

12. II. 1988

AKTIESELSKABET  SYDVARANGER

9901 KIRKENES

Ø HAK

OUTOKUMPU OY
P.O.Box 280
SF-00101 Helsinki
Finland

TELEFON : 085 - 91 401
TELEX : 64108 SYDV N
TELEGRAMADR. : •VARANGVERK•
BANKGIRO : 4920.06.80697
POSTGIRO : 5 98 16 00
POSTBOKS : 440

DERES REF.: HAR/1s03. VÅR REF.: Ko.S. dd DATO: 9. februar 1988.

Attn.: Direktør Heikki Solin.

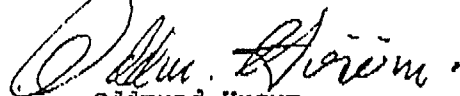
BIDJOVAGGE GRUBER - PROSPEKTERINGSAVTALE

Vi viser til brev av 5.2.88 og meddeler at hele sakskomplekset nå er forelagt vår juridiske rådgiver til behandling.

Videre vedlegges til orientering kopi av vårt brev av 1.2.88 til bergmesteren for Finnmark distrikt.

Med hilsen

for AKTIESELSKABET SYDVARANGER


Oddmund Husum
Adm. direktør

Vedlegg.

M

12. II. 1988

AKTIESELSKABET SYDVARANGER

9901 KIRKENES

Bergmesteren i Troms og
Finnmark Distrikt
Ole Nordsteien
Bossekop
9500 ALTA

TELEFON : 085-91 401
TELEFAX : 085-91 995
TELEX : 64 108 SYDVN
TELEGRAMADR. : -VARANGVERK-
BANKGIRO : 4920.06.80692
POSTGIRO : 590 16 00
POSTBOKS : 440

S.63.ARK.OH.THU.
THU/GBS

DERES REF.

VÅR REF.

DATO. 1. februar 1988

A/S SYDVARANGERS FORHOLD TIL DRIFTEN VED BIDJOVAGGE GRUBER A/S

I forbindelse med Outokumpu OY's kjøp av Bidjovagge Gruber, ble det inngått en avtale vedrørende malmleting i "Bidjovagges utvidede konsesjonsområde" mellom A/S Sydvaranger og Outokumpu OY.

(Se vedlegg for hele sakskomplekset: Malmletingsavtale Bidjovagge/Aksjer Grong Gruber A/S).

Boringene i 1986 og 1987 klarerte gehalter og beliggenhet til "Eva-malmen". Denne ligger vest for utmål nr. 16, 17 og 18 tilhørende Bidjovagge Gruber A/S. *)

Det er pr. i dag uenighet mellom A/S Sydvaranger og Outokumpu OY om hvordan rettighetene til Eva-malmen skal oppfattes. Denne uenighet har ført til at vedlagte prospekteringsavtale er sagt opp av Outokumpu OY før den avtalte prospekteringsinnsats ble fullført.

Bidjovagge Gruber A/S har mutet områdene vest for sine utmål og ledige områder øst for utmålene. De har videre startet jordavdekning og etablert vei til et kommende brudd på Eva-malmen. Det er også skutt "prøvesalver" i det nye bruddet.

Dette ligger utenfor Bidjovagges utmål, og adm.dir. Torvald Østby har svart oss at Bidjovagge Gruber A/S med det første vil søke utmål/driftstillatelse for nevnte område.

*) PROBLEMET DELVIS "FIRKANT" DA SYDV. IKKE STRES A
VITE HVOR EVA-MALMEN LIGGER!

-2-





AKTIESELSKABET SYDVARANGER
0900 KIRKENES

- 2 -

112

Denne fremgangsmåte er i strid med avtalen og vi ber om at Bergmesteren tar hensyn til disse innvendinger ved behandling av utmål/driftstillatelse og påser at Eva-malmen ikke blir drevet før et eventuelt forlik eller rettsavgjørelse om eierrettighetene foreligger.

Vennlig hilsen

for AKTIESELSKABET SYDVARANGER

Oddmund Husum
Oddmund Husum
Adm. direktør

Tarald Husaas
Tarald Husaas
Overingeniør

Vedlegg



HAR/1s03

Date

5.2.1988

Aktieselskapet Sydvaranger

N-9901 KIRKENES

Attn: Adm. dir. O. Husum

RE: VÅRT BREV 30.12.1987

SYDVARANGER-OUTOKUMPU MALMLETNING

Under malmetningssamarbetet på Bidjovagge utvidete konsesjonsområde, som åren 1986-87 finansierades av Outokumpu Oy, togs en del mutinger av operatören ASPRO i samarbetsparternas namn. Då dessa (ansökta per 30.12.87) fortfarande torde ägas av parterna gemensamt, bör en överenskommelse nås för hantering av rättigheterna. Detta gäller naturligtvis icke de Sydvaranger mutinger, som Outokumpu förlorat all rättighet i genom avtalets uppsägning.

Vi önskar med detta brev ånyo invitere till diskussion om hur JV-mutingerne kan brukes till bästa ömsesidiga nytta för parterna. Vi föreslår att resp. malmetare gör ett utkast för kommande arbetsprinciper vid hantering av rättigheterna. Outokumpu's representant i detta arbete är konsulterande geolog Harry A. Rosenqvist vid detta kontor.

Högaktningsfullt,

OUTOKUMPU OY

Internationella gruvprojekt

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Heikki Solin'.

Heikki Solin



HS/1802

Date

December 30, 1987

Aktieselskapet Sydvaranger

N-9901 KIRKENES

Attn: Adm. dir. O. Husum

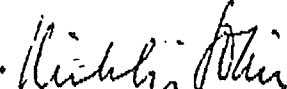
Det hänvisas till ett malmetningsavtal mellan Sydvaranger och Outokumpu, daterat den 31. december 1985/23. januari 1986.

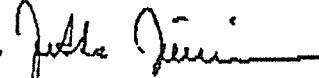
Enär resultaten i programmet icke varit tillfredställande för oss, uppsäger vi avtalet med omedelbar inverkan. Således kommer vi icke vidare att finansiera Sydvarangers malmetning i Kautokeino.

Vi förstår att de gruvjuridiska rättigheter som Sydvaranger ägde vid ingången av avtalet, skall återgå till Sydvaranger enligt klausul 1.3, sista paragraf. De gruvjuridiska rättigheter som har anskaffats ^{ISAMARBETETS NAMN AV (OPERATÖR) ASPEO} under avtalets giltighetstid, med vår finansiering, skall ägas av parterna gemensamt. För hantering av de sistnämnda, föreslår vi att respektive ansvariga geologer tillverkar ett utkast för arbetsprinciper.

Högaktningsfullt,

OUTOKUMPU OY

pp. 
Heikki Solin

pp. 
Jukka Järvinen



MINING
Töölönkatu 4
00100 HELSINKI, Finland

TELEFAX MESSAGE

DATE 5.2.88

NUMBER OF PAGES
1 + 9 = 10

TO: DIR HELGE TYSLAND NORSLEID 4/5
CC KEM, KEROLA

FAX NO: _____

FROM: HARRY ROSENQVIST

FAX NO: + 358 - 0 - 409 564 or 403 2560

If transmission is not complete or parts of it are illegible, please let us know as soon as possible (telex 124441 okhi sf or telephone +358 0 4031)

RE: Bidjo PROSPEKTERING

DIVERSE NOTAT / BREVKOPPI
(SAMT PROSPEKTERINGS AVTALE)
SOM INDIKERER OUTOKUMPU'S
SYN PÅ RETTIGHETERNA
PÅ BIDJOVAGGE GRUVOMRÅDE

SEER FREM EMOT ET MØTE
F.ER.S I OSLO 11.2 FOR
NÆRMERE DISKUSJON OM SAKEN

H. Rosenqvist

HAR/17.12.87.

"PROSPEKTERINGSAVTALE I BIDJOVAGGE'S UTV.KONSESJONSOMRADE

(Sydvaranger/Outokumpu)

1. Samarbeidet startade under år 1986. Sydvaranger's bidrag i form av data var av regional karaktär. Arbetet inriktades främst mot en systematisk behandling av data samt en vidareförd undersökning av några prioriterade områden (Omr. 49, 22, och Suovrarappat). Totalkostnaderna (Ok) uppgick till NOK 2,454 milj. varav senare erhöles stöd (Ind.dept.) 0,369 milj.

2. Under år 1986 diskuterades också möjligheterna för prospektering i områden närmare Bidjovagge, dock naturligt nog icke gruvområdet utan den sk. Bidjovagge antiklinalens regionala fortsättning mot såväl norr som söder om gruvområdet. Sydvaranger hade dock icke basdata för ett aktivt program; samarbetet fick därför i uppdrag att sammanställa grund-data för ett evt program i 1987. (Memo RH/KM Stabekk 13.2.86)

3. I September 1986 mutade Sydvaranger (ASPRO) den sk. Bidjo-antiklinalens väst-skänkel dvs. området omedelbart väster om Bidjovagge gruvområde. Mutningarna gjordes i "samarbeidets" namn. Bidjovagge kände sig redan i detta skede sas. hotat men lugnades av Sverdrup's brev 5.9.86, pkt.4. enligt vilket "den kjente direkte fortsettelsen av malmene ansees å inngå i salget av Bidjovagge Gruber"... gavssett befintliga utmålsgränser.

4. Prospekteringsprogrammet för 1987 genomfördes (trots oväntade kan man nu invända) samordnat och i nära samarbete med Bidjovagge Gruber. Man var dock helt klar över att prospekteringen på gruvområdet var att betrakta som ett skilt projekt. Detta framgår också ur programförslagen (ASPRO brev 15.10 och 22.10.86). ASPRO tillbjöd sig (22.10) att vara operatör också för undersökningarna på gruvområdet

5. Då Bidjo-antiklinalens W-skänkel nu var "mutet" i Sydvarangers (=samarbeidets) namn, bedömde Bidjovagge Gruber A/S det som viktigt att säkra sina rättigheter i det aktiva gruvområdet genom mutningar. Totalt 20 "mutingar" togs för att säkra området, där man kände potentiella malmzoner i direkt anslutning till Bidjovagge's gruvor och utmål. Bidjovagge gruvområde har aldrig av Outokumpu eller Bidjovagge ansetts tillhöra SydV/Ok prospekterings-samarbete. UTMÅLSGRÄNSER OPERERT SETT DVS "ASPRO - SAMARBEIDETS" Sydvaranger har av den anledningen icke heller blivit informerad om Bidjovagge's nya bergrettigheter i gruvområdet.

↓
SE ASPRO-BREV
(SYDV. DATTER 100%)
D 22.10.86

MAR/17.12.87.

6. Av den prospektering, som under 1987 utförts genom finansiering av Outokumpu, och ASPRO som operatör, har ca. 90% genomförts på Bidjovagge's gruvområde dvs. inom Bidjovagge's gruvrättigheter. Arbetet (90%) har utförts i mycket intimt och samtidigt öppet samarbete med Bidjovagge's personal. Noteras bör att arbetet och därmed resultaten sgs. uteslutande baserats på information och framtaget data från Bidjovagge's gruvor och gruvområde (KS-Bidjo/FN-Aspro).

7. Totalkostnaderna under 1987 (Aspro) kan uppskattas till ca. NOK 3,55 miljoner varav Ind.dept.stöd angivits till ca. NOK 1,097 miljoner. Då endast 10% av kostnaderna kan beaktas som del av SydV/Ok samarbetet, blir Outokumpu's finansierings-förpliktelser för 1988 (regionala prospekteringsprojekt inom SydV/Ok samarbetsområdet) i storleksordningen NOK 3,6 miljoner.

8. SydV/Ok samarbetet er enligt avtalet (par.2.2) inriktat mot de "regionala malmletningsoppgaven" i perioden 86-88. Sydvaranger har icke bidragit till kostnader under 86-87. Outokumpu's bidrag excl.stöd från Ind.Dept har varit:

1986 : NOK 2,085 milj.

1987 : NOK 0,245 milj. (uppskattning enl.pkt 7 ovan)

Avtalet ger Outokumpu 50% rätt i Sydvarangers rättigheter inom Bidjovagge utvidete konsesjonsområde, under förutsättning att Outokumpu bidrar med NOK 6 milj vid finansieringen av den regionala malmletningen i perioden 1.1.86 - 31.12.88.

9. Övan beskrivna projektutveckling och speciellt Sydvaranger's nya tolkning av rättigheterna inom Bidjovagge gruvområde ger goda grunder att allvarligt överväga om SydV/Ok samarbetsavtalet bör sägas upp.

10. Enligt Aspro/Sverdrup 2.9.87 torde Sydvaranger ha 18 st. "mutinger" inom konsesjonsområdet samt i tillägg 11 st. i Bidjovagge gruvområdes omedelbara närhet. Dessa rättigheter har dock ännu icke påvisbart/omedelbart värde. Bidjovagge Grubers rättigheter (32 utmål, 20 mutinger) säkrar nuvarande produktionsområde samt områden närmast till hands för fortsatt malmbrytning.

TO: ADVOKAT IVAR S. MATTHIASSEN
ADVOKATENE I SCALA, OSLO

FAX NO: _____

FROM: HARRY ROSENQUIST

FAX NO: + 358 - 0 - 409 564 or 403 2560

If transmission is not complete or parts of it are illegible, please let us know as soon as possible (telex 124441 okhi sf or telephone +358 0 4031)

RE: PROSPEKTERINGEN RUNT BIDJOUAGGÉ

VEDLAGT (1) PROSPEKTERINGSAVTALE SYDV/OR 31.12.85

(2) UTDRAG UR BREV FRÅ OPERATÖR - ASPRO
(DA HELEID AV SYDV.) 5.9, 15.10, 22.10
SOM INDIKERAR SKILLNADEN

VERKSAMHET 87
INNEH SAMARBDET

VERKSAMHET 87
INNEH BIDJOU
GRUVOMRÅDET

- P. 4 I BREVET 05.09.87 VISER OGSÅ
SYDV. SYN PÅ (BERG)RETTIGHETENE
INNEH BIDJOU GRUVOMRÅDET.
OMRÅDET ER I 1987 HJUTET AV BG 4/5.

STÅR NATURLIGTVIS TILL FÖRFÖRAGADE MED
MERA INFORMATION FÖR ATT KLARGÖRA
BL A HUR STARKT VI STÅR I DET AV
BG 4/5 HJUTDE OMRÅDET.

Med vennlig hilsen
[Signature]

5115



27. 1. 1986

AKTIESELSKABET SYDVARANGER

OSLOKONTORET

TLF. (02) 46 68 60
POSTGIRO 5136510
BANKGIRO 6001.05.00233ESSENDROPSGATE 6 - OSLO 3
TELEX 71179 SYOV NTELEGRAMADR.: VARANGVERK
POSTBOKS 5250 MAJ - OSLO 3
BANKGIRO 6001.05.62381

ARKIV/REF.: S.051./NCH/VH

DATO: 23. januar 1986.

Outokumpu Oy
Tøløgt. 4
HELSINGFORS 10
Finland

Att.: direktør J. Tanila.

PROSPEKTERINGSAVTALE I BIDJOVAGGE'S UTVIDEDE KONSEJONSOMRÅDE


./.. Som avtalt, oversendes prospekteringsavtalen i 2 eksemplarer for Deres undertegnelse og retur av det ene eksemplaret.

Etter Deres anmodning har vi i forhold til utkastet av 3.1.86 gjort en tilføyelse i pkt. 1.3., 3. ledd. Etter dette skal Outokumpu's bidrag i 1987 økes med indeksstigningen fra desember 1985 til desember 1986 og bidraget i 1988 økes med indeksstigningen fra desember 1985 til desember 1987.

I våre samtaler vedrørende eventuelt "spesial prosjekt" (kfr. pkt. 3.2.), har det fremgått at dette er detaljerte objektrettede prospekteringsundersøkelser utover de regionale malmetingsoppgavene. Videre har det fremgått at dersom bare en av partene gjennomfører slike detaljerte undersøkelser, skal den annen part senere ha anledning til å kompensere denne innsatsen for å gjenopprette 50/50 eierforholdet til dette objektet.

Vi ser frem til et godt og forhåpentligvis resultatrikt samarbeide.

Med hilsen
pr. AKTIESELSKABET SYDVARANGER


Niels Chr. Hald
Viseadm. direktør

Vedlegg.

AVTALE:

Outokumpu Oy, Helsingfors, Finland, (nedenfor "Outokumpu") og A/S Sydvaranger, Kirkenes, Norge, (nedenfor "Sydvaranger") har idag inngått følgende avtale vedrørende malmløting.

1. BAKGRUNN FOR AVTALEN

- 1.1. Partene har i en opsjonsavtale datert 4.2./17.3.1983 bl.a. avtale om at Outokumpu skal ha rett til å tre inn i visse malmløtingsprosjekter i enkelte prospekteringsområder. Outokumpu har den 12.9.1984 utøvet opsjonen.
- 1.2. Sydvaranger og Gulf Oil Exploration har et malmløtingssamarbeide på et område avgrenset med orange farge i Bilag 1 (nedenfor kalt "Bidjovagges utvidede konsesjonsområde"). Gulf Oil Exploration har meddelt at de trekker seg ut av samarbeidet 31.12.1985, og overfører alle sine rettigheter til Sydvaranger.
- 1.3. Denne avtale forutsetter at:
 - Det hittil utførte malmløtingsarbeide og Sydvaranger's rettigheter verdsettes til NOK 6 mill. 1985-kroner (jfr. norsk konsumprisindeks desember 1985).
 - Hvis partene opptar "objekt 43" som spesielt prosjekt, jfr. pkt. 3.2., skal Sydvaranger godskrives ytterligere NOK 0.5 mill. 1985-kroner for utført arbeid.
 - Outokumpu's bidrag er i avtalen angitt i 1985-kroner og omregnes iflg. konsumprisindeks-stigningen fra desember 1985 til desember i året forut for arbeids-/bidragsåret.
 - Hvis Outokumpu ikke bidrar som avtalt, går alle rettigheter tilbake til Sydvaranger.

2. BIDJOVAGGES UTVIDEDE KONSESJONSOMRÅDE

- 2.1. Outokumpu trer inn som Sydvaranger's samarbeidspartner i malmløtingsarbeidet.
- 2.2. Sydvaranger overfører hermed til Outokumpu eiendomsretten til 50% i Bidjovagge's utvidede konsesjonsområde mot at Outokumpu i perioden 1.1.1986 - 31.12.1988 (nedenfor kalt "Perioden") bidrar med et middeltall NOK 2 mill. pr. år. Beløpet skal dekke kostnadene for de regionale malmløtingsoppgavene i Perioden.
- 2.3. Under Perioden skal Prospektering A/S (ASPRO) være operatør.
- 2.4. I samråd med Outokumpu skal operatøren legge frem forslag til arbeidsprogram og budsjett som skal godkjennes av Outokumpu.
- 2.5. Outokumpu skal forskuddsvis pr. kvartal overføre penger i henhold til godkjent budsjett og tempoplan.

ASPRO skal månedsvis sende Outokumpu og Sydvaranger kortfattet rapport over arbeidets gang, og regnskaper hvert kvartal.

Avtale Outokumpu Oy / A/S Sydvaranger.

- 2 -

3. GENERELT

- 3.1. Malmletingssamarbeidet i Bidjovagge's utvidede konsesjonsområde gjennomføres i partenes navn. Eventuelle malmfunn er partenes eiendom i henhold til partenes eierandeler. Tilsvarende gjelder partenes øvrige rettigheter og skyldigheter.
- 3.2. Dersom malmleting i henhold til denne avtale fører til at partene beslutter å starte spesialprosjekt, skal eierinteressene til og finansieringen av prosjektet fordeles likt mellom Outokumpu og Sydvaranger. Om øvrige vilkår avtaler partene separat.
- 3.3. Outokumpu og Sydvaranger har rett til når som helst å overdra sine rettigheter til et av sine datterselskap. En slik overføring fritar dog ikke partene fra å følge vilkårene i denne avtale. Med datterselskap menes her et selskap hvor en av partene eier mer enn 50% og selv utøver en direkte kontroll.
- 3.4. Denne avtale trer i kraft 1.1.1986. Ikrafttredelse av avtalen forutsetter dog at samtlige nødvendige tillatelser og tilsagn er gitt av myndigheter i Finland og Norge.
- 3.5. Avtalen skal følge norsk lov.
- 3.6. Eventuelle tvister som utspringer av avtalen, avgjøres ved voldgift i Oslo. Rettergangslovens kapittel 32 får anvendelse, hvis partene ikke blir enige om rettens sammensetning.

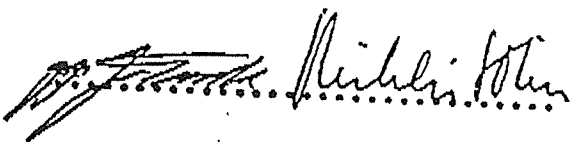
Avtalen er utferdiget i to likelydende eksemplarer hvor partene beholder hvert sitt.

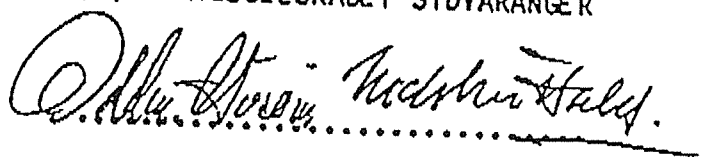
Helsingfors, den 31. desember 1985.

Oslo, den 31. desember 1985.
23. januar 1986.

OUTOKUMPU OY

P.P. AKTIESELSKABET SYDVARANGER







PROSPEKTERING

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 89 76 47 TLF.: (02) 53 08 35
TLF.: (02) 53 08 34 TLF.: (02) 12 05 18

TELEX 72 987 aspro n

• Outokumpu Oy
Dr. Kaarlo Mäkelä
Töölönkatu 4
0100 HELSINKI
FINLAND

ARKIV/REF. RH/rf

STABEKK 05.09.1986

VEDR: BERGRETTIGHETER INNENFOR SAMARBEIDSAVTALE I BIDJOVAGGES
UTVIDETE KONSESJONSOMRÅDE

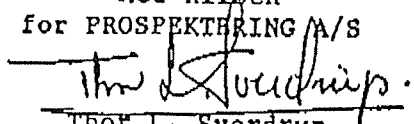
Vi har idag oversendt til Bergmesteren i Troms og Finnmark Distrikt søknader om 23 mutinger som faller inn under prospekteringsavtalen mellom Outokumpu Oy og A/S Sydvaranger.

Bakgrunnen for utformingen av søknadsområdene er følgende:

1. Frank Nixon har studert eksisterende data fra Bidjovagge anti-klinalen i samsvar med beslutning på planleggingsmøte (memorandum KM/RH av 13.02.86) og funnet at områder bør sikres.
2. Under møte i Kautokeino (KM/RH 13.08) fremkom ønske fra Outokumpu om å overføre aktivitet nærmere Bidjovagge.
3. I drøftinger med Bidjovagge's geolog Krister Söderholm (senest telefonsamtale KS/RH av 26.08) ble antiklinalens vestsjenkel ved A-forekomsten utpekt som et passende mål for diamantboringer under samarbeidsavtalen Outokumpu Oy - A/S Sydvaranger.
4. Etter ønske fra A/S Sydvaranger har vi ikke sikret rettigheter i den kjente direkte fortsettelse av forekomstene, da denne fortsettelse av malmene anses å inngå i salget av Bidjovagge Gruber. Etter våre opplysninger er imidlertid flere av forekomstene utvidet slik at deler av malmene faller utenfor de eksisterende utmålene.

Vedlagt følger kart som viser mutingsområdene som nå er søkt under samarbeidsavtalen. Boringer vil kunne starte så snart vi får bekreftet fra bergmesteren at søknadene er ankommet, og at vi ikke kommer i konflikt med eventuelle eldre rettigheter.

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup
Adm. direktør


Ragnar Hagen

Vedlegg.

Kopi: Aktieselskabet Sydvaranger
Bidjovagge Gruber A/S

DRAFT / PROSPEKTERINGS PROGRAM 87

5

Diamantboringer.

