



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1501	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 939	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Råstoffundersøkelser i Nord-Norge Finnmark fylke				
Forfatter Sverdrup, Thor L.		Dato 08.11 1969	Bedrift NGU	
Kommune	Fylke Finnmark	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype Malm/metall Mineralske råstoffer Bygningsstein Vegmateriale	Emneord Råstoffer			
Sammendrag Oversikt over det rapportmateriale NGU har i sine arkiver vedrørende mineralske råstoffer (eksklusive malmer), bygningsstein og U- Th-mineraliseringer. Opplegg for undersøkelsene i 1969 og et forslag for videre undersøkelser.				

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD - NORGE

FINNMARK FYLKE

Oppdragsnummer 939.

Oversikt over det rapportmateriale NGU har i sine arkiver vedrørende mineralske råstoffer (eksklusive malmer), bygningsstein og U-Th-mineraliseringer.

Opplegg for undersøkelsene i 1969 og et forslag for videre undersøkelser.

Oversikten som er gitt over det rapportmateriale NGU har oversikt over pr. 1/6-69 er noe forskjellig oppsatt for de enkelte råstoffers vedkommende. Dette har sin årsak i at det er forskjellige geologer som har utarbeidet oversikten innen de enkelte råstoffer.

Således er sammendrag vedrørende skifer behandlet av statsgeolog Gvein, oversikten over kvarts-kvartsitt er gitt av statsgeolog Hysingjord, oversikten over olivin-serpentin-klebersten er gitt av geolog Hultin, uranoversikten er gitt av statsgeolog Thorkildsen og materiale for faste veidekker er gitt av konstruktør Sørensen. Det øvrige materiale er gitt av statsgeolog Sverdrup.

<u>INNHold</u>	side:
SAMLET OVERSIKT OVER RAPPORTMATERIALE	4
Kvarts - feltspat - glimmer	4
Dolomitt	5
Søvitt	7
Kyanitt (Disthene)	7
Grafitt	8
Kvarts - kvartsitt	8
Olivinsten - serpentin - klebersten	9
Skifer	10
Uran	11
Materiale for faste veidekker	11
KONKLUSJON VEDRØRENDE MINERALSKE RÅSTOFFER (EKSKLUSIVE MALMER) OG BYGNINGSSTEN I FINNMARK FYLKE BASERT PÅ NGU'S ARKIVMATERIALE	11
Kvarts - feltspat - glimmer	11
Dolomitt	12
Søvitt	12
Grafitt	12
Kyanitt	12
Kvarts - kvartsitt	13
Olivinsten - serpentin - klebersten - talk	13
Skifer og bygningssten	13
Uran - thorium	13
OPPLEGG FOR FELTARBEIDER SOMMEREN 1969	15
Kvartsitt	15
Materiale for faste veidekker	16
Skifer i Finnmark	19
Rapport på enkelte forekomster og felter:	
Friarfjord	20
Stabbursdalen	23
Repvågområdet	23
Kokelv	25
Erdalen	25
Altaområdet	25
Talvik	30
Loppa	30
OPPLEGG FOR VIDERE UNDERSØKELSER	30
Arbeidsstyrke	33

<u>Bilag:</u>	side
939-01 Oversiktskart over Finnmark 1:1 000 000 med tidligere rapporterte forekomster	14
939-02 Oversiktskart over Finnmark 1:1 000 000. Prøvekart ad vegmateriale, 1969	18
939-03 Kartutsnitt over Friarfjord (skifer)	21
939-04 Kartutsnitt over Stabbursdalen (skifer)	24
939-05 Kartutsnitt over Kokelvområdet (skifer)	26
939-06 Kartutsnitt over Erdalområdet (skifer)	27
939-07 Kartblad Alta 1:100 000 (skifer)	29
939-08 Geologisk oversiktskart over Vest-Finnmark og Nord-Troms 1:1 000 000	32

SAMLET OVERSIKT OVER RAPPORTMATERIALE.

Kvarts - feltspat - glimmer.

1. Ørnetind syd for Skarvann, Syd-Seiland, Alta kommune.
Rapport: Professor Barth 1952. NGU's Bergarkiv nr. 241.
Flere mindre brudd. Drevet på glimmer til forskjellige tider.
Utvilsomt tatt ut god glimmer her. Dyrt og vanskelig å ta opp
ny prøvedrift, delvis p.g.a. ny vei over forekomsten, delvis p.g.a.
nedskroting. Lite å se i dag.
Forekomsten er også kalt Hakkstabben.
Rapport over samme forekomst er gitt av Herr Mikal Sletthaug.
NGU's Bergarkiv nr. 198, 1951. Beskrivelsen og konklusjonen
er den samme.
Videre foreligger det rapport av statsgeolog Arth. O. Poulsen,
NGU's Bergarkiv nr. 200, 1951, med samme konklusjon.
2. Grueng ca. 5 km V for Hakkstabben, Syd-Seiland, Alta kommune.
Rapport: Mikal Sletthaug, 1951. NGU's Bergarkiv nr. 198.
Under siste krig drevet på glimmer. Biotitt synes å opptre hyp-
pigere enn muskovitt. Sterkt overdekket. Vanskelig å bedømme.
Virker ikke overbevisende.
3. Hønsebyfjord ca. 2 km fra sjøen, 200 m.o.h. Seiland, Sørøysund
kommune. Rapport: Mikal Sletthaug 1951, NGU's Bergarkiv nr. 198.
Glimmer på pegmatittganger. Vesentlig muskovitt. Glimmer-
platene virker bra, men feltet ligger avsides og tungt til for drift.
Det er antatt at pegmatittenes mektighet avtar mot dypet.
Videre foreligger det rapport av statsgeolog Arth. O. Poulsen,
NGU's Bergarkiv nr. 200, 1951. Denne rapporten er mere positiv.
Ifølge Poulsen bør forekomsten settes i produksjon.
Det foreligger videre en rapport av professor Barth, NGU's Berg-
arkiv nr. 243. Rapporten er negativ.
4. Tufjord ved Turneringen nær innløpet på Rolvsøya, Måsøy kommune.
Rapport: Mikal Sletthaug 1951, NGU's Bergarkiv nr. 198.
Forekomsten virker ikke drivverdig.
Rapport Arth. O. Poulsen, NGU's Bergarkiv nr. 200, 1951, er
heller ikke positiv.

5. Seines, ca. 1 km ESE for husene på Seines, NV-Seiland, Sørøysund kommune. Rapport: Professor Barth, NGU's Bergarkiv nr. 242, 1952. Forekomsten er negativ.
6. Urfjell, Bognelvdalen. Beliggenhet ca. 13 km fra Bognelvdalen og ca. 850 m.o.h., Alta kommune.
Rapport: Mikal Sletthaug, NGU's Bergarkiv nr. 199, 1951 og statsgeolog Arth. O. Poulsen, NGU's Bergarkiv nr. 200, 1951.
Glimmerforekomst som var i produksjon i 1951 med 4 mann.
Rapporten gir lite data om størrelser og kvantiteter, men avstandene til havn vil vanskeliggjøre en rasjonell drift.
7. Bekkarfjordnes, Seiland, Alta kommune.
Rapport: Stadheim, NGU's Bergarkiv nr. 111, 1916. Store glimmerrike syenittpegmatittganger. Ligger i bratt terreng ca. 250 m.o.h. Forekomstene må karakteriseres som lovende ut fra rapporten.
Forekomstene ved Bekkarfjordnes, Kufjord og Skarvbukt omtales alle meget detaljert i rapport av professor Barth, NGU's Bergarkiv nr. 787, 1954. Her nevnes ikke muskovitt overhode. Kun albitt, nefelin, og små mengder biotitt og magnetitt.
8. Garga-luobbalat, ca. 4 km SV for Vuoddasjavre, Kautokeino kommune.
Rapport: Statsgeolog Peter Padget, NGU's Bergarkiv nr. 356, 1955.
Glimmerrik pegmatitt av liten verdi.
9. Bugøyafeltet, øy S for Vadsø, Sør-Varanger kommune.
Rapport: Arth. O. Poulsen, NGU's Bergarkiv nr. 200, 1951.
Liten glimmerrik pegmatitt. God glimmerføring, men p.g.a. størrelsen må forekomsten betegnes som verdiløs.

Dolomitt.

10. Porsangerfjorden, Porsanger kommune.
Litteratur: Olaf Høltedahl og Olaf Andersen, NGU 102, 1922.
Om Norske Dolomiter.
Vesentlig en homogen, ensartet, tykkbenket dolomitt. Fargen vesentlig grå. Innenfor dolomitten enkelte flintaktige, mørkfargete kvartslag. Også noen urene partier opptrer. En finner stromatolittisk dolomitt, konglomeratisk dolomitt og oolittisk dolomitt.
Dolomitten som kan følges tvers over Porsangerfjorden, dekker

Renøy. Den har et svakt vestlig fall. På Renøy er mektigheten anslått til over 500m. Dette er sannsynligvis for mye for sann mektighet, da det synes å være en slags skjellaktig overskyvning av lagene. Da dolomitten virker meget ensartet etter strøket tok en ved prøvetaking spesielle hensyn for skipningsforhold og brytningsforhold. Det meste av prøvematerialet ble da tatt ved Dypbukt på Renøy. Her er havneforholdene gode, terrenget stiger raskt på. Lite kvartslag i dolomitten. Prøvetatt mektighet ca. 28 m. Det nevnes at prøveprofilen skulle være representativt for hele Renøy.

- Dolomitten opptrer i tilsvarende mektigheter på østsiden av fjorden
- 10a. ved Hestnesområdet, Porsanger kommune, men havneforholdene her er mindre gode.

Det er gitt i alt 9 analyser.

Renøy.	SiO ₂	svinger fra	0,09 %	-	1,64 %
	Al ₂ O ₃	" "	0,10 %	-	1,73 %
	CaO	" "	29,86 %	-	32,72 %
	MgO	" "	18,43 %	-	21,49 %

Et større antall analyser er gitt av C.W.Carstens, NGU's Bergarkiv nr. 248, 1946.

