



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Arve

Bergvesenet rapport nr 5107	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem Skorovas AS	Ekstern rapport nr P4-20-29	Oversendt fra Elkem Skorovas AS	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Rapport for geologisk kartlegging i Sanddøladalene 1969

Forfatter

Fredheim, Per Helge og Marit

Dato

År

1969

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Elkem Skorovas AS

Kommune

Grong

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

18234

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geologi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Finnbur Grube
Berg skjerp
Broka skjerp Angeltjern skjerp

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu,Zn

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Berskr. av bergartene fra Berg i øst til Stamtjern i veset

Ref. til skjerp og kisanvisninger som finnes i området.

Mener skjerpene Broka, Godejord og Angeltjern med noen andre små, ligger i samme nivå

Vedlagt geol. kart i 1:20.000 og liste over plottepunkt. på flyfoto

ELKEM A/S,
Skorovass Gruber,
Skorovatn.

P4-20-29

RAPPORT for geologisk kartlegging
i SANDDØLADALEN 1969.

v/ Marit Fredheim

Per Helge Fredheim.

Oppdraget: Kartlegge de geologiske forhold som hersker innen Liming gruppens grønnsten (Lgø) i Sanddølådalen. Området strekker seg fra Berg gård i øst til Stamtjern i vest, og avregnes av trondhjemit i nord og kalk i syd. Viktigst er områdene rundt Finbur Grube og mellom Angeltjern og Stamtjern.

Flyfotos: Kartleggingen er foretatt på flybilder i målestokk 1:15000. Bildeserie: 2302. Bildene vi har brukt: N2-N3-02-P1-P3-Q2-R1-T1-T2-U1-V1. Alle data er til slutt tegnet inn på tracing-papir etter flymosaikk over Grong-feltet i målestokk 1:20000.

Kartlegging: Denne ble foretatt ved delvis å gå profiler, delvis ved å følge bergartene i strøkretningen, og delvis ved å følge bergartsgrenser.

Kis og rustsoner har vi forsøkt å følge, men på grunn av svært kraftig overdekning var dette meget vanskelig. Røsking som nå (juli-august 1969) pågår øst for Finbur Grube vil antagelig kunne fortelle en del om utstrekning og eventuell fortsettelse av kissonen.

Stratigrafi.

I grove trekk er stratigrafien i det kartlagte området slik:

Trondhjemit
Grønnstein
Kalk
Fyllit

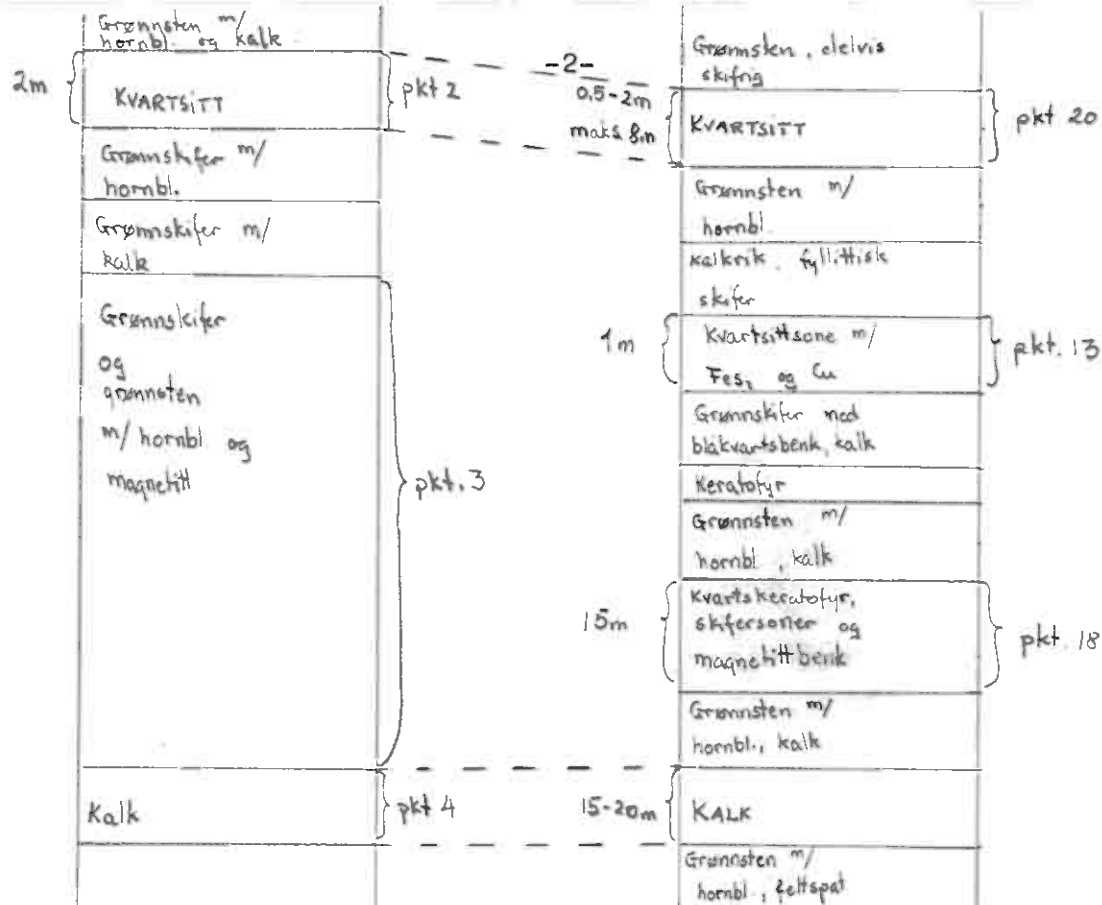
Trondhjemiten ligger øverst og lengst mot nord, og fylliten nederst og sydligst.

