. grå gnejs med enkelte mørke indeslutninger, biotit granat eklogit, udgående 42.

- 52 M,2 i retning 65 til gården, Koppen, rundet granat biotit eklogit med rutil. bredde ca 10 m, prøve 18104 420 m.o.h.

400 m.o.h. længere ude på spidsen grå gnejs med granat 20/74E.

i retning 60 mod høgstøylen i passet indeholder gnejsen rød feldspat, blandt andet som 5 cm phenokryster, 76/88S.

- 53 M,3 400 m.o.h. grå gnejs 82/90.

ved Dalsfjorden ved Riseneseet skæres den grå gnejs af en lys pegmatit af feldspat og kvarts og lidt biotit som er samlet i hobe på cm-størrelsen. Pegmatitten ses at være yngre end den grå gnejs og indeholder brudstykker af den. Gnejsen er flere steder migmatitisk. Har nogle steder stort indhold af granat, 2-3 mm store.

ved kysten ses flere steder flere eklogitboller af flere kvadraters størrelse med meget stort indhold af granat.

ledte efter rutileklogitten ved kysten nedenfor lok. 46 og mod SE. Fandt den muligvis nedenfor lok. 5 men kan ikke finde den i vejprofilet.

- 54 K,2 i retning 61 mod gården i L2 koppen, 160 m.o.h. ses granat eklogit med ilmenit? Eklogitten er båndet og indeholder en del lyse mineraler også i bånd.

195 m.o.h. grå ret homogen gnejs, udgående 74.

220 m.o.h. udgående 90.

240 m.o.h. grå gnejs 96/88S

265 m.o.h. grå tyndbåndet gnejs 134/52SV.

350 m.o.h. grå velfolieret gnejs med ansamlinger på 5 cm x 20 cm af mere grovkornet kvarts og feldspat, 78/90

- 510 m.o.h. grå gnejs 90/90.
- 545 m.o.h. lys gnejs 90/80N.
- 600 m.o.h. i passet grå gnejs med migmatitiske små folder 86/76N.
- 710 m.o.h. grå tyndbåndet gnejs 77/88N.
- 55 J,4 765 m.o.h. granat eklogit boudin, prøve 18107. Pyroxenen helt skinnende grøn, granaten skinnende rød. Granaten og pyroxenen sidder i bånd.
- 995 m.o.h. grå biotit gnejs 75/38S.
- 56 K,5 1008 m.o.h. toppen af Skåla, Den sydvestlige del af toppen og ca 50 meter ned granateklogit med rutil. prøve 18108 og 18109. Mod nordøst grå gnejs. Farvefoto 1,8 varderne på toppen, 1,9 1,10 1,11 1,12 panorama fra vest mod syd. Eklogitten båndet af granat og pyroxen. Granaten fortrinsvis finkørnet men grovkornede partier forekommer.
- 920 m.o.h. grå gnejs båndet med lidt rødlig skær, 80/85S
- 57 K,5 915 m.o.h. prøve 18110 af helt finbåndet gnejs, gennemskæres af pegmatit med feldspatten og kvartsen som plader på ca 2mm tykkelse.
- 700 m.o.h. den finkornede, tyndbåndede gnejs er gradvis bleve til den grå almindelige gnejs. De sidste oplysninger udfra ure
- 58 L,3 400 m.o.h. igen den tyndbåndede grå gnejs, 84/52S.
- 59 I,2 280 m.o.h grå gnejs relativ tyndbåndet, 104/66S
315 m.o.h. passerer lille eklogit blotning.
- 375 m.o.h. relativ tyndbåndet grå gnejs, 108/85S
- 60 I,8 94/62S, 565 m.o.h. ved vandfaldet, grå båndet biotit gnejs med enkelte pygmatiske folder.
foto sort-hvid 1,3 af vestsiden af Fossnippen.
- 61 I,8 30/72SE 690 m.o.h. amfibolit gennemskæres af pegmatit, amfibolitten ca 25 m bred. Gradvis overgang til gnejsen, således at denne indeholder mange mørke bånd.
77/56S grå hornblende biotit gnejs indeholder ca 10 cm brede bånd af amfibol.
prøve 18111, 675 m.o.h. gnejsen er velfolieret og flere stede tyndbåndet, forvitre ofte således at amfibolen træder frem på siderne. Amfibolbåndet går tilsyneladende hen langs søen. Oppe over søen er gnejs med biotit, amfibol og magnetit, relativ tyndbåndet, forvitre rød.

