



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 861	Intern Journal nr 391/81 FB	Internt arkiv nr T & F 465	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv Troms & Finnmark	Ekstern rapport nr Sydv 1122	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Geologisk kartlegging i området Karasjok - Skoganvarre

Forfatter Henriksen, Helge	Dato 02.02 1981	Bedrift Sydvaranger A/S
-------------------------------	--------------------	----------------------------

Kommune Karasjok Porsanger	Fylke Finnmark	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 20331 20341 20342	1: 250 000 kartblad
----------------------------------	-------------------	--------------------------------------	---	---------------------

Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster
Råstofftype	Emneord	

Sammendrag

Sommeren 1980 fortsatte H. Henriksen den geologiske kartleggingen nord for Karasjok som ble påbegynt av Grammeltvedt i 1979. Mesteparten av kartleggingen har vært utført i den såkalt Karasjokgruppen, som består av metasuprakrustaler og metaeruptiver av antatt Karelsk alder (2700 - 2000 M år).

I denne gruppen er et "grønnstensbelte" av overveiende basiske/ultrabasiske ekstrusiver og intrusiver ansett som det mest interessante objekt for den videre prospektering. Dessuten gjenstår det å følge opp en rekke EM- og magnetiske anomalier i de nordlige deler.

Rapporten er ledsaget av et geologisk tolkningskart sammensatt på grunnlag av kartleggingen utført av Grammeltvedt (1979) og Henriksen (1980).

Nr. 465.

Jrn. 391/81 FB.

M KONFIDENSIELL.

14/5-81.

AIS Sydvaranger.

Prospekteringsavdeling.

Tlf: 538976 - 120518

INTERN RAPPORT.

Nordraaks vei 2.

1324

Lysaker, Norge.

DATO: 2-2-1981

RAPPORT NR: 1122

KARTBLAD 2033 I
2034 I,IIAntall sider 15
— " — bilag 2

SAKSBEARBEIDER Helge Henriksen, geolog

RAPPORT VEDPØRENDE:

GEOLOGISK KARTLEGGING I OMRÅDET KARASJOK -
SKOGANVARRE.GEOLOGICAL MAPPING IN THE AREA KARASJOK -
SKOGANVARRE.

RESYMÉ: Sommeren 1980 fortsatte H. Henriksen den geologiske kartleggingen nord for Karasjok som ble påbegynt av Grammeltvedt i 1979. Mesteparten av kartleggingen har vært utført i den såkalte Karasjokgruppen, som består av metasuprakrustaler og metaeruptiver av antatt Karelsk alder (2700-2000 M.år). I denne gruppen er et "grønnsteinsbelte" av overveiende basiske/ultrabasiske ekstrusiver og intrusiver ansett som det mest interessante objekt for den videre prospektering. Dessuten gjenstår det å følge opp en rekke EM- og magnetiske anomalier i de nordlige deler. Rapporten er ledsaget av et geologisk tolkningskart sammensatt på grunnlag av kartleggingen utført av Grammeltvedt (1979) og Henriksen (1980).

The summer 1980 H. Henriksen continued the geological mapping north of Karasjok which was initiated by Grammeltvedt in 1979. Most of the mapping was carried out in the so-called Karasjok Group, which consists of metasupracrustals and meta-igneous rocks of assumed Karelian (2700-2000 M.yr) age. Within this succession, a "greenstone belt" with predominantly basic/ultrabasic extrusives and intrusives is considered the most interesting object for the future prospecting. In the northern parts, a series of EM- and magnetic anomalies remain to be examined. This report is accompanied by an interpretative geological map which is compiled from the maps of Grammeltvedt (1979) and Henriksen (1980).

FORDELING

OSLO:

PK 2

HK 1

KIRKENES:

ANDRE:

Union Minerals

Bergmester

KOMMENTAR:

A. INNLEDNING.

Den regionale geologiske kartlegging i 1980 har stort sett vært begrenset til 1:50.000 kartbladene Iddjajavri (2034 II) og Halkavarri (2034 I). Det har også vært kartlagt på et begrenset område øst for Karasjok på kartblad Karasjok (2033 I).

Området er sterkt overdekket, og gjør geologisk kartlegging og tolkning vanskelig. Imidlertid gav de geofysiske målingene fra helikopter en mulighet til lettere å lokalisere blotninger, som senere ble oppsøkt på bakken.