Noen detaljert stratigrafi for grønnsteinfeltet er det vanskelig å sette opp, både på grunn av overdekning og på grunn av vannåsjoner i bergartens sammensetning. Disse er sannsynligvis en følge av at metamorfosegraden øker fra øst mot vest, noe som begrunnes litt nærmere lenger ut i rapporten.

Kvartsitbenken vi har fulgt fra nord for pkt. 13 på foto R1 vestover til skjerpområdet 116-119 på foto N3, kan tjene som ledehorisont. Vi har også funnet en magnetitthorisont (pkt. 18 foto R1 og pkt. 50 U1 sør for Finnbuvann) som ser ut til å kunne tjene som ledehorisont, men denne bør følges med magnetometer før dette med absolutt sikkerhet kan avgjøres.

Keratofyrbenkene i grønnsteinen er for det meste smale, 10-30 cm brede mest vanlig, overdekning gjør det vanskelig å følge disse.

Har forsøkt å sette opp en lagfølge på grunnlag av feltobservasjoner i sydlige del av foto R1. Har også forsøkt å angi mektighet av lagene der disse var best blottet. Det er ikke forsøkt angitt relativ riktig mektighet på grønnsteinslagene. En tilsvarende lagfølge satt opp etter et profil på foto P1. Området er temmelig overdekket slik at det nok kan finnes smalere soner som ikke er kommet med.



Fra profil foto P1.

Fra profil foto R1.

I Finbur-feltet er det en tilsvarende stratigrafi funnet, men her er blotningen mindre og svært spredte og gir dårligere grunnlag for stratigrafisk tolking (j.f.r. overdekningen). Ca. 40 m nord for kalken, ved pkt. 49 på tracing-kartet (1:20000), er det blotning av grønnskifer med magnetittbenk ca. 10 cm bred. Det er også funnet keratofyriske lag her, mellom kalken og magnetittlaget.

En mere detaljert kartlegging av området mellom foto R1 og Finnbu-feltet kunne nok gitt et bedre bilde av de stratigrafiske forhold i dette feltet. Men da dette området ikke ble prioritert denne sommer, ble ikke en slik detaljert kartlegging foretatt.

I Finnbur-feltet grenser trondhemiten i syd mot tufflag, delvis kalkførende. Lenger vestover ser det ut til at trondhemiten grenser mot vanlig grønnstein.

B E R G A R T S - B E S K R I V E L S E.

Vil forsøke å gi en kort beskrivelse av de forskjellige bergartssoner i det kartlagte området. Begynner med de nordligste bergarter og fortsettersydover.

Trondhjemit.