Av andre dolomittforekomster i Finnmark nevner Hortedahl og Andersen:

11. Tanafjorden, like S for Trollfjordens munning, Berlevåg kommune. Likner Renøy-dolomitten, men store mengder kan neppe tas ut. Det nevnes at tilsvarende dolomitter muligens opptrer på vestsiden av Tanafjorden, men forholdene var ikke gjenstand for undersøkelse.
12. Laksefjord, Lebesby kommune, noen dolomittfelter på østsiden aller innerst i fjorden. Mulighet for praktisk utnyttelse er ukjent, men en prøve, innsamlet av Keilhau og analysert av A. Rødland ga hele 23,36 % uoppløst.
13. Kvalsundet, Kvalsund kommune. En kort befaringsforetatt av O.Hortedahl. Dolomittene virker urene og likner de som opptrer i den innerste del av Altafjorden.
14. Altafjorden, Alta kommune. Lys, finkornet dolomitt opptrer på sydsiden av den ytre del av Store Læringsfjorden (Læringsfjord), Altafjordens østside. Videre opptrer 2 mindre dolomittlag av samme
- 14b. type på nordsiden av Leirbotna. Dolomitten er tildels meget ren,

men alt for beskjeden for noen større produksjon.

Høsten 1969 ble de to indre dolomittdragene nord for Leirpollen, Alta kommune, befart av statsgeologene Gvein og Sverdrup. Det vil ikke være mulig å anlegge noen drift på disse bortsett fra for helt lokalt behov.

15. Innenfor Raipas-avdelingen opptrer dolomitter i strøket syd for Rafsbotn samt ved Kaafjord, Alta kommune. Dolomitten her må som helhet betraktes som uren p.g.a. forkislede bergartspartier innenfor dolomittlagene. Selve dolomittlagene kan imidlertid ha relativt stor renhet. Uoppløst 2,81 %.
16. Vestsiden av Kåfjord, Alta kommune. Flere urene dolomittlag. Delvis kisimpregnasjon, kvartsganger og forkisling.
17. Ved Smedsvik, Alta kommune, på sydsiden av bukten ved Talvik forkislet dolomitt. Mektighet $\approx$ 25 m, strøk N-S.
18. Talvik - Storvannet, Alta kommune. Mektig dolomittlag som stryker innover på nordvestsiden i nedre del av dalens skråning. Ensartet, tett, finkornet, av type meget lik Porsangerdolomitten. Mye overdekning mot sjøen. Den fortsettelse en har ved Jansnes er imidlertid sterkt skiferholdig.
19. Finsjø, Alta kommune. Finkrystallinsk dolomitt med mye bergartsinnleiringer som fører til at dolomitten ikke kan brytes i større stil. Uoppløst 3.01.

Søvitt.

20. Stjernøy, Hasvik kommune, vest for Gammevann.
Rapport: Statsgeolog Arth. O. Poulsen, NGU's Bergarkiv nr. 178, 1948, og daværende statsgeolog Trygve Strand. NGU's bergarkiv nr. 185, 1950.
Søvitten er prøvetatt med henblikk på P-råstoff. Gjennomsnitt i bergarten anslått til ca. 4,4 %. Ingen mulighet for større anrikede felter. Konklusjon som P-råstoff negativ.

Kyanitt.

21. Sørøy, Sørøysund kommune. Rapport: Brian Sturt, NGU's Bergarkiv nr. 930, 1963. Oppgitt at 10 % disthen i bergart skal være en god malm. Rapporten nevner ikke konsentrasjonene på Sørøy,

men United Steel som har arbeidet med malmen har funnet at selv ved nedknusning til 300 mesh får en ca. 5-6 % Fe_2O_3 i konsentratet. Magnetitt opptrer som fine bånd i kyanitten.

Grafitt.

22. Lokalitet ca. 4 km fra Suolovuobme fjellstue, ved Aksojavre (Økse-
vannet og 45 km fra Alta, Kautokeino kommune.
2 grafittlag, det undre $2\frac{1}{2}$ m mektig, det øvre 2 m mektig, skilt av
en 1-2 m mektig skifer. Grafitten er svovelkisholdig, noe magnet-
kisholdig og er også, ifølge rapportene, av amorf (subkrystallin)
type. Rapport: C.O.B.Damm, NGU's Bergarkiv nr. 278, 1916.
Utdrag av Finnmarks bergmesterembedes befaringsprotokoll,
NGU's Bergarkiv nr. 278, 1917. C.O.B.Damm, NGU's Bergarkiv
nr. 278, 1918. J.C.Torgersen, NGU's Bergarkiv nr. 277, 1941.
23. Dybvik/Elvebakken, Alta kommune. Analyse av 2 grafittprøver
viser 16,58 % C og 15,91 % C. Videre undersøkelser viser imid-
lertid at grafitten har fått betegnelsen svært dårlig. Årsaken er
ikke oppgitt.
Rapport: Dr. Horvath, NGU's Bergarkiv nr. 122, 1944. Professor
Cissarz, NGU's Bergarkiv nr. 122, 1944.
24. Lille Bekkarfjord, Seiland, Alta kommune. Ca. 1 km i luftlinje
nord for husene, rett SV for fjellet Hammeren. Grafitt opptrer i
tynne kaker mindre enn 1 m i diameter på en sprekk 50° øst for nord.
Fall 40° NV.
Forekomsten har ingen økonomisk verdi. Ingen radiometriske utslag.
Rapport: Professor Tom F.W.Barth, NGU's Bergarkiv nr. 244, 1952.

Kvarts- kvartsitt.

25. Kvartsitt, Hanglefjell og kvarts, Bjørnevatn, Berlevåg kommune.
Bergarkiv: Rapport nr. 969, Kvarts i Finnmark.
Lokalitet: Hanglefjell, vest for vegen mellom Tana og Kongsfjord,
ca. 60 km etter vegen fra Tana bro. Avstanden rett øst ned til
Leirpollen ved utløpet av Tana elv er 12 km. Forfatter: Professor
Jens A.W. Bugge. 6. mars 1963.
Flere km lang fjellrygg med temmelig ren kvartsitt. Bredde minst
200 m. Sannsynligvis samme drag som går ned til sjøen nord for
Lille Leirpollen på østsiden av Tanafjord. 6 analyser på 98.4 -99.4 %

SiO₂. En analyse viser 92.7 % SiO₂.

Videre nevnes forekomst av hydrothermal kvarts i traktene syd for

25a. Bjørnevatn, Sør-Varanger kommune, 200 - 300 m lang og 5-10 m mektig. Hydrotermale kvartsganger av store dimensjoner finnes

25b. også i nærheten av Polmak kirkested, Tana kommune.

26. Kwartssand, Komagelvdal, Vardø kommune.

Bergarkiv: Rapport nr. 156, Kwartssand. Lokalitet: Grythaugen i Komagelvdal, 15 km fra sjøen, Finnmark fylke.

Forfatter: Bergmester J.C.Torgersen. 3. april 1949.

Kjentmenn: Ekspeditør Evanger, Vadsø og Nils Betten, Vadsø.

Forfatteren har ikke selv sett feltet, men fått undersøkt en prøve derfra. Sanden er hvit, uten jernholdige mineraler.

Analyse: SiO₂ 98.7 %. Al₂O₃ 1.2 %.

Olivinsten, serpentin, klebersten.

Samtlige forekomster av olivinsten, serpentin, kleber og talk er hentet fra rapport av A.O. Poulsen, 1948, NGU's Bergarkiv nr. 13, bortsett fra Assebaktjern, Karasjok kommune, som også er omtalt av A.Helland, NGU nr. 10, 1893.

For samtlige forekomster er det kun oppgitt lokalitet. Det finnes ingen oversikt over kvantitet og kvalitet.

Alta kommune:

27. Olivin i Antonfjellet.

28. Olivin i Tverfjellet.

29-30. 2 Olivinstensforekomster i Happafjellet.

31. Olivin i Olderfjorden.

32. Olivin i Vuolmakeng.

Kvalsund kommune:

33. Olivin ved Gæinnocoktjern.

Måsøy kommune:

34-35. 2 kleberstensforekomster i Kongelviken.

Karasjok kommune:

36. Klebersten ved Riodnjisvadda.

37. Klebersten ved Guormekluobalvannet.

38. Olivin ved Assebaktjern.

Kautokeino kommune:

39. Serpentin i Parmefjellet.

Nordkapp kommune:

40. Klebersten ved Lille Kjelvik.

Sør-Varanger kommune:

41. Klebersten på Kjøya.
42. Klebersten ved Sør-Leirvåg.
43. Klebersten ved Langfjorden.
44. Klebersten ved Havnebukt-fjellet.
45. Klebersten ved Strømdalen.

Skifer.

46. Vestertana, Tana kommune.

Rapport nr. 316, 1935 og 1947. Bergmester Torgersen og ing. Øien. På vestsiden av fjorden ligger det nedlagte takskiferbrudd i en dels rustrød, dels grønnlig farvet skifer. Mektighetene av drivverdig skifersoner er meget små (< 1 m) og skiferen er videre tungt-spaltende. Det er ikke sannsynlig at drift kan gjenopptas i dette feltet.

47. Friarfjord, Lebesby kommune.

Bergarkivrapport 912, 1960 (Bergmester Vasshaug).

Ved Friarfjordens vestside, i bunnen av Laksefjord driver firmaet A/S Voss Skiferbrudd en forekomst av svart fyllittskifer.

Driften har foregått over en mektighet på 50 m der gode skiferlag veksler med ikke-skifrige bergartslag. Skiferen utgjør ca. 50 % av det hele. Forekomsten strekker seg sannsynligvis over ca. 2 km. I henhold til bergmesterens rapport drives her urasjonelt, og med driftsmetoder som ødelegger meget skifer.