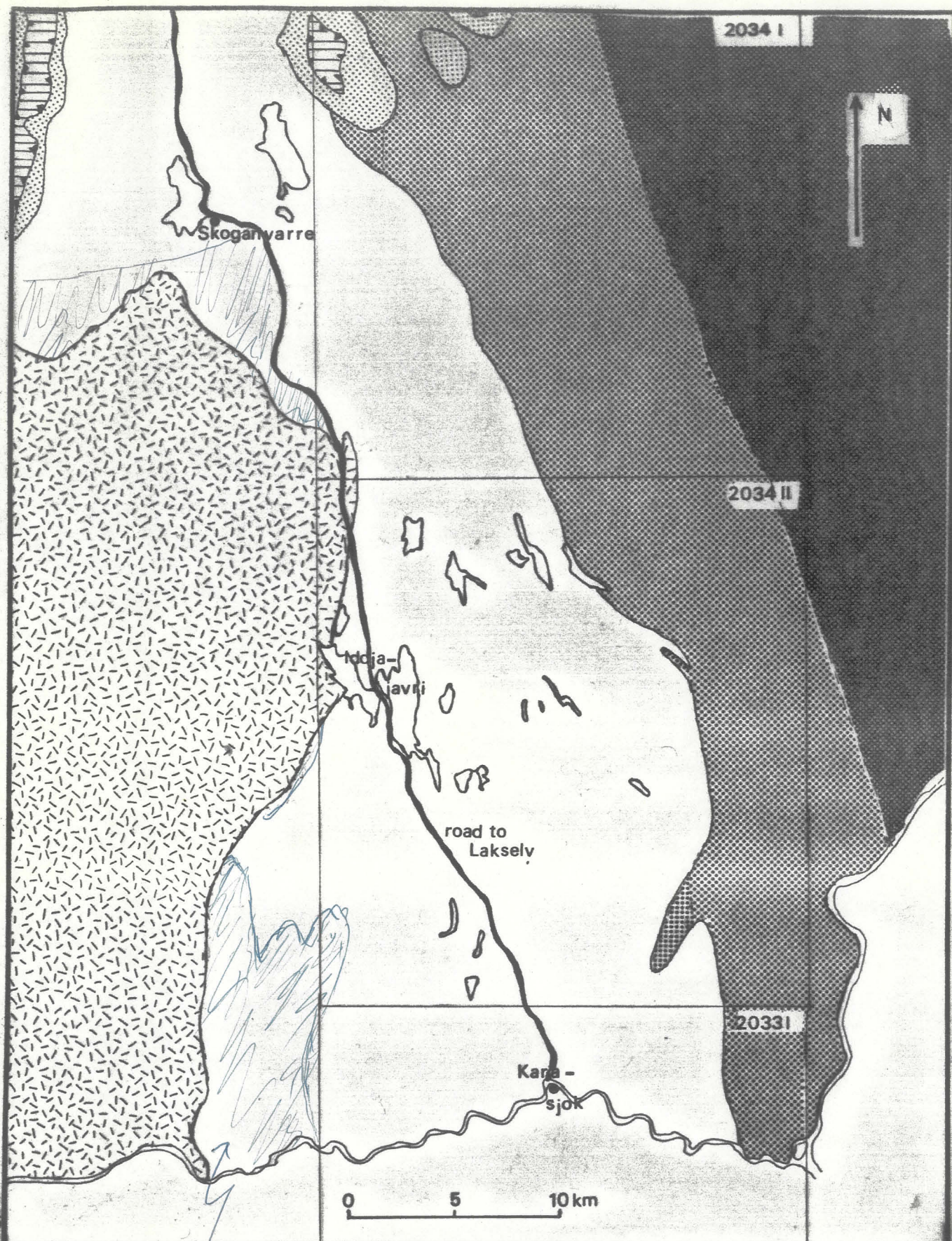
Den geologiske kartleggingen ble utført av H. Henriksen i perioden 1/7 - 19/9. En del geologiske observasjoner har også vært gjort av studentene Hvoslev og Øverlie i området nær Skoganvarre.

I 1979 kartla Grammeltvedt på kartblad Karasjok og Iddjajavre. Det har således vært mulig å sammenstille et regionalt geologisk kart over området fra Karasjok mot Skoganvarre som vist på fig. 1.

Generell geologisk oversikt.

Kartleggingen i 1980 har nesten utelukkende foregått i bergarter tilhørende den såkalte Karasjokgruppen (Skålvoll 1972). Karasjokgruppen omfatter en serie med suprakrustale metasedimenter og metavulkanitter, amfibolitter, gabbro og ultramafiske bergarter. Disse er relativt lavmetamorfe (ø.grønnskifer - u.amfibolittfacies) bergarter som lokalt ligger med en primær diskordans over et høymetamorft granittisk/migmatittisk "basalgneiskompleks" i vest (fig. 1). Fra dette komplekset er det rapportert U-Pb og Rb-Sr aldre fra 2300-2800 M.år. Ingen aldersdateringer er så langt tilgjengelige fra Karasjokgruppen. Prøver er imidlertid innsamlet med sikte på datering.

På litostratigrafisk grunnlag kan Karasjokgruppens bergarter korreleres med lignende lavmetamorfe metasedimenter og metavulkanitter i Vest- og Øst Finnmark. Disse ble utsatt for orogen deformasjon under den Karelske orogenese, som skulle tilsi en minimumsalder på ca. 1800 M.år for Karasjokgruppens bergarter.



Principal lithological units in the Karasjok area

- | | | | |
|--|---|--|-------------------|
| | Basement gneisses <i>W Sect. Area</i> | | Caledonian nappes |
| | Karasjok group | | |
| | Eastern gneisses | | |
| | Granulite formation | | |
| | Autochthonous Late Precambrian - Tremadoc | | |

Fig.1

Mot øst er Karasjokgruppen skilt fra Granulittformasjonen per.se. (Eskola 1952) av en sone med ulike amfibolittfacies gneiser, som stedvis har linser med relikte granulitt-facies mineralogi.

Det er av mange antatt at Granulittformasjonen er skjøvet over Karasjokgruppen fra øst. Klare skyvekontakter, som f.eks. finnes under de kaledonske skyvedekkene i nord, er imidlertid vanskelig å finne.

Dette kan forklares hvis en antar at den påståtte skyvningen av granulittene fant sted under forholdsvis høy metamorfose (f.eks. amfibolitt-facies).

B. BERGARTSBESKRIVELSE KARASJOKGRUPPEN.

Psamitter.

Denne enheten som tilsvarende Grammelvedts "Arkositt og kvartsitt" har ikke vært undersøkt i særlig grad. Den består vesentlig av psamittiske bergarter med soner av glimmerskifer og kvartsitt.

Henimot basalgneiskomplekset i vest har en basalarkose med lokalt utviklete basalkonglomerat. Forøvrig henvises det til beskrivelse av Wennewirta (1968) og Grammelvedt (1979).

Paragneis-komplekset

er brukt som en samlebetegnelse på en uensartet gruppe av overveiende metasedimenter som inkluderer kvartsglimmerskifer, båndete og gneisaktige feltspatiske bergarter og litt grafittskifer. På grunn av intim veksling mellom de ulike typer og sterk overdekning, har det ikke latt seg gjøre å skille ut noen av disse som enkelte enheter. Mulighetene for at noen av de gneisaktige feltspatiske bergartene er sterkt deformerte og rekrystalliserte basalkompleks-gneiser kan ikke utelukkes. I så fall representerer paragneis-komplekset et sterkt deformert "basement-cover" kompleks.

Amfibolitter

utgjør den arealmessige største del av Karasjokgruppens bergarter, og danner en meget uensartet gruppe. De følgende typer av amfibolitt er skilt ut i feltet : hornblendeskifer, stripet amfibolitt, granat-amfibolitt og biotitt-amfibolitt.