Bergartene inneholder plagioklas, kvarts, epidot og et mørkt mineral, antagelig amfibol. Epidoten og amfibolen som ofte er grønnaktig, gir bergarten et grønnlig skjær.

I sprekkefyllinger i bergarten er det kvarts og rosa kalkspat, epidot og amfibol.

Trondhjemiten er grovkornet, kornstørrelse opptil 0,5 cm. Den er jevnkornet og ser ikke ut til å ha noen gestemt orientering av mineralene. Det er en massiv og danner de høyeste partier i området.

Rundt stamtjern fant vi trondhjemit inne i grønnsteinsmassivet, men for oss ble det ikke tid til å følge denne vestover fra Stamtjern, vi fulgte den et stykke østover. Lenger øst, pkt. 9 foto P3 og i ryggen nord for punktet fant vi en bergart som også har et temmelig trondhjemitisk utseende, den skilte seg skarpt ut fra grønnsteinen i nord og i syd. På grunn av tidsmangel ble ikke området mellom disse trondhjemitsoner kartlagt, med vi antar at det meget sannsynlig er samme sone. Noe trondhjemit er ikke funnet i veiskjøringene mellom Nessåstua og Nynesset, slik at sonen antas å kile ut innen den kommer så langt øst.

En kan også merke seg en forskjell i utseendethos trondhjemiten i Stamtjern-området og trondhjemitmassivet i nord. Den sistnevnte virker renere og er mer lik den klassiske trondhjemit, tross grønnskjøret, mens den førstnevnte er gråere farge og mer uren, ofte med karakter som en overgangsbergart.

Grensen mellom trondhjemit og grønnstein er varierende i de forskjellige deler av feltet. Nord og nordøst for Finnbuvannet har vi en ganske mektig overgangssone, opptil 20-30 m bred. Overgangssonen er vanskelig å plassere som trondhjemit eller grønnstein, vi har forsøkt å sette grensen noenlunde etter kornstørrelsen, og etter hvorvidt det fantes synlige kvartskorn. Inne i trondhjemiten, mot grensen, kan man finne blokker av grønnstein.

Vestover fra Nessåstua finner vi i grensesonen ofte en kvartskeratofyriske bergart. Grensen ble satt slik at kvartskeratofyren fikk samme kvartssymbol som trondhjemiten. Nordvestover mot Møkle vann har man igjen en overgangsbergart som minner mer om den vi hadde i Finnbuvannet. Grensen sydover for Møkle vann er skarp, har ingen spesiell overgangssone her.

Stamtjerns-trondhjemiten har syd for tjernet en meget skarp og markert grense, uten noen overgangssone. Den er blotter 15- 20 m nord for pkt. 19, foto N3. Lenger østover er sydgrensen fremdeles skarp, men ligger den i et søkk og er overdekket. Nordgrensen er myr mindre skarpt definert enn sydgrensen. Her ligger det, nord for Stamtjern, benker på opptil 0,5 m bredde vekslende av trondhjemit og grønnstein, hver benk skarpt adskilt.

Det bør også bemerkes at det ble funnet en blotning av trondhjemit i pkt. 36 foto V1. Da det ved nærmere undersøkelse viste seg at denne trondhjemit ikke hadde noen direkte sammenheng med massivet lenger nord, går vi ut fra at blotningen i pkt. 36 avløser en isolert trondhjemit-linse.

Grønnstein.

Beskrivelse av skjerpene er ikke tatt med i rapporten, da disse er beskrevet tidligere. Vi har tatt med det vi mener er mest vesentlig for sammenhengen ellers.

Innenfor det brede belte av Liming-gruppens grønnstein er en rekke variasjoner tilstede.

I Finnbu-feltet syd for trondhjemiten er det tuff-lag. Disse er tette og finkornige og fører delvis kalk. Nord for Bergtjern avmerkes tuffens sydlige begrensning med brutt strek. Her grenser tuffen mot en kalkrik fyllit, syd for denne igjen er det kalkrik grønnstein og -skifer, på grunn av mye overdekning er det vanskelig å lokalbestemme grensen mellom fyllit og og grønnskifer.