- 62 I,8 110/50SV 730m.o.h. , helt finkornet biotit gnejs med enkelte lyse bånd. Prøver 18112 og 18113. Dette legeme kiler ud mod øst og vest. I øst i ca 780 m.o.h.

780 m.o.h. grå amfibol biotit gnejs giver udseende af kun at indeholde amfibol som mørkt mineral, men i friske prøver ses også biotit tydeligt, undervejs op passeret finkornede bånd på op til 1 meters bredde.

- 63 J,8 på den anden side af den øst vest gående elv ses rusten biotit gnejs med meget biotit og violette granater, dels som enkelte og dels samlet i hobe. Biotitten forvitret rusten bjergarten har bølget udseende, 84/65S 700 m.o.h. prøve 18114.

730 m.o.h. amfibolit.

730 m.o.h. på hjørnet ses granat eklogit med lidt rutil, samme udseende som på toppen af Skåla.

- 64 J,8 sort-hvid foto 1,4 af øjegnejs, hammerhoved peger mod nord. den rustne biotit granat gnejs går over i mere almindelig gnejs med meget få granater, som indenfor et par meter bliver til øjegnejs som igen indenfor et par meter bliver til velbåndet biotit gnejs.

- 65 J,7 80/80S 565 m.o.h. grå småfoldet biotit gnejs.

- 66 I,5 64/68S 530 m.o.h. granat biotit gnejs.

stort eklogit legeme tilsyneladende uden rutil, 10 m x 30 m

- 67 C,5 109/72N 425 m.o.h. lys gnejs indeholder kvarts, feldspat, biotit og magnetit. Magnetitten sidder i klumper på op til 1 1/2 cm. relativt mange indenfor lige denne blotning.

670 m.o.h. lys gnejs stadig med magnetitklumper.

- 68 C,6 140/32NE 760 m.o.h. grå biotit gnejs med mange små folder og et lille eklogit legeme, meget rig på biotit og ikke så mange granater, ingen synlig rutil.

970 m.o.h. 91/54S grå biotit gnejs.

ifølge uren er det den samme grå biotit gnejs.

- 69 D,7 granat eklogit uden biotit, med rutil i små klumper og små mængder. 950 m.o.h. ca 10 m x 10 m.

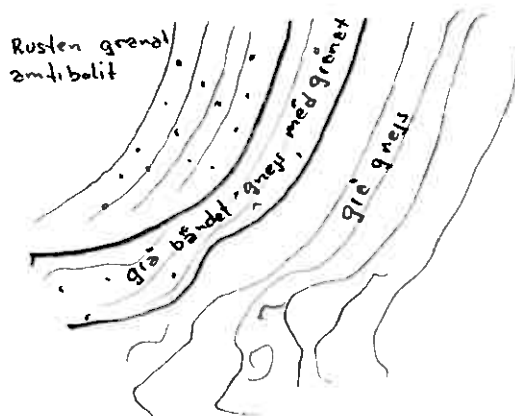
- 70 E,7 farvefoto 1,13 mod Sandegga, farvefoto 1,14 mod Myrkevatn. 83/45S grå biotit gnejs, 900 m.o.h.

gnejsen i uren er ret tyndbåndet homogen biotit gnejs. faststående 900 m.o.h. 110/66S.