All diamantboring i 1987 planlegges i Bidjovagges nærområde. På dette tidspunkt mangler informasjonen for å sette opp detaljene i borprogrammet. En grov oversikt over behovet for prospekteringsmessig kjerneboring ser slik ut::

Innenfor samarbeidets rettigheter, totalt ca 1750 m, fordelt som følger:

-Vestsjenkelen, overfor B:	3 hull, ca 250 m
-Vestsjenkelen, mellom A og B:	10 " , " 650 m
- " , overfor C:	2 " , " 250 m
- " , område 2:	2 " , " 200 m
-Østsjenkelen, 4000 S - 5000 S:	2 " , " 200 m
-Antiklinalen, omlag 6500 S:	2 " , " 200 m

Innenfor Bidjovagges rettigheter, totalt ca 1720 m, fordelt som følger:

-Mellom A og B:	15 - 20 hull, ca 1300 m
- " D og A:	3 " , " 180 m
- " C og D:	4 " , " 240 m

UTMÅL OG
"DIREKTE"
FORTS AV
IND. MINERA-
LISERING.

Røsking.

Gull-anomalien omlag 1 km sør-øst for graven planlegges røsket. Overdekningen i området er liten og røsking er en egnet metode. Røskingen bør utføres etter at resultatene fra den utvidede geokjemiske prøvetakingen (beskrevet ovenfor) foreligger. Kostnadene ved røskingen vil bli meget beskjedne.

Stabekk, 15.10.86.

Ragnar Hagen
Ragnar Hagen



PROSPEKTERING

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

OUTOKUMPU OY
Töölönkatu 4
00100 HELSINKI
Finland

TLF.: (02) 83 08 34
TELEX 72 987 aspro n

ARKIV/REF.

RH/ba

STABEKK

22.10.1986

Att.: Geolog Harry Rosenqvist

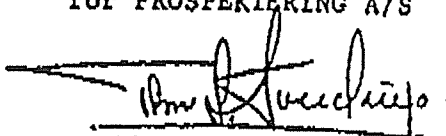
PROGRAM FOR 1987 I BIDJOVAGGE-OMRÅDET

Ifølge avtale oversendes vedlagt forslag til undersøkelsesprogram for 1987. I tillegg til budsjettforslaget har vi valgt å beskrive programmet i et notat.

Budsjettet inneholder også en oppstilling av kostnader ved undersøkelser innenfor Bidjovagge Grubers rettigheter. Dette er undersøkelser som må nøye koordineres med samarbeidets arbeid, og ASPRO tilbyr seg med dette å være operatør også for disse undersøkelsene.

I møte i Bidjovagge den 29.10 vil vi presentere det tekniske bakgrunnsmaterialet som ligger til grunn for undersøkelsesprogrammet.

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup
Adm. direktør


Ragnar Hagen
Geolog

Vedlegg.

norsulfid

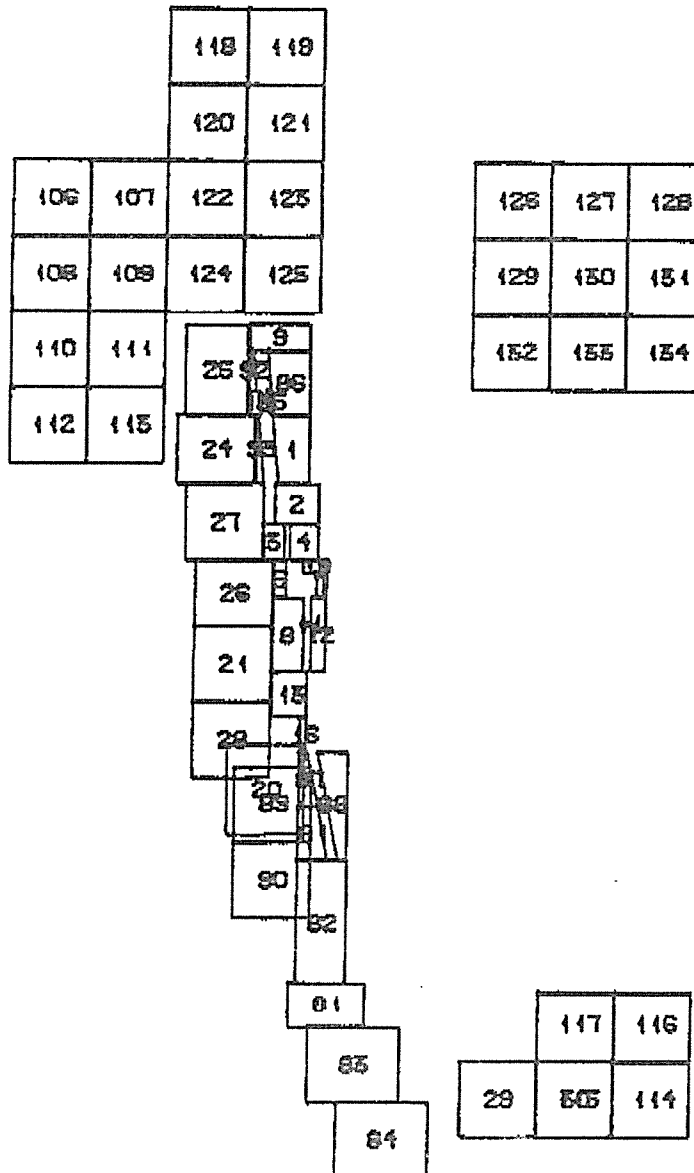
Postadresse: Postb. 1954, Moholtan, 7002 Trondheim
Tlf.: 07-94 40 50

TELEFAX		norsulfid
T I L	Firma	M/s Bidjovagge Gruver
	Attn.:	T. Østby U. Soderholm
F R A	norsulfid	Fax nummer: +47 7 943311
		J. G. Fleim
		Dato: 13.01. Antall sider: 2 +forside
<p>Fleim solkens:</p> <p>Dette er den siste utpunkt fra multigravitasjonens omkrets, Bidjovagge. Feilen ved plassering av Norge Gold's multigravitasjon skyldes åpenbart at Bergveseterkontoret hadde plottet områdene forløst på topokart med feil (multigravitasjon ble ikke innført på kartet før i desember p.p. av Norge Golds manglende fimerket).</p> <p>Med vennlig hilsen</p> <p>Johann G. Fleim</p>		



Møllejær

105	104
103	102
101	100
99	98
97	96
95	94

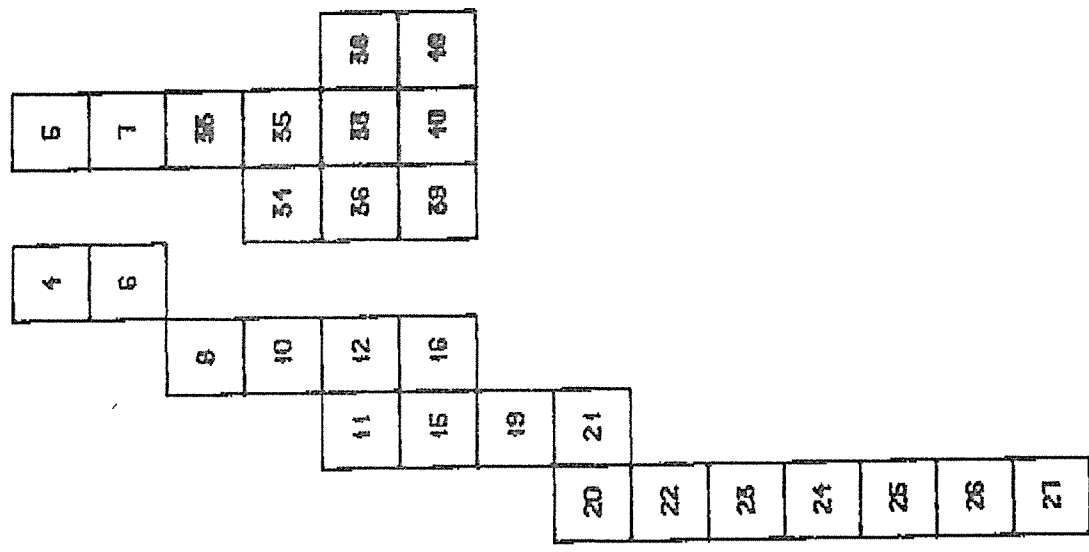


833-111 Ralsjav'rl

571025
785500

4: 50000

27
28
29
30
31



56	57
58	59
60	61

13/01/89 13:06 NORSULFID A/S

191 78/ 78/ 73/ 74/ 75/ 76/ 77/ 78/ 78/ 80/ 81/ 82/ 83/ 84/ 85/ 86/ 87/ 88/ 89/ 90/ 91/ 92/ 93/ 94/ 95/ 96/ 97/ 98/

29	112	114
	117	118

84

85

81

22

90

20

22

15

21

25

27

2

24

1

25

9

112	113
110	111
108	109
106	107
120	121
118	119

152	155	154
129	130	131
128	127	128

95	94
97	98
99	98
101	100
103	102
105	104



A/S BIDJOVAGGE GRUBER

BERGVESENET
Postboks 3021, Lade
7002 TRONDHEIM

Bedriftskontor:
Bidjovagge
Postboks 160
9520 Kautokeino
Bankgiro: 4740 05. 05957
Telefon: 084 56 202/56 245
Telefax: 084 56 202/56 245

Deres ref.:

Vår ref.: TØ/acm

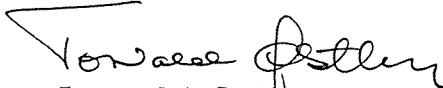
Dato: 13.01.1989

8 MUTINGSSØKNADER

Herved søkes om 8. mutinger,
Bidjovagge 1-8/1989.

Behandlingsgebyr, totalt 1680,- kr,
er i dag innbetalt pr. bankgiro.

Med hilsen
for A/S Bidjovagge Gruber


Torvald Østøy
adm. dir.

Vedlegg: 8 stk. mutingssøknader
1 stk. kart

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Plass for bergmesterens stempel etc.

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Industridepartementet

Sokerens fulle navn *A/s Bidjovagge Gruber*

Sokerens bostedsadresse
Postboks 160

Postadresse *9520 KAUTOKEINO*

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei

Har styret sete i Norge

Ja Nei

Skattekort vedlegges

A/S

Mutbare mineraler som antas finnes i området

Au, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt A ligger 300 m. rett W for vestenden av Bulljuavrit.

Areal $(500 \times 500) m^2 = 250\ 000 m^2$

Mutingsområde 1/1989

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57.000 y, 92.000 x

B: 57.500 y, 92.000 x

C: 57.500 y, 91.500 x

D: 57.000 y, 91.500 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, MÅLLESUS

M 1:50 000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart. Sokes der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				<i>KAUTOKEINO</i>	<i>STATEN</i>	

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

[Faint handwritten notes and a small sketch of a plot are visible in this section.]

Sted Bidiovagge dato 13/1 19. 89

[Faint handwritten notes and a signature are visible in this section.]

Jonas Solley
Soketens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

[This section is mostly blank with some very faint, illegible markings.]

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskritt gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Plass for bergmesterens stempel etc.

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Industridepartementet

Søkerens fulle navn **A/S BIOJUVAGGE GRUBER**

Søkerens bostedsadresse
POSTBOKS 160

Postadresse
9520 KAUTOKEINO

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei

Har styret sete i Norge

Ja Nei

Skattekort vedlegges

A/S

Mutbare mineraler som antas finnes i området

As, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til området hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punktet **A** ligger **200 m E** for **vestenden** av **Bulljujavrit**

Areal $(500 \times 500) \text{ m}^2 = 250\,000 \text{ m}^2$

Mutingsområde **2/1989**

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57.500 y , 92.000 x

B: 58.000 y , 92.000 x

C: 58.000 y , 91.500 x

D: 57.500 y , 91.500 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, MÅLLESJUS

M 1:50 000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Sokos der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

Sted BIDJOUAGLE dato 13/1 19. 87

Jonas Ole Selley
Søkerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Plass for bergmesterens stempel etc.

Industridepartementet

Søkerens fulle navn **A/S Bidjovagge Gruber**

Søkerens bostedsadresse
Pestboas 160

Postadresse
9520 KAUTOKEINO

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei

Har styret sete i Norge

Ja Nei

Skattekort vedlegges

A/S

Mutbare mineraler som antas finnes i området

Au, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt A ligger 550 m SSW for vestenden av Bulljavrit

Areal (500 x 500) m² = 2.50 000 m²

Mutingsområde 3/1989

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57000 y, 91500 x

B: 57500 y, 91500 x

C: 57500 y, 91000 x

D: 57000 y, 91000 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, HÅLLEUS

M 1:50000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Sokos der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				Kautokeino	Staten	

Fortsettes neste side

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

Sted Bidjovagge dato 13/1 1989

Torvald Petley
Sokerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Plass for bergmesterens stempel etc.

Industridepartementet

Søkerens fulle navn *A/S Bidjovagge Gruber*

Søkerens bostedsadresse
Postboks 160

Postadresse
9520 KAUTOKEINO

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei

Har styret sete i Norge

Ja Nei

Skattekort vedlegges

A/S

Mutbare mineraler som antas finnes i området

As, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt A ligger 550 m SSE for vestenden av Bulljavarit

Areal $(500 \times 500) m^2 = 250\,000 m^2$

Mutingsområde 4/1989

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57.500 y, 91.500 x

B: 58.000 y, 91.500 x

C: 58.000 y, 91.000 x

D: 57.500 y, 91.000 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, MÅLLESJUS

M 1:50 000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Sokos der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINOS	STATEN	

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

Sted Bidjovagge dato 13/1 19. 89

Torvald Olley
Sokerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 50. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Plass for bergmesterens stempel-etc.

Industridepartementet

Søkernes fulle navn *A/S Bidjovagge Gruber*

Søkernes bostedsadresse
Postboks 160

Postadresse
ASZO KAUTOKEINO

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei

Har styret sete i Norge

Ja Nei

Skattekort vedlegges

Mutbare mineraler som antas finnes i området

A/S

Au, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt *A* ligger *1,0 km SSW* for vestenden av *Bulljujavrit*

Areal: $(500 \times 500) m^2 = 250\,000 m^2$

Mutingsområde *5/1989*

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57.000 y, 91.000 x

B: 57.500 y, 91.000 x

C: 57.500 y, 90.500 x

D: 57.000 y, 90.500 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, MÅLSTUS

M 1:50000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Sokos der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				<i>KAUTOKEINO</i>	<i>STATEN</i>	

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrn.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

Sted Bidjovagge dato 13/1 19. 87

Torvald Jølle
Sokerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Plass for bergmesterens stempel etc.

Industridepartementet

Søkerens fulle navn *A/S Biåjovagge Gruber*

Søkerens bostedsadresse
Postboks 16a

Postadresse
9520 KAUTOKEINO

Enkeltperson, oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegges firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei
Har styret sete i Norge

Skattekort vedlegges

A/S

Ja Nei

Mutbare mineraler som antas finnes i området

Åu, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt A ligger 1 km SSE for vestenden av
Bulljadvit

Areal (500x500) m² : *250000 m²*

Mutingsområde *6/1989*

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

A: *57.500 y, 91000 x*

SERIE *M 711*

B: *58000 y, 91000 x*

BLAD *1833 IV, MÅLLEJUS*

C: *58000 y, 90.500 x*

M *1:50000*

D: *57.500 y, 90.500 x*

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Søkes der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				<i>KAUTOKEINO</i>	<i>STATEN</i>	

Fortsettes neste side

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

Sted Bidjovagge dato 13/1 19. 89

Lowald Polley
Sokerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Plass for bergmesterens stempel etc.

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Industridepartementet

Sokerens fulle navn **A/S Bidjovagge Gouber**

Sokerens bostedsadresse
Postboks 160

Postadresse
9520 KAUTOKEINO

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

Er styret helt norsk

Ja Nei

Har styret sete i Norge

Ja Nei

Skattekort vedlegges

Mutbare mineraler som antas finnes i området

Au, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt **A** ligger **1,5 km SSW** for **vestenden av Bulljovarit**

Areal $(500 \times 500) m^2 = 250\,000 m^2$

Mutingsområde **71/1989**

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57000 y, 90500 x

B: 57.500 y, 90.500 x

C: 57.500 y, 90000 x

D: 57000 y, 90.000 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, MÅLLEJUS

M 1:50 000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Sokos der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Fortsettes neste side

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

Sted Bidjovagge dato 13.1 19. 87

Tomas Jolly
Sokerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

SØKNAD OM MUTING

Jfr. forskrift gitt i medhold av lov av 30. juni 1972 om bergverk § 11 annet ledd

Plass for bergmesterens stempel etc.

Denne søknadsblankett sendes til bergmesteren i det distrikt hvor mutingsområdet ligger

Industridepartementet

Sokerøns fulle navn

A/S Bidjovagge Gruber

Sokerøns bostedsadresse

Postboks 160

Postadresse

9520 KAUTOKEINO

Enkeltperson oppgitt statsborgerskap

Aksjeselskap, selskap med begrenset ansvar, korporasjon, stiftelse vedlegger firmaattest

A/S

Er styret helt norsk

Ja

Nei

Har styret sete i Norge

Ja

Nei

Skattekort vedlegges

Mutbare mineraler som antas finnes i området

Ag, Cu

Mutingsområdet beskrives fullstendig og nøyaktig med utgangspunkt i et definert punkt i terrenget og med angitte avstander og retninger til områdets hjørnepunkter. Områdets areal oppgis.

Punkt A ligger 1,5 km SSE for vestenden av Bulljvagt.

Areal (500x500) m² = 250 000 m²

Mutingsområdet 8/1989

Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter

A: 57.500 y, 90.500 x

B: 58.000 y, 90.500 x

C: 58.000 y, 90.000 x

D: 57.500 y, 90.000 x

Koordinatene refererer seg til følgende kartverk

SERIE M 711

BLAD 1833 IV, MÅLSTAV

M 1:5000

Kart/flyfoto vedlegges i to eksemplarer med mutingsområdet inntegnet. Mutingsområdet innlegges på økonomiske kart helst i M 1:5000 eller flyfoto helst M 1:20 000 der slikt materiale foreligger. I øvrige tilfeller anvendes topografisk kart.

Sokos der samtidig om flere mutingsområder i nærheten av hverandre, vedlegges også oversiktskart i 2 eksemplarer.

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Eiendommer som ligger helt eller delvis innenfor mutingsområdet (fortsettelse fra første side)

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse

Andre opplysninger

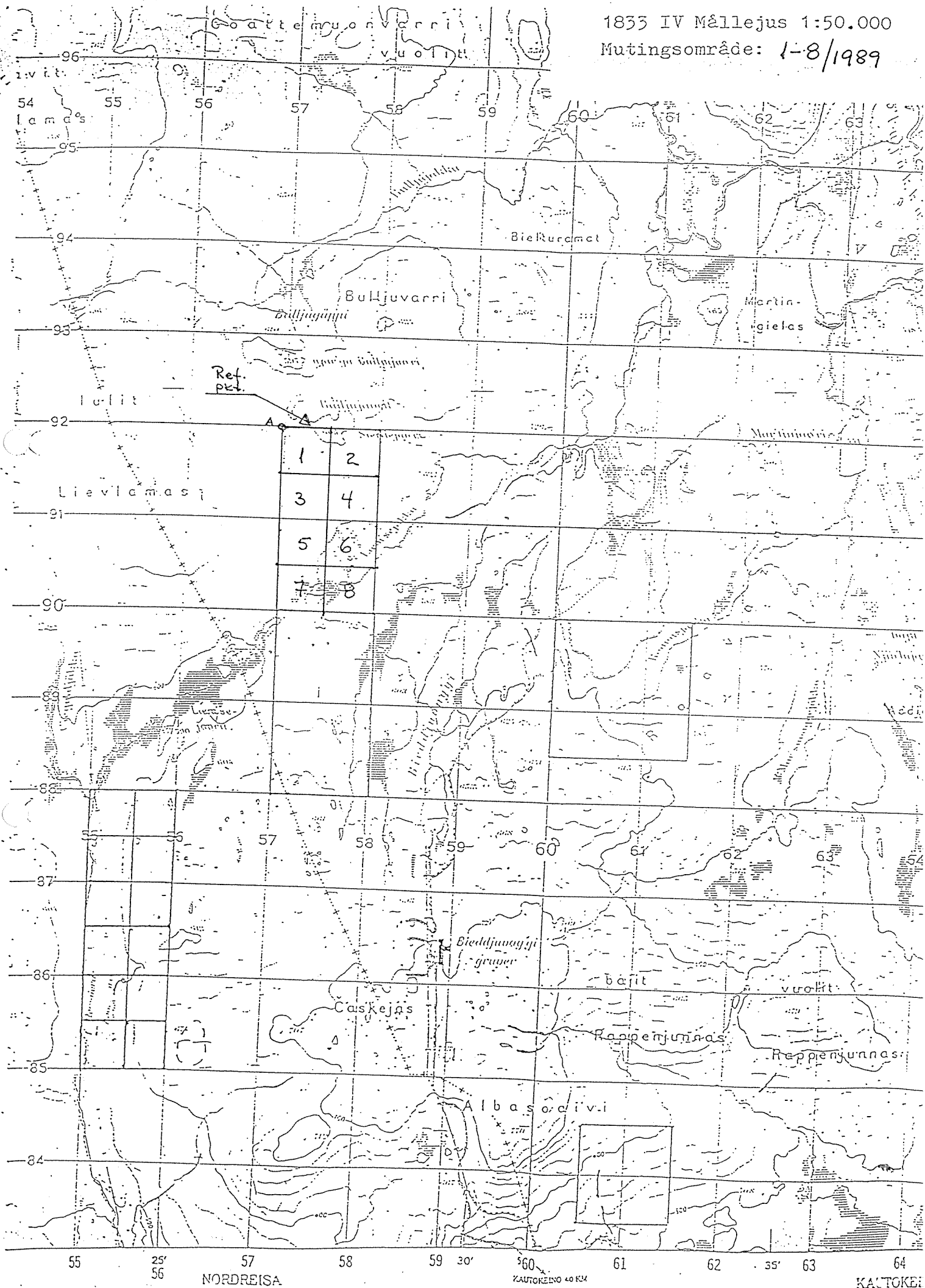
Sted Bidjovagge dato 31.8 19. 87

Torodd Ostley
Søkerens underskrift

Plass for notater for bergmesteren

1833 IV Mällesjus 1:50.000

Mutingsområde: 1-8/1989



1	2
3	4
5	6
7	8

MØTE 15.12.88 H. ROSENQVIST, J. HEIM, KS

BIDJØRGE KL 9 - 17

- MESTA INSATSEN PÅ: GAMLA BRUVOMRÅDET Ø. BORING, GEOKEMI
SYDFELTET - " - DET ARBEI
B → NORD - " -
HAR DIAMANTBORNING 7.5 KM, 2 GEOLOGER, PRØVEBEHANDLARE, LEIV?

NYA OMRÅDEN:

1. STALUVARRI

1. - 2(-3) MUTNINGAR TIL MOT SYD (J. HEIM GJØR) (N-S 75-76)
3. - GEOFYSIKK 3-4 x 1 KM: SINGRAM, MAG (KS, RA) (BIDJØRGE MUTNINGAR)
5. - TUNG MINERAL PRØVETAKING 10-20 PRØV (KS, RA)
6. - EVENTUELT DJUPMORÆ PRØVETAKING RA
4. - REKOGNOSERING, BLOKKLETING RA
2. - GJØRDMONGANG AV GAMMELT ASPRO, NGU-MATERIAL

- ### 2. DALVADASSAURIT (N-S 68.5-70, E-W 65-65.5) = 1.5 x 0.5 (KM)
- 3 MUTNINGER (J. HEIM) (BIDJØRGE MUTNINGAR) (INN. KONC. OMR.)
 - GJØRDMONGANG ASPRO - NGU - MATERIAL
 - TUNG MINERAL PRØVETAKING 10-20 st (GRAVEMASKIN ER FOR HÅND)
 - GEOFYSIKK: SINGRAM (1400, 1700, 111 HZ), MAG.
 - EVENTUELT DJUPMORÆ PRØVETAKING

3. AEBBERGIELAS (UTENFOR KONC. OMRÅDET)

1. - 3 MUTNINGER (1.5 x 0.5 KM) GJØR J. HEIM (NORPROSP)
2. - GJØRDMONGANG AV GAMMELT MATERIAL
 - TUNG MINERAL PRØVETAKING 10-20 st
 - EVENTUELT GEOFYSIKK
 - EVENTUELT DJUPMORÆ PRØVETAKING
 - REKOGNOSERING, BLOKKLETING

4. JUNKAJAVRI (UTØYFØR KONC. OMRÅDET)

- 4 MØTINGER JHEM 2.1.89
- ØVEROMRANG AV NGU - ASPPO MAT. (JAN - APRIL)
- BLOKKLETING (JUN - JULI)
- TUNGMINERAL PRØVETAKING
- EVENT. GEOFYSIKK
- EV. DJUP MINERAL PRØVETAKING

5. RIEDNIAVRI

- ØVEROMRANG
- TUNGMINERAL PRØVE?
- DJUPMØRSE?