Har også tuff nord for Finnbu vann, overdekning gjør det vanskelig å avgjøre om det er direkte sammenheng mellom dette og tufflaget lenger øst, men dette ansees å være mest sannsynlig. Nord for Finnbu vannet grenser tuffen i syd mot massiv grønnstein, og under den massive grønnstein er det grønnskifer. Dette sees tydelig østover fra nordøst-kanten av vannet. Avmerket grensen mellom den massive og meget skifrige grønnstein her med brutt strek, da den er helt klar og skarpt markert i terrenget.

Området Finnbu vann - Bergtjern og sydover mot veien, med skjerp og rustsoner, er svært overdekket. På flybildet U1 er det avmerket en rekke punktersom vil fortelle en del om lagene her. Det er mye grønnskifer, i ryggene er det mer massiv grønnstein, en del keratofyrbenker finnes det også. Disse er oftest smale, maks. 0,5 m mektige, overdekning gjør det vanskelig å følge disse.

Vest for Skj. 101 fant vi en kis - og rustsone, pkt. 49 foto U1, fulgte denne i strøkretning østover i overdekket tereng og kom til Skj. 101, antar denne representerer samme sone. Østover fra Skj. 101 er det vanskelig å vite om sonen fortsetter, men strøkretningen kan tyde på at den går til Skj. 100.

I ryggen vest for Skj. 100 er det magnetit.

Ved punkt 47 foto U1 er det rustsone med pyrit og magnetit, denne ser ut til å fortsette til pkt. 4 og videre østover mot et sted syd for Skj. 100, muligens ved i en rustsone som ble funnet på liten odde i sydvest-kanten av Bergtjern. En rustsone vi fant i pkt. 12 foto U1 kan tyde på dette.

Ved pkt. 51 foto U1 funnet blotning av rustsone med kis, ser til å kunne ligge i strøkretningen fra Skj. 102. Røsking i dette området vil fortelle mer om disse sonene. Fortsettelse av rustsoner syd for Skj. 102 i elva fra Finnbu vann vil også eventuelt kunne påvises ved videre røsking vest for elven. 20 m syd for vest-ended av Finnbu vannet ble det funnet små rustsoner i grønnskifer.

Grønnsteinen i Finnbu-feltet inneholder litt amfibol enkelte steder, med langt mindre enn vi finner lenger vest.

Mengden av muskovitt kan variere ganske mye i dette området, de mest muskovittrike partier ser tildels fyllitiske ut, med inneholder nok epidot.

Ellers inneholder bergartene endel kalk.

Kommer vi vestover mot Broka - Angeltjern og videre vest mot Stamtjern, viser det seg at amfibolinnholdet i grønnsteinen endrer seg merkbart. Mengden av amfibol blir stadig større, samtidig som nålene vokser betydelig i størrelse, hvilket kan tyde på en økende metamorfosegrad. Av amfiboler er det antagelig mest hornblende, det er også funnet aktinolit og litt tremolit (ved Skj. 115). Dette økende innhold av amfibol gjør at bergartene får et mer massivt preg lenger øst. Det er også funnet en del magnetitkrystaller i bergartene her.

Kartleggingen rundt skjerpene omkring Angeltjern-Broka viste kun grønnstein, det som eventuelt finnes av kis og rust er ikke blottet.

Områdene omkring Skj. 115-120 ble kartlagt spesielt grundig, men det er mye myr og annen overdekning her. Vi fant at sannsynligvis hører kisen i Skj. 115-116-117-118-119 sammen, dvs. samme lag, strøkretningene i området tyder på dette, likeså bergartene kisen ligger ved. En kvartsit-sone kan følges fra øst for pkt. 20 foto R1 og hele veien vestover til Skj. 117. Mineraliseringen som det er skjrpert på i Skj. 115 ligger i sydflanken av kvartsiten. Vestover finner vi kvartsiten øst for Skj. 116 og syd for Skj. 117. Ved Skj. 118 og 119 er den ikke blottet, men der er sannsynlig at den finnes syd for disse skjerpene. Det viser seg altså at ved Skj. 116-117 har mineraliseringen foregått innover i hengen av kvartsitbenken, ikke innover i liggen som i Skj. 115. Denne kvartsitsonen som vi har fulgt over fotoene R1-P1-02-N3 er en blåkvartshorisont som tildels har utviklet magnetitkrystaller på flatene. Mektigheten av sonen varierer fra ca. 0,5 m til 15-20 m på det bredeste. Den kan ikke følges helt kontinuerlig, da den delvis er overdekket. Det ser også ut til at den stikker ned en del steder. Noen mineralisering ved denne blåkvartsen, bortsett fra magnetiten, ble ikke funnet østenfor Skj. 115 og de østenforliggende røsker. Skj. 120 ser ikke ut til å høre til samme sone som Skj. 116-119, kisen ligger her sammen med mer keratofyriske bergarter. Keratofyrbenker er også funnet i flere blotninger østover herfra, bl.a. i pkt. 21 foto N3. 8 m syd for pkt. 21 fant vi blottet en bergart som var lik den vi hadde i Skj. 120, der var keratofyriske og kvartsitiske soner.