- 79o m.o.h. helt homogen tyndbåndet grå gnejs med enkelte 2o cm brede kvarts gange
- 72o m.o.h. granat, pyroxen eklogit uden synlig rutil, 5 m x 3 m.
- 68o m.o.h. relativ tyndbåndet grå biotit gnejs.
- 64o m.o.h. grå biotit gnejs, vel båndet, lidt tilbøjelighed til øjegnejs, 8o/9o.
- 71 F,7 61om.o.h. gnejsen bliver helt migmatitisk.
- 72 F,7 foto sort-hvid 1,5 af gnejs med lyse orm af kvarts og feldspat og foto 1,6 af gnejs med ptygmatiske folder. 5oo m.o.h. 5o/9o.
- 73 F,6 42o m.o.h. ved elven, 78/78S helt finkornet tyndbåndet biotit gnejs.
- 74 G,6 435 m.o.h. 66/71N grå biotit gnejs med malm.
- vekslen mellem mørk homogen gnejs og migmatitisk.
- 565 m.o.h. 8o/56S relativ tyndbåndet grå biotit gnejs, flere steder bånd på et par meters bredde med lyse orm. Bjergarten giver udseende af at være mørkere end som så, på grund af de lyse mineraler er samlet i bånd.
- 75 G,7 7oo m.o.h. grå biotit hornblende gnejs med ret stort malm indhold, prøve 18115, som om biotit indholdet er lidt aftagen de til fordel for amfibolen.
- 5o meter derfra gnejs som tydelig biotit øjegnejs, øjne på 2-5 cm.
- 2o meter efter igen almindelig biotit gnejs.
- 76 G,8 78o m.o.h. farvefoto 1,15 af myrkevatn og 1,16 af blåhammeren 96/58S relativ velbåndet biotit gnejs
- 77o m.o.h. grå biotit gnejs
- 825 m.o.h. 78/66S grå biotit gnejs med orme tilbøjeligheder.
- 77 G,7 øjegnejs, øjne på 5 cm.
- 2
- 75o m.o.h. lille grovkornet eklogit, 1 m
- 75o m.o.h. eklogit med biotit og kvarts, lidt rutil observere bånding 15o/7oNE. 8m x 3m.
- 72o m.o.h. lille eklogit med biotit, ingen rutil.
- 675 m.o.h. 96/74S grå biotit gnejs med få øjne, en del malm prøve 18118.
- 52o m.o.h. prøve fra uren af gnejs med malm, magnetit.

- 78 F,7 490 m.o.h. 48/76SE meget velbåndet kvarts biotit eklogit. prøve 18117, ca 3m x 8m.
- 79 F,4 relativ finbåndet grå biotit gnejs 96/60S
- 80 C.8 109/52N grå velbåndet biotit gnejs, 80 m.o.h.

100 m.o.h. foto sort-hvid 1.7 granat amfibolit, 1,8 båndet mørk gnejs. Blid overgang fra meget finbåndet granat-amfibolit til granatrig grå gnejs til grå gnejs uden granat enddog med et 1/2 m bredt øjegnejsbånd. 104/71N for amfiboliten, prøve 18119. Det ser mest ud til at være et afsnøret legeme. Afsnøringen i den østlige ende ses jvn. foto. I den østlige omgivende bjergart er ingen granat.



JVN. Foto 1,7

105 m.o.h. granat amfibolit, 118/74NE, lige ved broen.

103 m.o.h. lille eklogit legeme, meget vel båndet og med folder, indeholder også kvarts og biotit. Udseende som ved lok. 78.

150 m.o.h. 152/52NE, grå velfolieret biotit gnejs.

- 81 C,9 250 m.o.h. 74/86NE, rød amfibol biotit gnejs, ret homogen de mørke mineraler som tynde lister og bånd, prøve 18120.

360 m.o.h. 102/88N, ligner nu temmelig meget den den grå biotit gnejs, men har alligevel en del lyse partier.

400 m.o.h. 101/70S, velfolieret grå biotit gnejs, med øjegnejs tilbøjeligheder.

- 82 C,9 410 m.o.h. 100/62N., 30 m bredt granat amfibolit, ud mod siderne aftager indholdet af granat og kornstørrelsen aftager. Legemet kiler ud mod vest ved spidsen. Ses at være slålførmig da hældning strygning ser sådan ud:



420 m.o.h. 106/76S, grå biotit gnejs.

480 m.o.h. 98/70S amfibolit.

515 m.o.h. 100/69S, tyndbåndet biotit gnejs.