6. LANGS VEIEN TIL FJELLAND

- FOR EKS. AIDEJAVRI
- TUNGMINERAL PRØVETAKING

1	GEOLOG	~350 000	NOK (RA)
2	ASSISTENTER	~400 000	" (LN, SA)
	GEOFYSIKK	~150 000	" (SMØY)
	GEOKEMI	~300 000	" (MVEI ØY)
	BLOKKLETING	~50 000	" (TORD A.?)
	SNESCOOTER?		

DIAMANTBORING ~2 KM ~ 1 MILJ.

BIDDORLØSSE MOT NORD

- ØENNOMGANG AV GAMMELT MATERIAL
 - GEOFYSIK (MED LANGT PROFILAVSTAND) FRA SYD → NORD
FØRST SLINGRAM 14000, ~~920~~ 1777, 911 (MARS - APRIL - MAI)
 - TUNG MINERAL PRØVETAKING
 - DDUPMORØNE PRØVETAKING AUG - NOV
 - DIAMANTBORING
- | | | |
|--------|-----------|-------|
| N 1340 | E 400-500 | 11 l. |
| N 1420 | E 400-500 | 11 l. |
| N 1680 | E 400-480 | 9 l. |

SYDFØRSTET

- DDUPMORØNE PRØVETAKING AUG - NOV.
- DIAMANTBORING

GRUNEOMRÅDET

- W SJØNKELEN : - DDUPMORØNE PRØVETAKING AUG - NOV.
- DIAMANTBORING

BIDJOVAGGE PROSPEKTERING 1989
(REGIONALA PROJEKT)Möte 15.12.1988 i Bidjovagge

K. Söderholm	A/S Bidjovagge Gruber
E. Korvuo	- " - (delvis)
J. Heim	Norsulfid A/S
H. A. Rosenqvist	Outokumpu

Mötets teman var

- * Bidjovagges prospektering 89 generellt
- * Bergrettigheter regionalt
- * Kautokeino projektet/prospekteringplan och budget 1989.

1
GENERELLT

1.1

Det är underförstått att malmetninginsatsen också under 1989 skall **konsentreras** till

- (a) gruvområdet
- (b) det sk. sydfeltet som under 1988 gjorts klart för borrhning

1.2

I tillägg till ovanstående anses allmänt att Kautokeino grönstensbälte regionalt har en betydlig potential av **nya Cu-Au malmer**. Forutsättningarna för en effektiv och målmedveten prospektering i området har ökat genom

- Bidjovagges egen resultatrika versamhet på gruvområdet samt med lokalprospekteringen knuten kunskap & erfarenhet.
- Motsvarande prospekterings "know how" inom Outokumpu både i Finland (Kittilä) och Sverige (Kiruna).
- Sannolikt uppnådd (?) förhandlingslösning med A/S Sydvaranger, genom vilken en anseelig mängd geodata + bergrettigheter överföres til Outokumpu (Bidjovagge/Norprosp).

Mötet var enigt i att **ett regionalt projekt bör uppstartas snarast möjligt**. Efter diskussioner noterades att ett Kautokeino (alt BB-) projekt med fördel kan förverkligas lokalt dvs. i **A/S Bidjovagges regi**. Verksamheten kan i hög grad utnyttja Outokumpu's malmetnings know how.

2
MUTINGER/STATUS

2.1
Kautokeino området

Utgående från att A/S Sydvarangers rättigheter övergår till "Norsulfid selskap" beslöts göra en del kompletteringar. Mutinger på A/S Bidjovagges koncesjonsområde göres i A/S Bidjovagges namn medan övriga göres i Norprosp A/S namn. (Östby-KS/Heim):

*	Stalugarri	2 nya mot S (Bidjo)
*	Dälljaddas	3 nya (Bidjo)
*	Æbbergielas	7 nya (Norprosp)
*	Junkanjavri	4 nya (Norprosp)

2.2
Bergmark området (Troms)

Då analyseresultaten icke gett anledning till uppmuntran beslöts hålla endast 3 (centrala) mutinger i området.

- - -

Program 89: Analys (Au) av gamla diamantborrhål. (Basis Vik's PhD-thesis/Svein Erik Bull på Stjernöya)

- - -

2.3
Generellt

Generellt ansågs att alla nya mutinger kan göras (personligen) kl. 08.00 den 2.1.89 i Trondheim. J. Heim ordnar.

3
SYDFELTET (CASCIA FJELLET)

KS redogjorde för prospekteringen på området under Aug-Nov 88. Verksamheten har genom de första diamantborrhålen visat att antagen modell, systematik och prospekteringsteknik s.a.s. fungerar.

- Mark geofysik MAG/EM (multifrekv.)
40 x 20-10 m grid

- Djupmoränprofiler "styrda" av geofysik
resultat/geol. tolkning
10 m punktavst.

(Maastovesi/GAL Au grafitugn-ASS + ICP/
MOTO)

En Au anomal zon (3000 S - 3700 S) har indikerats.

I tillägg till ovanst. har tungmineral provtagningstest utförts.

4

KAUTOKEINO PROJEKTET / BB

- - -

En nylig superregional tektonisk tolkning har inkiderat en N-S deformationszon genom Bidjovagge. Zonen BB (Berthelsen et al) ger anledning till att projektnamn dvs. BB.

- - -

4.1

Generellt

All geodata fra A/S Sydvaranger och Prospektering A/S skall transporteras och organiseras i Bidjovagge (evt. senare i Kautokeino prospekterings bas).

J. Heim checkar att Sydvaranger mutinger faktiskt blir förnyade.

Såsom noterats i pkt. 1.2 ovan blev man envis om att prospekteringen skall skötas i Bidjovagges regi. Tänkbar projektledare är den av A/S Bidjovagges geologer som också ansvarar för prospekteringen närmast gruvområdet.

4.2

Preliminärt program och budget för 1989

Programmet kan modifieras på basen av nyinformation från

* A/S Sydvaranger data
* prospekteringresultat.

4.2.1

Projektledning/Geologi

Geolog	350.000
Fältassistent	<u>100.000</u>
	450.000

4.2.2

Bergrettigheter

150.000

4.2.3

Geofysik

 Stalluvarni + 150.000
 Dæljaddas (5 km²)

 Nordfältet 50.000

200.000

 Mag/Multifrekv. EM t.ex. SMOY
 Tolkning t.ex. Outokumpu

4.2.4

Geokemi

* Tungmineral:

 Staluvarri 20, Dæljaddas 10, Æbbergielas
 10, Junkanjavri 20, Galanito 50

 Regionalt (längs väg, på basen av Aspro-
 data) 40 st.

Totalt ca 150 prov à NOK 1000:

150.000

* Djupmorän

 Staluvarri 150 st (10 profiler à 300 m -
 15 prov max 20 m punktavst.)

Dæljaddas 25 st (4 profiler à 120 m)

 Baserat på data från A/S Prospektering i
 f.ex. Galanito, evt. Riednjavri 300 st
 (20 profiler ala Staluvarri)

Totalt ca 475 prov à NOK 800:

380.000

Geokemi totalt * 530.000

4.2.5

Diamantborrning

Min. 2000 m á NOK 600 1.200.000

 Projekt subtotal 2.530.000
 + ca. 20 % 506.000

3.036.000

 Total grovkalkul motiverar ett projekt 1989 till en
 kostnad av NOK 3 milj.

4.2.6
Finansiering

Finnmarks fylkesgeolog Sigmund Johnsen har indirekt anmodat Bidjovagge om att söka "offentligt stöd" för regional prospekteringsverksamhet.

A/S Bidjovagge kan på basen av ovanst. kalkyl söka t.ex. 50 % stöd.

per FAX 21.12.88

Ø	A/S Bidjovagge Norsulfid A/S Outokumpu	TØ, KS/EK J. Heim M. Ketola, HAR
---	--	---

OA Rosenqvist

KS, Tø, brannskap

BERGVESENET

Omfattende de tidligere Østlandske, Vestlandske og Trondheimske bergdistrikter.



Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3021, Lade
7002 Trondheim
Telefon (07) 92 16 11

Bidjovagge Gruver A/S

9520 KAUTOKEINO

16. DES. 1988

Deres ref.:

Vår ref.:

BV utg. 407/88
ON/IB

Dato,

12.12.88

REKOMMANDERT


MUTINGSBREV I KAUTOKEINO KOMMUNE

Vedlagt oversendes mutingsbrev for området

Bieddjuvaggi 21-28 NM-494-501/1988-FB

Samtidig vil vi gjøre Dem oppmerksom på at muter har plikt til å underrette Bergmesteren på forhånd når undersøkelses-arbeid skal settes igang. Muterer har også plikt til å sende inn rapporter om undersøkelsene. For disse bestemmelser se §§ 50 og 52 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk. Unnlatelse av nevnte plikter rammes av den samme lovs straffebestemmelser i § 64.

Med hilsen
BERGVESENET


Ole Nordsteien
bergmester

Vedlegg: 8 stk. mutingsbrev

MUTINGSBREV

Navn Bidjovagge Gruver A/S		Adresse 9520 Kautokeino	
Identitetsnummer NM 494/1988 FB		Benevnelse Bieddjuvaggi 21	
Mutingsområdet i kvadratmeter 250.000	Alder i felt 28.11.1988	Utstedt 09.12.1988	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.000 Ø 91.000 N B: 58.500 Ø 91.000 N C: 58.500 Ø 90.500 N D: 58.000 Ø 90.500 N	
Området antas å inneholde Cu, Au			
Kommune Kautokeino		Bergdistrikt Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrn.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

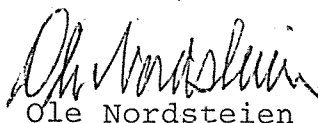
Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen Se vedlegg
-------------------	-------------------------------------	---------------------

Behandlingsgebyr ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~ ~~Kr. 150,-~~

Kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Trondheim, 9. desember 1988

Dato


Ole Nordsteien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)

MUTINGSBREV

Navn Bidjovagge Gruver A/S		Adresse 9520 Kautokeino	
Identitetsnummer NM 495/1988 FB		Benevnelse Bieddjuvaggi 22	
Mutingsområdet i kvadratmeter 250.000	Alder i felt 28.11.1988	Utstedt 09.12.1988	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.500 Ø 91.000 N B: 59.000 Ø 91.000 N C: 59.000 Ø 90.500 N D: 58.500 Ø 90.500 N	
Området antas å inneholde Cu, Au			
Kommune Kautokeino		Bergdistrikt Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

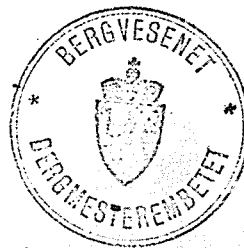
Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~kr. 210,-~~ kronertohundredeogti, er betalt

kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Dato Trondheim, 9. desember 1988

Ole Nordsteien
Ole Nordsteien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)



MUTINGSBREV

Navn Bidjovagge Gruver A/S		Adresse 9520 Kautokeino	
Identitetsnummer NM 496/1988 FB		Benevnelse Bieddjuvaggi 23	
Mutingsområdet i kvadratmeter 250.000	Alder i felt 28.11.1988	Utstedt 09.12.1988	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.000 Ø 90.500 N B: 58.500 Ø 90.500 N C: 58.500 Ø 90.000 N D: 58.000 Ø 90.000 N	
Området antas å inneholde Cu, Au			
Kommune Kautokeino		Bergdistrikt Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

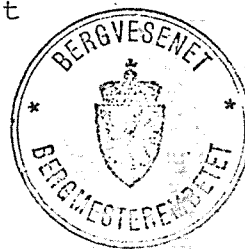
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~kr. 150,-~~ ~~kr. 200,-~~ ~~kr. 250,-~~ ~~kr. 300,-~~ ~~kr. 350,-~~ ~~kr. 400,-~~ ~~kr. 450,-~~ ~~kr. 500,-~~
 kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Dato Trondheim, 9. desember 1988

Ole Nordsteien
 Ole Nordsteien
 Bergmesterens underskrift
 (også med maskinskrift)



MUTINGSBREV

Navn	Bidjovagge Gruver A/S		Adresse	9520 Kautokeino	
Identitetsnummer	NM 497/1988 FB		Benevnelse	Bieddjuvaggi 24	
Mutingsområdet i kvadratmeter	250.000	Alder i feit	28.11.1988	Utstedt	09.12.1988
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV			Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.500 Ø 90.500 N B: 59.000 Ø 90.500 N C: 59.000 Ø 90.000 N D: 58.500 Ø 90.000 N		
Området antas å inneholde	Cu, Au				
Kommune	Kautokeino		Bergdistrikt	Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

Eldre rettigheter

Ingen

Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~kr. 210,-~~

kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Trondheim, 9. desember 1988

Dato

Ole Nordsteien
 Ole Nordsteien
 Bergmesterens underskrift
 (også med maskinskrift)



MUTINGSBREV

Navn	Bidjovagge Gruver A/S		Adresse	9520 Kautokeino	
Identitetsnummer	NM 498/1988 FB		Benevnelse	Bieddjuvaggi 25	
Mutingsområdet i kvadratmeter	250.000	Alder i felt	28.11.1988	Utstedt	09.12.1988
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV			Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.000 Ø 90.000 N B: 58.500 Ø 90.000 N C: 58.500 Ø 89.500 N D: 58.000 Ø 89.500 N		
Området antas å inneholde Cu, Au					
Kommune	Kautokeino		Bergdistrikt	Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen Se vedlegg
-------------------	-------------------------------------	---------------------

Behandlingsgebyr ~~kr. 150,-~~ kronertohundredeogti, er betalt

kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Trondheim, 9. desember 1988

Dato



Ole Nordsteien

Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)

MUTINGSBREV

Navn Bidjovagge Gruver A/S		Adresse 9520 Kautokeino	
Identitetsnummer NM 499/1988 FB		Benevnelse Bieddjuvaggi 26	
Mutingsområdet i kvadratmeter 250.000	Alder i felt 28.11.1988	Utstedt 09.12.1988	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.500 Ø 90.000 N B: 59.000 Ø 90.000 N C: 59.000 Ø 89.500 N D: 58.500 Ø 89.500 N	
Området antas å inneholde Cu, Au			
Kommune Kautokeino		Bergdistrikt Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
		Se vedlegg

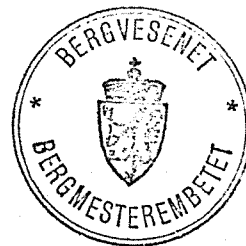
Behandlingsgebyr ~~kr. 150,-~~ ~~kr. 200,-~~ ~~kr. 250,-~~ ~~kr. 300,-~~ ~~kr. 350,-~~ ~~kr. 400,-~~ ~~kr. 450,-~~ ~~kr. 500,-~~ ~~kr. 550,-~~ ~~kr. 600,-~~ ~~kr. 650,-~~ ~~kr. 700,-~~ ~~kr. 750,-~~ ~~kr. 800,-~~ ~~kr. 850,-~~ ~~kr. 900,-~~ ~~kr. 950,-~~ ~~kr. 1000,-~~

kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Trondheim, 9. desember 1988

Dato

Ole Nordsteien
 Ole Nordsteien
 Bergmesterens underskrift
 (også med maskinskrift)



MUTINGSBREV

Navn Bidjovagge Gruver A/S		Adresse 9520 Kautokeino	
Identitetsnummer NM 500/1988 FB		Benevnelse Bieddjuvaggi 27	
Mutingsområdet i kvadratmeter 250.000	Alder i felt 28.11.1988	Utstedt 09.12.1988	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.000 Ø 89.500 N B: 58.500 Ø 89.500 N C: 58.500 Ø 89.000 N D: 58.000 Ø 89.000 N	
Området antas å inneholde Cu, Au			
Kommune Kautokeino		Bergdistrikt Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrn.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen Se vedlegg
-------------------	-------------------------------------	---------------------

Behandlingsgebyr ~~kr. 150,-~~ ~~kr. 100,-~~ ~~kr. 50,-~~ ~~kr. 20,-~~ ~~kr. 10,-~~

kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Trondheim, 9. desember 1988

Dato

Ole Nordsteien
Ole Nordsteien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)



MUTINGSBREV

Navn Bidjovagge Gruver A/S		Adresse 9520 Kautokeino	
Identitetsnummer NM 501/1988 FB		Benevnelse Bieddjuvaggi 28	
Mutingsområdet i kvadratmeter 250.000	Alder i felt 28.11.1988	Utstedt 09.12.1988	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 - kartblad 1833 IV		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: 58.500 Ø 89.500 N B: 59.000 Ø 89.500 N C: 59.000 Ø 89.000 N D: 58.500 Ø 89.000 N	
Området antas å inneholde Cu, Au			
Kommune Kautokeino		Bergdistrikt Troms og Finnmark	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	Staten	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

BIDJOVAGGE GRUVER A/S

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

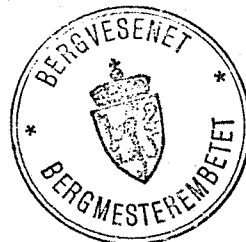
Behandlingsgebyr ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~ ~~kr. 130,-~~

kr. 210,-, kronertohundredeogti, er betalt

Trondheim, 9. desember 1988

Dato

Ole Nordsteien
Ole Nordsteien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)



kopi TP-29-25

BERGVESENET

Omfattende de tidligere Østlandske, Vestlandske og Trondheimske bergdistrikter.



Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3021
7001 Trondheim
Telefon (07) 92 16 11

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 Kautokeino

Deres ref.:

Vår ref.: BV 366/88 utg.

ON/gr

Dato, 17.11.88

REKOMMANDERT

UTMÅL BIDJOVAGGE NR 36 I KAUTOKEINO KOMMUNE

Det vises til utmålsforretning avholdt 15.09.1988.

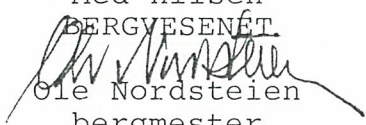
./.
Vedlagt oversendes utmålsbrev samt 1 kopi for følgende utmål som ble tildelt Bidjovagge Gruber A/S:

Fu 3/1988 FB

Gjenpart av utmålsbrevet er sendt sorenskriveren i Alta for avmerking i grunnbok.

Med hilsen

BERGVESENET


Ole Nordsteien

bergmester

UTMÅLSBREV

Utmålets areal i kvadratmeter 96.000	Mutingens alder i feltet 27.05.1987	Utmålets identitetsnummer FU 3/1988 FB
Navn A/S Bidjovagge Gruber	Adresse Postboks 160 9520 Kautokeino	
Dato da søknaden ble mottatt 22.07.1988	Kommune Kautokeino	
Fortegnelse over hva forekomsten inneholder Au, Cu		
Mutingens identitetsnummer og beskrivelse NM 239/1987 FB		
<p>På grunnlag av avgitt material og foretatt befaring og vurdering og med forbehold om a. kollisjon med lengdeutmål gitt på eventuell eldre muters mulige bedre rett b. unntak som er angitt i § 3 jfr. § 37 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk er nedenstående utmål tildelt ved utmålsforretning av: 15.09.1988</p> <p><u>Bidjovagge nr. 36</u></p> <p>Utmålet ligger på vestsiden og inntil de gamle utmålene nr.7,8 og 9 og dekker de to malmforekomstene som er benevnt Gerd og Hilde. Utmålet er rektangulært med sidelengder nord-syd på 480 m og øst-vest på 200 m.</p>		
utmålsområdets		
Koordinatene for mutingspunktets hjørnepunkter A: Ø 63.355 N 1258.665 B: Ø 63.555 N 1258.665 C: Ø 63.555 N 1258.185 D: Ø 63.355 N 1258.185		Koordinatene refererer seg til følgende kartverk Økonomisk kartverk FX 263-5-4
Eldre rettigheter (jfr. a ovenfor)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen Se vedlegg

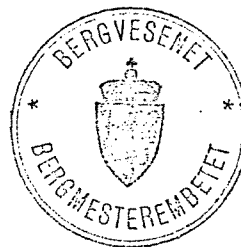
Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av utmålet:

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
			10/1	Kautokeino	Staten	Finnmark Jordsalgs- kontor Damsveien 1 9800 Vadsø

Behandlingsgebyr kr. 700,- er betalt

Dato Trondheim 11.11.1988


Ole Nordsteien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)



Plikt og rettigheter etter dette utmålsbrev fremgår av bergverksloven av 30.6.1972 nr. 70, §§ 3, 4, 5, 6, 7 første ledd, §§ 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 første og andre ledd, §§ 46, 47, 49, 50, 51 første, andre og tredje ledd, § 52 første og andre ledd, §§ 53, 54, 61 første ledd, §§ 62 og 64, jfr. konsesjonsloven av 14.12.1917 nr. 16, §§ 11, 12, 18, 29 og 30 første, andre, fjerde og syvende ledd.

Håndgivelse av rett etter dette utmålsbrev taper sin gyldighet etter 5 år, jfr. § 29 i konsesjonsloven av 14.12.

1917 nr. 16. Overdragelse av utmålsbrevet er konsesjonspliktig, jfr. § 11 i samme lov. Ved overdragelse sendes utmålsbrevet til bergmesteren for påtegning og registrering. Overdragelse av utmålsbrevet er stempelpliktig i h.h.t. lov av 8.6.1907 nr. 6.

Bergmesterens vedtak kan påklages til Industridepartementet. Forvaltningsloven av 10.2.67 §§ 28—36 inneholder bestemmelse om dette. Bergmesteren vil ved henvendelse gi nærmere veiledning om adgangen til å klage og om fremgangsmåten ved klagen.

UTMÅLSBREV


Utmålets areal i kvadratmeter 96.000	Mutingens alder i feltet 27.05.1987	Utmålets identitetsnummer PU 3/1988 PB
Navn A/S Bidjovagge Gruber	Adresse Doutboka 163 9520 Kautokeino	
Dato da søknaden ble mottatt 22.07.1988	Kommune Kautokeino	
Fortegnelse over hva forekomsten inneholder Au, Cu		
Mutingens identitetsnummer og beskrivelse NM 239/1987 PB		
<p>På grunnlag av avgitt material og foretatt befarings og vurdering og med forbehold om a. kollisjon med lengdeutmål gitt på eventuell eldre muters mulige bedre rett b. unntak som er angitt i § 3 jfr. § 37 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk er nedenstående utmål tildelt ved utmålsforretning av: 15.09.1988</p> <p><u>Bidjovagge nr. 36</u></p> <p>Utmålet ligger på vestsiden og inntil de gamle utmålene nr. 7, 8 og 9 og dekker de to malaforekomstene som er benevnt Gerd og Hilde. Utmålet er rektangulært med sidelengder nord-syd på 480 m og øst-vest på 200 m.</p> <p>utmålsområdets</p>		
Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter A: Ø 63.355 N 1258.665 B: Ø 63.355 N 1258.665 C: Ø 63.355 N 1258.185 D: Ø 63.355 N 1258.185		Koordinatene refererer seg til følgende kartverk økonomisk kartverk PX.263-5-4
Eldre rettigheter (jfr. a ovenfor)		<input checked="" type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Se vedlegg

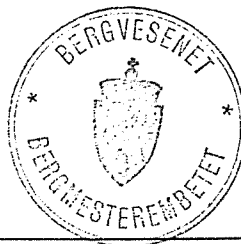
Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av utmålet:

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrn.	Kommune	Eier	Adresse
			20/1	Kautokeino	Staten	Finmark Jordsalgs- kontor Damsveien 1 9800 Vadsø

Behandlingsgebyr kr. 700,- er betalt

Dato Trondheim 11.11.1988


Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)



Pliker og rettigheter etter dette utmålsbrev fremgår av bergverksloven av 30.6.1972 nr. 70, §§ 3, 4, 5, 6, 7 første ledd, §§ 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 første og andre ledd, §§ 46, 47, 49, 50, 51 første, andre og tredje ledd, § 52 første og andre ledd, §§ 53, 54, 61 første ledd, §§ 62 og 64, jfr. konsesjonsloven av 14.12.1917 nr. 16, §§ 11, 12, 18, 29 og 30 første, andre, fjerde og syvende ledd.