Et karakteristisk trekk ved grønnsteinen som sannsynligvis ikke er av stor betydning, er at de mest skiffige soner (svært skifrig grønnskifer og fyllit) oftest er svært tynt rustlignende lag på skiferflatene. Dette er ofte svært iøynefallende. Hva årsaken til disse "rustlag" kan være er vanskelig å si. Det kan være utlutning av mikrokrystaller av pyrit eller calsit, som ellers er usynlige i bergarten, eller det kan være humuspartikler fra omkringliggende overdekning som har sivet ned mellom skiferlagene. Det siste er kanskje mest sannsynlig.

Kalk.

I sydlige del av det kartlagte området går det et kalkdrag som kan følges fra Berg gård nesten helt frem til veien opp mot Stamtjern. Området vestover herfra er morenedekket. Det går det umulig å finne blotning iallfall frem til gården Sandnes.

I øst ved Berg gård kan kalken følges mot gården fra vest, men mektigheten avtar her kraftig, og det ser ut til at den kiler ut. Det kan være mulig at den finns østenfor gården, men da vi ikke utvidet undersøkelsene i denne retning, fikk vi ikke konstatert hvorvidt dette kan stemme. Det kan nevnes at Foslie ikke har funnet kalk øst for Berg gård.

Ved pkt. 14 foto V1 har kalken sin største mektighet, her ca. 45 m, vestover fra bro over Finnbuelven smalner den inn, på det smaleste er den bare ca. 4-5 m mektig. Den vestligste blotning av kalken gir en mektighet på ca. 7-8 m.

Kalken er delvis en grovkrystallinsk kalkspatmarmor, det ser ut til at kornstørrelsen øker vestover. Lengst øst er den nokså finkornet, se prøve fra pkt. 14 foto V1. Kalken er oftest båndet, i lyse og mørke lag, den er også svært ofte foldet i tette småfolder.

Bergartene syd for kalken.

Etter Foslies kart skal det være fyllit syd for kalken. Vi har imidlertid funnet at flere steder grenser kalken i syd mot grønnstein med hornblende, slik at det ikke ser ut til at kalken, iallfall ikke overalt, grenser direkte mot fyllit.

Lenger syd er det fyllit.

I riksvei-skjæring ca. 200 m østover veien opp mot Stamtjern, ble det funnet kvartsitbenk.

Tektonikk.

I Finnby-feltet har man generelt en strøkretning i bergartene på $110-120^{\circ}$ N. Noen avvikelser er det imidlertid, disse er observert i og ved elvern ned til Finnbyvannet. Der kan man i grønskifer finne at strøket kan være ned til ca. 80° N.

Vestenfor elven ved pkt. 47 og 49 på foto U1 er strøket ca. $85^{\circ}-90^{\circ}$, men skifter østenfor elven til $110-120^{\circ}$ N. Dette ser ut til å bety at Bergartene er foldet som følge av trykk i øst-vest-retningen eller strøkretningen.