Mangelen på blotninger og mye intern variasjon gjør det umulig å vise disse som enkelte enheter på kartet i målestokk 1:50.000.

Enkelte steder er allikevel den fremherskende amfibolitt-typen markert med eget symbol på kartet.

Monotone, mørk grønne hornblendeskifre av uviss opprinnelse utgjør en stor del av amfibolittene. Disse er ikke gitt noe spesielt symbol på kartet.

I området nord for Iddjajavri dominerer biotitt-amfibolitter og biotitt-skifre. Disse er i alminnelighet sterkt forskifret og har et retrograd preg - med bl.a. kvartsårer og linser av hornblendeskifer.

De stripete amfibolittene har et gneisaktig preg, med slirer og bånd av plagioklas. Små linser/øyne av mer massiv gabbro opptrer hyppig, og det antas at de stripete amfibolittene representerer tektoniserte gabbro-bergarter ("meta-gabbro").

Ved en lokalitet (387.077) er det funnet en inneslutning av psamitt i den stripete amfibolitten, - som kan tolkes som en xenolitt i den opprinnelige gabbroen.

Større områder med granat-amfibolitt er funnet vest og sydvest av Njargasas (487.086) og ved Luostejåkka (rute 37.40-38.40).

Båndete amfibolitter, med tynne kalkrike bånd, kan representere opprinnelige tuffer eller urene kalksedimenter, og er ikke uvanlig. Tynne bånd av psamitt / kvartsitt er også påtruffet et par steder i amfibolitten.

Brede og utholdende EM-anomalier i amfibolitten er høyst sannsynlig sammenfallende med svartskifersoner, og kan tjene som ledehorisonter. Svartskifrene er uheldigvis meget dårlig blottet, og ses helst som løsblokker.

Grønnstein/grønnskifer

er forholdsvis godt blottet og gir også tydelige magnetiske anomalier. Det har derfor vært mulig å få et godt bilde av grønnsteinens utbredelse. Grønnsteinen danner to "belter" som går sammen ved Hareskaidi (rute 38.32) og fortsetter nordvestover mot Osvaldčábma (rute 33.45). En mindre sone med grønnskifer er også funnet øst for hovedsonen ved Luostejåkka (rute 37.40).

Øst for Jalgesčielgi (rute 46.09) opptrer grønnstein i et isolert foldekne. Det er også funnet grønnstein vest for Vuolleuvoppevarri (rute 50.05). Denne sonens utbredelse er foreløpig ikke kartlagt.

Grønnsteinen/grønnskiferen varierer i farge fra lys grønn til grålig grønn. En skifrichet er varierende utviklet - helst mot utkanten av grønnsteinssonene. Ved Lassevarri (356.370) er det blottet en konform grense mellom sterkt foliert amfibolitt og grønnskifer.

De mer massive grønnsteinene synes å være heller ultrabasiske, og kan ofte minne om fullstendig serpentiniserte ultrabasiske bergarter. Relikt olivin er observert med det blotte øye på et par lokaliteter. På en rekke steder er det imidlertid oppdaget primære vulkanske strukturer :

Putestrukturer : NØ for Geidnucåkka (496.197), Luomeskaidi (432.225), sør for Saldejavri (433.253), sør for Gukkesjarčåbma (fig. 2, 382.338), øst for Lassejavri (rute 36.35).

Putelava-breksjer : Nord for Lassevarri (363.378).

Agglomerat-strukturer : Luomeskaidi (431.227).



Fig. 2. Putelava, sør for G ukkesjarčåbma (382.338).

Det synes derfor klart at mesteparten av grønnsteinene representerer opprinnelige subakvatiske/submarine pirkittiske eller komatittiske (ultramafiske) lavaer. En rekke prøver av grønnstein er samlet inn for kjemisk analyse. Spesielt interessant er en intim veksling mellom små ultramafiske intrusjoner og grønnstein i det østlige

grønnsteinsbeltet. Det er ikke funnet noen felsiske bergarter assosiert med grønnsteinene.

Intrusive bergarter

inkluderer gabbro og ultramafiske bergarter. Disse representerer "in situ" intrusjoner som kun er blitt ubetydelig tektonisk transportert under senere deformasjon.

Gabbroen

opptrer som linseformete legemer av varierende størrelse i hele området. Mesteparten av den store "Stuorra Guorbmet" gabbroen ble kartlagt av Grammeltvedt (1976). Gabbroen ved Šaldečåkka (rute 42.24) ser ut til å utgjøre en forkastet del av denne (kfr. geologisk kart).

Bortsett fra marginal tektonisering og enkelte internt utviklete skjærsoner er gabbroen relativt udeformert og viser ofte en pen ofittisk tekstur. Selv om det kan være litt variasjon i kornstørrelse og mineralinnhold, må gabbroene jevnt over sies å være homogene uten synlig lagdeling. Gabbroenes massive og ufolierte karakter antyder at disse "kom på plass" under et sent trinn i områdets tektoniske utvikling.

Marginal tektonisering, fravær av sidebergart-xenolitter og av gabbro-apofyser i sidebergartene indikerer imidlertid at gabbroene ikke er "in situ" intrusjoner. Det må antas at gabbroene er blitt tektonisk transportert til sin nåværende posisjon. En slik sentektonisk bevegelse av gabbroen trenger nødvendigvis ikke å ha medført særlig store bevegelser langs gabbro-sidebergart kontaktene.

Kontakten gabbro-sidebergart er enkelte steder foldet (rute 38.15 og 42.11). Kartbildet ved rute 38.16 antyder boudinering av gabbroen i forbindelse med foldingen.

Ultramafiske bergarter

opptrer som linseformete kropper i tre ulike soner :

1. Nord for Iddjajavri, med biotitt-amfibolitter og biotitt-skifer som sidebergarter.
2. Langs vestkanten av Stuorra Guorbmet og Galluvarri gabbroene, med paragneiser som sidebergarter.
3. I en grønnsteinssone ved Addjatskaidi (rute 45.25) og nord for Greidnučåkka (rute 49.21).