Håndgivelse av rett etter dette utmålsbrev taper sin gyldighet etter 5 år, jfr. § 29 i konsesjonsloven av 14.12.

1917 nr. 16. Overdragelse av utmålsbrevet er konsesjonspliktig, jfr. § 11 i samme lov. Ved overdragelse sendes utmålsbrevet til bergmesteren for påtegning og registrering. Overdragelse av utmålsbrevet er stempelpliktig i h.h.t. lov av 8.6.1907 nr. 6.

Bergmesterens vedtak kan påklages til Industridepartementet. Forvaltningsloven av 10.2.67 §§ 28—36 inneholder bestemmelse om dette. Bergmesteren vil ved henvendelse gi nærmere veiledning om adgangen til å klage og om fremgangsmåten ved klagen.

Raskasmineraalinäytteenotto

1. Montulla seulotaan kuisama alle 10mm fraktiön omaavaa moreenia ampäriäinen
2. Näyteestä seulotaan veden hennossa alle 2.0 mm:n (nykyisin alle 1 mm:n) fraktio
3. Näyte ($+ 2.0\text{ mm}$ fraktio) käsitellään Goldkount'illa (kallistuskulma 35°)
4. Pienellä lautasvaspilla rikastetaan Goldkount-näyteestä raskain fraktio
5. Lasketaan niirroskoppin avulla kultarakeiden määrä, mitataan Au-rakeiden halkaisija ja tarkastellaan rakeiden muotoa.

SUOMEN MALMI OY**FINNEXPLORATION**

Handled by

HS/RK

TAX

Date

Espoo 1.9.1988

TQ/ANV

A/S Bidjovagge Gruber -

P.B. 160

N-9520 Kautokeino

NORWAY

ANKOMMET	ETTERSTAD	ANVIST	TEKS
9. SEP 1988			
TK	09		
	88		

INVOICE Nr 263/88

Geofysiske oppmålinger i august

Kontrakt 24/88 005, 20.6.1988

Mobilisering og demobilisering

		FIM	2.235,-
. Kittilä-Bidjovagge-Kittilä	546 km	å 5,40	2.948,40
			<u>5.183,40</u>
Slingram-oppmåling	3774 punkter	å 14,-	52.836,-
Magnetiske oppmåling	7487 punkter	å 4,80	35.937,60
			<u>93.957,-</u>

Borehull oppmåling

. mobilisering			1.500,-
. 8 hull	å 550,-		4.400,-
. 465 m	å 6,-		2.790,-
			<u>8.690,-</u>

Registrert ved representant
SVEN FLATTUM

Price Waterhouse

Postboks 6292-Etterstad
0603 OSLO 6

Reg. nr. 301 579 31

Betalningsvillkor 30 dagar netto

Overtidsrenta 16 %

FIM 102.647,-

	NOK	160.632,29
20% Moms	NOK	<u>32.126,45</u>
Total	NOK	<u>192.758,74</u>

Address

Juvan teollisuuskatu 16
P.O. Box 10 SF-02921 ESPOO FINLAND

Telephone

+358 0 853 2422

Telefax

+358 0 853 3010

Telex

121856 smoy sf

Bank

KOP ESPOO-TAPIOLA 111230-11047-5
SYP ESPOO-JUVANMALMI 230618-61348
PSP 26999-3

FORELØBIG PROSPEKTERINGSPLAN FOR 1989

1. GRUVEOMRÅDET, DAGBRUDDSMALMER

	OBJEKT	ARBEID
I	"S 1800"	DIAMANTBORING
I	"S 1800 VEST"	- " -
II	"S 1360"	- " -
I	"N 420"	- " -
I	B → NORD	DET. GEOFYSIK, GEOKEMI, D. BORING
I?	D → SYD	DIAMANTBORING
	VESTSJENKELN VED A	- " - , INVENTERING
	VESTSJENKELN VED B	- " -
	VESTSJENKELN, RESTEN	DET. GEOFYSIK, GEOKEMI, D. BORING
	HILDE	INVENTERING, DET. KARTLEGGING

2. GRUVEOMRÅDET, UNDERJORDS MALMER

C	UNDER +600	DIAMANTBORING
	HILDE	INVENTERING
	"S 1800"	DIAMANTBORING
	B → NORD	- " -

3. SYDFELTET, DAGBRUDDSMALMER

S 3000	ØST	GEOKEMI, DIAMANTBORING, STRÅL. MÅL.
S 3800	ØST	- " - - " -
S 4100	ØST	- " - - " -
S 4800	ØST	- " - - " -
S 3500	VEST	- " - - " -
S 5300	ØST	- " - - " -

4. BIDRAGTIL TIL FINSKE GRENSEN

REKOGNOSERINGER, SAML. AV MATERIAL, BLOKKLETING, GEOPYSIK, GEOKEMI, STRÅLINGSMÅLINGER, DIAMANTBORING
JEMFØRER MED VITTANGI-, KIRUNA- OG KITTILÄ-OMRÅDENE

5. BERGMARKOMRÅDET

KARTLEGGING, PRØVETAKING

BIDJOVAGGE	GRUBE236/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558730	7687369	7687603	7687369	7687369
BIDJOVAGGE	GRUBE237/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558730	7687369	558810	558810	558730
BIDJOVAGGE	GRUBE238/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558920	7687369	559075	7687114	7687114
BIDJOVAGGE	GRUBE239/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	559010	7687369	559075	559075	558920
BIDJOVAGGE	GRUBE240/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558730	7687289	7687288	7687288	7687289
BIDJOVAGGE	GRUBE241/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558929	7687289	559074	559074	559009
BIDJOVAGGE	GRUBE242/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558929	7687114	7687114	7687118	7687119
BIDJOVAGGE	GRUBE243/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558918	7686634	7686634	7686634	7686634
BIDJOVAGGE	GRUBE244/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34	558918	7686634	558959	558958	558728
BIDJOVAGGE	GRUBE246/1987-FB	29.06.87	29.06.87	34	559038	7686104	7686104	7686334	7686334
SYDVARANGER A/S	21/1988-FB	04.01.88	22.02.88	34	560000	7686104	560500	560500	560000
SYDVARANGER A/S	22/1988-FB	04.01.88	22.02.88	34	560500	7684000	7684000	7683500	7683500
BIDJOVAGGE	187/1988-FB	08.01.88	06.04.88	34	558917	7685729	559047	561000	561000
BIDJOVAGGE	188/1988-FB	08.01.88	06.04.88	34	558916	7685729	7685729	7685379	7685379
BIDJOVAGGE	189/1988-FB	08.01.88	06.04.88	34	558870	7685379	559241	559240	558915
BIDJOVAGGE	190/1988-FB	08.01.88	06.04.88	34	559004	7684550	7684549	7684219	7684550
BIDJOVAGGE	191/1988-FB	08.01.88	06.04.88	34	559198	7684220	559604	559603	559003
BIDJOVAGGE	192/1988-FB	08.01.88	06.04.88	34	559197	7683720	7683719	7683719	7683720
BIDJOVAGGE	193/1988-FB	11.01.88	02.03.88	34	559500	7683220	559798	559797	559197
BIDJOVAGGE	194/1988-FB	11.01.88	02.03.88	34	559500	7682500	7682500	7683219	7683220
						7682000	7682000	559796	559196
						7682000	7682000	7682719	7682720
						7682000	560000	560000	559500
						7682000	7682500	7682000	7682000
						7682000	560000	560000	559500
						7682000	7682000	7681500	7681500

Rettighetshaver	Mutingsnr	Alder	Ustedt	Koordinater
SYDUARANGER A/S	63/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558138 558538 558537 558137
SYDUARANGER A/S	64/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558092 7688917 7688917 7688317 7688318
SYDUARANGER A/S	65/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558156 7688318 7688317 7687867 7687868
SYDUARANGER A/S	66/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558225 7687868 7687867 7687367 7687368
SYDUARANGER A/S	67/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558224 7687368 7687367 7686932 7686933
SYDUARANGER A/S	68/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558224 7686932 7686932 7686432 7686433
SYDUARANGER A/S	69/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558500 7686432 7686432 7685933 7685934
SYDUARANGER A/S	70/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 558500 7686000 7686000 7685500 7685500
SYDUARANGER A/S	78/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 559000 7685500 7685500 7685000 7685000
SYDUARANGER A/S	79/1986-FB	08.09.86	25.09.86	34 559500 7683000 7683000 7682500 7682500
BIDJOUVAGGE	GRUBE1/1986-FB	08.01.86	17.02.86	34 558450 7683000 7683000 7682500 7682500
BIDJOUVAGGE	GRUBE226/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558548 7686150 7686150 7685550 7685550
BIDJOUVAGGE	GRUBE227/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558548 7688924 7688923 7688748 7688749
BIDJOUVAGGE	GRUBE228/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558547 7688749 7688749 7688479 7688479
BIDJOUVAGGE	GRUBE229/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558602 7688479 7688479 7688319 7688319
BIDJOUVAGGE	GRUBE230/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558667 7688319 7688319 7687869 7687869
BIDJOUVAGGE	GRUBE231/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558668 7688484 7688484 7688329 7688329
BIDJOUVAGGE	GRUBE232/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558702 7688749 7688748 7688318 7688319
BIDJOUVAGGE	GRUBE233/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558731 7688319 7688318 7687868 7687869
BIDJOUVAGGE	GRUBE234/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558660 7687869 7687868 7687603 7687604
BIDJOUVAGGE	GRUBE235/1987-FB	27.05.87	29.06.87	34 558830 7687604 7687604 7687369 7687369

BESÖK AV FYLKESGEOLOG S. JOHANSSON 23.11.88

FÖRHÖLL SIG POSITIVT TILL BG OCH ÖRV STORA PROSP. INSATSEN.

HAR CA 2 MILJ NOK SOM KAN DELVIS GÖS ÅT BG, UTAN FÖR GRUVEOMRÅDET.

BETÖVS PROSP. PLAN, FINANSIERINGSPLAN OCH ANSÖKAN OM STÖTTE, KAN SÖKAS CA 2 MILJ. OCH TROLIGEN FÅS 1 MILJ.

DESSUTOM FINNS CA 300 MILJ. NOK FINNMARKS PENGAR, SOM EV. KAN ANVÄNDAS TILL PROSP. NÄRGENOMSTÄLLS.

SKÄL ATT RINGA HAR:

- PROSP PLAN, STÖTTE ANSÖKAN
- SOLIN LOVAT JOHANSSON FINLANDSTUR MED KS SOM GUDAS BÖN ORDNAS (HAR/KS/TÖ)
- ÄR OCTOKUMPU INTRES. AV PROSP. SAMARBETE MED ANDRA FIRMOR?
- PROSP. STÖTTE BÖN SÖKAS 1 JANUARI

KS 23.11.88



Kopi' KS

A/S Bidjovagge Gruber
 P.B. 160
 N-9520 Kautokeino
 NORWAY

ANKOMMET	FRÅ	TID	ANVIST
10. NOV. 1988	ACM	KS	
13			
	2043-58	0	

INVOICE No 347/88

GEOFYSISKA OPPMÅLINGAR I OKTOBER
 Kontrakt 29/88 003, 26.9.1988

Mobilisering og demobilisering		6.500,-
Gamma-strålning-oppmåling		
geofysiker	6 h å	180,-
oppmåler	64 h å	105,-
	7 d å	140,-
karttekner	26 h å	95,-
Disa-utrustning	4 d å	300,-
		1.200,-

Registrert ved representant	FIM	18.950,-
SVEN FLATTUM	=====	
Price Watchhouse	NOK	29.997,-
Postboks 6362-Etterstad		
0003 OSLO 6	20% moms NOK	5.999,40
301 57931		
Reg. nr. _____	Totalt NOK	35.996,40
		=====

Betalningsvillkor 30 dagar netto
 Overtidsrenta 16 %



A/S Bidjovagge Gruber
 P.B. 160
 N-9520 Kautokeino
 NORWAY

INVOICE No 347/88

GEOFYSISKA OPPMÅLINGAR I OKTOBER
 Kontrakt 29/88 003, 26.9.1988

Mobilisering og demobilisering			6.500,-
Gamma-stråling-oppmåling			
geofysiker	6 h	å	180,-
oppmåler	64 h	å	105,-
	7 d	å	140,-
karttekner	26 h	å	95,-
Disa-utrustning	4 d	å	300,-
			<u>1.200,-</u>

Registrert ved representant		FIM	18.950,-
SVEN PLANTUM		=====	
Price Warehouse		NOK	29.997,-
Footbeka 0200-Etterstad			
0003 030P 57931	20% moms	NOK	<u>5.999.40</u>
Reg.nr. _____	Totalt	NOK	<u>35.996,40</u>
			=====

Betalningsvillkor 30 dagar netto
 Overtidsrenta 16 %

Price Waterhouse



A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160

8. november 1988

9520 Kautokeino

SUOMEN MALMI OY - FAKTURANR. 347/88

Vedlagt oversendes ovennevnte faktura. Som merverdi-
avgiftsrepresentant for selskapet i Norge bes momsens,
kr 5.999,40, overført vår klientkonto nr. 7029.05.11052,
DNC, Pilestredet 29, 0166 Oslo 1 innen 3. desember.

Med vennlig hilsen
for Price Waterhouse

Tore Østebroed
for Anneli Antofassrud

SF/TØ/amaa

Vedlegg



10. NOV. 1988

BERGVESENET

Omfattende de tidligere Østlandske, Vestlandske og Trondheimske bergdistrikter.

Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3021, Lade
7002 Trondheim
Telefon (07) 92 16 11

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160

9520 KAUTOKEINO

Deres ref.:

Vår ref.:

BV utg. 348/88
-/IB

Dato,

04.11.88

ANG. UTMÅLSFORRETNING VED A/S BIDJOVAGGE GRUBER.

Viser til utmålsforretning ved A/S Bidjovagge Gruber den
26.10.1988.

./ Vedlagt følger kopi av utskrift av utmålsprotokollen.

Med hilsen
BERGVESENET


Ole Nordsteien
bergmester

Vedlegg: Kopi av utmålsprotokollen.

KOPI

BERGVESENET
Bergmesteren

AVSKRIFT
AV

UTMÅLSFORRETNING

År 1988, den 26. oktober, ble det etter søknad fra A/S Bidjovagge Gruber og med hjemmel i Bergverksloven, Lov nr. 70 av 30. juni 1972 § 30, avholdt utmålsforretning i Bidjovagge. Forretningen åpnet på selskapets kontor i Bidjovagge kl. 10.00 og ble administrert av bergmester Ole Nordsteien som også førte protokollen.

Som vitner ble oppnevnt:

Administrerende direktør Torvald Østby
Sjefsgeolog Krister Søderholm

Innkallelsen til forretningen er gått til søkeren ved rekommandert brev datert 15.09.1988 og søkeren har gitt skriftlig varsel til følgende:

Finnmark Jordsalgskontor
Kautokeino Fellesbeitedistrikt og adv. Hakon Kierulf
Reindriftskontoret i Vest-Finnmark
A/S Sydvaranger
Outokompo OY

Gjenpart av varslene ble fremlagt.

Følgende møtte ved utmålsforretningen:

For søker: Torvald Østby og Krister Søderholm

For grunneier: Ingen

For brukerne: Ingen

Det ble fremlagt følgende dokumenter:

1. Søknad datert 22.07.1988, om tildeling av 1 utmål. Søknaden er vedlagt kartskisser og beskrivelser sammen med dokumentasjon.

2. Kvittering for betalt behandlingsgebyr.
3. Innkallelse og berammelse av utmålsforretningen datert 15.09.1988.
4. Gjenpart av skriftlig varsel til de berørte parter.
5. Mutingsbrev NM-239/1987-FB.
Mutingsbrevet er utstedt 29.06.87 til A/S Bidjovagge Gruber.

På spørsmål fra administrator var det ingen innvendinger mot innkallingen og varslingen. Mutings- og utmålsområdet ble deretter vist i terrenget. På bakgrunn av den fremlagte dokumentasjon ble det konstatert at vilkårene for krav om utmål etter Bergverkslovens § 23 er oppfylt for det omsøkte utmål kalt Bidjovagge nr. 36.

Det ble ikke reist innvendinger mot tildeling av utmålet. Med hjemmel i Bergverkslovens § 33 ga bergmesteren som kjennelse for at A/S Bidjovagge Gruber tildeles følgende utmål:

Bidjovagge nr. 36 med registreringsnummer FU-3/1988-FB.

Hjørnepunkter	1	Ø 63 355	N 1258 665
	2	Ø 63 555	N 1258 665
	3	Ø 63 555	N 1258 185
	4	Ø 63 355	N 1258 185

Areal 96.000 m²

Koordinatene refererer seg til ØK FX 263-5-4.

Kart merket "kartutsnitt utmålsområde Bidjovagge nr. 36" ble fremlagt og kontrollert. Kartet ble signert av administrator og vitner og skal følge protokollen.

Med hjemmel i Bergverkslovens § 35 forlangte bergmesteren at utmålsområdet blir inntegnet på et eget utmålskart i målestokk 1:5000 der alle hjørnepunkter er påført tallstørrelse for Y- og X-koordinater etter NGO's aksesystem og forøvrig slik som forskriftene bestemmer.

Bergmesteren tok deretter på vegne av grunneieren forbehold om hans rettighet etter berglovens bestemmelser, jfr. forskrift om utmålsforretning pkt. 4 f.

Bergmesteren opplyste at iflg. lov av 10. februar 1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker, gis det adgang til å påklage utmålsforretningen til Næringsdepartementet. Klagefristen er 3 uker fra dags dato.

Protokollen opplest og vedtatt.

Bidjovagge, 26. oktober 1988.

Rettsvitner

Torvald Østby
sign.

Krister Söderholm
sign.

Administrator

Ole Nordsteien
sign.

KEVOR/ KASSER

2.11 HAR FÖRESLOG:

GES KASSERA ÅT KEVOR PÅ FÖLJANDE VILLOR:

- FÅS TLC ANVÄNDNING
- OM BLIR MALM SOM GÅR TLC BG SÅ FÅR KEVOR BETALA TEÅ 500 NOK/M.

ICS 2.11.88

SØKNAD OM UTMÅL

1. Søkerens navn : A/S Bidjovagge Gruber
 Adresse : Kautokeino, Finnmark
 Postadresse : Postboks 160, 9520 KAUTOKEINO
2. Firmatype : Aksjeselskap med en eier:
 Outokumpu Oy, Finland

 Styremedlemmer: Ivar M. Mathiassen, formann, Oslo
 Egil M. Ullebø, medl., Orkanger
 Juhani Tanila, medl., Finland
3. Utmålet knytter seg til mutingsområdet NM 239/1987 FB,
 Bidjovagge 14, utferdiget 29.06.1987 til A/S Bidjovagge Gruber.
4. De mutbare mineralene er Au og Cu. Forekomstene er under-
 søkt med geofysikk, diamantboring og geologisk kartlegging.
 En undersøker i dag to forkomster innen utmålsområdet,
 G-malmen (GERD) som er på 20-30 000 tonn, inneholdende ca
 1 % Cu og 4 g/t Au. I tillegg er en annen forekomst, ca.
 200 m syd for GERD, H-malmen (HILDE) som så og si dekkes av
 vårt utmål nr 8. Men en del av denne ser ut til å gå uten-
 for eksisterende utmål. Derfor søkes om utmål tilsvarende
 hele mutingsområde NM 239/1987 FB, Bidjovagge 14.
5. Utmålet ligger i Kautokeino kommune på statsgrunn, eien-
 dom 10/1.

Utmålet ligger fra utmålene 7-9 og mot vest, rett nord
 for sentralbygget i Bidjovagge. Utgangspunkt er NV hjørne
 av sentralbygget, koordinater: X = 1258 080 y 63 500

Hjørnepunkt	Avstand fra utgangspunkt	Koordinater	
		y	x
NV	600 m	63 355	1258 665
NØ		63 550	1258 665
SØ		63 550	1258 185
SV		63 355	1258 185

Koordinatene refererer seg til:

ØK FX 263-5-4

M= 1:5 000

Utmålets areal: 96 000 m²

Med hilsen
 for A/S Bidjovagge Gruber
 for Torvald Østby, adm. dir.

Krister Söderholm
 Krister Söderholm
 sjefsgeolog

Bilag:
 Plankart over utmålssøknad 1:5 000
 Plankart over GERD 1:500
 Profil over GERD:
 5500, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570
 Plankart over HILDE 1:500
 Profil over HILDE:
 5640, 5670, 5720, 5770



*A/S Bidjovagge Gruber
 Krister Söderholm
 P.B. 160

N-9520 KAUTOKEINO

TARJOUS No 29/88 003

LUONNONGAMMA-MITTAUS BIDJOVAGGEN KAIVOKSELLA LOKAKUUSSA 1988

Viittaamme puhelinkeskusteluun Söderholm/Laurila ja tarjoamme luonnongammamittauksia Bidjovaggen kaivoksella seuraavan erittelyn mukaisesti.

1. Työn luonne

Suomen Malmi Oy asettaa työhön 2 mittamiestä, tarvittavan kaluston ja varusteet. Mittalaitteena käytetään Disa-spektrometriä. Mittaukset tehdään Tilaajan suunnitelmien mukaisesti. Tulosten luovutustavasta sovitaan erikseen. Kenttätöiden arvioidaan kestävän 1 viikon.

2. Laskutusperusteet

2.1 Kiinteät hinnat

Työstä laskutetaan aloituksen ja lopetuksen osalta kiinteään hintaan:

- aloitus ja lopetus (sis.matkat ja 6.500 mk
 tulliselvitykset)

2.2 Aikaveloitushinnat

Mittauksesta, Tilaajasta mahdollisesti aiheutuvista häiriö- ja odotusajoista sekä muista mahdollisista erikseen sovittavista töistä kuten tulosten esittämisestä laskutetaan aikaveloituspäätteellä seuraavilla hinnolla:

- geofyysikko 180 mk/h + 140 mk/pv + majoitus
- työnjohtaja 125 mk/h + 140 mk/pv + "
- mittamies 105 mk/h + 140 mk/pv + "
- kartanpiirtäjä 95 mk/h
- Disa-kalusto 300 mk/vuoro
- auto 1,60 mk/km
- muut matkat ja rahdit
 todellisten kulujen mukaan

2.3 Maksuehdot

Työstä laskutetaan kuukausittain. Maksuaika on 14 pv netto, viivästyskorko 16 %, Lvv vapaa.

3. Muut asiat

Suomen Malmi Oy:n yhdysmiehinä toimivat DI Hannu Silvennoinen ja ins. Tero Laurila.

Tilaaaja pyrkii järjestämään mittaryhmän majoituksen veloituksetta. Työssä noudatetaan kaivoksen turvallisuusmääräyksiä.

Noudatamme valtion hankintaehtojen vapauttamisperusteita.

Työn kokonaiskustannusarvio on 20.000 mk.

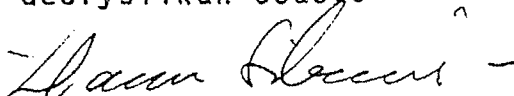
Tarjouksemme on voimassa 31.10.1988 saakka.

Työt voidaan aloittaa vkolla 40/88.

Toivomme tarjouksemme sopivan Teille ja johtavan tilaukseen.

Kunnioittaen

SUOMEN MALMI OY
Geofysiikan osasto


Hannu Silvennoinen
osastopäällikkö

BERGVESENET

Omfattende de tidligere Østlandske, Vestlandske og Trondheimske bergdistrikter.