Bergmesteren har utarbeidet et forslag til utbygging av skiferdriften (Bergarkivrapport 911).

48. Alta, Alta kommune.

Det geologiske kart over Altaområdet i målestokk 1:200 000, med beskrivelse ble utarbeidet i 1918 av O. Høltedahl (NGU's publikasjons-serie nr. 84). Skifersonens mektighet angis til ca. 200 m, men Høltedahl understreker at ikke alt er av skiferkvalitet, idet her opp-trer fyllittiske soner og soner som er ødelagt ved foldninger og ure-

gelmessige kvartslag.

Bergarkivet inneholder enkelte rapporter (nr. 11, 12, 613, 621) som vesentlig omtaler den driftstekniske side. Et kart i tilknytning til rapport nr. 11 (ingeniør Øien, 1947) viser imidlertid at driften foregår i 4 hovedfelt:

48a. Langvann Peskafeltet på vestsiden av Altaelva og Detsika, Tverr-
b,c, elvdalen, Stillafeltet og Transfordalen på østsiden.
d,e.

Uran.

Fra Finnmark har vi for tiden få opplysninger angående uranforekomster eller uran-mineralisering, heller ikke er det funnet radioaktive anomalier ved Geofysisk avdelings flybårne undersøkelser. Dette er forhold som naturlig forklares ved at det geologisk sett gunstigste område, Finnmarksvidda, er så sterkt overdekket at eventuelle mineraliseringer ikke vil kunne registreres.

Materiale for faste veidekker.

Det foreligger bare 2 analyser innen fylket.

Prøve 1. Norsk Nefelin, Øksfjord. Bergartstype er nefelinsyenitt.
Resultat etter fallprøve viser dårlig kvalitet.

Prøve 2. Prøver er fra Stjernøy. Bergartstype er ikke oppgitt, men resultater etter fallprøve indikerer godt materiale.

KONKLUSJON VEDRØRENDE MINERALSKE RÅSTOFFER (EKSKLUSIVE MALMER) OG BYGNINGSSTEN I FINNMARK FYLKE, BASERT PÅ NGU's RAPPORTMATERIALE.

Kvarts - feltspat - glimmer.

I henhold til rapportene er det ingen av forekomstene som i dag alene peker seg ut som drivverdige på kvarts, feltspat eller glimmer. Innenfor "Seiland-området" synes det imidlertid som en har en så stor ansamling av glimmerrike pegmatitter at forholdet som helhet kunne trenge nærmere studium. Forekomstene ligger imidlertid innenfor Christiania Spigerverks interesseområde og det naturlig må være først å kontakte dette selskap for å høre om de har foretatt nærmere befaringer av de enkelte forekomster,

og/eller om de ønsker å utføre dette arbeidet selv.

Har de utført undersøkelsene ville det være av stor interesse om NGU kunne få gjenpart av rapportene. Har de ikke rapporter og er de ikke selv interessert i å engasjere seg innen en gitt tidsramme bør sannsynligvis NGU engasjere seg noe i området.

Forekomstene utenfor Seiland vil det neppe komme på tale å foreta videregående arbeider med.

Dolomitt.

Som det vil gå fram av oppstillingen ovenfor har en i Finnmark fylke ved Porsangerfjorden en meget stor forekomst av tildels utmerket kvalitet. Den er tett, finkornet, men har samtidig en noe grå farge.

De største forbrukere er Norsk Hydro for fremstilling av metallisk magnesium og videre fillermarkedet.

Så lenge en kjenner store hvite, rene dolomittforekomster i blant annet Nordland fylke, forekomster som ligger helt ved sjøen, vil det etter mitt skjønn være liten grunn til å gjøre videre arbeider med dolomitt i Finnmark. I alle tilfelle ligger dolomittproblemet på et annet plan enn det NGU bør engasjere seg i.

Søvitt.

Feltene er som nevnt ikke aktuelle som P-råstoff.

For jordbrukskalk må den imidlertid være meget godt egnet. NGU har intet å gjøre i felt. Kalkbergarten er godt lokalisert med innlagte grenser.

Grafitt.

NGU har idag ingen data som indikerer drivverdige grafittforekomster i Finnmark fylke.

Kyanitt.

NGU bør ikke i dag engasjere seg i felt. Institusjonen bør tilskrive dr. Sturt for å få alle opplysninger om kyanitt (disthen)-feltet. Opplysningene bør gi data om utstrekning, mektighet, konsentrasjon etc.

Såvidt jeg kjenner til har også Christiania Spigerverk engasjert seg i samme forekomst, og det vil være naturlig for NGU også å forespørre dette

firma for å få eventuelt materiale tilsendt.

Kvarts - kvartsitt.

Som det vil gå fram av det sparsomme rapportmateriale NGU disponerer virker det som en på Varangerhalvøya har lovende kvartsittdrag som bør undersøkes nærmere.

Olivinsten, serpentin, klebersten, talk.

Gode forekomster av olivinsten, serpentin, klebersten og talk er idag alle viktige industrielle råstoffer, dels som olivinsand, fillere og blokksten (kleber).

Da vi i Finnmark kjenner beliggenhet av en rekke forekomster, men forøvrig mangler alle data, anser jeg det for meget viktig at forekomstene blir befart og vurdert av en geolog. Oppgaven bør antagelig utføres av en av institusjonens egne geologer som kjenner de forskjellige problemer innen disse forekomstene.

Skifer og bygningssten.

Som det vil fremgå av oversiktene foran har NGU et meget sparsomt materiale å holde seg til. Gjennom våre samtaler med stenindustriens folk og bergmester Vasshaug, har vi fått et visst kjennskap til en rekke skiferfelter i fylket, men informasjonene om de geologiske forhold har alltid vært meget beskjedne.

Vi fant det derfor naturlig og nødvendig å foreta en orienterende undersøkelse sommeren 1969 for

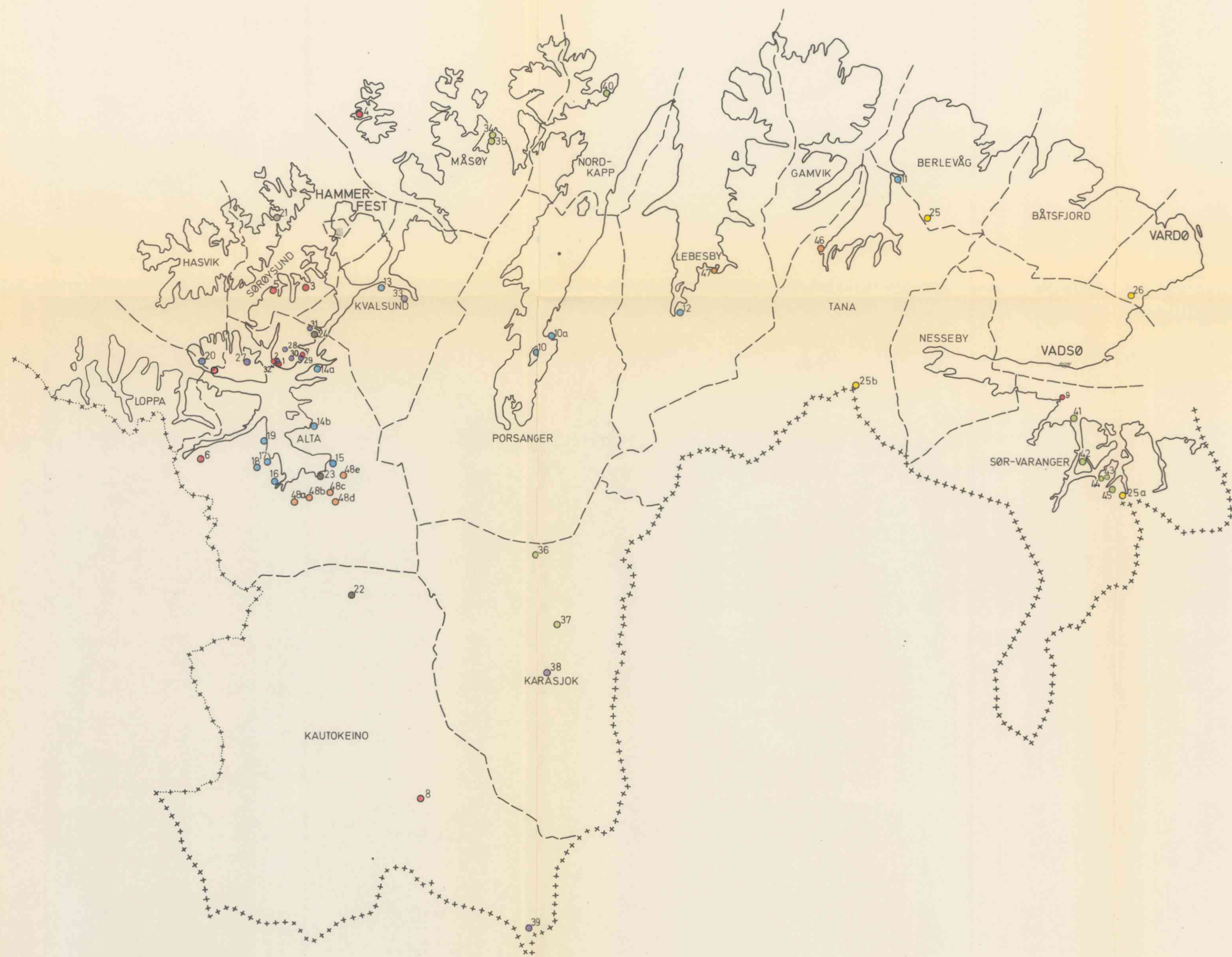
1. å få et overblikk over bergmester Vasshaugs materiale både fra hans arkiv og hode, og
2. å få et inntrykk av de forskjellige forekomster i felt.

Resultatene av dette arbeide og plan for den videre undersøkelse er gitt side 19 og side 31.

Uran - thorium.

