

DATO:

RAPPORT NR: 813

KARTBLAD

Antall sider
— " — bilag

Le

SAKSBEARBEIDER Ø. Logn

RAPPORT VEDFØRENDE:

VLF - rekognosering ved Aksojavrra,
nord for Suolovuobme Fjellstue,
Kautokaino

FORDELING

OSLO:

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | HK |
| <input checked="" type="checkbox"/> | PK |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hollander |
| <input type="checkbox"/> | |

RESYMÉ:

1. A/S Sydvaranger har i 1972 anmeldt en del punkter i dette område på grunnlag av svake geokjemiske anomalier (fortrinnsvis Cu)
2. VLF-rekognosering langs et profil ga ikke indikasjoner på ledende soner i området der anmeldelsene er foretatt.
3. Indikasjoner på ledende soner ble derimot påvist ca. 1 km lengere syd, der A/S Sulfidmalm har mutet.
4. Disse indikasjoner skyldes sannsynligvis grafitt-(magnetkis)-holdige soner. De er ikke ledsaget av anomale Cu-gehalter.
5. Den utførte rekognosering tillater ikke slutninger om feltets eventuelle muligheter. Supplerende målinger i stikningsnett må utføres skal dette spørsmål klarlegges.

KIRKENES:

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Dir. Smith-Meyer |
| <input type="checkbox"/> | |

ANDRE:

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Dir. Sandberg |
| <input type="checkbox"/> | |

KOMMENTAR:



VLF - rekognosering ved Aksojavvra, nord for Suolovuohma
Fjellstua, Kautokeino.

1. Innledning.

Foranledningen til den utførte rekognosering var følgende bakgrunn:

1. Geokjemisk prøvetaking av morenedekket enkelte steder i Baskades-området har vist noe høyere sporgehalt av Cu og Zn enn normalt. Høyeste påviste Cu- og Zn-gehalt er h.h.v. 100 og 200 ppm. (NGU Rapport nr. 968 D : Tungmineralundersøkelser i Finnmark 1970).
2. Anmeldelser på de geokjemiske anomalier er foretatt av A/S Sydvaranger, Prospekteringskontoret, i 1972.
3. Senere har A/S Sulfidmalm mutet i området.

Lederen for våre undersøkelser i Kautokeino-området, geolog N. Hollander, ønsket å få gjort en geofysisk befaring av noen av de geokjemiske indikasjoner. Det falt naturlig å foreta befaringer i sammenheng med rekognoseringene som ble utført 19. september 1974 over malmbloksamlingene ved Gorvisluobbal mellom Kautokeino og Bidjovagge.

2. Utførelse.

Rekognoseringen ble utført 20. september 1974! Stedet og utsetting av profil ble anvist av Hollander. Det falt naturlig å foreta målingene langs den gamle veg mellom Suolovuohma Fjellstua og Alta, som løper noenlunde rettlinjet i omtrent N-S-lig retning i det aktuelle område og krysser det NV-SØ-lige strøk i omtrentlig 50^o vinkel.



Det ble utført VLF-målinger langs profilet. Det ble benyttet Geonic 16 (Ronka) instrument, som måler magnetfeltet fra VLF (Very Low Frequency) senderstasjoner. Instrumentet måler vertikalkomponenten i prosent av det horisontale primærfelt fra den senderstasjon som mottas. Real-del (i fase komponent) og imaginær-del (ut av fasekomponent) bestemmes ved en kompenseringsmetode.

Det er ved VLF-målinger viktig å velge en senderstasjon som har en gunstig retning for induksjon av sekundære hvirvelstrømmer i eventuelle elektriske ledende soner. Beste betingelser for induksjon oppnås om man benytter stasjoner som ligger i strøkretningen i det aktuelle område.

Man fant at med det NV-SØ-lige strøk i feltet ved Aksojavrra skulle stasjon UMS i Moskva være ideell, og det ble derfor valgt å benytte signaler fra denne stasjon, til tross for at man har erfaring for at sendetiden for UMS kan være svært variabel. Som supplering ble valgt å benytte den franske FVO-sender - som ligger i SSV-lig retning- i fall den russiske stasjon skulle falle ut. UMS sender på 17,1 kHz , FVO på 15,1 kHz.