De ultramafiske bergartene varierer i farge fra lys grønn til svart, - avhengig av graden av serpentinisering. Det er også variasjon i kornstørrelse fra finkornet til grovkornet. De friskeste er på friske brudd massive, middels- til grovkornige, med mørk farge. De ultramafiske bergartene er forøvrig ikke undersøkt i detalj under den regionale kartleggingen.

Kontakter ultramafitt/sidebergart er som regel ikke blottet. Sterkt lineerte og forskifrete sidebergarter nær kontaktene tyder på at tektoniske bevegelser har funnet sted langs ultramafitt/sidebergart kontaktene. Etter alt å dømme er de ultramafiske bergartene "para-autoktone" intrusjoner på samme måte som gabbroene.

C. GNEISENE I ØST.

De østlige gneisene

danner et kompleks av granittiske/granodiorittiske til mer basiske hornblenderike gneiser.

De granittiske/granodiorittiske gneisene har en tydelig glimmerfoliasjon og kan også være båndet. Ved Addjatavzi (474.254) er det funnet en tektonisk inneslutning av massiv grovkornet granitt i gneisen. Grensesonen mot amfibolitten i Karasjokgruppen er karakterisert ved finkornete blastomylonittiske gneiser, som kan minne om båndete psamittiske bergarter. Disse er godt blottet i brattskrentene ved Addjatavzi (470.251). Kartbildet antyder kompleks folding av gneis/amfibolitt kontakten.

Plagioklas-båndete hornblendegneiser ser ut til å utgjøre en stor del av de østlige gneisene. Granat finnes både som pretektoniske "øyne" og som posttektoniske porfyroblaster som vokser over en amfibolitt facies gneisfoliasjon. Denne skjæres av anatektiske ganger som synes udeformerte (533.047). Linser av mer grovkornige granulitt facies bergarter er også observert i denne type gneis. Et annet relikte granulitt-facies trekk er plateaktig blålig kvarts i granittiske linser og slirer i hornblende-gneisene.

Den gradvise overgang til granulittene i øst antyder at amfibolitt-facies gneisene representerer en sterkt omarbeidet og retrogradert marginalsonen av granulitt-komplekset.

En lignende gradvis overgang er beskrevet av Eskole (1952) og av Crowden (1959).

D. MINERALISERINGER.

Cu/Ni mineraliseringer knyttet til ultramafiske bergarter (Gallujavre) er kjent fra tidligere. Ultramafittene ved Addjatskaidi (rute 45.25) har gitt interessante anomalier (Mag, EM, SP) og er blitt detaljundersøkt av Røsholt.

Grønnsteinene

har vanligvis finfordelt magnetitt, som gir seg utslag i tydelige magnetiske anomalier. En spesiell type grønnstein har ovale aggregater (max. dim lengste akse ca. 3cm) av magnetitt og litt magnetkis. En prøve ga meget svakt utslag med dimethylgloxine (Ni-test).

I trange skjærsoner (opp til 0,5 m brede) er det funnet kopperkis i kalkårer.

I amfibolittene er tynne rustsoner med svovelkis, magnetkis og grafitt vanlige.

I en stripet amfibolitt/tektonisert gabbro er det funnet kopper-mineralisering i fast fjell i en ca. 2 m bred sone (Gædgevaddevari 390.392).

Kopperkis og bornitt finnes som impregnasjoner, i tillegg finnes kopperkis i gjennomsettende tynne årer.

I den tektoniserte sonen nord for Iddjajavre mellom basalgneiskomplekset og biotitt-amfibolitten har det funnet sted vekst av svovelkiskrystaller.

E. STRUKTURELLE FORHOLD.

Det er antatt at Karasjokgruppen er påvirket av tre foldefaser, av varierende intensitet og utvikling. De innbyrdes forhold som antas å eksistere mellom folder og andre strukturelementer er skissert under (fig. 3).

<u>DEFORMASJON</u>	<u>FOLDER</u>	<u>PLANSTRUKTURER</u>
		S_0 : primær bånding/lagning i psamitter/amfibolitter
D_1	F_1 : intrafoliale folder av S_0	S_1 : akseplanskiffrighet til F_1 , transponert S_0
D_2	F_2 : tette - til isoklinalfolder av S_1	S_2 : akseplanskiffrighet til F_2 , mylonittsoner.
D_3	F_3 : åpne folder	S_3 : - - - - -

Fig. 3.

S_1 : Med unntak av større gabbroer og ultramafiske kropper har samtlige av Karasjokgruppens bergarter en gjennomsettende skiffrighet (S_1) definert av mineralselskap som kan tilskrives metamorf rekrySTALLASJON under trykk- og temperaturbetingelser tilsvarende midtre grønnskifer - undre amfibolittfacies. Skiffrigheten er i mange tilfelle framhevet ved en bånding, som i noen tilfelle (psamitter og amfibolitter) nok har en primær opprinnelse. Nær Karasjok har skiffrigheten en øst-vest