Vi har ingen data i våre arkiver som peker ut U - Th-mineraliserte områder i Finnmark fylke.

Hvis tiden tillater det vil seksjonen imidlertid i løpet av vinteren rutinemessig kontrollere aktiviteten av alt prøvemateriale fra Finnmarksvidda.



- Kvartsitt
- Olivin, serpentin
- Kleber (Talk, asbest.)
- Kalksten (Søvitt)
- Dolomitt
- Grafitt
- Pegmatitt (Kvarts, feltspat, glimmer.)
- Nefelin
- Disten
- Skifer



RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE.
 PLOTNINGSKART OVER FOREKOMSTER AV
 INDUSTRIELLE MINERALER OG
 BYGNINGSTEN PR. 1/6 1969.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

MÅLESTOKK	MÅLT	
1:1 Mill.	TEGN.	
	TRAC. <i>HP</i>	
	KFR. T.L.S.	

TEGNING NR	KARTBLAD (AMS)
939-01	

OPPLEGG FOR FELTARBEIDE SOMMEREN 1969.

På bakgrunn av det materiale NGU disponerte våren 1969 fant vi det nødvendig å foreta rekognoserende reiser i Finnmark fylke for å sette oss inn i hvilke problem vi ville bli stilt overfor vedrørende undersøkelser etter industrielle mineraler og bygningssten.

Som det vil gå fram av oversikten gitt foran har vi ikke funnet det riktig å sette inn geologer på felter som kvarts-feltspat og glimmer. Her må vi først ta kontakt med Christiania Spigerverk for å få en orientering om hva dette firma har utført.

Videre mener vi kalksten, dolomitt, søvitt, kyanitt og grafitt foreløpig bør holdes utenfor. Kyanitt fordi feltene, så langt vi vet, er undersøkt av Christiania Spigerverk og at vi således kan få våre data der, kalksten og grafitt fordi vi ikke kjenner gode lokaliteter, søvitt fordi feltet er kartlagt og endelig dolomitt da store uutnyttede felter allerede er kjent. Dolomitt er således etter min oppfatning mer en teknisk undersøkelse enn en geologisk.

Vedrørende kvartsitt som i dag er et sterkt etterspurt råstoff for mye av den elektrometallurgiske industri, mente vi det var grunnlag for noen undersøkelser innen fylket. Spesielt på Varanger-halvøya mot Tana har vi indikasjoner på høyverdig kvartsitt. Det ble her samlet prøver fra 2 profiler for å få bedre kontroll på kvaliteten. Analyseresultatene foreligger ikke. Uansett resultatet av disse analyser er det et spørsmål om hvorledes NGU skal arbeide videre med denne saken. I henhold til avtale med A/S Sydvaranger skal dette firma ha fortrinnsrett til alle funn på Varangerhalvøya av økonomisk geologisk betydning.

På den annen side synes det for oss klart at de undersøkelser NGU foretar for Nord-Norge-midler må legges fram samlet for Departementet og videre for den industri som måtte ønske det. Nord-Norge-midlene kan neppe tilgodese ett spesielt firma. For ikke å komme i spesielle konflikter her bør antagelig Varangerhalvøya forløpig holdes utenfor disse spesielle undersøkelser. Om ikke spesielt lovende kvartsittdrag registreres under den generelle kartlegging som pågår innen fylket forøvrig eller spesielle henvendelser blir gjort til NGU, vil vi derfor idag ikke ta opp kvartsitt på vårt program i Finnmark fylke.

Vedrørende undersøkelser av materialer som kan anvendes som tilslagsmaterialer for faste veidekker og enkelte undersøkelser av sand-, grus- og moreneforekomster ble det i år lagt opp et program for i størst mulig utstrekning å forsøke å dekke Finnmark fylke. De data vi tidligere hadde var meget sparsomme. Arbeidet har i sommer vært utført av konstruktør Erling Sørensen.

I konferanse med overing. Thomas W. Thomassen i Statens vegvesen i Vadsø den 1.9. 1969 fikk vi en oversikt over denne institusjons gjøremål og hvilke problemer den hadde med å skaffe kvalitetsmessig brukbart tilslagsmateriale i store deler av fylket. Dette gjaldt såvel veger i arbeide som nyprosjekterte veger, og at de ville være NGU umåtelig takknemlig om de kunne få analyseresultatene fra vår prøvetaking. De hadde ikke folk til å foreta noen systematisk undersøkelse hverken av berggrunn eller løsavsetninger ved nyprosjekterte veger, slik at det stort sett ble den lokalkjente vegvokter som fikk skaffe grus til veie.

Vegvesenet hadde hittil ikke benyttet nedknust fjell som tilslagsmateriale, men med den vegutbygging som nå framover skulle realiseres, måtte de basere seg på det.

Spesielt innen sparagmittområdene som dekker de nordligste og de mest sentrale deler av fylket var det problematisk å kun benytte de skifrige sandstensløsavsetninger man hadde der. Som eksempel kan nevnes at til de nordligste steder på Varangerhalvøya som Kongsfjord og Berlevåg-området ble grusen fraktet pr. båt fra Bugøyfjord i Sydvaranger. Tar man for seg kartet skjønner man hvilket problem vegvesenet har her, samtidig som båttransport over slike avstander av åpent hav må være et problem i seg selv.

I brev til NGU av 24.6.69 nevner herr Thomassen følgende vegområder de var interessert i å få undersøkt:

Karasjekområdet,	langs	r.v.	92	og	r.v.	96
Kautokeino	"	"	"	92	"	" 93
Repvåg	"	"	"	95		
Kokelv	"	"	"	889.		

Når det gjelder riksveg 92 i Kautokeinoområdet så er dette indre riksveg Tana-Karasjok-Kautokeino-Bidjovagge-Bilto (Reisadalen), et enormt vegprosjekt som man nå arbeider på fra flere kanter.

På dette vegstykket ble følgende områder undersøkt:

1. Tana bru - Polmak - Utsjoki. Mellom Utsjoki og Lævvajok ikke undersøkt.
2. Karasjok - Valjok. Fra Valjok til Lævvasjok har man prosjektert og arbeider fra de 2 stedene med et 37 km vegstykke langs finskegrensen. Prøver er tatt ved Valjok, bergarten er granulitt og den har man langs hele det nye vegstykket ifølge geologiske kart.

3. Karasjok - Jiesjokka - Jerggul fjellstue. Her er vegstykket fra Karasjok mot Kautokeino kommet fram til Jerggulområdet, men foreløpig kun kjørbart 29 km fram til området ved Ravddejokka som ble undersøkt.

På Kautokeinosiden arbeides østover mot Jerggul fra Kautokeinoelven ved Stuoraujargga, men her var ennå ikke kommet bro over elven.

4. Kautokeino - Bidjovagge. Det arbeides på vegstykket som skal være kjørbart fram til Bidjovagge. Ikke undersøkt.

I tillegg til vegstykkene finskegrensen - Kautokeino - Alta og Karasjok - Lakselv ble det prøvetatt flere steder innen fylket hvor fast fjell og grusforekomster lå høvelig til. Langs E6 fikk man tatt en god del prøver.

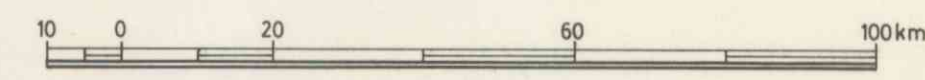
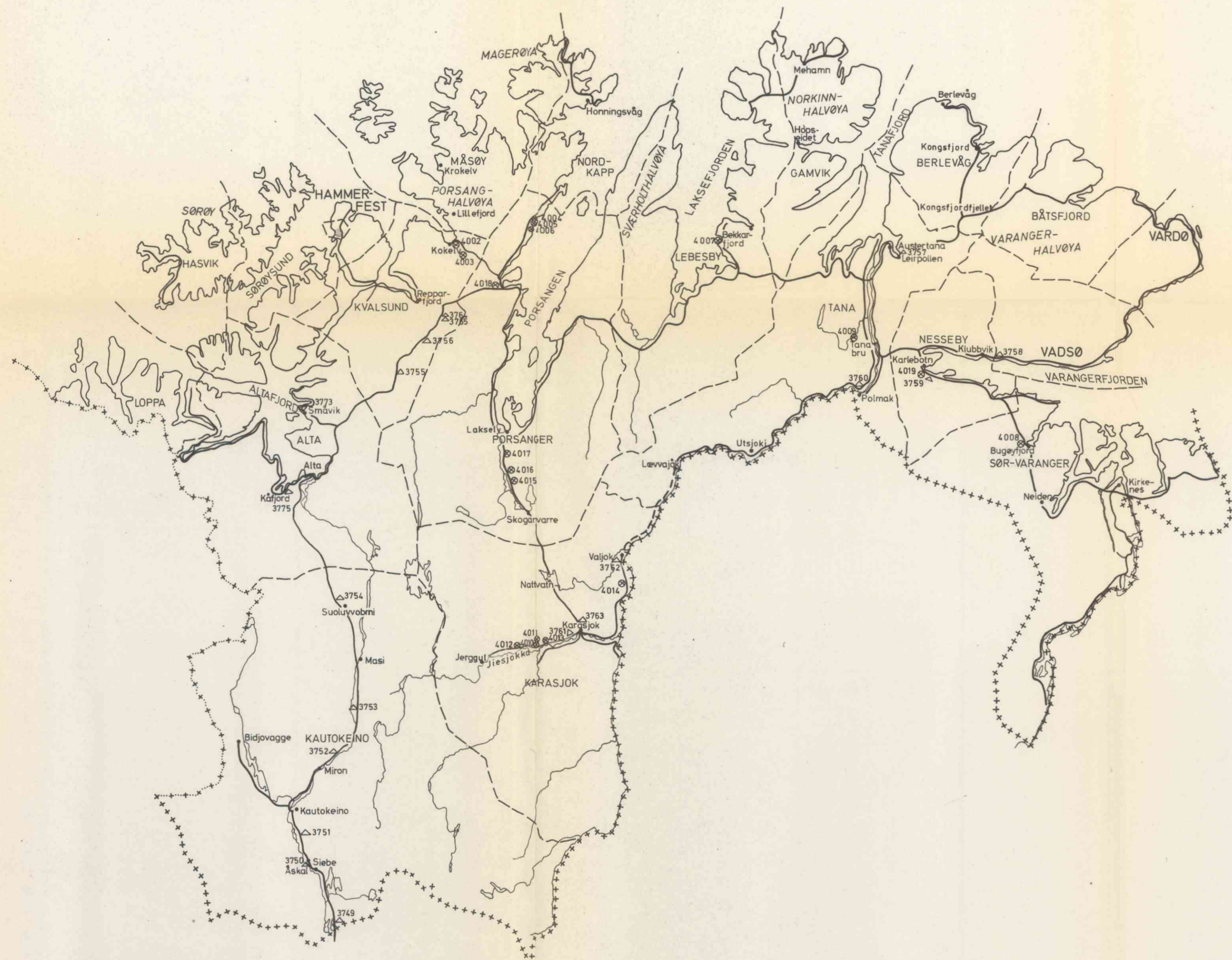
Av nyprosjekterte veger i kystområdene av noen størrelse og hvor vegvesenet var interessert i bistand var i første rekke:

1. Vegstykket Bekkarfjord - Mehavn på Nordkinn-halvøya.
2. Kokelv - Lillefjord - Krokelv.
3. Kongsfjord fjellområdet - Kongsfjord.

Som man ser ligger disse vegstykkene innen sparagmittavdelingen og vil som før nevnt sannsynligvis by på problemer både når det gjelder å finne brukbart fast fjell og løsavleiringer til vegen, se bilag 08, side 32.

Det eneste gabbroområdet i disse trakter som er kjent og ligger sentralt i Finnmarks ytre kyststrøk er forekomsten ved Honningsvåg. Vi har ikke prøvetatt den og kjenner ikke hva gabbroen kan være god for. Skulle den være av god kvalitet, kunne den med dens beliggenhet levere tilslagsmateriale til store deler av kyststrøkene og med kortere transport enn de nå har fra Sør-Varanger. (Det ville være en fordel om man fikk undersøkt denne forekomst i 1970).

I alt ble det tatt 19 prøver av fast fjell, 21 sand-, grus- og moreneprøver, samt at man fikk registrert ca. 65 grusavsetninger utenom de som ble prøvetatt. Lokalteter for prøvetatte forekomster er vist på bilag 02, side 18.



OVERSIKTSKART OVER PRØVER TATT I FORBINDELSE MED FAST VEGDEKKE-MATERIALE. ▲ FAST FJELL ● SAND, GRUS- OG MORENE-AVSETNINGER.	MÅLESTOKK	MÅLT	
	1:1MILL.	TEGN.	
		TRAC.	
		KFR. E.S.	
FINNMARK, AUG-SEPT. 1969.			
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TEGNING NR 939-02	KARTBLAD (AMS)

Når analysearbeidet av det innsamlende materiale er utført vil hver forekomst bli beskrevet i en sluttrapport, med plotningskart over prøvesteder.

Skifer i Finnmark.

Innledningsvis er det nødvendig å belyse den generelle geologiske undersøkelse av skifer for å gi et verdimål på en geologisk skiferrapport. Skiferbergarter følger som andre bergarter det geologiske mønster innenfor et gitt område. Lokaliseringsoppgaven er derfor av klar geologisk karakter. En avgrenset skifersone er imidlertid ikke ensbetydende med drivverdige skiferfelt. En lang rekke betingelser må være oppfylt for at så skal være tilfelle og følgende geologiske faktorer må vurderes.

1. Skiferens planhet - skiferen må ikke være buet eller vindskjev.
2. Oppsprekning - for tett oppsprekning gir småfallen skifer.
3. Kvartsårrers opptreden.
4. Platetykkelse - kvartsittskifer har fra naturens side en forutbestemt tykkelse. Hovedmengden bør ligge mellom 1 og 3 cm.
5. Spaltbarhet - dette er et springende punkt fordi spaltbarheten må prøves ved bryting, eventuelt gjennom borkjerner.
6. Mektighet og bergartsfordeling.

Innenfor en skifersone vil det - avhengig av nevnte faktorer - veksle mellom drivverdige og ikke drivverdige partier. Geologen kan ved å studere de mest iøyenfallende trekk (planhet, oppsprekning, platetykkelse, mektighet) klart skille ut negative partier. Er de samme faktorer positive kan imidlertid ikke konklusjonen trekkes lenger enn "dette kan være brukbart" fordi spaltbarhet og fine kvartsårrer kun kan kontrolleres gjennom prøvebryting.

En geologisk rapport vil således i beste fall kunne angi en skifersones begrensning, negative partier innenfor sonen og positive partier som så må videreundersøkes ved prøvebryting.

I denne rapport vil befarte småforekomster bli rapportert og betraktet som avsluttet. Videre er det fremlagt hovedtrekk for de større felt og planer for den videre undersøkelse.

Årets skiferbefaringer i Finnmark/Troms er utført av statsgeologene Sverdrup og Gvein. Vårt arkivmateriale var ikke tilstrekkelig til å legge opp en omfattende skiferinventering og vi fant det derfor nødvendig å foreta

en planleggende tur. Hensikten var på den ene side å studere bergmester Vasshaugs arkiv, på den annen side å gjøre oss kjent med de geologiske forhold i og omkring de eksisterende brudd. Bergmester Vasshaug har nedlagt et betydelig arbeid i skifer i de nordligste fylkene og har gjennom sitt arbeid som skiferingeniør i Alta ervervet seg et rikt erfaringsmateriale fra dette felt og skifer generelt. Bergmesteren som var vår ledsager i Finnmark har vært og vil være til stor hjelp ved våre videre skiferundersøkelser.

(De enkelte felts nummere refererer til nummerering på kart, bilag 08)

1. (1969) Friarfjord, Lebesby kommune.

Bergmester Vasshaug har behandlet feltet i flere rapporter (Bergarkivet 911, 912, 1117, 1118). Skiferfeltet ligger på vestsiden av fjorden nær sjøen, eies og drives av A/S Voss Skiferbrudd. Driften har vært innstilt siden våren 1969, angivelig grunnet avsetningsvanskeligheter.

Skiferen er en mørk fyllittskifer som opptrer i en lav NNØ strykende åsrygg (kart fig. 03). Skiferens helning er 50° - 70° mot VNV. Skiferryggen er registrert i en lengde av ca. 2 km, men er vesentlig bruddt i den nordlige del der ett større brudd har vært drevet i forskjellige plan (nivå).

Skifersonen kan i sin utstrekning mot nord påvises på østsiden av Ifjord og mot syd gjennomskjæres den av riksvei 6, men på begge disse steder synes det ikke lenger å opptre drivverdige kvaliteter.

Ved hoveddriften er skiferen bruddt innenfor en mektighet av ca. 50 m. I henhold til rapport fra bergmester Vasshaug (912), er det beregnet at ca. 55 % av bergarten innenfor denne mektighet er "gråberg". (Dette er å forstå slik at brytbare skifer-soner opptrer i veksling med bergartssoner som ikke er av skiferkvalitet). I tillegg viser det seg at de ca. 5 øvre meter er så forvitret at de ikke er anvendbare.

Driften tynges også ved at bruddfeltet ligger på østsiden av skiferryggen slik at skiferen drives fra den "gale" siden, d.v.s. med skiferen hengende over driveren. Dette problem er taklet ved inndrift av skjæringer loddrett på skiferens lengdeutstrekning, derpå en skjæring langs skiferplanet for å komme ovenpå dette (se nedenstående foto).

Fyllittskiifer med brudd i østlig del.

2135 I

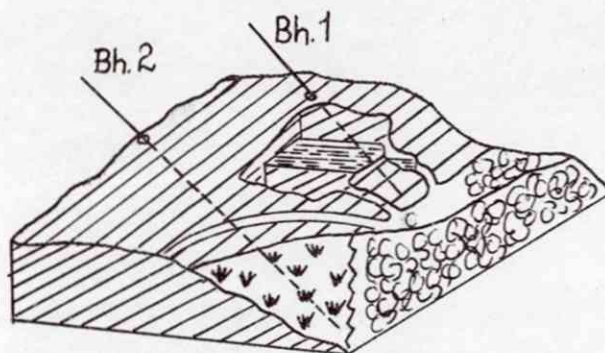


Driften er også hemmet ved uheldige tradisjonsbundne arbeidsformer. En vil her vise til bergmester Vasshaugs forslag der en rekke rasjonaliserings- og investeringstiltak er foreslått, tiltak som vil lette driften og øke utbyttet (rapport 1118), noe også vi er enige i.

Som nevnt tidligere er det brudt skifer innenfor en mektighet av ca. 50 m. Selve skiferryggen er 200-300 m mektig, og det er ikke umiddelbart innlysende for oss at det ikke også her kan være brukbare skiferpartier. Skiferarbeiderne har bestridt dette overfor bergmester Vasshaug, men såvidt vi kunne bringe i erfaring er det aldri prøvebrudt ut over den østlige del av skifersonen.

Om mektigheten er vesentlig større ville en sannsynligvis komme ut av A/S Voss Skiferbrudds eiendom som hevdes å følge omtrent halvøyas midtlinje NNØ/SSV. Videre ville en få et angrepspunkt fra den "riktige" side av skiferfeltet (konferer foto) Skiferens mektighet kan muligens avklares noe ved grundige overflatestudier, men selv om disse gir et positivt resultat måtte bergarten prøvebrytes. Med 5 m dårlig fjell i toppen vil

en prøvedrift være mer kostbar enn en kjerneboring (under forutsetning av at NGU har maskiner i fylket). Boringene kunne utføres som følger (se skisse): 1. Boring av et kortere hull gjennom det nivået som drives idag for å få en standard-kjerne av god skifer. 2. Boring av et hull gjennom hele skifer-ryggen. Dette siste hullet ville treffe dagens bruddsone langt under det nåværende nivå og gi nyttige informasjon om også denne del.