KRISTEN

Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3021, Lade
7002 Trondheim
Telefon (07) 92 16 11

BERAMMELSE AV UTMÅLSFORRETNING

I medhold av lov nr. 70 av 30. juni 1972 om bergverk, §30, berammes utmålsforretning for A/S Bidjovagge Gruber som søker utmål på bergrettigheter som dekkes av mutingsområdet NM-239-1987-FB.

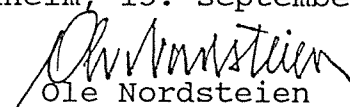
Utmålsforretningen åpnes på gruvekontoret til Bidjovagge gruber

onsdag den 26. oktober 1988, kl. 10.00.

Det pålegges søkeren ved rekommandert brev å varsle eiere og brukere av grunnen, samt andre innehavere av bergrettigheter som kan bli berørt av utmålene.

Søkeren skal ta med til forretningen de nødvendige adkomst-dokumenter til de bergrettigheter som søkes utmålt.

Trondheim, 15. september 1988


Ole Nordsteien
bergmester



23 SEP. 1988

DET KONGELIGE NÆRINGSDEPARTEMENT

KONTOR: PLØENS GT. 8 - TLF. 34 90 90 - TELEX 21428 NSBDP N
POSTADRESSE: POSTBOKS 8014 DEP. 0030 OSLO 1 - TELEFAX 34 95 25A/S Sydvaranger
Postboks 440

9901 KIRKENES

Deres ref.	Vår ref. (bes oppgitt ved svar)	Dato
	Nd 88/1397-7 S PZB/BWK	20.09.88

KLAGE VEDRØRENDE UTMÅLSFORRETNING I BIDJOVAGGE
12. APRIL 1988

Deres klage av 27. april d.å. med bilag.

Som et ledd i behandlingen av klagen har bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt i brev til Næringsdepartementet av 16. juni d.å. oppsummert sitt syn slik:

"Bergmesterens grunnlag for sin avgjørelse er A/S Bidjovagge Grubers bergverkskonsesjon av 3. januar 1985 der selskapet er meddelt rett til å erverve bergrettigheter innenfor sitt konsesjonsområde. Videre selskapets registrerte mutingsområder der ingen andre har rettigheter. Selskapet har i sin søknad og i innkalt tilleggsmateriale fremlagt en dokumentasjon som tilfredsstillende kravet til utmål etter Berglovens § 23. Formalitetene forøvrig har vært i tråd med de aktuelle forskrifter.

Malmletingsavtalen og samarbeidet mellom A/S Sydvaranger og Outokumpu OY er vurdert slik at det ikke kan gripe inn i utmålskravet. Uavhengig av hvem som etablerer bergrettighetene må partene gjennom avtalen komme frem til eiendomsrett til de påviste malmer.

Bergmesteren finner at klagen ikke kan endre de vedtak som er gjort og opprettholder derfor tildelingen av utmålene Bidjovagge nr. 34 og 35 til A/S Bidjovagge Gruber".

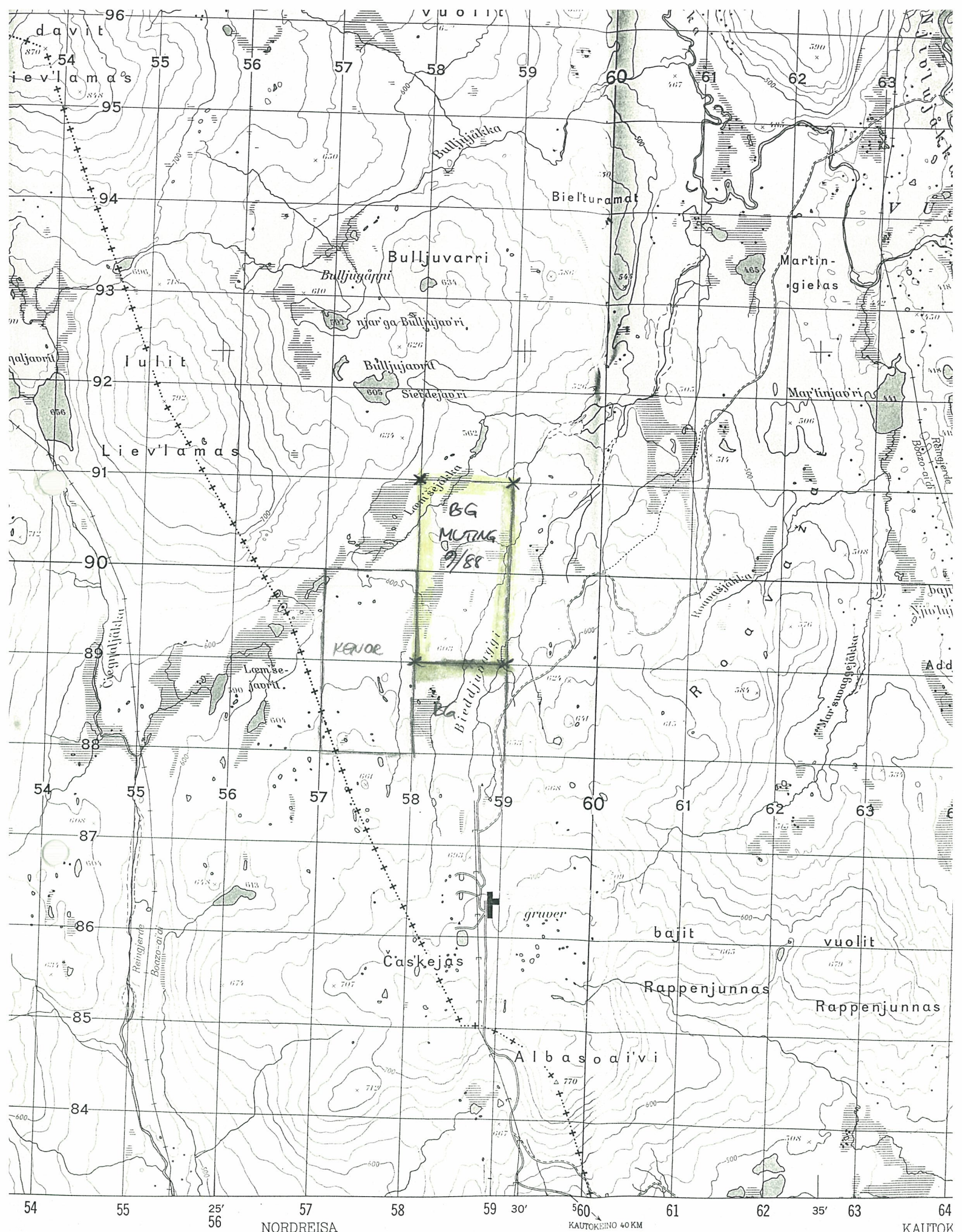
Departementet slutter seg til bergmesterens syn og finner således at klagen ikke kan tas til følge.

Med hilsen

Thorgunn Haga
Thorgunn Haga e.f.
Ekspedisjonssjef

Per Zakken Brekke
Per Zakken Brekke
Byråsjef

kopi: Bergvesenet, Trondheim
A/S Bidjovagge Gruber, Postboks 160,
9520 Kautokeino



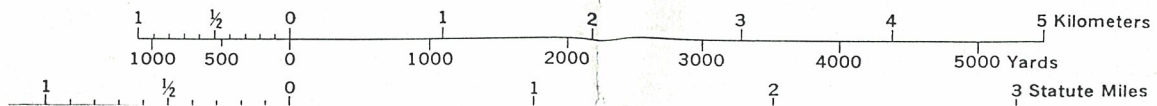
NORDREISA

KAUTOKENO 40 KM

KAUTOK

M711
Edition 2 — NOR

Målestokk, Scale 1:50 000



A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Postboks 160
N-9520 KAUTOKEINO
NORWAY

Telephone + 47 84 56202 or 56245
Telefax + 47 84 56202 or 56245

TELEFAX COVER SHEET

Date: 9.9.1988

To: JOHAN HEIM

Company: NORSULFID A/S

Telefax number: 02/151691

Number of pages (including this cover sheet) 2

Re: _____

From: K. SÖÖRHOLM A/S BIDJOVAGGE GRUBER

ENLIGT OVERENSKOMMELSE MED JOHAN HEIM.

LEVERES TIL HEIM MANDAG 12.9

HEJ JOHAN!

HVIS PROBLEMER, RING TORVALD BIDJOVAGGE ELLER

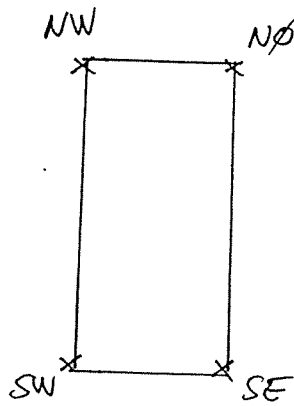
KRISTER S. (095-358-73-122340)

D. HEIM

TELEFAX TIL 02/151691

ORKLA BIRREGAARD.

OSLO



KART : 1833 IV

SE : N 1260.475 \emptyset 63600

SW : N 1260.475 \emptyset 62600

NE : N 1262.500 \emptyset 63600

NW : N 1262.500 \emptyset 62600

norsulfid

KONFIDENSIELT.

Forslag til avtale om malmløting i Bidjovagges utvidede konsesjonsområde (BUKO).

Outokumpu Oy, Mining Division (OK) har følgende forslag basert på protokoll fra møte 4. juli 1988 ang. malmløtingsamarbeid i nevnte konsesjonsområde.

1. OK fortsetter malmløtingen innenfor Buko og skal innen utgangen av 1991 ha brukt tjenester via Aspro til et beløp, ca. NOK 3.5 mill. (dvs. tilsvarende resten av OK's innsats ifølge den oppsagte malmløtingsavtalen).
2. Bruk av Aspros tjenester forutsetter :
 - .1. Aspro presenterer et for OK godtagbart regnskap for samarbeidet i 1987 (periode 713).
 - .2. Innestående beløp (ca. NOK 750.000) med renter fra 1987 skal inngå som en del av OK's innsats nevnt i pkt. 1. ovenfor.
 - .3. Aspro kan ikke innen det aktuelle området (Buko) ta oppdrag for tredje part, eller møte i eget navn i opsjonsperioden. Prosjektdata betraktes som konfidensielle.
3. OK får opsjon på 100 % av A/S Sydvarangers rettigheter ^{innsats} ~~og~~ _{BUKO} ~~data som inngår i den oppsagte malmløtingsavtalen.~~ OK kan når som helst utnytte opsjonen for NOK 3 mill. (1988).
4. Opsjonsområdet ^{DEL DEL AV} omfatter også den såkalte Bidjovagge Vestflanken (Joint venture - mutinger høsten 1986), dog med unntak av mutingen vest for A - dagbruddet som ligger på festet grunn som inngikk i OK's kjøp av A/S Bidjovagge Gruber.
5. Opsjonsavtalen kan av OK sies opp med 3 måneders varsel i tilfelle at den operative virksomheten ved Bidjovagge Gruber opphører.
6. Opsjonsavtale slutes mellom partene A/S Sydvaranger og Outokumpu Oy, Mining Division.
7. Rammeavtale slutes mellom Outokumpu Oy, Mining Division og A/S Prospektering.

norsulfid

TØ, RA. (KS)

K001

PROTOKOLL

fra møte i Oslo 4. juli 1988.

Til stede:

O. Husum, A/S Sydvaranger
T. Husaas, "
T. Østby, A/S Bidjovagge Gruber
H. Tysland, Norsulfid A/S

Til behandling:

- 1) Malmletingssamarbeidet Sydvaranger -
Outokumpu i Bidjovagges utvidede konsesjonsområde.
- 2) Grensedragnings mellom Bidjovagges gruveområde og området for
nevnte malmletnings-samarbeid.

Tysland meddelte at han ikke har mandat til å akseptere noen avtale på vegne av Outokumpu Oy, men at han vil meddele og eventuelt anbefale løsninger som måtte nås på møtet

Deltagerne var enige om at man i minst mulig utstrekning skulle behandle de kontroverser og meningsforskjeller som var oppstått i samarbeidet om de to sakene til behandling. Målet var å søke løsninger på problemene ut fra den situasjon vi har i dag.

Husum understreket de forpliktelser Sydvaranger har i følge avtale overfor Aspro, og at dette stadig påfører Sydvaranger utgifter. Forholdet til Aspro gjør det ønskelig for Sydvaranger å få en snarlig løsning på en fortsettelse av malmletningsvirksomheten.

Videre orienterte Husum om det pågående samarbeidsprosjekt i et felt syd for Käutokeino, der Mobil og Sydvaranger driver malmletning i et joint venture. Mobil betaler 80 % og Sydvaranger 20 % av utgiftene. Sydvarangers eierandel var opprinnelig 50 %, men er nå redusert til 30 - 35 % på grunn av Mobil's store innsatsandel. Husum så på leteområdet som meget interessant.

Deltagerne diskuterte mulige løsninger på en videreføring av prosjektet i Bidjovagges utvidede konsesjonsområde.

Tysland foreslo alternative løsninger:

- a) Sydvaranger trekker seg ut av latesamarbeidet, men beholder sin 50 % andel av rettighetene. Outokumpu inngår avtale med Aspro om fortsatt leting, der Outokumpu styrer inn den gjestående del fra den avbrutte avtale, med Aspro som entreprenør.

norsulfid

2.

- b) Sydvaranger trekker seg helt ut av letesamarbeidet, og overlater alle sine rettigheter i det utvidede konsesjonsområde 100 % til Outokumpu mot en viss godtgjørelse. Outokumpu inngår avtale med Aspro som nevnt under a).

Husum meddelte at alt. a) ikke er interessant for Sydvaranger. Det ble da, etter en del diskusjon, enighet om følgende forslag som skal presenteres for Outokumpu:

FORSLAG

- 1) Outokumpu Oy overtar til 100 % alle rettigheter i Bidjovagges utvidede konsesjonsområde som var omfattet av samarbeidsavtalen av 1986 mot en godtgjørelse til A/S Sydvaranger på kr. 3 mill. Beløpet dekker alle forpliktelser inntil avtale inngås.
- 2) Outokumpu Oy fortsetter malmleting i samme område med Aspro som entreprenør. Rammen for Aspros engasjement skal være den resterende del av Outokumpus innsats i den avbrutte malmletingsavtale. Programmet skal være avviklet innen utgangen av 1991.
- 3) Det er en forutsetning at regnskapet for det avbrutte malmletingsprosjekt for 1987 kan godkjennes av Outokumpu.

Videre er det en forutsetning at innbetalte beløp fra den statlige prospekteringsstøtte (mellom kr. 500.000 og kr. 600.000?) tas med i rammen for det videre letearbeid.
- 4) Dersom en avtale som ovenfor skissert kommer i stand tilstrekkelig snart, kan arbeidet starte allerede inneværende år innenfor rammen av de i pkt. 3 nevnte beløp.
- 5) Det forslås at samarbeidet reguleres gjennom en ny avtale der partene (Outokumpu og Aspro) klarlegger programopplegg, prosjektstyring og kommunikasjon for øvrig.

På anmodning av Tysland aksepterte Husum at Outokumpu kan ta opp til forhandling hvorvidt Sydvarangers 30 - 35 % andel i Mobilavtalen kan inngå som en del av den foreslåtte avtale.

Deltagerne diskuterte så grensedragningen mellom Biddjovagges gruveområde og området for malmletingssamarbeidet i følge avtalen av 1986. Det kom klart frem at Sydvaranger på den ene side og Outokumpu og Bidjovagge på den annen side har forskjellig syn på saken.

Da deltagerne var blitt enig om en løsning på malmletings-spørsmålet som innebærer at Sydvaranger avgir sine rettigheter i feltet, fant man videre behandling av dette punkt unødvendig.

norsulfid

3.

Husum understreket at alternativet til en minnelig løsning på malmletingsavtalen sannsynligvis vil bli voldgift.

Oslo, 4. juli 1988

O. Husum



H. Tysland

"PROSPEKTERINGSAVTALE I BIDJOVAGGE'S UTV.KONSESJONSOMRADE

(Sydvaranger/Outokumpu)

1. Samarbeidet startade under år 1986. Sydvaranger's bidrag i form av data var av regional karaktär. Arbetet inriktades främst mot en systematisk behandling av data samt en vidareförd undersökning av några prioriterade områden (Omr.43, 22, och Suovrarappat). Totalkostnaderna (Ok) uppgick till NOK 2,454 milj. varav senare erhöles stöd (Ind.dept.) 0,369 milj.

Under år 1986 diskuterades också möjligheterna för prospektering i områden närmare Bidjovagge, dock naturligt nog icke gruvområdet utan den sk. Bidjovagge antiklinalens regionala fortsättning mot såväl norr som söder om gruvområdet. Sydvaranger hade dock icke basdata för ett aktivt program; samarbetet fick därför i uppdrag att sammanställa grund-data för ett evt program i 1987. (Memo RH/KM Stabekk 13.2.86)

3. I September 1986 mutade Sydvaranger (ASPRO) den sk. Bidjo-antiklinalens väst-skänkel dvs. området omedelbart väster om Bidjovagge gruvområde. Mutningarna gjordes i "samarbeidets" namn. Bidjovagge kände sig redan i detta skede sas. hotat men lugnades av Sverdrup's brev 5.9.86, pkt.4. enligt vilket "den kjente direkte fortsettelsen av malmene ansees å inngå i salget av Bidjovagge Gruber"... oavsett befintliga utmålsgränser.

4. Prospekteringsprogrammet för 1987 genomfördes (trots anstående kan man nu invända) samordnat och i nära samarbete med Bidjovagge Gruber. Man var dock helt klar över att prospekteringen på gruvområdet var att betrakta som ett skillt projekt. Detta framgår också ur programförslagen (ASPRO brev 15.10 och 22.10.86). ASPRO tillbjöd sig (22.10) att vara operatör också för undersökningarna på gruvområdet

5. Då Bidjo-antiklinalens W-skänkel nu var "mutet" i Sydvarangers(=samarbeidets) namn, bedömde Bidjovagge Gruber A/S det som viktigt att säkra sina rättigheter i det aktiva gruvområdet genom mutningar. Totalt 20 "mutingar" togs för att säkra området, där man kände potentiella malmzoner i direkt anslutning till Bidjovagge's gruvor och utmål. Bidjovagge gruvområde har aldrig av Outokumpu eller Bidjovagge ansetts tillhöra Sydvaranger/Ok prospekterings-samarbete, UTAN KLARARE DEFINITION AV RÄTTIGHETERNA. Sydvaranger har av den anledningen icke heller blivit informerad om Bidjovagge's nya bergrettigheter i gruvområdet.

6. Av den prospektering, som under 1987 utförts genom finansiering av Outokumpu, och ASPRO som operatör, har ca. 90% genomförts på Bidjovagge's gruvområde dvs. inom Bidjovagge's gruvrettigheter. Arbetet (90%) har utförts i mycket intimt och samtidigt öppet samarbete med Bidjovagge's personal. Noteras bör att arbetet och därmed resultaten sgs. uteslutande baserats på information och framtaget data från Bidjovagge's gruvor och gruvområde (KS-Bidjo/FN-Aspro).

7. Totalkostnaderna under 1987 (Aspro) kan uppskattas till ca. NOK 3,55 miljoner varav Ind.dept.stöd angivits till ca. NOK 1,097 miljoner. Då endast 10% av kostnaderna kan beaktas som del av SydV/Ok samarbetet, blir Outokumpu's finansierings-förpliktelser för 1988 (regionala prospekteringsprojekt inom SydV/Ok samarbetsområdet) i storleksordningen NOK 3,6 miljoner.

8. SydV/Ok samarbetet er enligt avtalet (par.2.2) inriktat mot de "regionale malmletningsoppgaven" i perioden 86-88. Sydvaranger har icke bidragit till kostnader under 86-87. Outokumpu's bidrag excl.stöd från Ind.Dept har varit:

1986 : NOK 2,085 milj.

1987 : NOK 0,245 milj. (uppskattning enl.pkt 7 ovan)

Avtalet ger Outokumpu 50% rett i Sydvarangers rettigheter inom Bidjovagge utvidete konsesjonsområde, under förutsättning att Outokumpu bidrar med NOK 6 milj vid finansieringen av den regionala malmletningen i perioden 1.1.86 - 31.12.88.

9. Övan beskrivna projektutveckling och speciellt Sydvaranger's nya tolkning av rättigheterna inom Bidjovagge gruvområde ger goda grunder att allvarligt överväga om SydV/Ok samarbetsavtalet bör sägas upp.

10. Enligt Aspro/Sverdrup 2.9.87 torde Sydvaranger ha 18 st. "mutinger" inom konsesjonsområdet samt i tillägg 11 st. i Bidjovagge gruvområdes omedelbara närhet. Dessa rättigheter har dock ännu icke påvisbart/omedelbart värde. Bidjovagge Grubers'rättigheter (32 utmål, 20 mutinger) säkrar nuvarande produktionsområde samt områden närmast till hands för fortsatt malmbrytning.

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Postboks 160
N-9520 KAUTOKEINO
NORWAY

Telephone + 47 84 56202 or 56245
Telefax + 47 84 56202 or 56245

TELEFAX COVER SHEET

Date: 25.8.88

To: J. HEIM OG H. ROSENQVIST

Company: GRONG GRUBER A/S

Telefax number: 077/ 35845

Number of pages (including this cover sheet): 3

Re: _____

From: KRISTER S.

SENDER I ALL HAST RETET FORENKLEDE GEOLOGISK
KART OVER INTERESSANTE OMRÅDET SAMT INFO OM
KARTBLADERE.

HILSEN

KRISTER

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Postboks 160
N-9520 KAUTOKEINO
NORWAY

Telephone + 47 84 56202 or 56245
Telefax + 47 84 56202 or 56245

TELEFAX COVER SHEET

Date: 25.8.88

To: J. HEIM

Company: NORSULFID A/S

Telefax number: 07/943311

Number of pages (including this cover sheet): 3

Re: _____

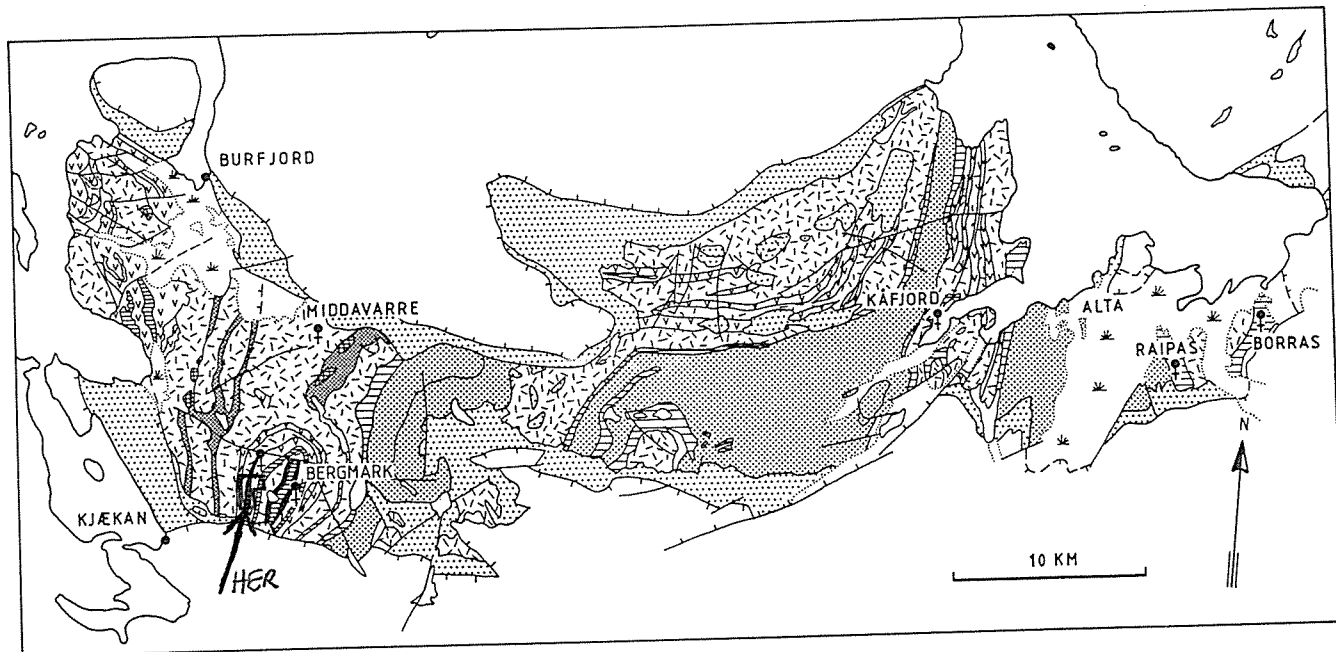
From: KRISTER S

SENDER SAMME FORÆKLEDE GEOLOGISKE KART ØVER
BERGMARKANTIKLINALOUS VESTRE SJEUKEL + INFORM
OM KARTBLADENE SOM ALLEREDE BLE SENDT TIL GROU.
EG HAR FRA TORSDAG TOPOGR. KART 1 1:50000 ØVER
OMRÅDET

HILSEN

KRISTER

PS. SEINERE BLE KONSTATERT ATT KARTBLAD 1734 I ER
DET RIKTIGE BLADET.