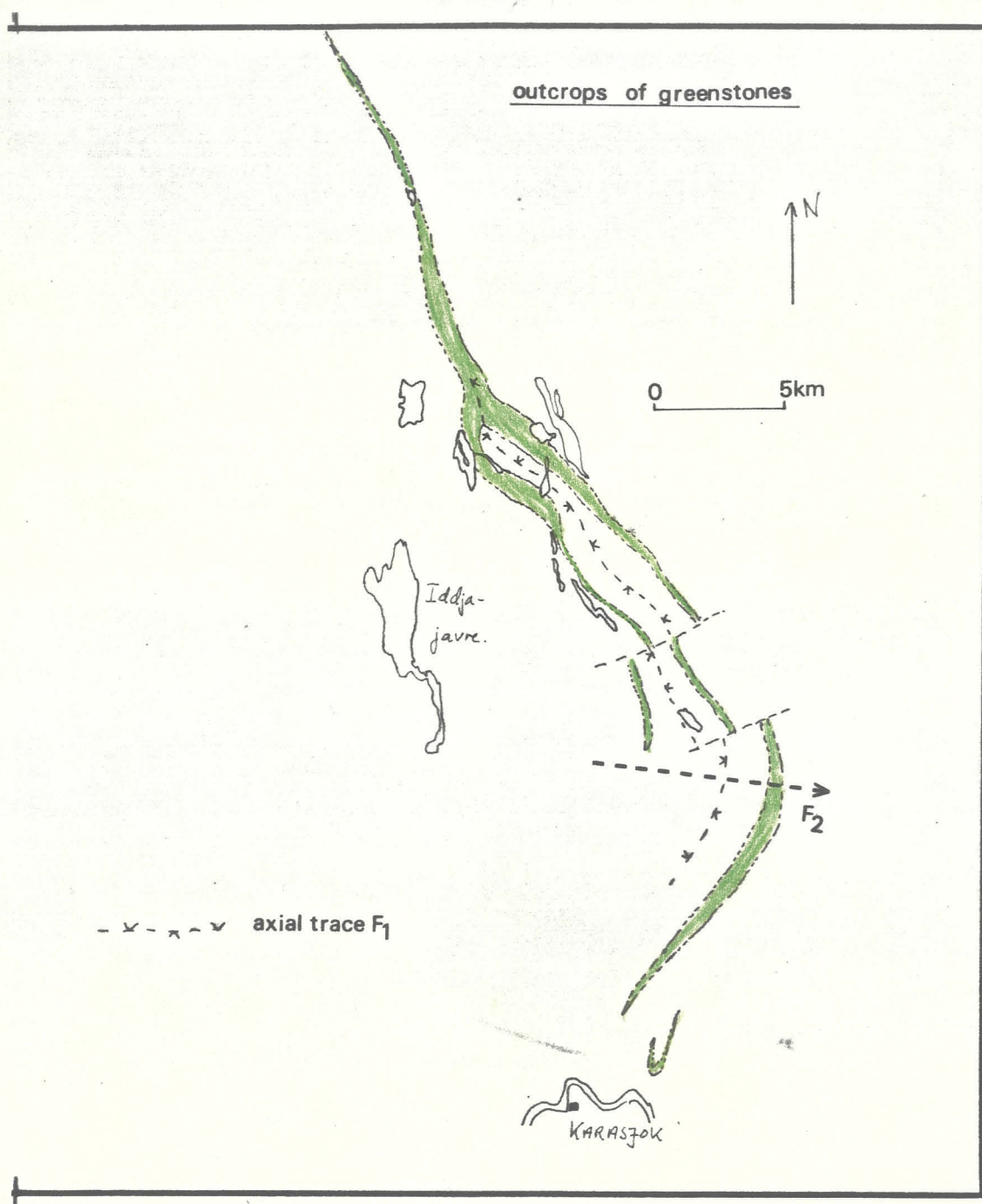


Fig. 4. Kartbilde av grønnstein.

orientering med forholdsvis steilt fall mot sør eller nord. Lengre nord antar den en nordvestlig retning med gjennomgående moderat fall mot NØ (fig. 5-6).

F₁ folder av S₀ er bare observert et par steder og kun på mesoskopisk nivå. De er typiske intrafoliale folder som har akseplan og opprinnelig lagning/bånding S₀ subparallel den nye skiffrigheten S₁ som er akseplankløyv til F₁. F₁ folder som refoldes av

F₂ folder er registrert i enkelte blotninger. Kartbildet viser flere F₂-folder av S₁. Grønnsteinens kartbilde (fig. 4) kan tolkes som en F₂-isoklinalfold med foldelukning ved Harreskaidi (rute 38.32). Eksempler på andre makroskopiske F₂ folder finnes nord for Karasjok (rute 40.10 og 45.08) og sør for Iddjajavri ved Lakselvveien (rute 38.15).

F₂-foldene har akser som stuper i østlig retning og akseplan som faller mot øst. S₂-skiffrigheten ses som en kruskløyv med overgang til gjennomsettende skiffrighet i glimmerrike bergarter. Tynne soner med mylonittiske/fyllonittiske bergarter er stedvis utvidet subparallelt foldenes akseplan. En større slik strukturell diskontinuitet er antydnet langs vestsjenkelen av F₂-folden ved rute 38.15. Her gjenstår imidlertid mer kartlegging.

Assosiert med F₂-foldene er det, særlig i neseregionen, observert en kraftig minerallineasjon/strekningslineasjon. Denne ses best som parallelstilte hornblendenåler i amfibolitter og ved elongerte kvartsfeltspatiske aggregat i psamittiske bergarter og gneiser.

F₃-folding er bare registrert på makroskopisk nivå, og ses som en bøyning av de tidligere strukturer om en SØ-lig stupende akse (fig. 4).

Forkastninger er påvist langs Addjativ'zi (rute 47.25) og sørvest for Suolubæsskaidi (rute 49.21). Forkastningen ved Addjativ'zi danner et markert topografisk trekk og er også ansvarlig for en sterk VLF-anomali som også indikerer at den fortsetter mot SV. Kartbildet viser en tilsynelatende nordøstlig forflytning av bergartene nord for forkastningssonen. Den tilsynelatende bevegelsen kan tilskrives en dekstral tverrforkastning med en essensiell horisontal komponent, eller en forkastning som også omfatter en

vertikal komponent (f.eks. hengslet forkastning).

Bergartene i selve forkastningssonen er ikke blottet.

Kommentar til strukturdiagrammer.

Området er forsøksvis inndelt i syv delområder. De strukturelle observasjonene fra hvert delområde er vist i fig. 5-6. På grunn av få blotninger har den forholdsvis små mengden av strukturelle observasjoner ikke gitt særlig mye informasjon om de større strukturelle trekk. Et vanlig problem er at innenfor hvert enkelt delområde vil enkelte områder være bedre blottet enn andre. Særlig gjelder dette sørhellningene av høydedrag, noe som har sammenheng med bevegelsene under siste istid. På strukturdiagrammene vil det derfor være en tendens til at enkelte små områder er overpresentert, mens det fra store områder bare er få observasjoner. En stor grad av overdekning gjør det også vanskelig å avgjøre hvorvidt de enkelte delområder er homogene m.h.t. de ulike strukturelementer.