Før en slik undersøkelse kan settes ut i livet, må en selvfølgelig bringe klarhet i eiendomsforholdene.

2. (1969) Stabbursdalen, Porsanger kommune.

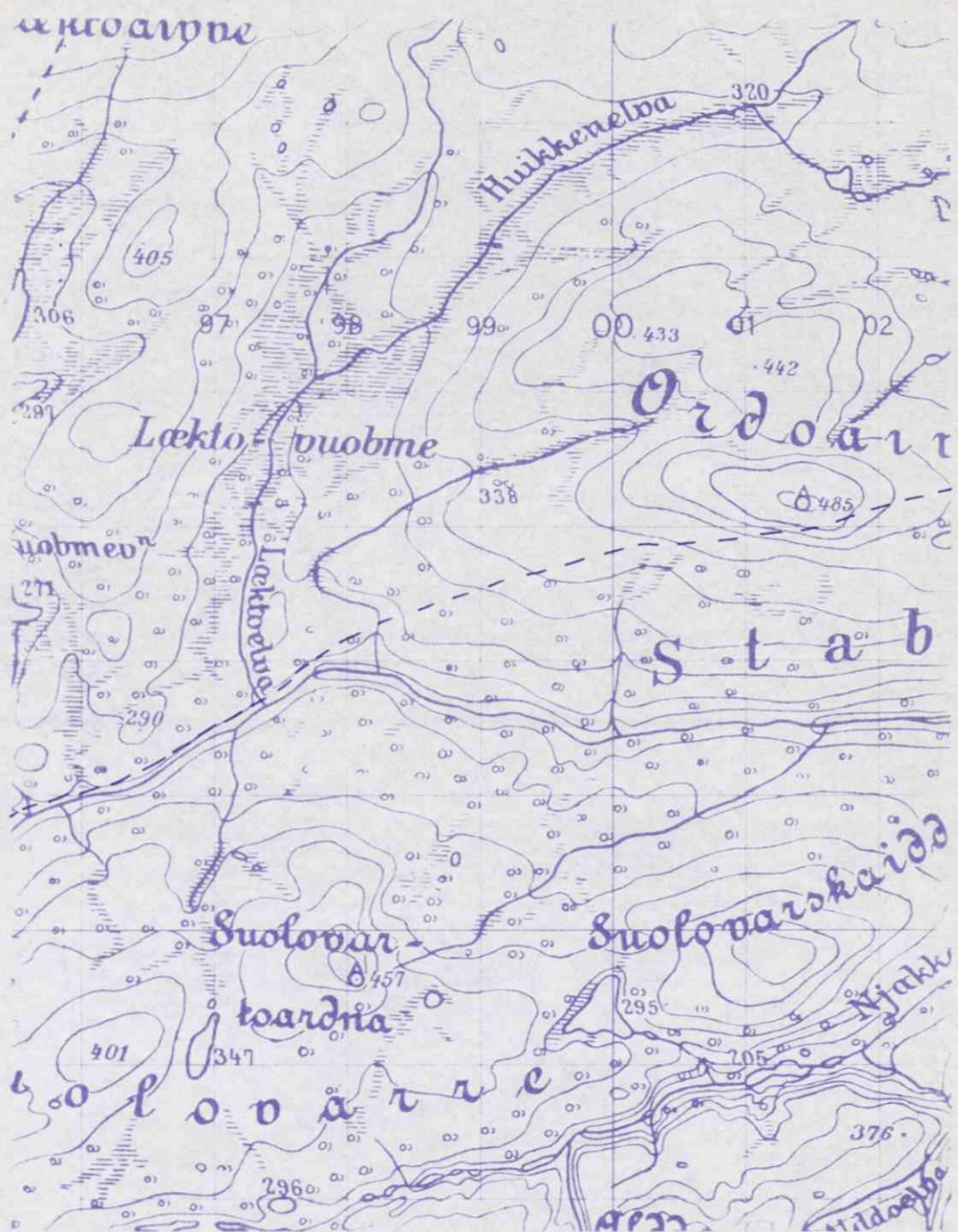
Feltet som er befart av bergmester Vasshaug 26-27/8 1965 (rapport 1111), ligger uveisomt til langt vest i Stabbursdalen (2,5 mil vest for Stabbursnes), i området der sideelven Läktoelv munner ut, og vest for dette. (Se bilag 04 side 24)

Kort resymert er skiferbergartene for tyktspaltende, ofte 10-12 cm, til økonomisk utnyttelse. Bergmesteren gjør visse reservasjoner for lokale brytbare skiferbenker som måtte forekomme innenfor dette store området.

Fjellpartiet Ordoaivve er passert under befaringen. Dette felt er også bygget opp av kvartsittiske skifre, men er også her for tyktspaltende.

3. (1969) Repvågområdet, Porsanger kommune.

Langs de siste kilometere av den nye vegen mot Repvåg på vestsiden av Porsangen, gjennomskjæres skifrige bergarter, noe mørkere og mer glimmerrike enn Altaskiferen. Vi har ikke



----- Befaringsrute

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE
STABBURSDALEN, PORSANGER
FINNMARK

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT

TEGN.

TRAC

KFR. A.V.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939-04

KARTBLAD (AMS)
1935 II

foretatt detaljerte studier i området men her kan det være muligheter for brytbare partier. I Repvåg ble vi gjort kjent med skifer fra et nedlagt brudd på nordsiden av havbukten Nedbotn (nord for Repvåg), en mørk, granatførende, pen glimmerskifer. Bruddet er ikke besøkt.

Repvågområdet synes såpass interessant at det vil bli tatt med på vårt undersøkelsesprogram.

4. (1969) Kokelv, Kvalsund kommune.

Bergmesteren var anmodet om å befare området på SV-siden av Revsbotn, like ved fiskebruket i Kokelv.

Tykkbenkede kvartsittskifere, tildels foldete, stryker her i nordlig retning med en helning på 35° - 40° mot vest. 35-40 m over havnivå er det overgang til en glimmerrik gneis, uten eller med meget svakt utviklede skiferegenskaper.

Hvis vi har vært i det ønskede området har bergarten ved Kokelv ingen økonomisk interesse. (Se bilag 05 side 26)

5. (1969) Erdalen øst for Repparfjord, Kvalsund kommune.

Også her var bergmesteren bedt om en uttalelse, i et felt som ligger ca. 2 km fra Erdalens utløp mot Repparfjord.

Berggrunnen i det aktuelle felt består av tykkbenkede kvartsitter i veksling med glimmerrike gneiser. Foldninger er vanlig.

Området fører ikke skifere av drivverdige kvaliteter. (Se bilag 06 side 27)

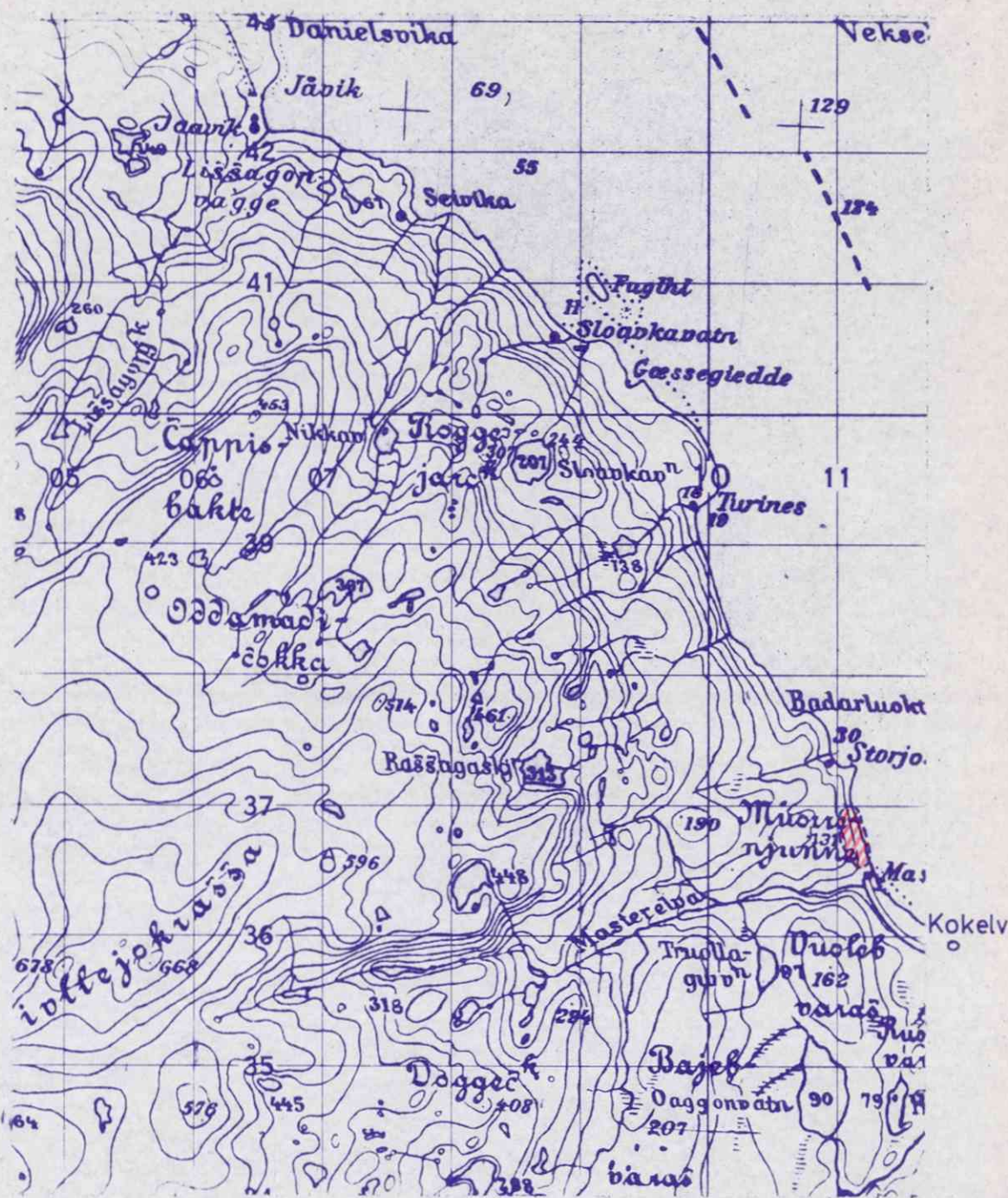
6. (1969) Altaområdet.