- 83 E,9 580 m.o.h. 100/78S grå biotit gnejs med øjgnejs tilbøjeligheder, forvitret rødlig.

620 m.o.h. i uren ser gnejsen noget rødlig ud. Farve foto 1,17 af blotningsgraden ind mod Sandfjeldet,

- 84 E,9 650 m.o.h. 70/90 grå biotit gnejs med lidt magnetit. farvefoto 1,18 af trans norvegian wall.

700 m.o.h. over dalen, i uren finkornet fin båndet rød gnejs med biotit som mørkt mineral dominans.

820 m.o.h. i uren grå biotit gnejs med rødlig tilsnit, men ingen synlig amfibol, centimeter store magnetitklumper.

- 85 E,8 860 m.o.h. fra uren prøve 18121, da det er umuligt at finde faststående bjergart. Grå biotit gnejs med rødlig tilsnit.

750 m.o.h. 100/52S grå biotit gnejs, i nedgangs elven.

710 m.o.h. grå homogen gnejs.

- 86 D,8 650 m.o.h. 98/56S, lyst parti, finkornet og kun med enkelte mørke biotit lag, prøve 18122.
15 m længere nede grå gnejs.

610 m.o.h. igen lyst bånd på ca 10 m bredde.

580 m.o.h. igen lyst bånd på ca 10 m bredde.

farvefoto 1,19 af ko., 1,20 af Sandegga SV-side, 1,21 af fjeldene langs Sydvefjorden.

- 87 F,10 440 m.o.h. grå biotit gnejs 86/82N

480 m.o.h. i elven, 110/75S grå gnejs målt foldeakse 290/42

- 88 F,10 590 m.o.h. i elven, grå biotit gnejs nærmest som øjgnejs, øjnene aflange, 105/68S

- 89 F,12 340 m.o.h. grå biotit gnejs 80/82N.

140 m.o.h. i uren ses store blokke af grå biotit gnejs med røde partier af rød feldspat og ganske lidt hornblende.

- 90 K,1 Det gamle stenbrud ved velsvik kaj, grå biotit gnejs med svovlkis. Tidligere er der fundet guld i bjergarten her. Prøve 18138 af gnejs med grøn amfibol, 18139 af gnejs-amfibolit med svovlkis, 18140 svovlkis, 18141 af mørk bjergart med biotit, nogle steder skarp overgang andre steder blød overgang til den omgivende gnejs. 90/85 N, ca 1 1/2 m bred, nogle steder mere grovkornet end prøven, prøve 18142 af gnejsen, nogle steder bornit belægnings, 82/87N. Foto sort-hvid 2,10 af migmatit.

- 91 G,12 280 m.o.h. i elven 174/28W, finkornet biotit gnejs tyndbåndet, rød feldspat i tynde slirer.
- 92 H,12 480 m.o.h. ved elven grå velfolieret tyndbåndet biotit gnejs.86/90, mange små folder.
- 93 H,12 560 m.o.h. 106/68S tyndbåndet biotit gnejs med røde feldspatslirer.
- 94 J,12 830 m.o.h. i elven, tyndbåndet finkornet velfolieret biotit gnejs med rødfeldspat.
- 95 J,12 873 m.o.h. prøve 18123 ved søen, rød feldspat biotit gnejs prøven er fra uren, der hovedsagelig består af denne type samt noget finkornet grå biotit gnejs.
- 915 m.o.h. biotit gnejs med rød feldspat.
- 96 J,11 900 m.o.h. biotitgnejs med kun ganske lidt rød feldspat 90/54S.
- 570 m.o.h. grå biotit gnejs 90/76S.
- 97 J,10 580 m.o.h. prøve 18124 af olivinbjergart der forvitre hel okkergul, Denne blotning på 20 x 5 m². Længere nede i dalen ses tilsvarende boller. Den omgivende bjergart er biotit gnejs med rød feldspat 78/82S.
- 600 m.o.h. , i elven 70/60S grå biotit gnejs, nogle steder med lidt rødlig udseende.
- Fra opstigningen mod Myrkevatn ses flere af de gule boller i sæteren mod Vikevatn.
- 98 I,9 810 m.o.h. prøve af dels mere beriget sted og af tilfældig sted, prøve 18125 af grå gnejs med malm, har undertiden et lille indhold af granat, 88/64S.
- 99 H,9 76/60N grå biotit gnejs, urbjergarten har hertil været ret rig på malm.
- 100 I,15 230 m.o.h. grå biotit gnejs 84/88S.
- 300 m.o.h. finkornet stænglet tyndbåndet biotit gnejs.
- 400 m.o.h. grå biotit gnejs finkornet 124/76SV.
- 490 m.o.h. grå biotit gnejs 55/54NV.
- 101 I,18 540 m.o.h. lysegrå finkornet biotit gnejs, 92/81N
- 540 m.o.h. meget lys gnejs med yderst lidt biotit, 69/66S.
- 540 m.o.h. grå biotit gnejs , 40/82NV.