Enkel skisse av dette:



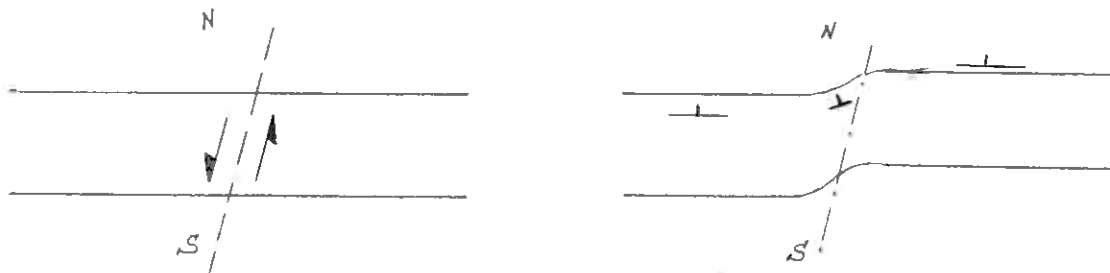
I kalkdraget er det observert en rekke småfolder. I østlig del av det kartlagte området her disse småfoldene en ahse som stuper ca. 40° ned mot vest i strøkretningen. Kommer vi derimot vestover, syd for Stamtjern, så har denne foldeaksen skiftet. Nå stuper den ned mot øst i strøkretningen, ahsefaller er fra ca. $20-50^{\circ}$ mot øst. Denne folderetningen er også funnet i grønskifer i dette området, her er ahsefallet tildels mye brattere mot øst enn i kalken.

Av det vi har funnet av foldeakser i kalken og grønnsteinen ser det ut til at det skjer en endring i den vest-øst-gående foldeakse, det må være en depresjon i foldeaksens retning et sted mellom Finnby-feltet og Stamtjern-området. På grunn av bratt og uoversiktlig terreng og tildels mye overdekking er det vanskelig å si nøyaktig hvor aksen skifter retning, det kan muligens være i området Stortjern - Broka.

I vesentlig del av feltet er det flere steder observert en markert lineasjon i bergartene, særlig tydelig sees denne på amfibolnålene. Lineasjonen har en retning på ca. $40-50^{\circ}$ ned mot øst.

I Finnby-feltet hadde man mye mindre hornblende, noer spesielt lineasjon var vanskelig å påvise her.

Ved studering av flybildene og observasjoner ute i feltet kan man se en meget markert sprekkeretning SSW-NNE. Denne er markert ved søkk og daler i terrenget, og det har sannsynligvis foregått mindre forkastninger lange flere av disse sprekkene. Vi fant en forkastning vest for Stortjern på foto R1, denne følger et myrdrag i terrenget. Videre fant vi, også på foto R1, en forskyvning av kalken ca. ved pkt.14, slik at østsiden er skjøvet ca. 5-10 m nordover i forhold til vestsiden. Skjematisk kan dette skisseres slik:



Ved skjerp 105 fant vi skyvninger av kisen på ca. 10 cm, i samme retning som de andre skyvningene.

Noen forkastninger av større dimensjoner er ikke funnet.

E L K E M A/S,
Skorovass Gruber,
Skorovatn.

Oversikt over punktsystemene
brukt på flybildene.

v/ Marit Fredheim

Per Helge Fredheim.