- | | |
|--|--|
|  BOSSEKOP / BORRAS GR. |  KVENVIK FM, UNDIFFERENTIATED |
|  SKOADDUVARRI / LUOVUSVARRI FM. |  KVENVIK FM., METAGABBRO / ULTRAMAFIC ROCK / GRAPHITIC SCHIST |
|  STORVIKNES FM. |  KVENVIK FM., ALBITE FELSITE / DOLOMITE |

Fig. 5. Geological map of the Alta-Kvænangen tectonic window, modified from Zwaan (1986). Copper mineralizations of the Storviknes formation

I BERGMARKANTIKLINALEN, FRA KJÆKAN CA 5 KM I RETNING
 CA 60° (ENE), TROLIGT VIS PÅ KARTBLADET KVÆNANGEN
 (NR 1734 I), NERE HOPPEPUNKTEN AV BLADEN KVÆNANGEN,
 FLINTRØELET, NABAR OG KVÆNANGSBOTN.

AV PRAKTISKE GRUNN AVGREUSET EG ET OMRÅDE MELLOM
 SJØENE. DET MEST INTRESSANTE OMRÅDET ER MIDT I DETTE
 CA 2 x 1,2 KM OMRÅDE. FRA TORS DAG HAR VI PÅ BIDJOVÆGGE
 KART I 1:50000 OG VI KAN KOMME TILBAKE.

KRISTØR

BESKJED

20. SEP. 1988

Post-it™ Beskjedblokk 7660

Til Kristen Sæderholmen Dato 15.09 Kl. _____

Fra Tobias G. Heier

Telefon _____

Hei Kristen!

*vedl. muntl. paragrafene i rødt
ellulinsprøven foreligger hos Norprosp
Behandlingsgebyr 2.976,- bet av.*

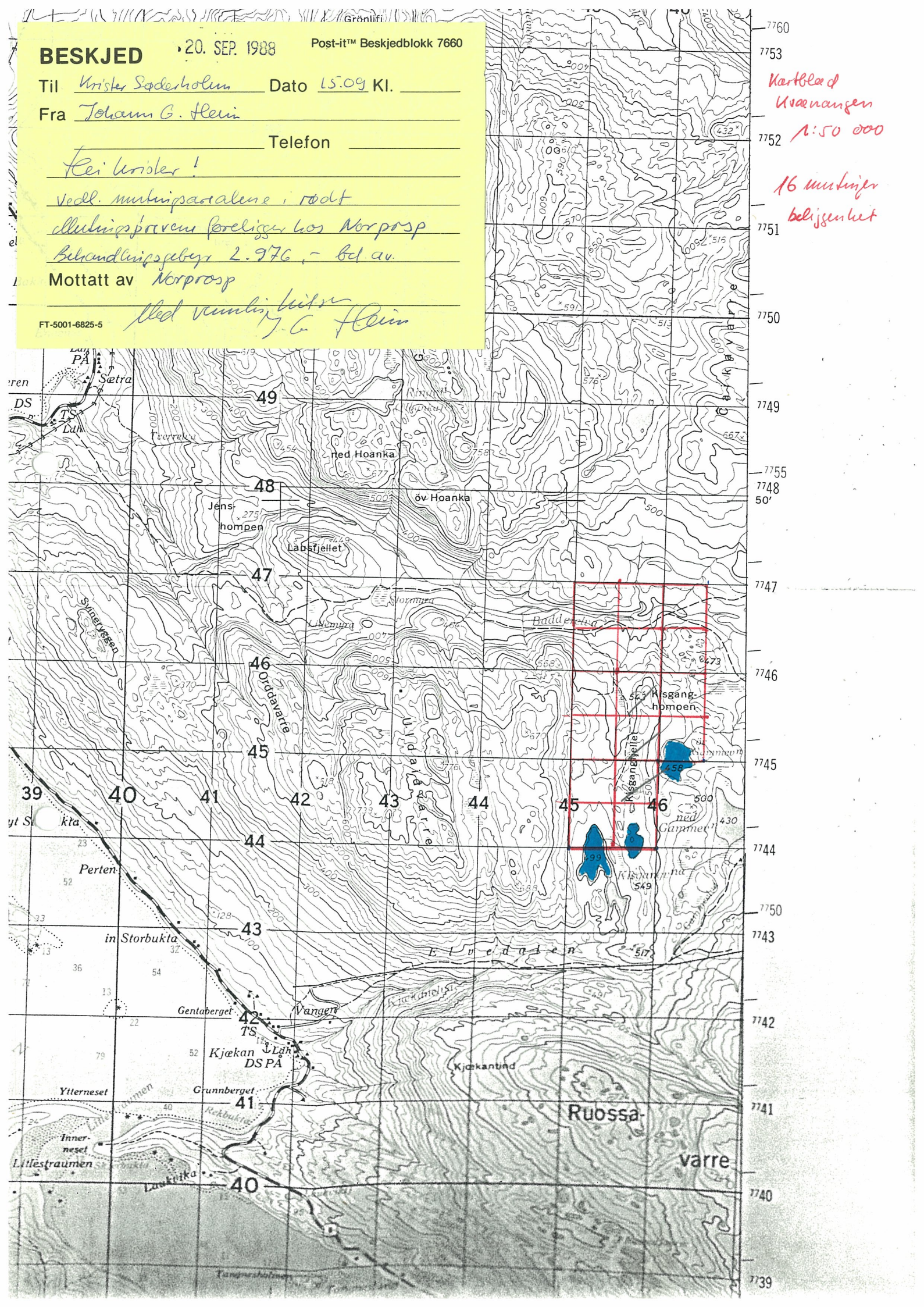
Mottatt av Norprosp

*Med vennlig hilsen
Tobias G. Heier*

FT-5001-6825-5

*Kartblad
Kvænangen
1:50 000*

*16 muntlige
beviser*

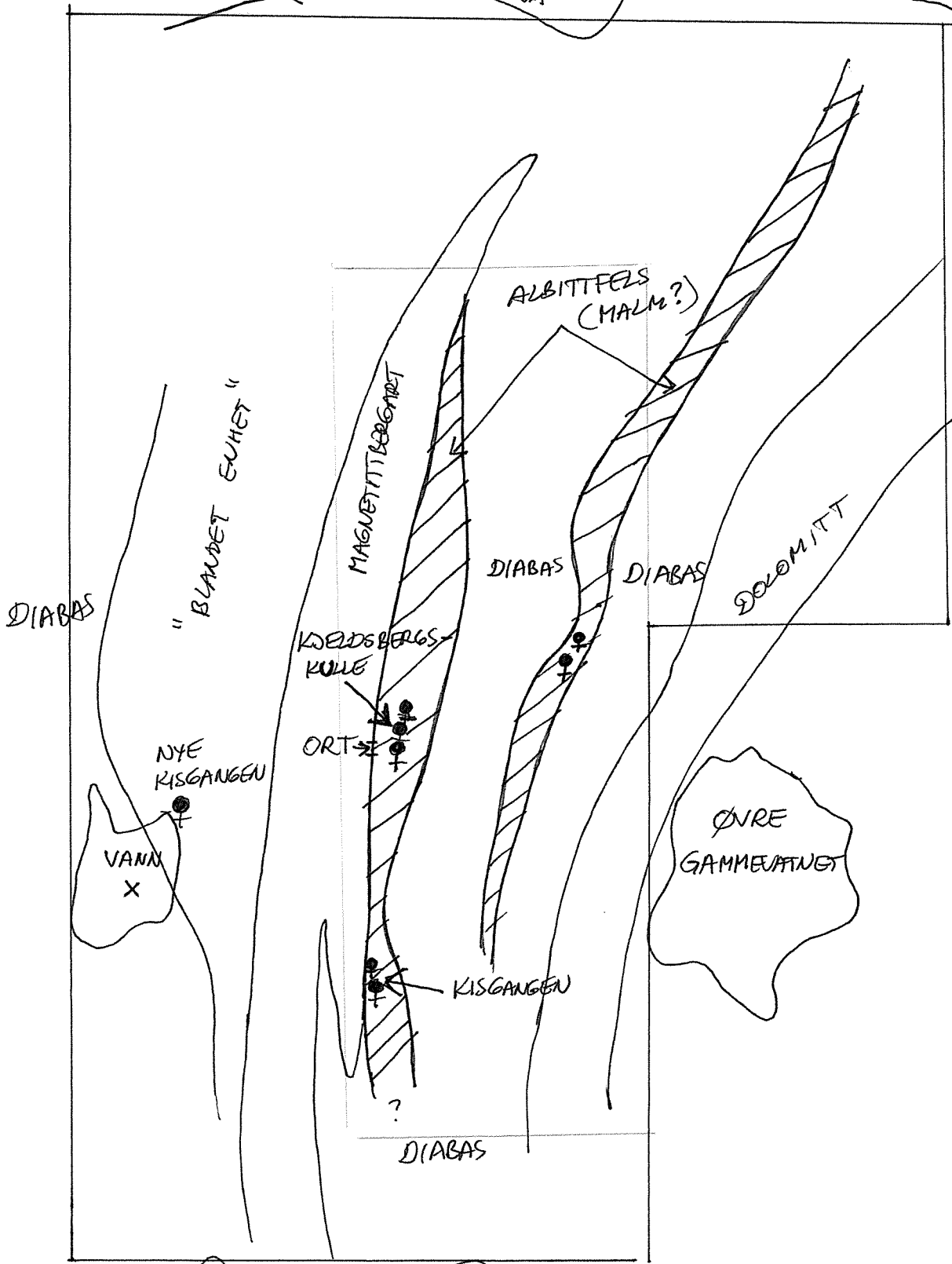


FORENKLET GEOLOGISK KART, BERGMARK ANTIKL. VESTSØENKEL

BADDEREN

BADDERELVA

VESTSØENKEL



1:10000

Kopi ; TØ, KS, LA



15. AUG. 1988

BERGVESENET

Omfattende de tidligere Østlandske, Vestlandske og Trondheimske bergdistrikter.

Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3021, Lade
7002 Trondheim
Telefon (07) 92 16 11

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160

9520 KAUTOKEINO

Deres ref.:

TØ/ACM

Vår ref.:

BV utg. 213/88
ON/IB

Dato,

09.08.1988

SØKNAD OM UTMÅL

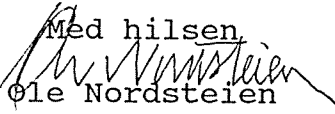
Deres søknad datert 22.07.1988 om tildeling av ett utmål i Bidjovagge er mottatt og registrert ved Troms og Finnmark bergmesterembete den 25.07.1988.

Behandlingsgebyr kr. 700,- er mottatt.

Embetskontoret i Alta ble nedlagt pr. 1. august og søknaden vil derfor bli behandlet av Bergvesenet i Trondheim.

Vi kommer tilbake til søknaden straks den er ferdigbehandlet.

Med hilsen


Ole Nordsteien
bergmester



A/S BIDJOVAGGE GRUBER

Bergmesteren
i Troms og Finnmark distrikt
Postboks 115

9500 ALTA

Bedriftskontor:
Bidjovagge
Postboks 160
9520 Kautokeino
Bankgiro: 4740 05. 05957
Telefon: 084 56 202/56 245
Telefax: 084 56 202/56 245

Deres ref.:

Vår ref.: TØ/ACM

Dato: 22.7.1988

SØKNAD OM UTMÅL

Vedlagt følger søknad om ett utmål i Bidjovagge.

Behandlingsgebyr, kr 700,-. er i dag betalt pr.
bankgiro til Bergvesenet v/NGU.

Med hilsen
for A/S Bidjovagge Gruber
for Torvald Østby
adm. dir.

Krister Söderholm
Krister Söderholm
sjefsgeolog

Vedlegg: Utmålssøknad

SØKNAD OM UTMÅL

1. Søkerens navn : A/S Bidjovagge Gruber
 Adresse : Kautokeino, Finnmark
 Postadresse : Postboks 160, 9520 KAUTOKEINO
2. Firmatype : Aksjeselskap med en eier:
 Outokumpu Oy, Finland

 Styremedlemmer: Ivar M. Mathiassen, formann, Oslo
 Egil M. Ullebø, medl., Orkanger
 Juhani Tanila, medl., Finland
3. Utmålet knytter seg til mutingsområdet NM 239/1987 FB,
 Bidjovagge 14, utferdiget 29.06.1987 til A/S Bidjovagge Gruber.
4. De mutbare mineralene er Au og Cu. Forekomstene er under-
 søkt med geofysikk, diamantboring og geologisk kartlegging.
 En undersøker i dag to forekomster innen utmålsområdet,
 G-malmen (GERD) som er på 20-30 000 tonn, inneholdende ca
 1 % Cu og 4 g/t Au. I tillegg er en annen forekomst, ca
 200 m syd for GERD, H-malmen (HILDE) som så og si dekkes av
 vårt utmål nr 8. Men en del av denne ser ut til å gå uten-
 for eksisterende utmål. Derfor søkes om utmål tilsvarende
 hele mutingsområde NM 239/1987 FB, Bidjovagge 14.
5. Utmålet ligger i Kautokeino kommune på statsgrunn, eien-
 dom 10/1.

Utmålet ligger fra utmålene 7-9 og mot vest, rett nord
 for sentralbygget i Bidjovagge. Utgangspunkt er NV hjørne
 av sentralbygget, koordinater: X = 1258 080 y 63 500

Hjørnepunkt	Avstand fra utgangspunkt	Koordinater	
		y	x
NV	600 m	63 355	1258 665
NØ		63 550	1258 665
SØ		63 550	1258 185
SV		63 355	1258 185

Koordinatene refererer seg til:

ØK FX 263-5-4

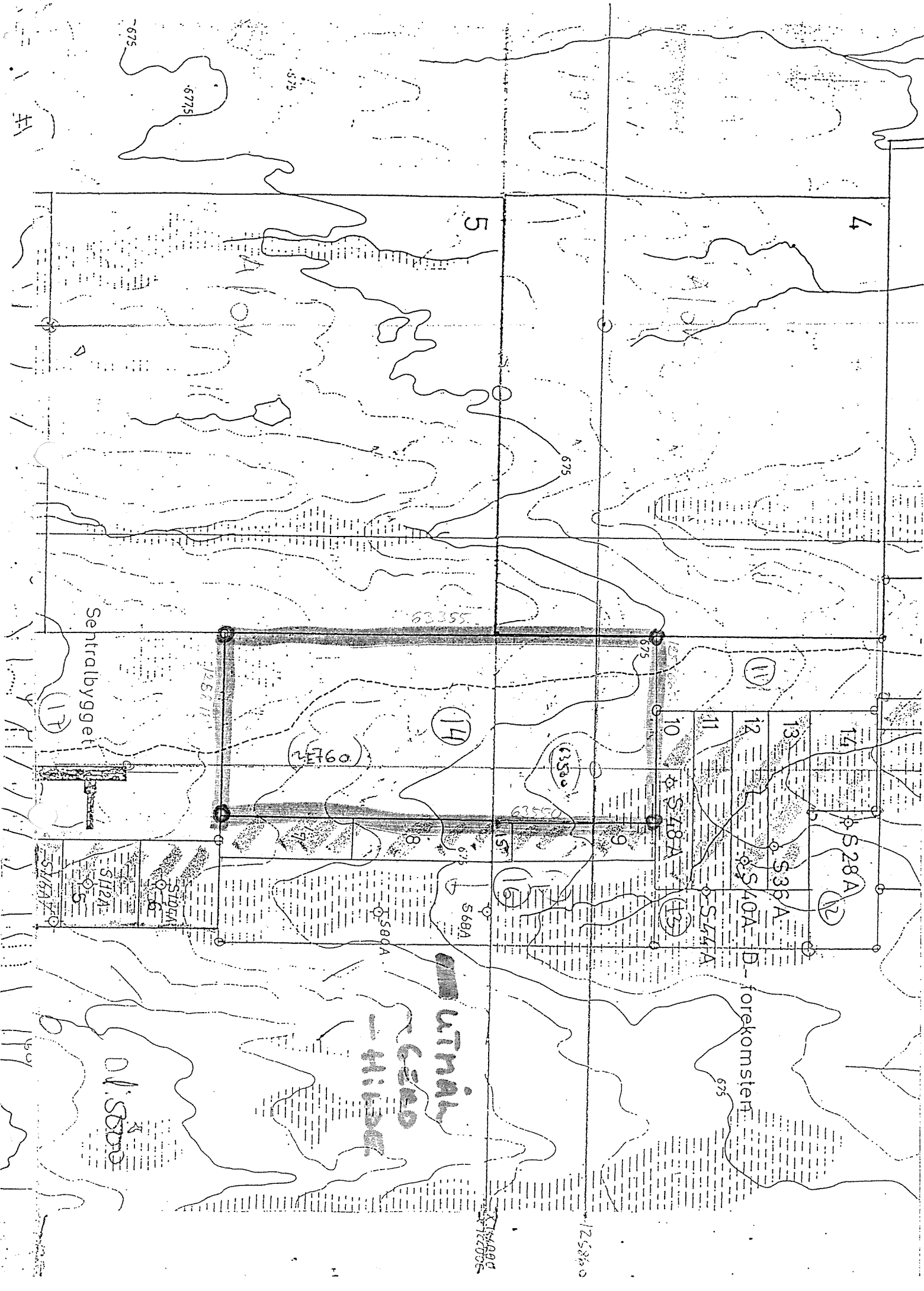
M= 1:5 000

Utmålets areal: 96 000 m²

Med hilsen
 for A/S Bidjovagge Gruber
 for Torvald Østby, adm. dir.

Krister Söderholm
 Krister Söderholm
 sjefsgeolog

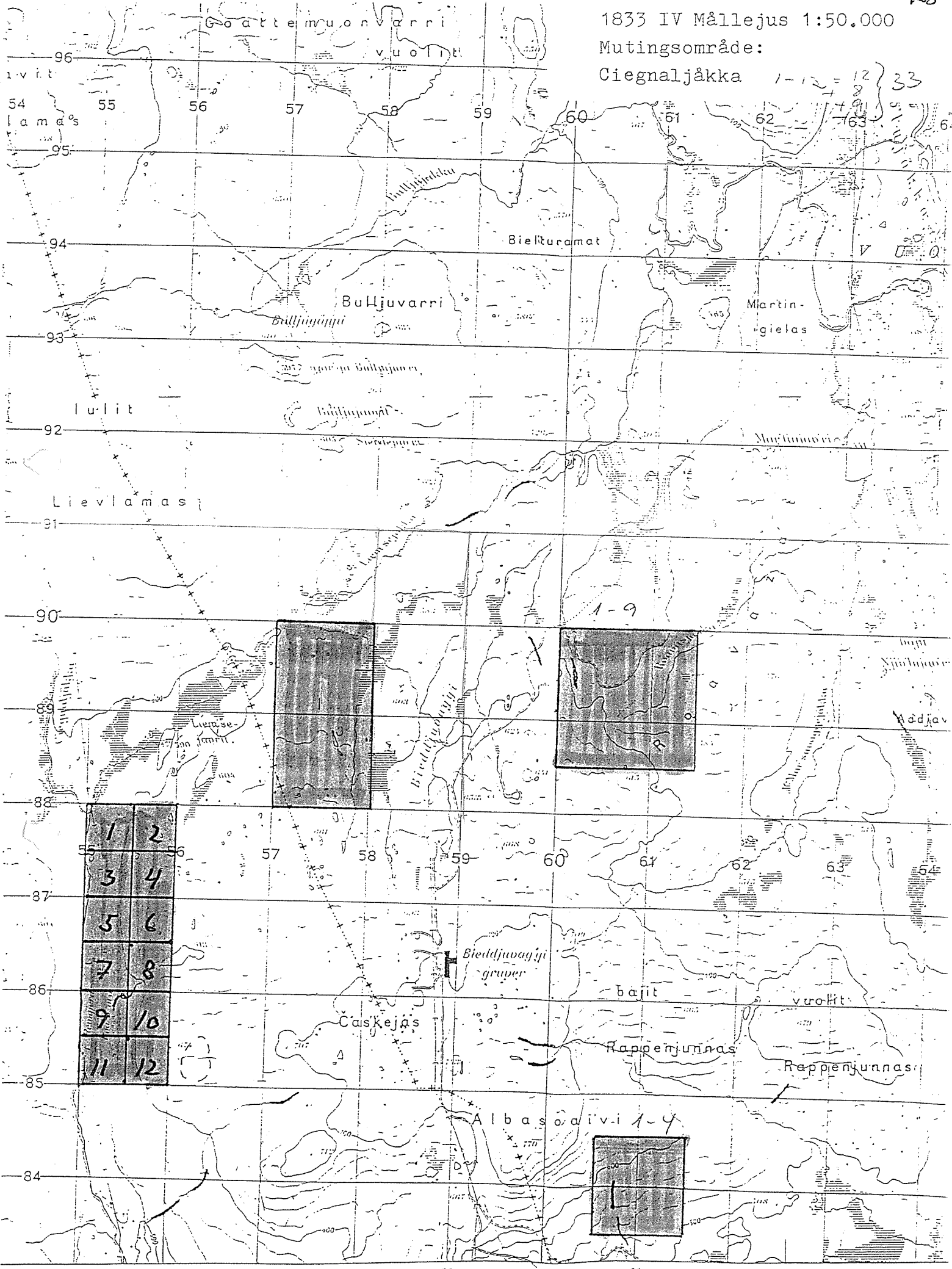
Bilag:
 Plankart over utmålssøknad 1:5 000
 Plankart over GERD 1:500
 Profil over GERD:
 5500, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570
 Plankart over HILDE 1:500
 Profil over HILDE:
 5640, 5670, 5720, 5770