- 102 I,19 620 m.o.h. prøve 18126 af lysegrå gnejs, i den lyse bjergart ses enkelte mørke slirer.
905 m.o.h. grå biotit gnejs med rød feldspat, 49/76SE.
- 103 J,18 963 m.o.h. 54/72SE, finkornet biotit gnejs.
farvefoto 1,24 tværdal, 1,25 Joutunheimen, 1,26 Blæjerskartinden, 1,27 toppen.
780 m.o.h. grå biotit gnejs 76/66S.
- 104 K,17 630 m.o.h. 105/62S, biotit gnejs med stort indhold af kvarts, de mørke mineraler i tætte band, denne bjergart har forekommet mange steder i uren idag, prøve 18127.
- 105 D,19 460 m.o.h. i elven, grå biotit gnejs, 74/80S,
farvefoto 1,28 af søen E20, i uren ses kun lys gnejs med lidt feldspat rød, ellers grå biotit gnejs.
- 106 E,18 735 m.o.h. 80/90S grå biotit gnejs.
650 m.o.h. 80/70S grå biotit gnejs.
460 m.o.h. 95/90 grå biotit gnejs men med noget rød feldspat ind imellem.
- 107 F,5 230 m.o.h. olivin i elven, ca 20 meter blotning, forvitret tydelig gyl.
i uren under Fosshippa mod Mørkevæn ses eklogit med rutil og gnejs med magnetisk malm.
- 108 I,8 650 m.o.h. amfibolit prøve 18128, amfibolitten ses igen ved rubinlokaliteten.
- 109 I,16 310 m.o.h. 84/48S tyndbåndet finkornet biotitgnejs.
440 m.o.h. 47/57SE grå fin kornet biotit gnejs
510 m.o.h. 46/36SE grå biotit gnejs.
- 110 P,10 90 m.o.h. grå velbåndet biotit gnejs, 92/88S.
150 m.o.h. lille olivinbolle.
- 111 N,10 165 m.o.h. 68/76S olivin gul forvitret med biotit faststående ca 200 m
230 m.o.h. olivin faststående, set løs lige siden sidste lokalitet.
- 112 K,11 560 m.o.h. grå velbåndet biotit gnejs 142/36NE
sort-hvid foto 1,28 af Frensehornet Nordside, kile i båndingen.
660 m.o.h. Grå velfolieret biotitgnejs 92/62S.

680 m.o.h. gnejsen blevet til øjegneds med øjne på 2-5 cm, gnejsen mere finkornet.

747 m.o.h. finkornet velbåndetlys grå biotit gnejs 102/68S.

På sydsiden af søen i K,11 er bjergarten ikke mere øjegneds, men den ovenfor beskrevne.

790 m.o.h. tyndbåndet biotit gnejs, 90/64S.

113 K,12 860 m.o.h. prøve 18129 af meget finkornet biotit bjergart mørkt parti i meget finkornet tyndbåndet gnejs, 104/86N

880 m.o.h., grå biotit gnejs, foldeakse målt 123/10.

114 L,12 i uren i K,12 ses generelt grå gnejs, men enkelte grønne amfibolklumper og ganske få eklogitter forekommer.

820 m.o.h. lys biotit gnejs med plade kvarts, 86/86N

640 m.o.h. grå biotit gnejs med små folder, 94/48S.