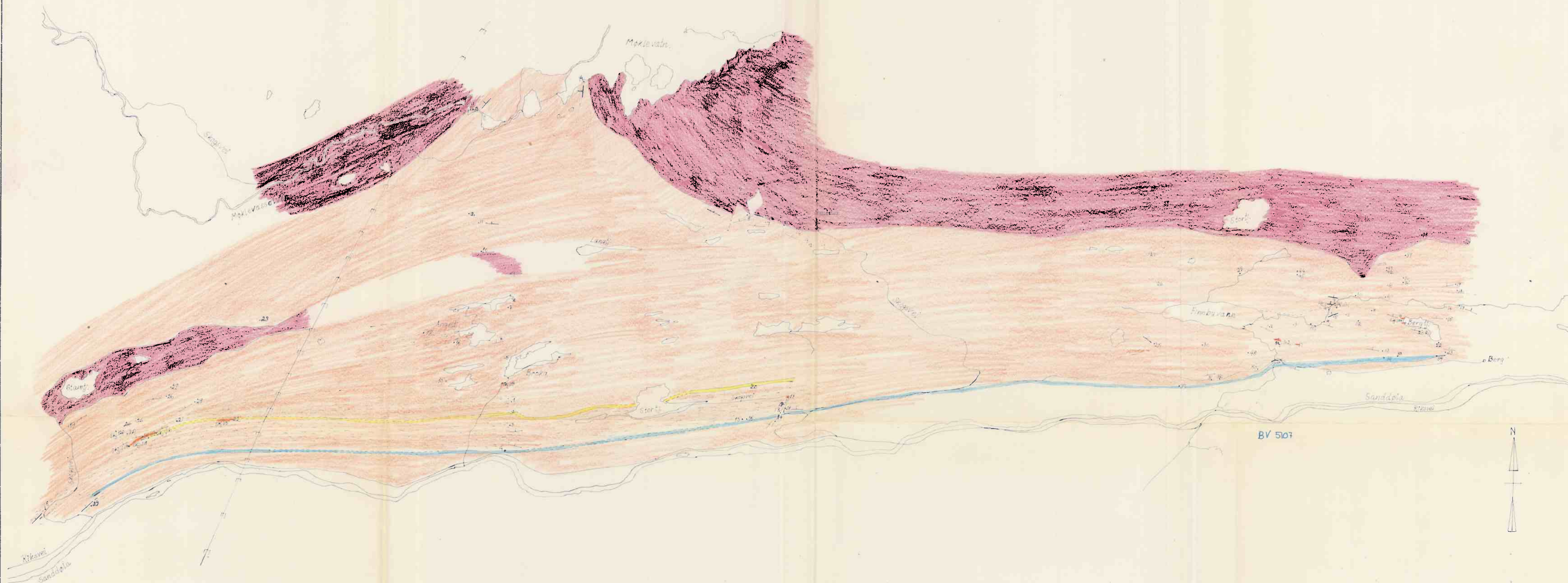
1. Finnbu Gruve.
2. Grønnskiifer m. litt pyrit og rust. Benker av keratofyr.
3. Epidotrik keratofyr.
4. Skiifer m. rustsoner.
5. Kvartsit- og keratofyrbenk i grønnstein.
6. Grønnskiifer, kvartsrik.
7. Skjerp 101, Finnbuelven.
8. Grønnskiifer m. kvartsit- og keratofyrbenker.
9. Skjerp 100. Pyrit, magnetit.
10. Kvartsitbenk, 40-50 cm bred.
11. Grønnskiifer m. keratofyrbenker.
12. Rustsone i skiifer.
13. Skifring grønnstein med benker av keratofyr og noe kvartsitt.
14. Kalk.
15. Skiifer m. kalk.
16. Fyllitisk skiifer m. kalk.
17. Fyllit m. en del kalk.
18. Tuffitisk b.a.
19. " "
20. Grønnstein.
21. Magnetittførende q-sitbenker i grønnstein.
22. Grønnstein m. stor kvarts (hydrotermal).
23. Grønnstein, kalkholdig.
24. Trondhjemit.
25. Grønnskiifer m. mye muskovitt, fyllit? kvartsitiske
benker m. smale rustsoner.
26. Grønnstein.
27. Tuff.
28. Trondhjemit.
29. Grønnstein, massiv, tuffitisk.
30. Grønnstein, band av klorit, mye q og epidot, litt magnetit.
31. Kalkrik fyllit, en del flogopitt.
32. Tildels skifrig grønnstein, m. kalk.
33. Grønnskiifer, feltspatrik, kalklinser.
34. Kalk, ca. 10 m bred, grønnskiifer i N, fyllit i S.
35. Kalkrik tuffit.
36. Mer trondhjemitisk, grønn, grovkornet b.a.
37. B.A. som ligger i overgangssone til trondhj.
38. Trondhjemit.
39. Kalk.
40. Kalkrik fyllit.
41. Tuff. grønnsteinstuff.
42. Tuff, men har delvis mer grovkornede partier.
43. Tuff.
44. Grønnskiifer.
45. Tuff.
46. Grønnstein, tildels keratofyrisk.
47. Grønnskiifer m. rust, pyrit, magnetit.
48. Skiifer med hornblende.
49. Skiifer m. rust, magnetit, kvartsit m. pyrit.
50. Magnethorisont, ca. 10 cm bred i grønnskiifer.
51. Rustsone med kis (øst for S 102).

Oversikt over punktsystemet på foto R1 /2302.