På strukturdiagrammene er vist orienteringen av S_1 , F_2 -folder, lineasjon og akseplan.

Spesielt i de østlige delene antyder spredningen av S_1 -polene at F_2 -foldene er av "reclined type", med foldeakser som stuper i akseplanets fallretning.

En tettere foldestil med en mer konstant orientering av strukturelementene er merkbar i de østligste områdene nær grensen mot de østlige gneisene og granulittene. Dette gjelder delområdene B, F og G. F_2 -foldestilen her er antydnet som "isoklinal reclined" (fig. 7).

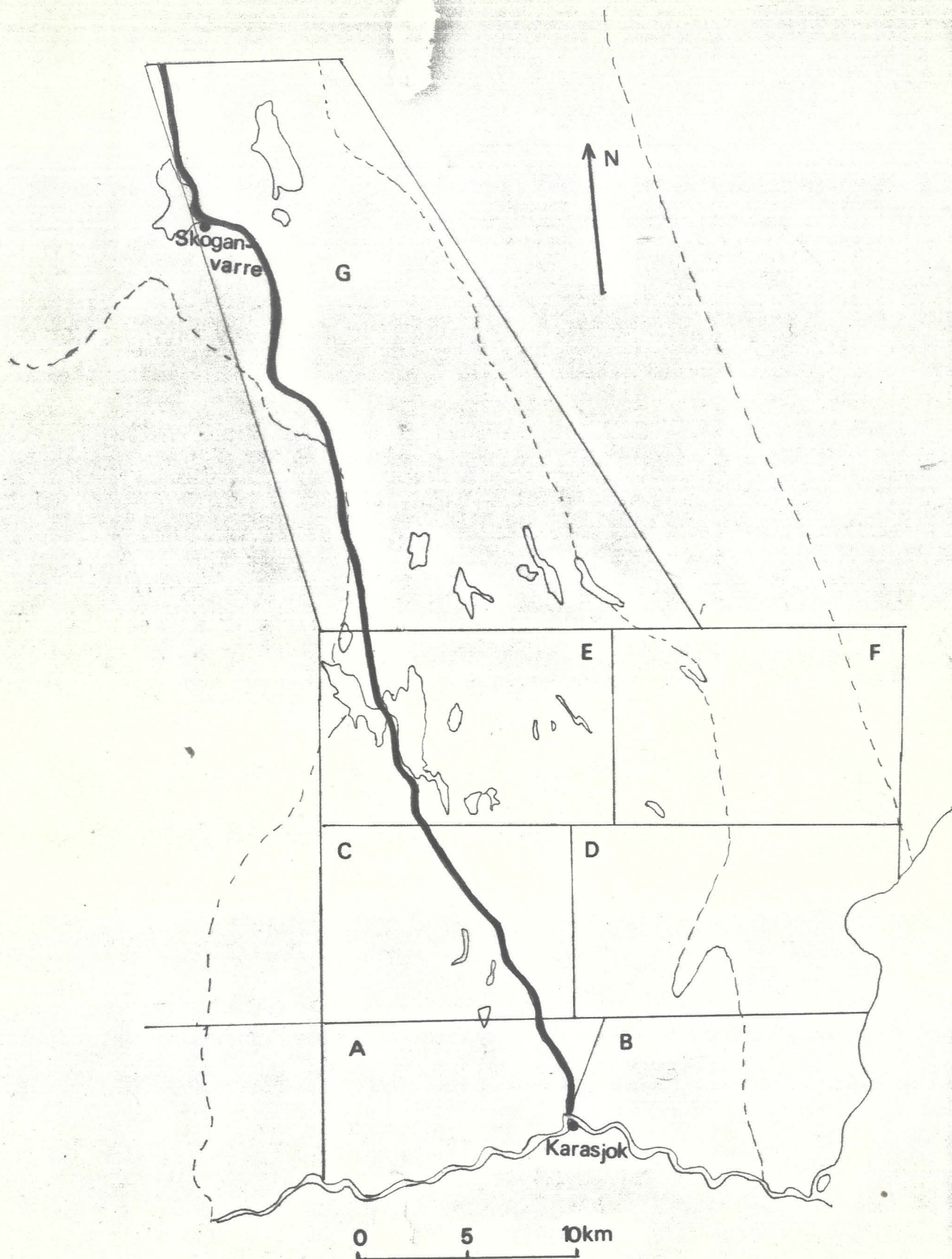
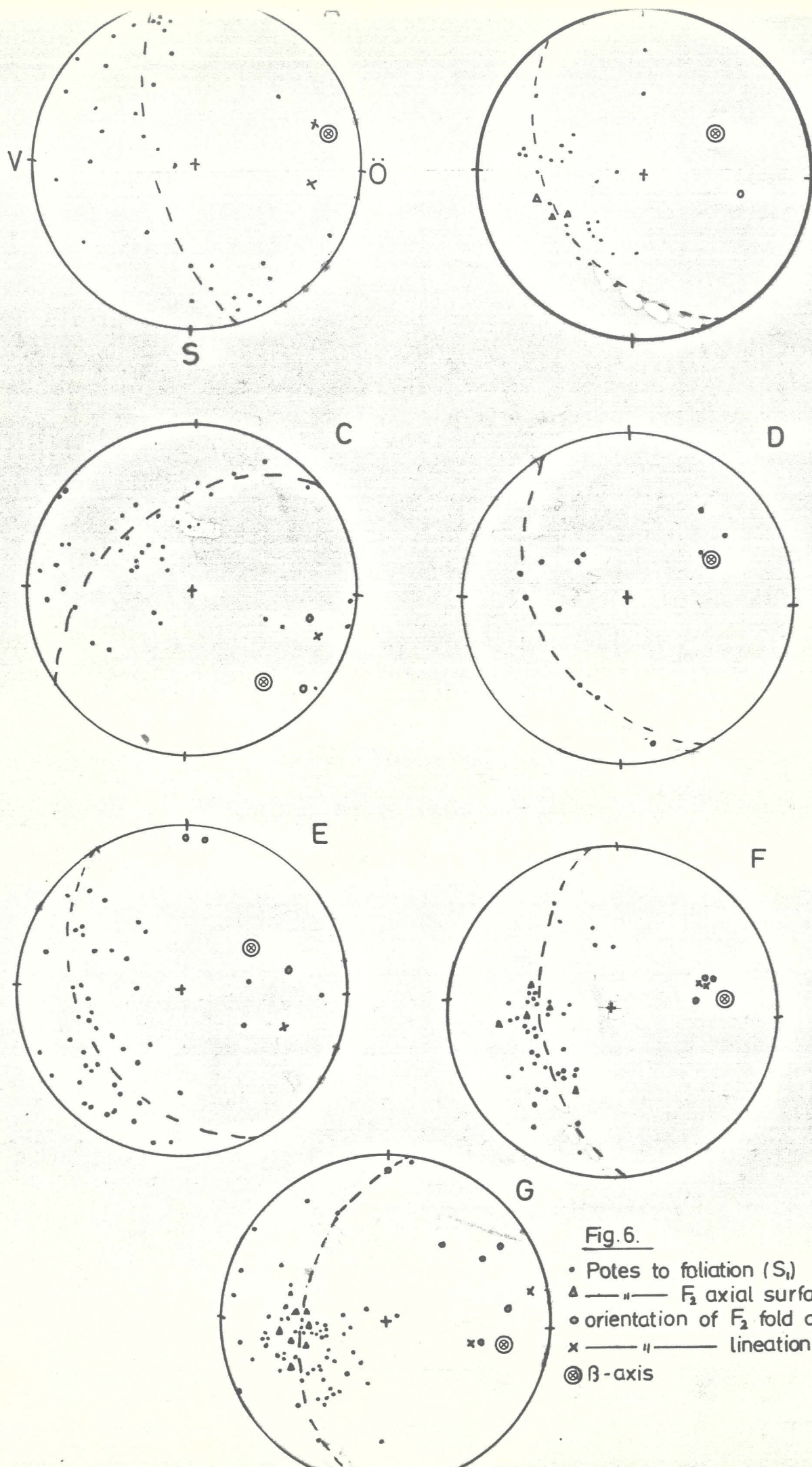