525 m.o.h. grå tyndbåndet biotit gnejs, 106/73N.

115 M,12 510 m.o.h. grå biotit gnejs med lidt hornblende, 90/90 prøve 18130, 96/86S

450 m.o.h. igen finbåndet finkornet biotit gnejs, 76/86N.

116 J,15 430 m.o.h. 166/39E, finkornet tyndbåndet biotit skifer prøve 18131.

480 m.o.h. tyndbåndet biotit gnejs 19/83E

580 m.o.h. grå biotit gnejs , 90/83S

117 K,15 580 m.o.h. lysegrå biotit gnejs 77/70S.

118 K,14 810 m.o.h. lysegrå biotit granat gnejs, folieret, 38/44SE.
880 m.o.h. grå biotit gnejs 81/66S.

119 K,14 680 m.o.h. i elven grå biotit gnejs , 92/70S.

120 J,15 540 m.o.h. ved søen oliven, prøve 18132, 104/83SV.

500 m.o.h. grå biotit gnejs 140/50NE.

121 P,7 70 m.o.h. sandsynligvis løs blok, lys gnejs med granat hornblende og lidt svovlkis. Prøvede at finde bjergarten fra lok. 11 oppe i fjeldsiden, men kunne ikke finde den, flere øjegneds typer kunne dog ligne den noget men er alle for lyse i grundmassen.

122 P,9 prøve 18134 af øjegnejs, 30 m.o.h.

123 p,10 grå gnejs med øjegnejs tilbøjeligheder øjnene er rød feldspat, 78/86N.

124 N,10 120 m.o.h. jernholdig gnejs, prøve 18135, blotningen er på ca 30 m x 15 m. Ifølge en lokal mand skulle der tidligere have været foretaget skærpe. Fremtræder som en boudin, der er fint afrundet, 68/67S. Den omgivende bjergart er finkornet biotit gnejs med enkelte hornblende knolde.

tillæg til lok. 24. Inde i skakten ser det ud som om gnejsen bliver lidt mere sliret, ellers er det mørk biotit gnejs, 100 m syd for skakten prøve 18137 af lys gnejs. Se ellers under lok 24.

I H,22 ses fra vejen et bredt brunt legeme, formodentlig olivin.

125 P,7 110 m.o.h. 77/82S, finkornet yderst tyndbåndet og velfolieret biotit gnejs, prøve 18143, 1 meter ved siden af pæn sliret gnejs.

125 m.o.h. 96/79S grå gnejs, prøve 18144 af granat biotit amfibolit, løber parallel med den grå gnejs som lange boudins

145 m.o.h. 77/88S, gnejs der giver udseende af at være med rød feldspat, men dette er yderst lokalt.

155 m.o.h. 78/84N grå velfolieret biotit gnejs.

170 m.o.h. 77/58S grå biotit gnejs.

160 m.o.h. ved Løndal, øjegnejs med 2-5 cm store øjne af rød feldspat.

135 m.o.h. rød gnejs.

126 N,6 100 m.o.h. 75/80S, biotit gnejs med rød feldspat, prøve 18146.

127 P,5 58/88S 160 m.o.h. grå gnejs med lidt røde slirer.

130 m.o.h. 66/64S grå biotit gnejs med lidt rød feldspat, ved husene Nakken.

128 L,7 380 m.o.h. 86/57S, biotit gnejs med rød feldspat.

590 m.o.h. 103/64S, grå finkornet biotit gnejs.

800 m.o.h. 1 1/2 m bred amfibolit med granat, kiler ud og ind.

825 m.o.h. 3 m bred finkornet biotit amfibolit magen til den ved lok 62.

den rustne biotit rubin gnejs ses at gå til midten af J,8

845 m.o.h. 73/57S lys biotit gnejs, relativ tyndbåndet, ved siden af amfibolit linse og derefter tydelig øjegnejs, hvide øjne.

- 129 J,8 855 m.o.h. 80/60S prøve af biotit amfibolit gnejs, farve foto af Vardehornet 2,8.