Profilet ble målt i 1900 m lengde. Profilets null-kordinat ligger i profilets nordre ende. Det ble målt med 50 m. intervaller langs vegen. Avstander ble skrittet og kontrollert mot bilens trippeteller. Den målte vegstrekning er vist på kartet pl. 1.

Vegen passerer et innhegnet område for samling av rein, men de forekommende trådgjerder syntes ikke å gi nevneverdige forstyrrende effekter på målingene.



3. Resultater.

Resultatene er vist i pl. 2.

Måleresultatene er fremstillet som kurver. Reell-komponenten er trukket med tynn strek, og imaginær-komponenten er tegnet med tykkere strek.

Som det fremgår av plansjen falt den russiske sender ut i 2 perioder, en kortere tid først i måleperioden og en lengere mot slutten av målingene. I området lengst syd på profilet der de sterkeste indikasjoner på ledende soner er påvist, er det derfor målt med FVO-feltet som induserende felt.

På plansjen er omtrentlig angitt området der A/S Sydvaranger har sine anmeldelser (koordinat 350 - 400 S). Videre er det på profilets sydlige del anvist posisjon for ~~garnasjon~~ ~~for~~ rustne svartskiferblokker og en jernhatt, som ble observert under befaringen. Det er i dette sydlige område A/S Sulfidmalm har sine mutinger. Spor etter nylig utførte røskearbeider ble observert ved jernhatten.

PL. 2 viser at:

- 1) Det er i profilets søndre parti påvist 2 relativt sterke indikasjoner på elektriske ledende soner i innbyrdes avstand ca. 200 m. De ledende soner ligger nær jernhatten og svartskiferblokkene.
- 2) I området der A/S Sydvaranger har sine anmeldelser er det ikke observert klare indikasjoner på ledende soner. Feltvariasjonene i dette område er ca. 2,5% og variasjoner av denne størrelse ligger i nærheten av avlesnings-nøyaktigheten på instrumentet.
- 3) Feltvariasjonene i UMS-feltet lengere nord på profilet (mellom koordinatene 800 og 1000 S) er 7-8% (reelt- og imaginært), og kan være forårsaket av en noe dypere liggende ledende sone. Mest sannsynlig er det kanskje at feltvariasjonene skyldes strømmer i dypere liggende partier av de 2 foran nevnte ledende soner i profilets søndre del.



4. Konklusjon.

Det ble således ved rekognoseringen ikke påvist elektrisk ledende soner som kan ansees som direkte årsak til de geokjemiske anomalier (fortrinnsvis Cu) i det ved A/S Sydvaranger sikret område. Det skal i denne forbindelse påpekes 2 forhold:

- 1) De geokjemiske anomalier som foreligger i nærheten av profilet er svake (30 ppm Cu).
- 2) Området er ganske sterkt morene-dekket, langt sterkere enn i profilets søndre del.