Alta er viden kjent for sin kvartsittskifer som brytes i et stort antall brudd i området. Skiferdriften er en betydelig del av kommunens næringsgrunnlag og gir arbeid til 400-500 mann som enten har dette som helårs- eller sesongarbeid.

Skiferdriverne er som andelshavere i A/L Altaskifer sine egne herrer i små brudd som de driver alene eller 2-3 sammen.

1/5 av produksjonen (i 1968 $120\,000\text{ m}^2$) kjøpes og foredles av Alta Stensliperi, et selvstendig firma - uavhengig av A/L Alta-skifer.

Det knytter seg en rekke problemer til skiferdriften, som overgang til større bruddenheter, utvikling av en effektiv metode for



Befaringslokalitet

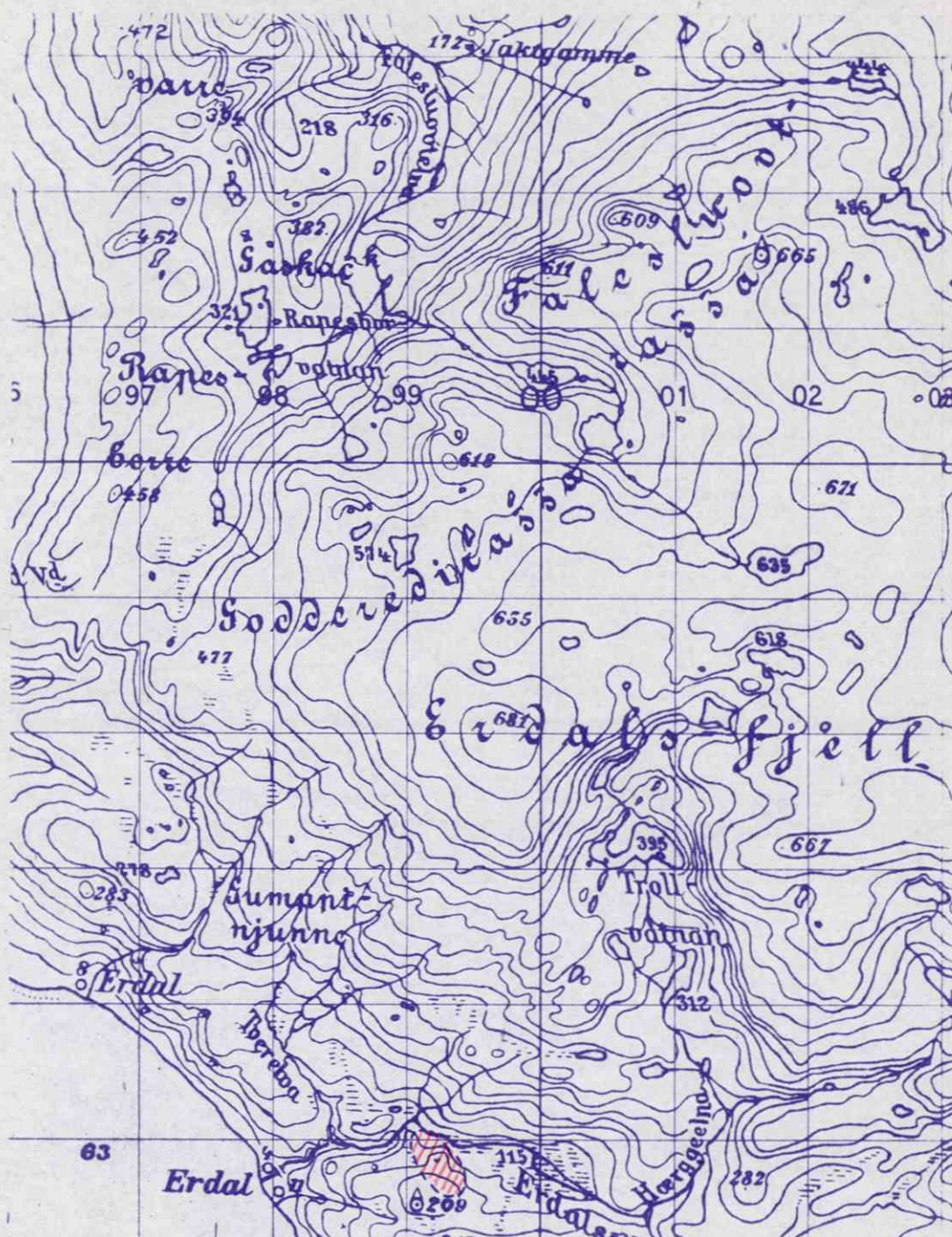
RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE
NV-KOKELV, KVALSUND
FINNMARK.

MÅLESTOKK 1: 50000	MÅLT	
	TEGN.	
	TRAC.	
	KFR.ØG./T.L.S	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
939-05

KARTBLAD (AMS)
1936 II



Befaringslokalitet

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE
ERDAL, KVALSUND
FINNMARK.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:50000

MÅLT

TEGN.

TRAC.

KFR.Ø.G./T.L.S

TEGNING NR.

939-06

KARTBLAD (AMS)

1936 II

klipping av skiferen, foredling i andelslagets regi og rekrutteringen til yrket, for å nevne de viktigste. Disse problemene er av tildels driftsteknisk art med sosial slagside og faller da utenfor rammen av vår oppgave. Bergmester Vasshaug har imidlertid påpekt disse forhold gjentatte ganger.

Geologiske forhold.

Kartblad Alta i målestokk 1:100 000 er kartlagt av professor O. Hortedahl (NGU's publikasjonsserie nr. 84, 1918). En kopi av Hortedahls kart - noe forenklet - er vedlagt her (kart fig. 07). Bruddområdene er lagt inn dels etter flybilder og informasjoner fra bergmester Vasshaug, dels etter egne iakttagelser. På det vedlagte geologiske kart er det "Den metamorfe serie" som er aktuell for vår oppgave. Denne består etter Hortedahl av lagdelte kvartsfeltspatrike bergarter i en undre og øvre sone, skilt ved en kompleks midtsone av forskjellige bergarter; granitter, forskjellige gneiser og gabbro.

Den øvre sonens undre del består av skifer - i en mektighet av ca. 200 m. Det understrekes imidlertid at ikke på langt nær alt dette er drivverdig skifer, her opptrer bl.a. glimmerrike ikke-skifrige bergartslag og uregelmessige kvartslag samt foldete partier som ikke er egnet for drift.

Utbredelsen av skiferfeltene på kartet viser at skiferen er nivåbestemt til en sone som løper i NØ-SV retning over den nordvestlige del av kartbladet. I store trekk viser skiferen en svak helning mot SØ, men svakt skrånende lagstillinger i andre retninger er ikke uvanlig.

Som kartet fig. 07 viser har skiferen vært brudt i 5 hovedfelt.

1. Peska - Langvann feltet
2. Desika
3. Tverrelvdalen
4. Stillafeltet
5. Transfordalen

Hoveddriften foregår idag i Peska-Langvannfeltet, Desika, Stilla og Tverrelvdalen. Disse felt har store reserver, men driftsformen fører uvegerlig til nedskroting og et større opprenskningsarbeid er snart nødvendig, kanskje spesielt i Langvannsområdet.



TEGNFORKLARING

- Overdekning
- Prekambriske bergarter
- Kambriske sedimentbergarter

Den metamorfe skjønne serie

- Pressede granitter, gneiser, etc.
- Kvarts-feltpatskifre og fyllitter
- Skifer
- Bruddfelt

Etter O.Holthedahl (1918) (forenklet)

RÅSTOFFUNDERSØKELSER I
NORD-NORGE
KARTBLAD ALTA U5

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK:	OBS.	
	TEGN	
	TRAC. A.L.H.	OKT-69
	KFR. Ø.GVEIN	

TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
939 - 07	

I Transfordalen har det ifølge bergmester Vasshaug (rapport 1113) ikke vært drift siden 1920-årene. Bergmesteren mener at skiferfeltene i selve dalen ikke er velegnet for drift, men et felt i høyfjellet nord for Transfordalen (høyde 476) omtales positivt. Her kreves imidlertid vei hvor kostnadene er antatt til over $\frac{1}{2}$ mill. kroner.

7. (1969) Vest for Talvik kirke, vest for Altafjorden har det tidligere vært drift på kvartsittskifer av Altaskifertype.
I bergmester Vasshaugs arkiv forelå en rapport fra bergmester Torgersen 16/9 1935. Skiferfeltet ligger ca. 600 m.o.h. VSV for Talvik kirke med brudd på en 2-3 m mektig sone. Ifølge Torgersen er det kun skifer i denne sone som i tillegg delvis er ødelagt ved foldninger og oppsprekning.
Dette feltet må således ansees som uegnet for drift.
8. (1969) Loppa, Loppa kommune.
På den nordlige del av øya Loppa har det vært forsøksdrevet kvartsittskifer i kommunal/privat regi i 1968/69. Etter avis-artikler høsten 1969 å dømme er driften innstilt.
Også dette feltet vil bli undersøkt mer i detalj.