I uren i K,8-9 ses gnejsen at indeholde røde granater, samt nogle granat amfibolitklumper, granaten og amfibolen samlet i helt røde og sortgrønne zoner, kan ikke finde den faststående, ellers veksler uren mellem øjegnejs og almindelig biotit gnejs.

- 130 L,9 prøve 18148 af eklogit bjergart, 915 m.o.h., løs blok men ret mange på dette sted.

915 m.o.h. i passet, 90/56S, grå gnejs med biotit og hornblende, dog ikke ret meget hornblende.

545 m.o.h. lys biotit gnejs.

- 131 M,8 500 m.o.h. 73/74N, tyndbåndet biotit gnejs.

420 m.o.h. hornblenderig gnejs.

- 132 N,8 350 m.o.h. 64/81N, prøve 18149 af grå biotit hornblende gnejs.

280 m.o.h. 63/50S grå gnejs med biotit og hornblende.

230 m.o.h. 72/40S amfibollag på 1 meter. flere amfibol lag nedefter men alle af ringe mægtighed.

195 m.o.h. 68/43S, biotit hornblende gnejs med enkelte steder med granat, ligner lidt bjergarten ved lok. 11.

- 133 P,7 145 m.o.h., hvor der er fældet grantræer, ses øjegnejs lignende biotit hornblende gnejs, prøve 18150 og 18151 taget lige ved siden af hinanden. den ene hornblende rig, den anden biotit rig, 5 meter ved siden af findes lys gnejs af øjegnejs typen med 1/2 - 1 cm store hornblende krystaller, foto sort-hvid 2,11, 64/54S, nogle steder med magnetisk malm.

- 134 P,6 rød gnejs.

- 135 H,1 20 m.o.h. 100/86N. Små foldet gnejs af både den røde type og den grå type, prøve 18153.

- 136 G,16 760 m.o.h. 98/62S bandet til pladet granat biotit gnejs. Kvarts og feldspat i plader og stængler. Stort kvarts indhold. Prøve 18153.
- 800 m.o.h. 166/50NE , grå finkornet granat biotit gnejs, tydelig stænglet.
- I uren ses ganske enkelte eklogitblokke. En enkelt blok af den lysegrønne type med ganske lidt rutil, kunne ikke finde den faststående.
- 137 G,15 Almindelig grå biotit gnejs men nogle steder med ansamlinger af rød feldspat.
- I uren har gnejsen flere steder øjegnede tilbøjeligheder øjnene 1 cm lange.
- 675 m.o.h. 84/62S , grå biotit gnejs.
- 138 E,14 709 m.o.h. 64/63SE , grå biotit gnejs, relativ velbåndet.
- 650 m.o.h. 98/86N , biotit gnejs, velbåndet til stænglet
- 585 m.o.h. 94/70S , grå biotit gnejs.
- 540 m.o.h. 80/84S , grå biotit gnejs.
- 515 m.o.h. 82/51S , grå biotit gnejs.
- 139 G,16 850 m.o.h. granat eklogit blok , løs.
- I uren op mod Sandfjelledda ses samme type blokke, som igår, tyndbåndet, stænglet, kvartsrig biotit gnejs.
- 140 G,17 970 m.o.h. 105/68S finkornet kvartsrig biotit gnejs.
- 141 G,17 1002 m.o.h. 81/73S grå finkornet tyndbåndet gnejs, de mørke mineraler samlet i millimeter tykke bånd. Prøve 18154
- Prøve 18155 ved lokalitet 39, løs blok fra sprængning.
- 142 H,23 270 m.o.h. 92/30N , lysegrå biotit gnejs med tynde biotit slirer. Op til her mest grå homogen biotit gnejs.
- 360 m.o.h. 40/38SE , grå velbåndet sliret biotit gnejs, op til 1 cm brede slirer af kvarts og feldspat, .
- 10 m længere fremme helt homogen grå biotit gnejs uden slirer.
- 280 m.o.h. grå sliret gnejs.
- 450 m.o.h. 176/31E finkornet tyndbåndet gnejs uden slire

510 m.o.h. grå velfolieret biotit gnejs.

580 m.o.h. 14/38E , grå meget biotitrig gnejs.