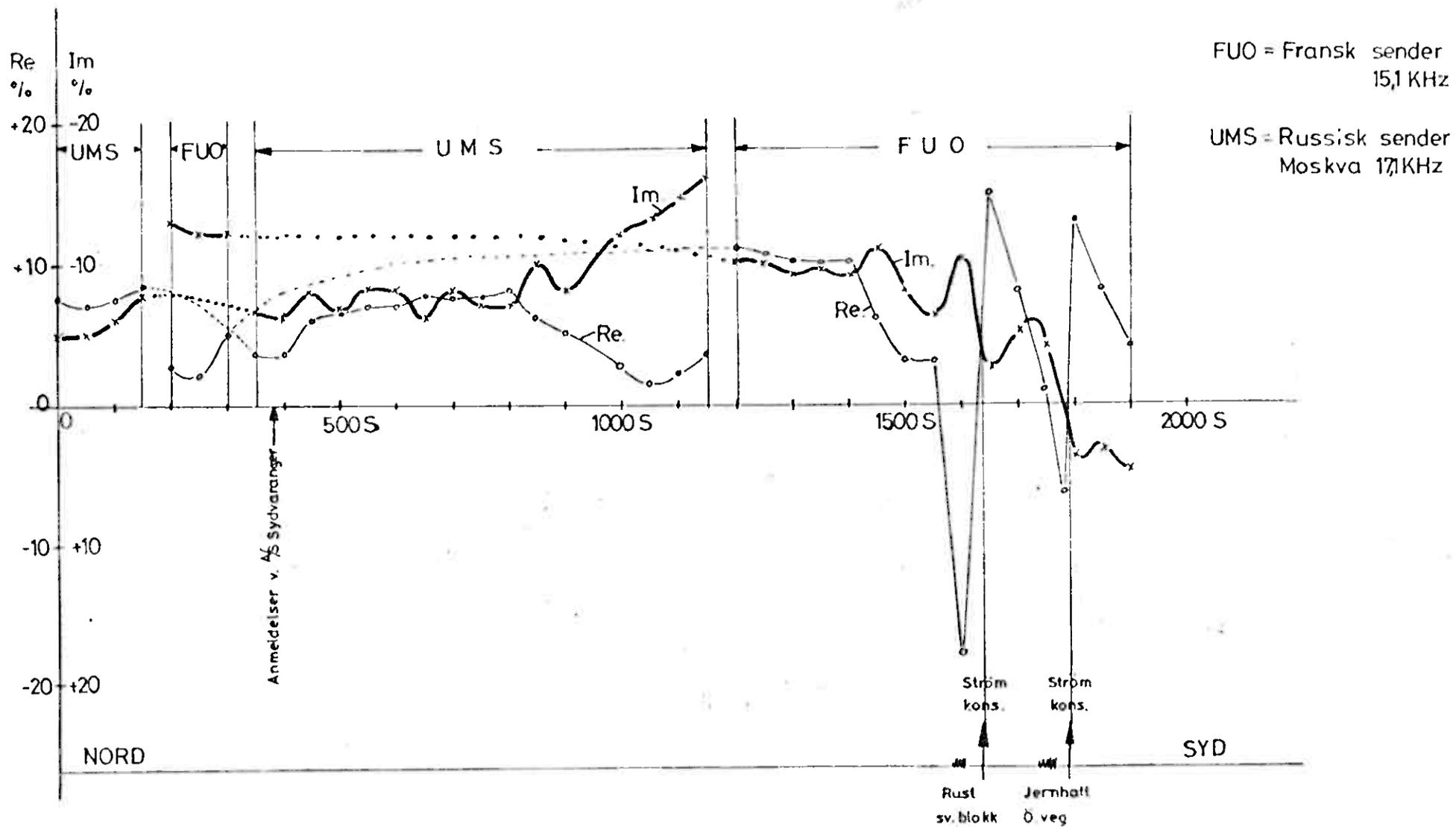
Det er innlysende at ett enkelt profil ikke forteller noe om eventuelle ledersystemer som måtte finnes i området forøvrig. For å være sikret mot denne eventualitet må målinger utføres i et område som i det minste dekker anmeldelsene.

Morenedekket tykkelse er neppe større enn VLF-målingenes dybderekkevidde, og eventuelle godt ledende soner som er utgående under morenen burde i profil ha gitt tydelige feltvariasjoner.

Over de søndre soner ved jernhatten er det ikke påvist anomale kobbersporegehalter (NGU. Rapp. nr. 963 D). Det må antas at de to påviste ledende soner representerer grafitt-(magnetkis)-førende skifre.

Lysaker 27. nov. 1974.

J. Jørgen



| | |
|---|--------------------------------------|
| Aksojavre, nord Suolovuobne Kautokeino VLF-rek. langs veg | MÅLT ÖL. 20.9-74 TEGN. -- Nov.-74 |
| | MÅLESTOKK 1:10000 |
| AIS SYDVARANGER | PL. 2 |



AKTIESELSKABET SYDVARANGER

PROSPEKTERINGSKONTORET

NORDRAAKS VEI 2 · 1324 LYSAKER

TLF. (02) 53 89 76

TLF. (02) 12 05 18

31. DEC. 1974

Jan
A
La
OSR

ARKIV/REF.

DATE: 1974-12-30

AKTIESELSKABET SYDVARANGER

Postboks 197,

OSLO 1

Herved oversendes Ø. Logns rapport vedrørende VLF-
rekognosering ved Aksojavrrre, nord for Suolovuobme
Fjellstue, Kautokeino.

Med hilsen
for AKTIESELSKABET SYDVARANGER

Ø. Logn
Ørnulf Logn