OPPLEGG FOR VIDERE UNDERSØKELSER.

Hovedtyngden av arbeider innen Finnmark fylke vil være å kartlegge spesielle områder med henblikk på skiferdrift, og videre starte opp regionale undersøkelser etter bly i fjellranden.

For bly-undersøkelsene vises til eget opplegg. I tillegg til disse arbeider vil det være nødvendig å foreta en rekke befaringer av olivinsten, serpentin, talk og kleberstensforekomster hvor vi er kjent med en rekke lokalteter uten å ha andre nødvendige opplysninger. Disse befaringer vil sannsynligvis bli foretatt av en av institusjonens geologer som er kjent med de problemer en her kan stå overfor.

Videre må institusjonen ta kontakt med enkelte firma for å få rede på hvilke arbeider som allerede er utført så unødvendig dobbeltarbeide kan unngås.

Vedrørende skiferundersøkelsene vil disse måtte gjennomføres på to prinsipielt forskjellige måter.

1. Regionalkartlegging for å bestemme fortsettelsen og utbredelsen av Altaskiferen, og
2. Befaringsarbeid i tilknytning til mindre bruddområder som på Loppa og andre felt som måtte melde seg under arbeidene i fylket.
Herunder kommer også en undersøkelse av Repvågområdet som et engere felt og et område innenfor Kautokeino kommune der det er søkt om konsesjon.

Innenfor de regionale karteringsområdene vil Altadistriktet skille seg ut med fortsettelse mot syd (Kautokeino kommune) og sydvest (Kvæningen kommune). Den regionale kartlegging innenfor området må ta sitt utgangspunkt i de eksisterende bruddområdene på kartblad Alta. Som oversiktskartet fig. 08 viser dekker den bergartsserie der Altaskiferen hører hjemme et meget stort område, fra Kvæningen i sydvest over Porsangerhalvøya i nord (Kartblad Altas omriss er angitt på dette kartet).

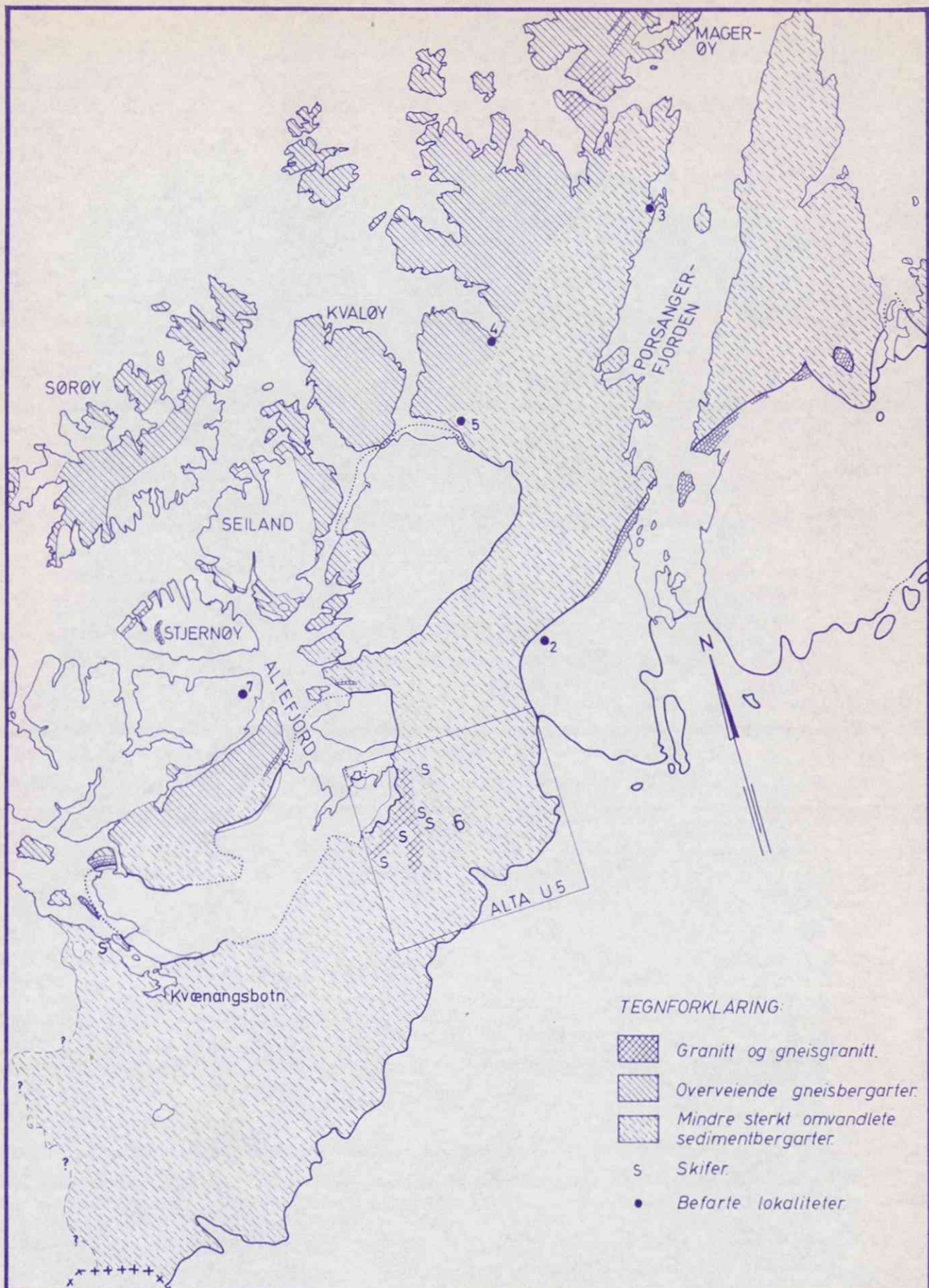
Mot nord er det en økende mengde gneiser som kan utelukkes som skiferområder. Feltene er dårlig kartlagt, men de snitt vi har arbeidet i i høst samt befaringer i Kokelv (4. 1969) og Erdal (5. 1969) synes å indikere at det ikke er skifer av Alta-type nord for riksvei 6. Kartleggingen nord for Altaområdet vil derfor i første omgang ha områdene syd for riksveien som siktemål, og i henhold til det vi idag kjenner av skifersonens forløp, først og fremst det vestligste.

Mot syd og sydvest vil den regionale kartlegging ha som målsetting å følge skiferen for å avgjøre hvorvidt de skiferfelter en idag har i drift i Kvæningen (Troms fylke) har en direkte sammenheng med Alta-feltene. Vi har idag ingen spesiell indikasjon på at det er en direkte sammenheng.

En oppgave som den regionale kartlegging sikkert vil klarlegge er til hvilket(e) nivå av de eokambriske bergartene en kan knytte den drivverdige skiferen, såfremt ikke sekundær forstyrrelse som foldninger og forkastninger har ødelagt den.

Kartleggingen må utføres i 3 trinn.

1. Grovkartlegging for å lokalisere skifer.
2. Detaljert kartlegging av skifersonens grenseforhold og tilgrensende bergarter.



RÅSTOFFUNDERSØKELSER I NORD-NORGE

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:1 MILL.

MÅLT

TEGN:

TRAC. *JP*

KFR.

24. OKT. 1969

TEGNING NR.

939-08

KARTBLAD AMS

3. Kartlegging innenfor den eller de eventuelle skifersoner for å skille ut negative områder i henhold til den betraktning som er gjort innledningsvis til dette kapittel (s. 16).

Ut over Alta-området vil det være nødvendig å foreta noen detaljerte undersøkelser i Repvåg- og Friarfjordområdet. Repvågområdet holder en glimmerrik kvartsitt mens Friarfjordskiferen er en svart leirskifer.

Ved Friarfjord kan det allerede kommende sommer være aktuelt å påsette noen diamantborhull for å avgjøre feltets kvalitet og utstrekning mot vest. Grunneierforholdene bør imidlertid her først klarlegges.

Materiale for faste veidekker er i store trekk dekket denne sommer.

Rapport over arbeidene vil bli utarbeidet i løpet av vinteren.

I de ytre kyststrøk står noe arbeide tilbake. Dette vil bli utført sommeren 1970 samtidig med en regional undersøkelse i Troms fylke.

Arbeidsstyrke.

For å make å gjennomføre de foreslåtte undersøkelser vil det være nødvendig å engasjere flere geologer. De engasjerte geologer vil i første omgang arbeide med skiferundersøkelser (det sees her bort fra bly, hvor eget opplegg er lagt frem). Geologene vil ikke bare arbeide i Finnmark fylke, men da vi i Alta har en rekke brudd med over 400 mann i arbeide, skifertransport og foredling av skifer, vil det være naturlig at samtlige "går i skole" her.

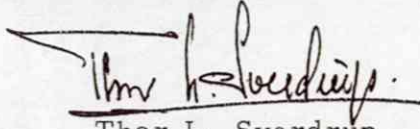
Samtidig med at en får startet en regional kartlegging av feltet vil mange av de rent tekniske sider ved skiferproduksjonen kunne studeres. Sannsynligvis vil etter hvert bare en geolog bli tilbake i Alta, mens en, kanskje to, forflyttes sydover til Kvænangen og Reisafjorden i Troms fylke etter at forholdene omkring Repvåg og på Loppa er studert.

Basert på vår viten idag vil vi foreslå at det engasjeres 3 geologer for undersøkelse av Nord-Norske skifre, senere med overføring til andre industrielle mineraler.

NGU's eget personale vil utføre befaringer av olivinsten, serpentin- og kleberforekomster innen fylket. Videre vil vi selv dekke de resterende undersøkelser av materiale for faste veidekker.

For de aktuelle skiferundersøkelser må også NGU's geologer engasjere seg og foreta den nødvendige veiledning.

Trondheim 8. november 1969

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Thor L. Sverdrup', written over a horizontal line.

Thor L. Sverdrup
statsgeolog