FIG. 5 Delområder / subareas



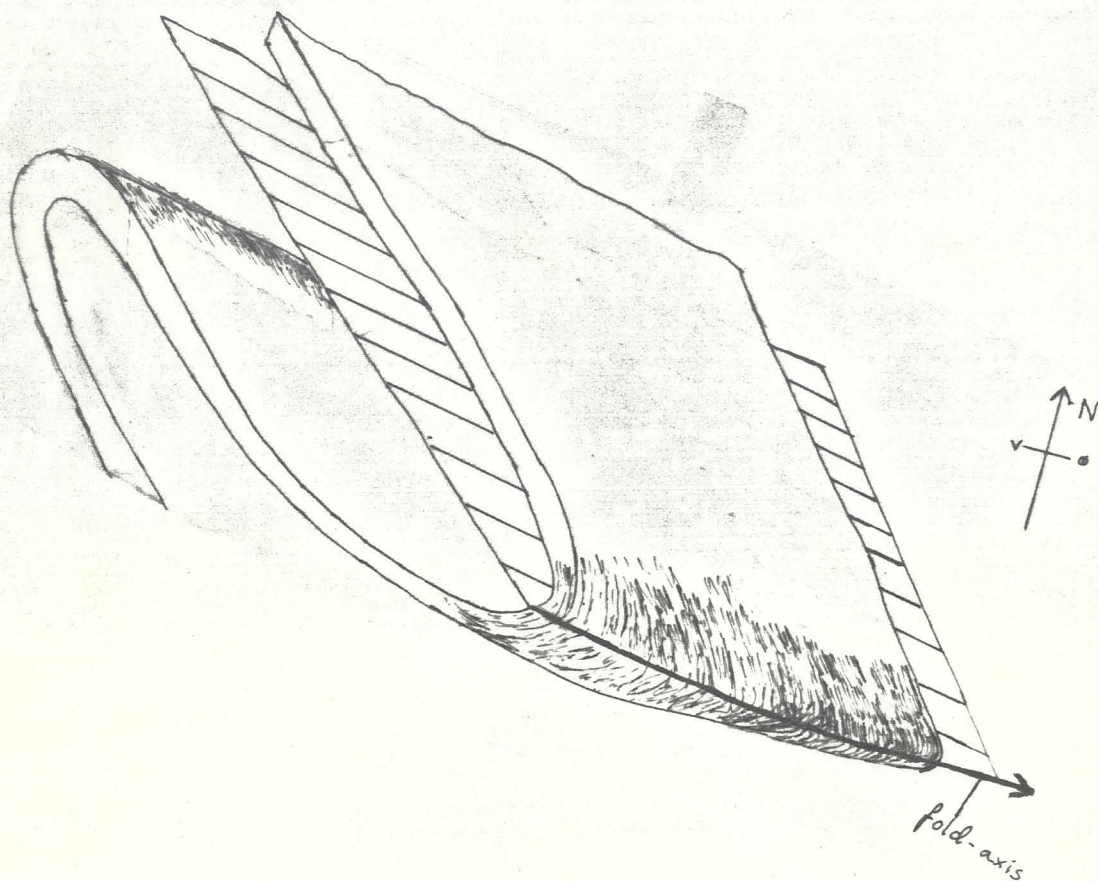


Fig. 7. F_2 -foldestil i østlige deler av kartområdet.

I en foreløpig modell for den tektoniske utviklingen av området, kan den tettere F_2 -foldestilen og den konstante orienteringen av F_2 -foldeaksene og strekningslineasjonen ses som et resultat av skyvning av granulitt-formasjonen i vestlig/sydvestlig retning over Karasjokgruppen under D_2 -deformasjonen.