- 143 G,23 625 m.o.h. 20/36E , lille fold målt folde akse 90/38, prøve 18156, på en af flankerne ses pyritbelægning, muligvis lille tendens til dobbeltfoldning. Epidot i nogle sprækker.

650 m.o.h. i passet, 15/42E , granat hornblende biotit gnejs, mest biotit, hornblendens samlet i hobe.

- 144 G,23 685 m.o.h. 27/33SE , hornblende biotit gnejs med rød feldspat.

- 145 G,22 550 m.o.h. 63/48SE grå velbåndet biotit gnejs med ganske tynde slirer, prøve 18157.

På vej mod olivinlokaliteten er uren flere steder rød øjegnejs.

- 146 H,22 600 m.o.h. prøve 18158 af talk-asbest, findes som et aflangt legeme, 1 meter bred og 8 meter langt. Prøve 18159 af løs blok, lige neden for stejlsiden, ligner den bjergart stejlsiden er opbygget af. Foto sort-hvid 2,15 af stejlvæg. Stejlvæggen har tydelig været udsat for tryk, opsprækket i en hel masse parallelsprækker. Prøve 18160 af olivinen.

565 m.o.h. 0/42E ved søen, grå biotit gnejs.

Olivinen ikke at se mod Dansavatn.

- 147 F,23 580 m.o.h. , ved storlivatn, prøve af tæt sort bjergart. I denne bjergart ses gange, 1 - 10 cm brede, af rød gnejs. En form for lagdeleing af lyse slirer, 12/37E, blotning ca 20 meter, derefter rød øjegnejs, prøve 18162 , 30/41SE.

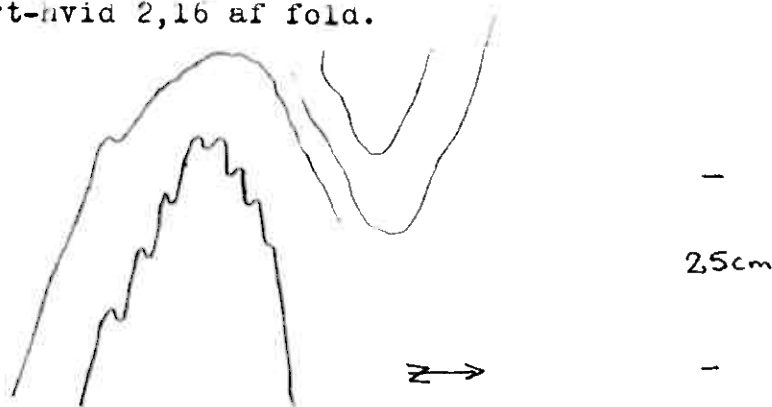
vekslen mellem blå gnejs og rød gnejs.

610 m.o.h. 10 cm tyk amfibolit gang kiler sig ind i den røde gnejs.

635 m.o.h. grå homogen biotit gnejs.

645 m.o.h. amfibol i gnejsen, 22/65SE.

- 148 F,22 720 m.o.h. 64/68SE , rød øjegnejs med cm store øjne, øjnene domminerer, bjergarten. i uren hen langs søen findes denne bjergart.
- 149 F,21 Grå biotit gnejs af den almindelige type, små foldet, foto farve 2,13 af fold i væggen, taget i retning 302°.
- 780 m.o.h. 23/82E , grå biotit gnejs med tykke slirer. foto sort-hvid 2,16 af fold.



- 150 E,21 750 m.o.h. 43/77SE , grå ret tynnbåndet velfolieret biotit gnejs.
- 151 E,20 730 m.o.h. eklogit klump ca 4m x 10 m , prøve 18168.
- 740 m.o.h. 136/60NE grå biotit gnejs.
- 152 F,19 950 m.o.h. 60/60SE , rød øjegnejs, dog med mindre øjne end tidligere, ca 1/2 cm. Uren op til dette sted har været domineret af grå biotit gnejs, først til sidst rød gnejs
- 1142 m.o.h. igen grå biotit gnejs.
- 153 G,19 880 m.o.n. prøve 18169, løs blok, men mange af slagsen.