1833 IV Mållejus 1:50.000

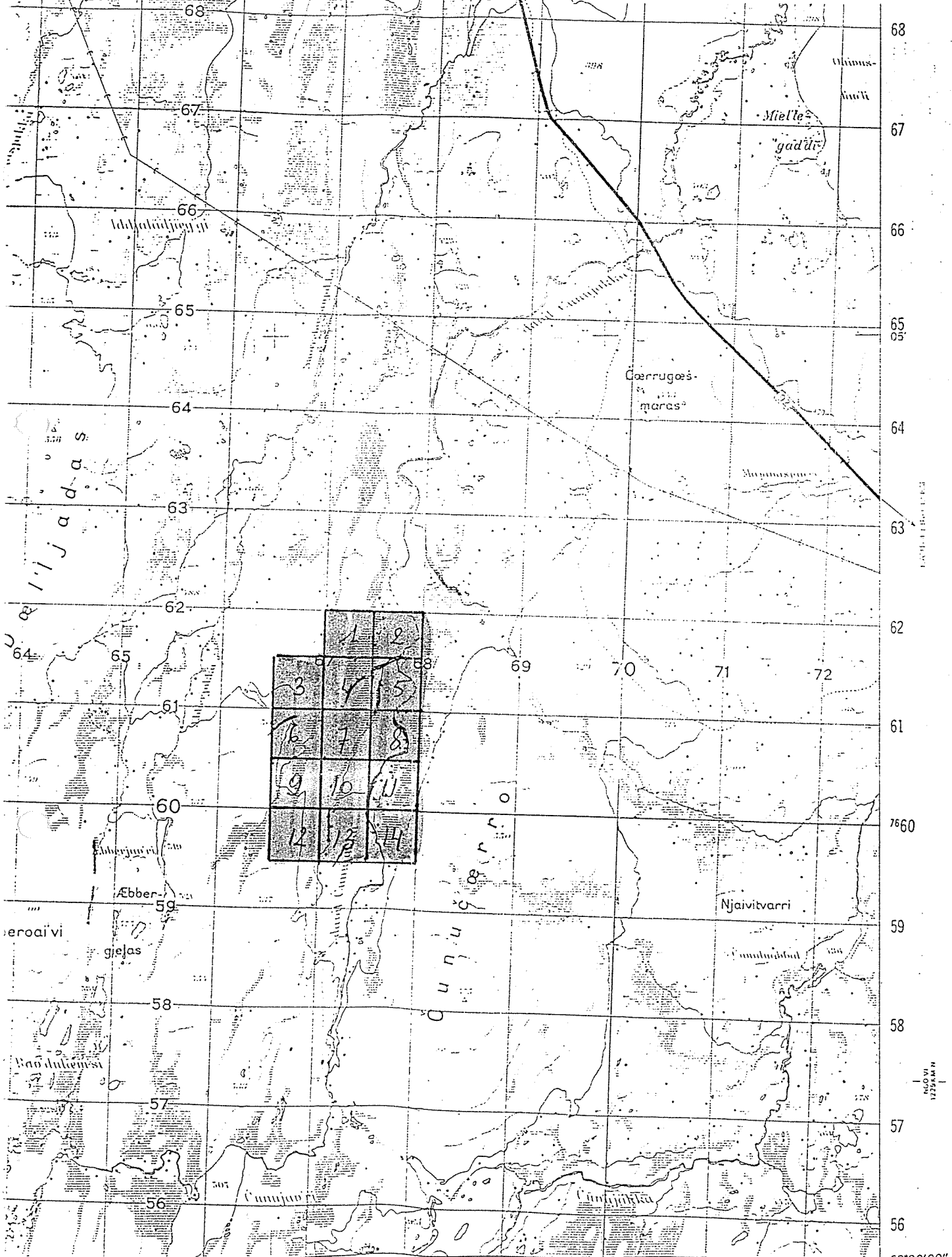
Mutingsområde:

Ciegnaljåkka 1-12 = 12 } 33



55 25' 56 57 58 59 30' 60 61 62 35' 63 64

NORDREISA KAUTOKIENO 40 KM KAUTOKIEM



	1	2	
3	4	5	
6	7	8	
9	10	11	
12	13	14	

KAUTOKEINO

RAISJAVRI

1833 III Raisjavri 1:50.000

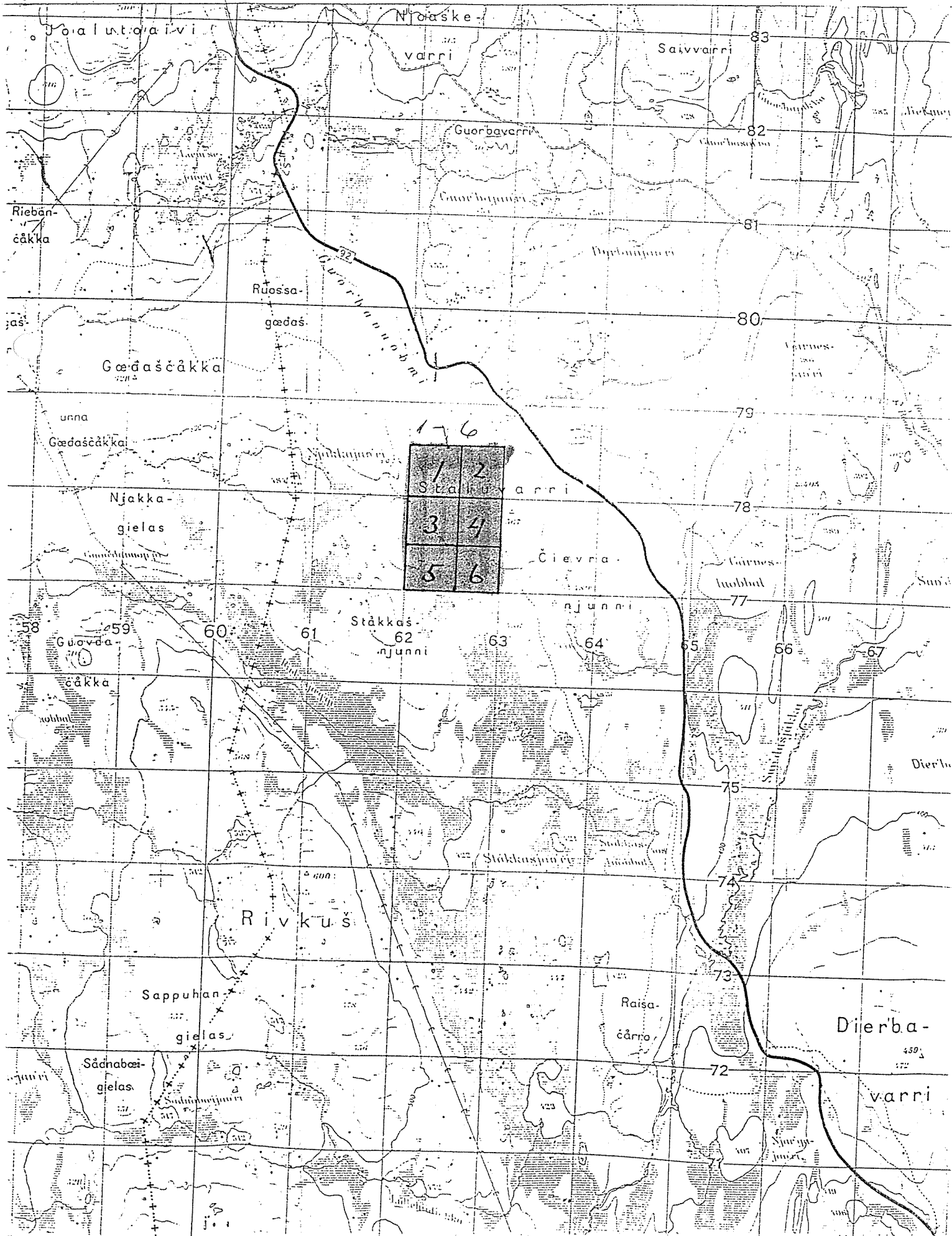
Mutingsområde:

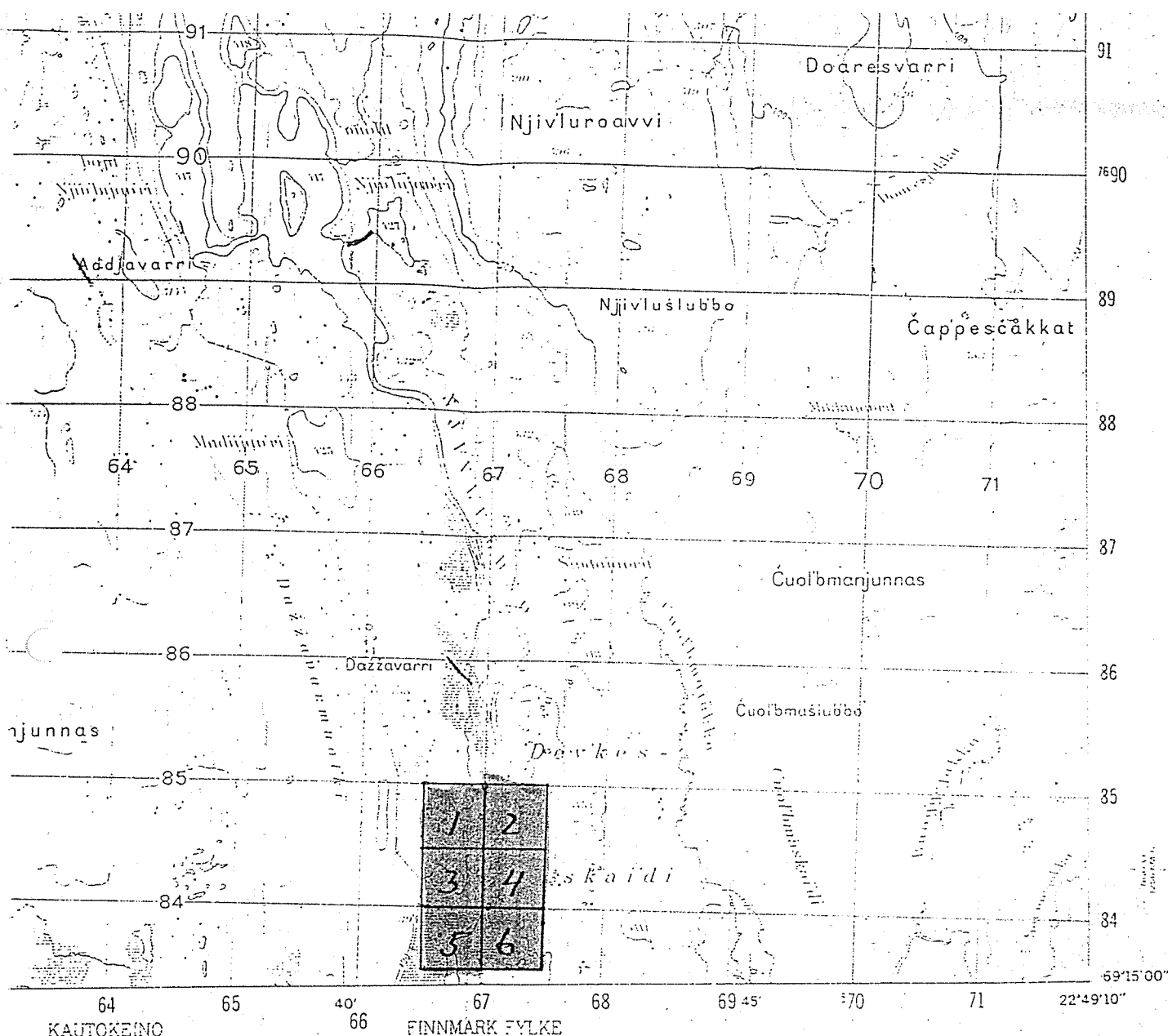
Staluvarri

64 65 66

HEDDJIVALLI - KM

58 59 30' 560 61 62 35' 63





kilometers
 0 1 2 3
 3 Nautical Miles

Devkesskaidi 1-6

TRYKT I NORGES GEOGRAFISKE OPPMÅLING 8 - 79.
 ETTERTRYKK ULOVLIG. NGO HAR ALL RETT ETTER LOV OM ÅNDSVERK.

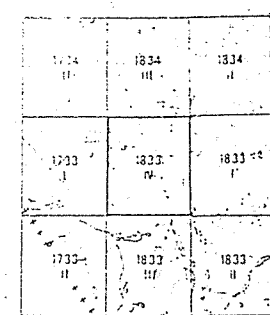
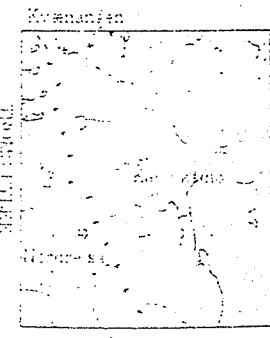
MAGNETISK NORD
 MAGNETIC NORTH
 1972: 2° 35' (MILS)
 1987: 2° 45' (MILS)

TO CONVERT
 MAGNETIC AZIMUTH
 TO GRID AZIMUTH
 ADD G-M ANGLE

SANT NORD FOR MIDTEN AV BLADET
 TRUE NORTH FOR CENTER OF SHEET
 1° 25'
 25W (MILS)

SÄDNILIS' TO - ORDLISTE
 GLOSSARY

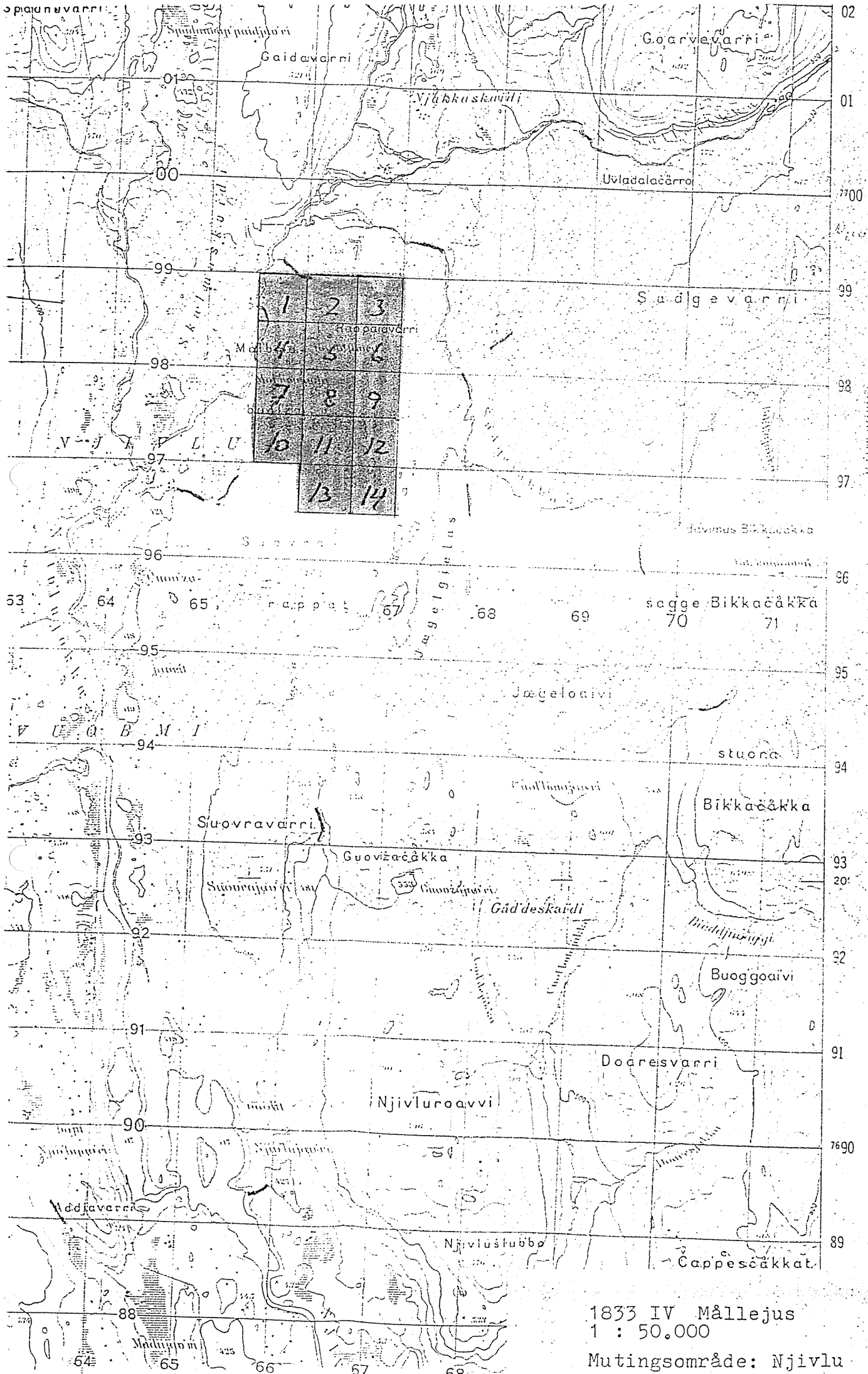
- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| av'ä (frang) davi | valley |
| boazo-ai'di (reimjerdet) | reindeer fence |
| buo'ia (morenervagg) | moraine |
| čacca (rod) | sthumus |
| čä'ka (fjeshoop) | peak, summit |
| čärra (langstrakt haug) | hill |
| grietas (läsrygg, kjel) | ridge |
| gäppi (senkning, søkk) | depression |
| gär sa (slan) davi | gorge, valley |
| jav'ri (vatn) | lake |
| jä'ka (rev) | stream, river |
| lubb'ä (haug) | hill |
| luo'dbu (litte vann, sivevbrøise) | lake |
| muot'ä (rod) | sthumus |
| ny'nni (shaset) | spur |
| šä'vi (høllshoap) | mountain |
| šä'gi (fjell) | mountain |
| ra'paal (steneet område) | rocky tract |
| ra'š'ia (steneet område) | rocky tract |
| ruv'ia (haug, rygg) | hill, ridge |
| skä'v'ä (langet met. to ever) | interflow |
| vag'gi (dal) | valley |
| värri (fjell) | mountain |
| vuod'm (skogsdal) | wooded valley |
| čedno (elv) | river |



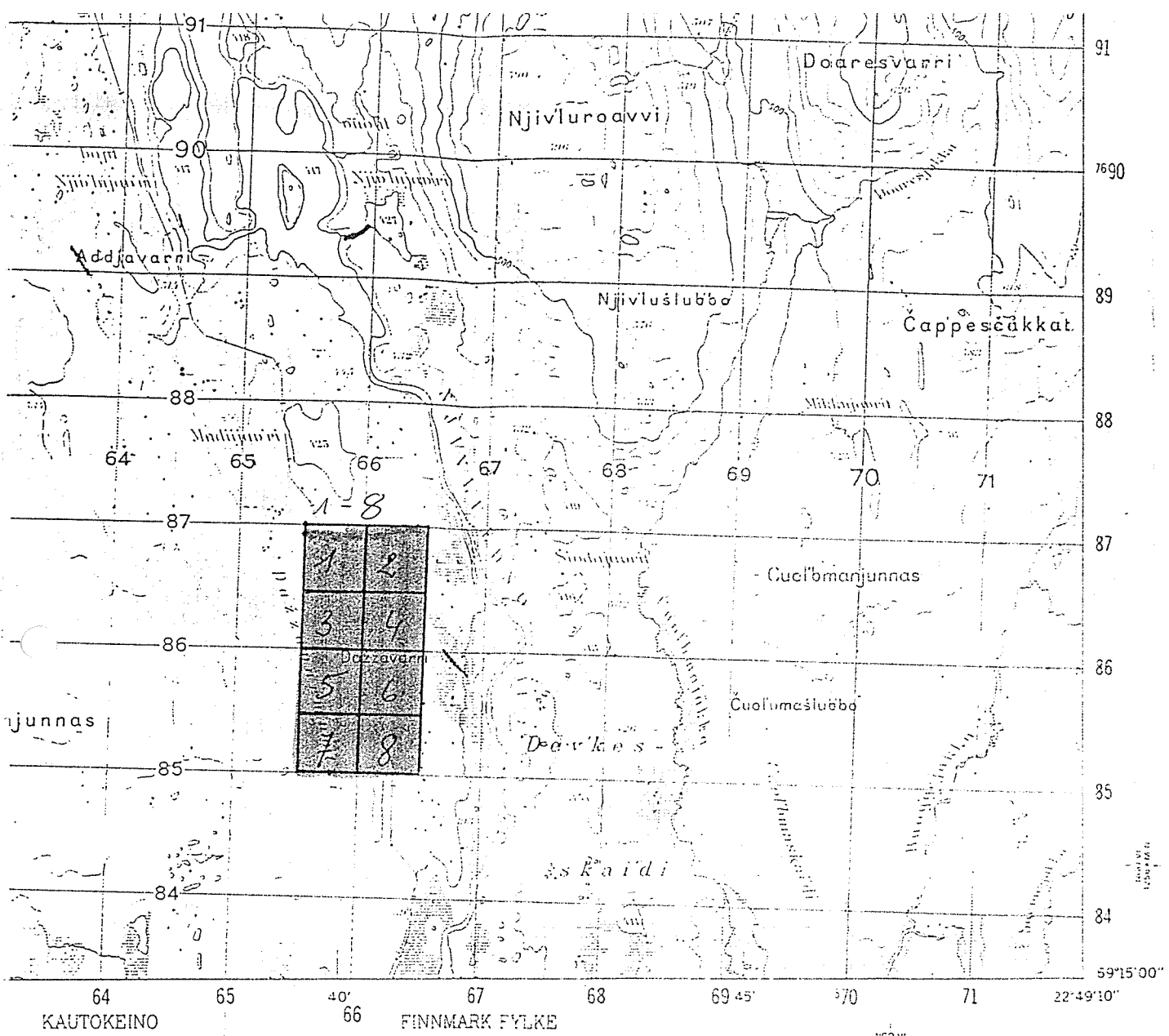
1 : 50.000

MÅLLEJUS, NORWAY
 Mutingsområde: Devkesskaidi

Sheet 1833 IV falls within NR 33.34 - 9.
 1501, 1:250 000



1833 IV Mållejus
 1 : 50.000
 Mutingsområde: Njivlu



10 meters
 1
 3 Nautical Miles

TRYKT NORGES GEOGRAFISKE OPPMÅLING 8 - 79.
 ETTERTRYKK ULOVLIG. NGJ HAR ALL RETT ETTER LOV OM ANDSVÆRK.