1. Grønnstein, i området her er den delvis massiv, delvis skifrig.
2. Kvartsitbank, ca. 1 m bred. Inneholder magnetit.
3. Kvartsit, ca. 40-50 cm bred. Bankens retning:
4. Grønnstein, smale kvartsitårer. Prøve av denne.
5. Trondhjemit.
6. Grønnstein, massiv. Tynne bånd av pyrit.
7. Grønnstein.
8. Grønnstein, pyritholdig. Enkelte små granater.
9. Kvartskeratofyr.
10. Trondhjemit.
11. Trondhjemit, bergartsprøve
12. Overgangsbergart mellom trondhjemiten og grønnstein. Prøve.
13. Kisse, kvartsit.
14. Kalk.
15. Grønnstein, rik på hornblende, kalsitimpregnert.
16. Lys bergart med kvarts, feltspat og muskovitt. Kaller den kvarts-keratofyr.
17. Kvartskeratofyr.
18. Kvartskeratofyr i banker, skifer i mellom. Granater, kalkslirer. Magnetitbank, 7-8 cm bred.
19. Grønnskifer, keratofyrbank 1m bred. Magnetitimpregnasjon.
20. Kvartsit.

1. Skifer med hornblende, kalkholdig. (Tatt med prøve).
2. Kvartsettbank ca. 2m bred, maks. 2m høy.
3. Grønnskifer med magnetit (ca. 0,5 cm store korn) og hornblende (små og tynne nåler).
4. Kalk.
5. Grønnstein, mere massiv karakter, 2 cm bred rustsone.
6. Rusten grønnskifer, feltspatrik.
7. Grønnstein, massiv. Spredte xx av hornblende, xx 1mm. Feltspalterik.
8. Grønnstein med pyritinpregnasjoner. Feltspatrik.
9. Trondhjemitlignende kvartskeratofyr. 1xx = 2mm (Tatt med prøve)
10. Grønnstein, Blåkvartsbank ca. 4m lenger N.
11. Grønnskifer.
12. Grønnstein med skifrihet i strøkretning, temmelig foldet.
13. Grønnstein i benker.
14. " " "
15. Hornblenderik skifer.
16. Grønnstein med hornblende, Litt rust på flaten.
17. Massiv grønnstein meget rik på hornblende.
18. Grønnskifer med hornblende . Folder med aksestup 23° mot E
Kaloit-impregneringer og magnetitt enkelte stedet.
19. Massiv grønnstein.
20. Massiv grønnstein med kvartsitt og hornblende.
21. Grønnstein med hornblende og calcit. Også kvartsittlinser opptil
2-3 cm brede på lagflaten og keratofyrbenker på ca. 20-25 cm, s bredde.
22. Malmsoner (samme som i skj. 115) med kvartsitt N for sonen.
23. Grønnstein massiv med 4m bred rustsone. Fant sparsom pyritminerali-
sering. Strøkretning på rustsonen: 90°.
24. Kalkinnpregnert grønnstein, delvis med magnetitt xx.
25. Massiv grønnstein, nokså kvarts og feltspatrik med spredte
impregnasjoner av pyrit. Småfoldet med aksefall 55° mot Ø.
Strøk:
26. Skifrig grønnstein.
27. Grønnstein med rustsoner.
28. Kvartsittbank på 80 cm bredde i grønnstein. Smal rustsone.
29. Kalkghinnesskiferlignende grønnskifer. Inneholder unskovitt i
betydelig grad, kvarts, feltspat, kalksitt og opp 1mm lange
amfibolnåler.

Skj. 116: SF: 80°/80° N ,
 Skj. 117: SF: 70°/90° N ,
 Skj. 118: SF: 80°/80° N ,
 Skj. 119: SF: 65°/80° N ,
 Skj. 105: SF: 90°/70° N ,



Punktsystemet her gjelder for foto N3, O2, P1, P3, Q2 / 2302.
 Punktsystemet her gjelder for foto R1 / 2302.
 Punktsystemet her gjelder for foto T2, U1, V1 / 2302.

- Trondhjemitt, kvartskerafyr
- Grönstein, fylitt, tuff
- Grönstein med hornblende
- Kvartsitt
- Kalk
- Kisförende sone

GRONGFELTET Sanddöladalen		Målestokk	Tegn.	
		1:20 000	Trac. 1969	1969
ELKEM A/S SKROVA GRUBER		Ersättning för:		
		Ersatt för:		