F. KONKLUSJON/PERSPEKTIV PÅ VIDERE ARBEID.

Deler av Karasjokgruppen (ultramafiske bergarter, gabbro, grønnstein) viser "ofiolittiske affiniteter". Det er allikevel mange trekk ved et fullstendig ofiolitt-kompleks en ikke finner representert (gangvern kompleks, typisk lagdelt gabbro, felsiske assosiasjoner i form av trondhjemitter, pelagiske sedimenter og "podiform

chromite deposits") i ultramafiske bergarter.

Den regionale kartleggingen har forøvrig ikke påvist noen klare mål for det videre prospekteringsarbeidet. Det synes imidlertid klart at mye arbeid må rettes mot ultrabasitt/grønnsteinsassosiasjonen i de østlige områder. For den videre prospektering er det viktig å få klargjort om det

- a) er noe petrogenetisk slektskap mellom ultrabasitt og grønnstein,
- b) og i så fall, hvilket geotektonisk miljø disse representerer.

Til å få belyst disse spørsmål er det planlagt hoved- og sporelementanalyse av de aktuelle bergartene.

Det gjenstår dessuten å følge opp en rekke EM- og magnetiske anomalier i de nordlige deler.

Lange kontinuerlige EM-anomalier skyldes etter alt å dømme svart-skifersoner. I liggen på slike soner er det enkelte steder registrert kobberkismineralisering.

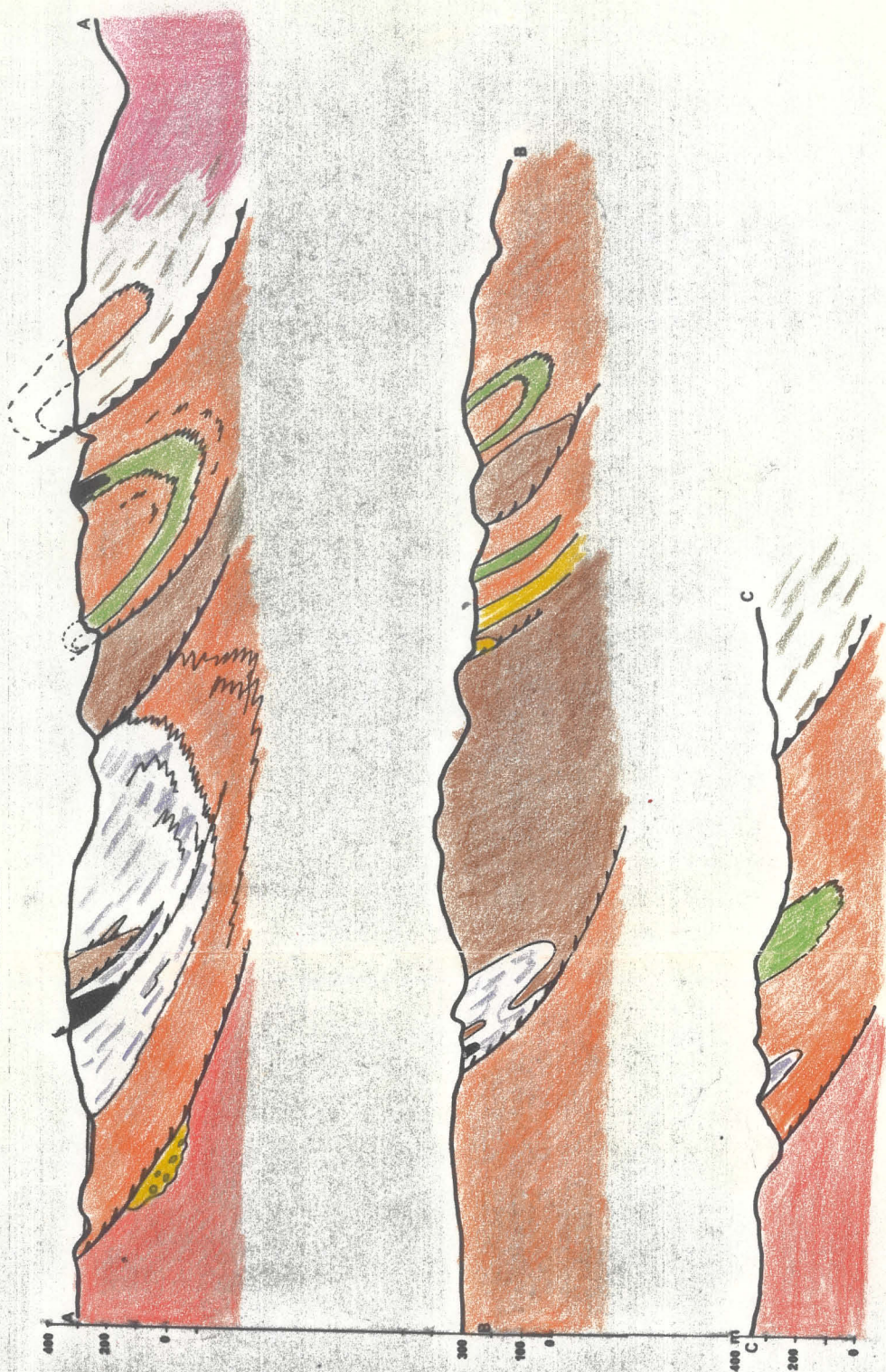
Stabekk 3.2.81

Felge Henriksen.

REFERENCES.

- Crowder, D.F. (1959) The Precambrian Schists and Gneisses of
Lakselv Valley, Northern Norway.
Norges Geol. Unders. bull.no. 205 (N.G.U.205)
- Eskola, P. (1952) On the Granulites of Lapland
Am. Jour. of Sci., Bowen Volume
- Skålvoll, H. (1972) Beskrivelse til geologisk kart over Norge
1 : 250.000, Karasjok.
- Wennervirta, H.(1969) Karasjokområdet geologi
Norges Geol. Unders. bull. no. 258 (N.G.U.258)
- Grammeltvedt, Hagen & Røsholt Report no. 1090, A/S Sydvaranger.

PROFILES A,B,C



0 5km

minor structural discordance

thrust