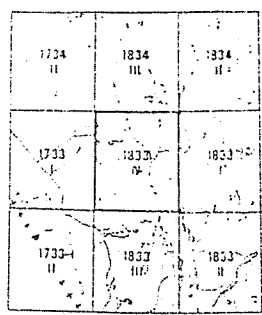
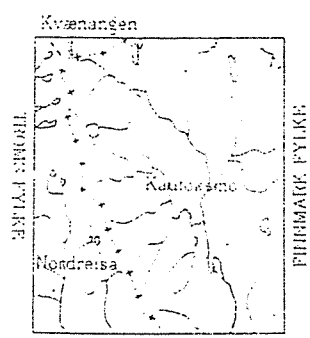
MAGNETISK NORD
 MAGNETIC NORTH
 1972: 2° 35' (MILS)
 1987: 2° 45' (MILS)

TO CONVERT
 MAGNETIC AZIMUTH
 TO GRID AZIMUTH
 ADD G-M ANGLE

SANT NORD FOR MIDTEN AV BLADET
 TRUE NORTH FOR CENTER OF SHEET
 1° 25'
 25" (MILS)

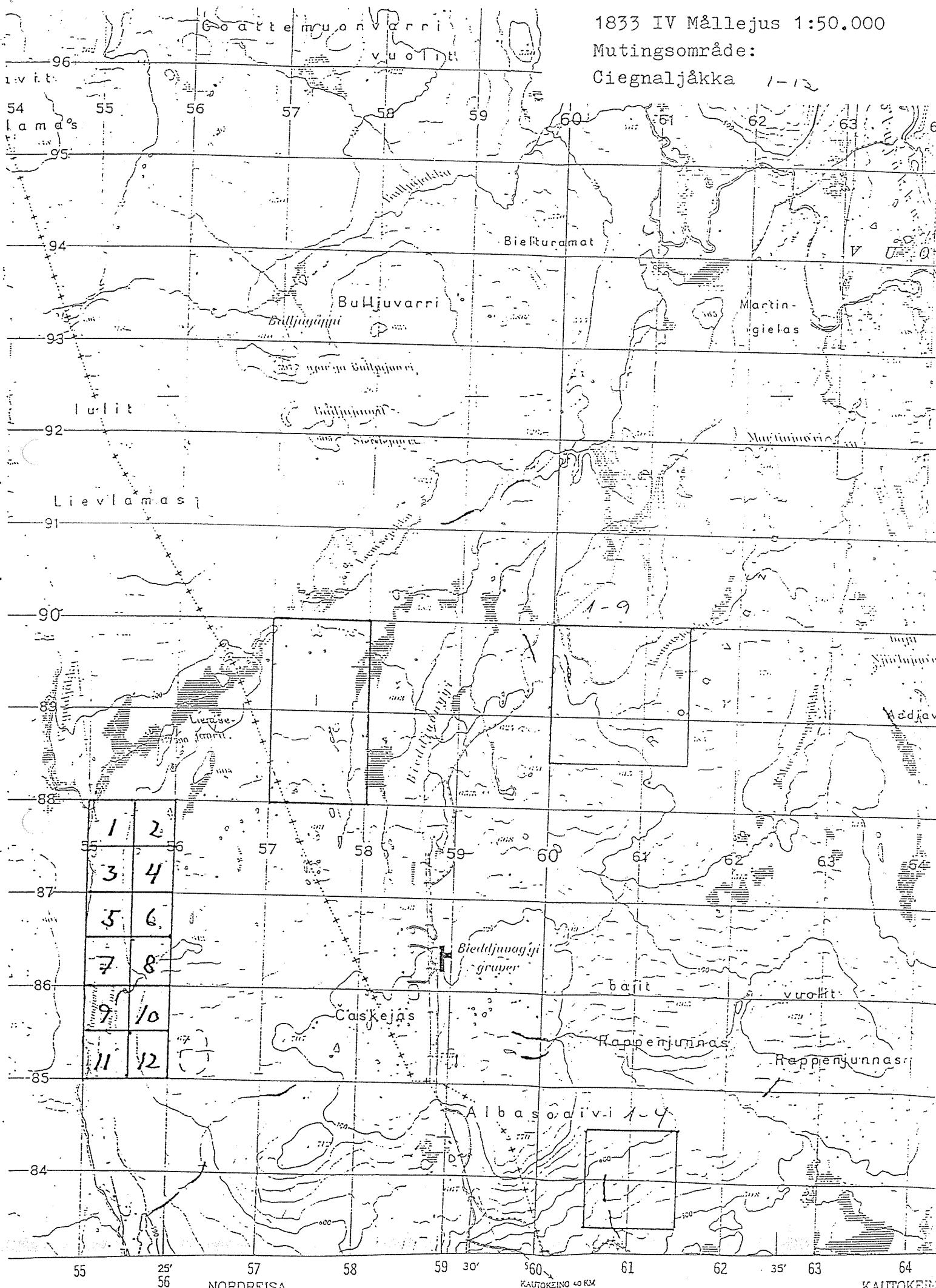
SÅDNILIS'TO - ORDLISTE
 GLOSSARY

- av'ži (trang dal) valley
- buazo-ari di (reingerie) reindeer fence
- buoi'za (morænerydd) moraine
- čacca (eid) isthmus
- čak'ka (hjeltopt) peak, summit
- čirro (langstrakt haug) hill
- čielas (ššrygg, kjell) ridge
- gappi (senkning, sakk) depression
- gar'sa (klait, dal) gorge, valley
- jav'ri (vatt) lake
- jakka (elv) stream, river
- lub'bo (haug) hill
- luobbal (lite vatn, elveutvidelse) lake
- muot ki (eid) isthmus
- njunni (nase) spur
- šarvi (hjeltopt) mountain
- šar'gi (hjel) mountain
- rao'oi (stenei område) rocky tract
- ras'ša (stenei område) rocky tract
- ruv'za (haug, rygg) hill, ridge
- škai di (lancet met. to elver) interfluve
- vag'gi (dal) valley
- vatti (hjel) mountain
- vuobmi (skogdal) wooded valley
- veđno (elv) river



1 : 50.000
 MÅLLEJUS, NORWAY
 Mutingsområde: Dazzavarri

Sheet 1833 IV falls within NH 23.34 - 3.
 1501.1.250 000



Transportpriser 0-10 km

0-1 km	pr. tonne	kr.	6,80	$\approx 0,18 \text{ g/t}$
2 "	- " -	"	8,20	
3 "	- " -	"	9,55	
4 "	- " -	"	10,80	
5 "	- " -	"	12,10	$\approx 0,17 \text{ g/t}$
6 "	- " -	"	13,35	
7 "	- " -	"	14,55	
8 "	- " -	"	15,80	
9 "	- " -	"	16,85	
10 "	- " -	"	18,00	$\approx 0,25 \text{ g/t AC}$
~ 50			~ 30?	$\approx 1 \text{ g/t AC}$

Ovenstående priser kan benyttes på A/s Bidjövagge Grubers veger.

Dersom det skal kjøres på veger tilhørende Statens vegvesen, må bilene omregistreres og lasten reduseres til 50-60% av det som kjøres på anleggsmrådet, samt at det må betales vegavgift til staten. Prisene vil da bli ca. 35% høyere.

Ovenfor stående priser gjelder til 30/3-89.

T. D. Ormloff

Langtransportpriser for lastebil med og uten henger

	u/henger	m/henger
20 km pris pr. tonn kr.	35,10	kr. 28,00 $\approx 0,39g/t$
30 km — " — " — "	48,70	" 38,95
40 km — " — " — "	61,35	" 49,05 $0,68g/t$
50 km — " — " — "	73,90	" 59,10 $0,82g/t$
60 km — " — " — "	86,45	" 69,15
70 km — " — " — "	99,00	" 79,20
80 km — " — " — "	111,50	89,20
90 km — " — " — "	124,05	99,25
100 km — " — " — "	136,60	109,30 $\sim 1,52g$
150		~ 150 2,09 ?
200		~ 200 2,78 ?

Bidjovagge 10/6-88

T. Daviloff

B E R G V E S E N E T

Omfattende de tidligere Østlandske, Vestlandske og Trondheimske bergdistrikter.



26. MAI 1988

Leiv Eirikssons vei 39
Postboks 3021, Lade
7002 Trondheim
Telefon (07) 92 16 11

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

Deres ref.:

Vår ref.: BV 150/88 utg.ON/gr Dato. 24.05.88

UTMÅLENE BIDJOVAGGE 34 OG BIDJOVAGGE 35 TILDELT VED
UTMÅLSFORRETNING 12.04.1988

Med henvisning til Forvaltningslovens §33, 3.ledd,
underrettes De med dette om at A/S Sydvaranger ved
brev datert 27.04.88 til Næringsdepartementet anker
den avgjørelse som ble tatt under utmålsforretningen.
./.

Kopi av brevet følger vedlagt.
Den samme lovbestemmelse gir Dem anledning til å avgi
uttalelse om anken. Frist for dette settes til 10.juni
og uttalelsen sendes Bergmesteren.

Inntil det foreligger en avgjørelse på anken, vil
Bergmesteren pålegge Bidjovagge Gruber å føre journal
over malmuttaket fra de to utmålene Bidjovagge nr.34
og 35. Journalen skal vise utkjørt tonnasje og korresponderende
analyser som viser gehaltene av verdikomponenter.


Ole Nordsteien
bergmester

03/31/88

09:28

358 0 4032520

OUTOKUMPU OY

8 TØ, RA, KS, ITA 003



MINING

Töölönkatu 4

00100 HELSINKI, Finland

TELEFAX MESSAGE

DATE

30.3.88

NUMBER OF PAGES

1 + 3 = 4

TO:

ADM. DIR T. ØSTBY

15 BIRJOUAGGE GRUBER

FAX NO:

FROM:

HARRY ROSENQUIST

FAX NO:

+ 358 - 0 - 409 564 or 403 2560

If transmission is not complete or parts of it are illegible, please let us know as soon as possible (telex 124441 okhi sf or telephone +358 0 4031)

RE:

SYDV

TARALD HUSAAS NOTAT
(NB UTEN AT NEVNE EVA OG
DESS FORBINDERSE MED A-MALMEN)
OG HUSUMS PRØV. MENING

Venlig hilsen

AKTIESELSKABET SYDVARANGER

9901 KIRKENES

TELEFON	: 085-91401
TELEFAX	: 085-91995
TELEX	: 64108 SYDVN
TELEGRAMADR.	: «VARANGVERK»
BANKGIRO	: 4920.06.60592
POSTGIRO	: 598 16 00
POSTBOKS	: 440

TELEFAX

TIL: Geolog Harry Rosenquist, +358-0-409564

FRA: Overingeniør Tarald Husaas, +47-85-91995

DATO: 30.03.1988 KL 10¹⁰

ANTALL SIDER FØLGER: 2

Ang. Bidjovagge.

Som avtalt oversendes notatet fra møte i Bidjovagge den 25.03.1988. Ved gjennomlesning av Husum, finner han saksfremstillingen meget mangelfull og siste setning direkte feilaktig.



AKTIESELSKABET SYDVARANGER

8900 KIRKENES

THU/TMA.

N O T A T

Møte i Bidjovagge mellom geolog Harry Rosenquist, Outokumpu, og overingeniør Tarald Husaas, Sydvaranger.

Oppsummering ved Outokumpus geolog Harry Rosenquist angående utviklingen av prospekteringsinnsatsen i 1986 og 1987, i henhold til samarbeidsavtalen mellom Outokumpu og Sydvaranger.

Outokumpus oppfatning av grunnlaget for prospekteringsavtalen, var at Sydvarangers nedlagte innsats innenfor Bidjovagges utvidede konsesjonsområde var av regional karakter.

Arbeidsinnsatsen for 1986 gikk på å videreutvikle regionale data og å gå inn i prioriterte områder som bl.a. nr. 43, 22 og Suovrapport. Man anser at alt som ble gjort av Aspro, bortsett i fra område vest for A-malmen, var av regional karakter. I løpet av 1986 ble det diskutert mulighetene av prospektering nærmere Bidjovagge Gruver. Ikke i gruveområdet, men den såkalte Bidjovagge-antiklinalens regionale fortsettelse mot nord og syd. Diskusjonen gikk også på den såkalte vestantiklinalen. Imidlertid manglet basisdata for umiddelbart å gå inn i disse områdene.

Den 05.09.1986 mottok Outokumpu et brev fra Aspro hvor det går fram at vestflanken er mutet i samarbeidets navn. I samme brev uttrykker Aspro sitt syn på rettighetene til Bidjovagge Gruver. Bidjovagge Gruver/Outokumpu ble svært overrasket over at det ble tatt ut mutinger i samarbeidets navn helt inntil Bidjovagges aktive gruveområde. Man aksepterte etterhvert dette ut i fra Aspros syn på rettighetene i gruveområdet (jfr. brev av 05.09.1986). Dette førte til at Bidjovagge Gruver ønsket å sikre sitt aktive driftsområde i forhold til eventuelle 3. parter. Søknad om mutinger på driftsområde ble innsendt januar/februar i 1987. Bidjovagge Gruver har både i 1986 og 1987 boret i gruveområdet utenom de eksakte grenser for utmålene. Dette har også vært kjent for Aspro.

I oktober 1986 diskutertes man opplegget for prospekteringsprogrammet for 1987. Det ble enighet i januar 1987 om en aktivitet som definerte et program innenfor samarbeidets navn samt oppdrag innenfor Bidjovagges rettighetsområde. De mutede områder vest for gruveområdet ble definert som samarbeidets område (Vestsjengkelen). Programmet ble gjennomført i samarbeide med Bidjovagge Gruver, men ca. 90 % av det faktiske arbeide skjedde på det som ble definert som Bidjovagge Gruvers rettighetsområde. Bakgrunnen for den konsentrerte innsatsen i gruveområdet i 1987 var den kritiske malmsituasjonen for Bidjovagge Gruver. Det må bemerkes at arbeidet og dermed resultatet for det meste baserte seg på informasjon som fantes hos Bidjovagge Gruver.

Etter brev fra Aspro 02.09.1987 fremgikk det at synet på rettighetene i gruveområdet ikke var det samme som i brevet av 05.09.1986. Dette førte til at spørsmålet ble tatt opp med Husum under møtet den 24.09.1987. På basis av diskusjonene fremsattes muntlig et forslag

(NO329THU-1)

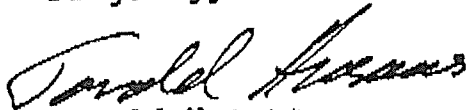
AKTIESELSKABET SYDVÅRANGER
0900 KIRKENES

- 2 -

til gruveområde som skulle holdes utenom samarbeidet. Dette forslag ble senere fremsatt i brev form. På Husums spørsmål om eventuelle funn, ble det nevnt at lovende resultat fantes på Bidjovagge Gruvers område, men derimot ikke på det som i 1987 var oppfattet som samarbeidets område.

P.S. Dette skal ikke oppfattes som en endelig/fullstendig saksfremstilling fra Outokumpu's side. Det presiseres at alt ovenstående er geolog Harry Rosenquists uttalelser om hendelsesforløpet.

Bidjovagge, 25.03.1988


Tarald Husaas
Overingeniør

P R O J E K T "K"

Diskussionsmöte i Kiruna 1988 04 27/28

Närvarande: Osmo Inkinen, Lapin Malmi
Risto Anttonen, " "
Erkki Ilvonen, " "
Christer Söderholm, A/S Bidjovagge Gruber
Kyösti Rönkkö, SGAB Prospektering
Lisbeth Godin, Viscaria

Tyvärr kunde Harry Rosenqvist och Tuomo Korkalo OK Gruvd. ej närvara.

Målsättning: # Uppdatering av utvecklingen inom de tre "K"-projekten. Prospekteringsresultat, nya geoidéer ny teknik, etc.
Genomgång av prospekteringsprojekten inom VIP-Viscaria-områdena.
Speciellt önskad diskussion kring låghaltiga utbredda guldmineraliseringar i dbh samt hur djupmorän- och tungmineraltekniken skall tillämpas och tolkas.

Presentation av Saattopora:

Vid markmätning 50x20 med magnetometer syns en NW-lig regional förkastning (110 grader). Söder om denna ligger Pahtavuoma (4 Mton 1% Cu) och norr om ligger Saattopora (11 Mton 0.7% Cu /6.0-1.5 g/ton Au).

Guldet är bundet/ relaterat till den regionala förkastningen då flera gulduppslag har påträffats längs denna.

Den magnetiska markmätningen i rutnätet 25x5 meter avslöjar en magnetisk "bubbla" orsakad av en talk-kloritskifferomvandlad ultramafit.

Gångar av diabas och albitporfyrer förekommer.

En albitrik skiffer med en mäktighet av 2-50 m uppträder på den östra sidan om ultramafiten och innehåller guld. Albitzonen går oförändrad över de olika underliggande bergarterna och guldet sitter i botten av den. Albithorisonten stupar 70 grader mot öster och har på sin hängsida pillowlavor.

Ytterligare en albithorisont uppträder på liggsidan om ultramafiten. Denna har en längdutbredning om ca 700 meter och för delvis guld.

Över ca 120 meter är guldhaltigen 2.5-3.0 g/ton. Total mängd är 300 kton med 3.8 g/ton Au vilket ej är brytbart. Horisonten ligger mycket nära förkastningszonen och är mycket uppkrossad

En dolomithorisonnt uppträder under ultrabasiten i albitzonen.

Ultrabasiten är komatiitisk, Cr-rik, arkaeisk.

Diabaser (ibland dioriter) är de intrusiv som satt i gång mineraliseringsprocesserna.

Komatiiterna är rena på guld och kan därför ha utgjort källan för guldet som där tvättats ut och sedan återavsatts i albitbergarterna.

Djupmoränen över Saattopora visar upp till 10 g/ton Au i enskilda prover som mest. Breda partier om 100-200 m med > 200 ppb Au förekommer. Vid denna provtagning var provpunktsavståndet 10m.

Anomala Ni+Cr halter visar läget för ultrabasiten och Ni-Co-As anomalier förekommer vid Au-zonen.

En svag radioaktivitet påträffas i albitbergarten.

Radioaktiviteten kan ej klart relateras till enbart guld.

Tucolit är det strålände mineralet.

Guldhaltig bergart strålar alltid dock förekommer strålning utan att guld förkommer.

Strålningsintensiteten motsvarar den i Bidjovagge.

Presentation av Bidjovagge:

Guldmineraliseringarna uppträder i grafithorisonternas "svansar" i albitfelsbergarter.

Karbonatrika horisonter uppträder nära guldmineraliseringarna med dolomit-ankerit vanligt förekommande. Hematit är ett karaktärsmineral (C-zonen har hematit, gedigen Cu och guld). Diabassvärmnar uppträder alltid både konformt med stratigrafin och skärande.

Nytt i Bidjovagge är att C-zonen EJ har guld i grafit-horisonstens svans samt att strålning kan förekomma utan att ekonomiska guldhalter påträffas.

Undersökningar av C-zonen fortsätter, öppningar finns.

Prospekteringen är fortfarande knuten till det gruvnära området.

Presentation av prospekteringen i Kirunaområdet:

Prospekteringen är sgs uteslutande knuten till grönstensformationen.

Viscariastråket runt gruvan samt norr därom, med grafit-skifferhorisonter inlagrade i tuffitiska led och med en mycket ostörd stuktur.

I den sk "Norra subbassängen" har en "leucodiabas"(?) påträffats pålagrande basisk tuff. Här uppträder mäktiga men svaga guldmineraliseringar.(0.1 ppm Au över 20 m). Moränen visade guldhalter upp till drygt 100 ppb vid en profilprovtagning med 20 m punktavstånd.

Pikse med Cu-Au-indikationer i kvartsgångar i mafiska bergarter nära grönstenarnas botten och de där förekommande ultrabasiterna.

Djupmoränprovtagning visade på anomala guldhalter kring 250 300 ppb vid en provtagning i profiler med punktavstånd på 10 m. Endast enskilda prov höll så hög halt lägre anomala halter uppträdde runt om.

De påföljande diämantborrningarna avslöjade inga guldmineraliseringar.

- # Laanijärvi för rika Cu-block (låga guldhalter) i albitfels bergarter av Bidjovaggetyp. Omfattande kopparmineraliseringar uppträder i djupmoränen liksom svagare guldindikationer. Borrningar visar att bergarterna kan föras till grönstensformationen med tuffer, grafit, albitfels, kalksten leucodiabas, kvartsgångar och pillowlavor. Eventuellt är området stratigrafiskt beläget högt upp i grönstensformationen.

Stukturgeologiskt ser området komplicerat ut med en kraftig isoklinalveckning och med tydliga förkastningszoner.

Borrningarna visar enbart på svaga tunna sulfidmineraliseringar och analyserna har ej något detekterbart guld.

De omfattande kopparmineraliseringarna i djupmoränprofilerna kan förklaras av den omfattande karbonatiseringen i området. Den kopparkis som förekommer uppträder ofta tillsammans med karbonat som i bergytan är lättvittrad och därför frekvent uppträder i moränen. Kopparen frigörs och de geokomiska anomalierna motsvarar många gånger kopparhalterna i bergytan.

Vid borrningarna påträffades albitfelsbergarter dock ej av guldtypepen i Bidjovagge och inga förklaringar till de mineraliserade blocken kunde erhållas.

- # Linkaluoppalområdet tillhör liksom Laanijärvi ett stratigrafiskt avsnitt förmodligen nära grönstenarnas övre delar. Även detta område är kraftigt ihopveckat till en synformstruktur. Regelbundna horisonter av grafitkiffer och magnetiska tuffer och lavabäddar kan följas genom området. Gamla borrhål visar att svaga kopparmineraliseringar förekommer och guld har påträffats i ett borrhål tidigare (12bm med 0.8ppm guld och 1.23 % koppar).

Albitbergarter har endast undantagsvis kunnat ses.

Nya djupmoränprover visar höga koppar-guldhalter i området Dessa anomalier undersöks för närvarande med korta, grova, lutande borrhål (alternativ till grävning).

- # I Ussalahti har gamla undersökningar visat att svaga kopparmineraliseringar förekommer, liksom höga halter av REE. Gammaloggning av borrhål visar att lokala måttligt höga radioaktiva mineraliseringar finns i området. Albitbergarter förekommer.

I Ussalahti har grafithorisonter tillsammans med magnetiska strata veckats samman i öppna veck där de östligare delarna av området har förlorat (?) sina magnetiska egenskaper (hematitsering?). Stora regionala förkastningar skär genom området.

- # Rakkuriområdet ligger inom de intermediära vulkanitområdet. Basiska lavar och tuffer förekommer dock vanligt. Stora mängder sulfider uppträder och låga guldhalter har indikerats över mäktiga horisonter i både magnetit-skarn bäddar och i tuffitiskt material. Stora regionala lineament skär igenom området som ligger mycket nära det guld-kopparförande Pahtoavaare.

- # I Junosuando har koppar-guldförande blockfynd föranlett prospekteringsinsatser. Blocken som ligger helt nära en magnetisk anomali är även magnetiska till viss del. Borrningar har tidigare utförts på magnetithorisonten (Torneförs) och omkarteringar och omanalys visar på svaga koppar-guld-förekomster är vanliga i albitfels-chertbergarter av Bidjovaggetyp. Även anomala silverhalter har påträffats, dels relaterat till zink-bly-koppar dels till albitfels.
- # Tungmineralprovtagning har genomförts på prov med den teknik som tillämpas i Kittiläområdet. Pahtohavare har använts som referensområde. Där erhöles goda guldhalter direkt över den kända guld-kopparmalmen (58 korn resp 33 korn). Övriga prover i området höll mellan 0-5 guldkorn. 72 prover har tagits och vaskning har skett inomhus under vintern. Nio av proven innehöll synliga guldkorn medan 21 prov höll vid analys detekterbara guldhalter. Fyra av dessa prov höll mellan 0.74-2.0 ppm guld vid analys.

De frågeställningar som var av intresse att diskutera efter denna presentation var :

- * Hur skall man se på dessa svaga och utbredda guldmineraliseringar? Kan en ekonomisk malm finnas i området eller saknas de hydrotermala system som har mobiliserat guldet och koncentrerat det?
- * Hur skall djupmoränprovtagningarna genomföras? Profiler eller rutnät? Vilket regionalt geokemiskt underlag är av betydelse? Hur tolka och genomföra tungmineralprovtagning?
- * Vad har den stratigrafiska positionen för betydelse för guldpotentialen? Detta med tanke på Pahtohavare som anses ligga strax över kontakten mot det arkaeiska basement.

Ett flertal diamanborrhål från Viscaria norr, Rakkuri, Laanijärvi och Junosuando studerades under den andra dagens förmiddag.

Fyra av dessa borrhål för svaga utbredda guld- koppar-mineraliseringar.

De synpunkter som framkom var att borrhålen från Junosuando såg synnerligen intressanta ut. Geologiska miljöer analoga med de guldförande miljöerna i Bidjovagge och Saattopora identifierades. Dessa sektioner var dock i Junosuandofallet endast svagt kopparmineraliserade och saknade guld. Övriga borrhål väckte ingen större entusiasm beträffande lämpliga geologiska miljöer för guld-koppar mineraliseringar. I allmänhet betraktades geologin som för regelbunden. Mer tektoniserade och småbreccierade områden skulle vara önskvärda.

SLUTSATSER GEOLOGI

Beträffande de låghaltiga mineraliseringarna var synpunkterna samstämmiga att detta är ett permanent problem. En studie av en eller ett par av de påträffade mineraliseringarna borde dock göras med en förtätad djupmoränprovtagning och/eller med diamantborrning.

Christer föreslog att en undersökning med "remote sensing" skulle kunna vara av värde för att eventuellt kunna identifiera intrusiva kroppar som kan ha satt igång de hydrotermala systemen.

Denna typ av studie avslöjar även de stukturgeologiska förhållandena bra.

Osmo pekade på att geofysiken bättre bör utnyttjas för samtolkning geologi-geofysik rent allmänt. Detta är en värdefull synpunkt med tanke på att djupmoränproven numera utnyttjas för en grov geologisk kartering och att geofysiken kan ge ytterligare hjälp i tolkningen. Om möjligt bör även gravimetin utnyttjas bättre för att studera intrusiv, avvikelser etc.

Vad beträffar det stratigrafiska läget för eventuella guld-mineraliseringar är alla överens om att de kan förekomma i vilka berarter och miljöer som helst. Dvs det stratigrafiska läget bör vara av mindre betydelse.

Osmo anser dock att paralleller med Finland bör göras och att man där ofta påträffar kompakta sulfider i botten av grönstensformationen i relation till ultramafiterna och till albitdiabaser.

Eftersom de senare uppräder vanligt fr.a. inom Rensjöbladet kunde en objektsgenererande studie av geofysik och geokemi i anslutning till dessa göras med påföljande fältkontroller och ev djupmoränprovtagning.

Linkaluoppal, Laanijärvi och Ussalahti projekten ligger i gynnsamma lägen för att föra mineraliseringar med tanke på de strukturella förhållandena och närheten till intrusiv.

SLUTSATSER GEOKEMI

Erkki presenterade regionala kartor över djupmoränprovtagningar i norra Finland. Provtagningen var utförd i ett rutnät med 25 prov/ 100 km² av GFC.

Detta är ett mycket bra underlag för objektsgenerering och för att prioritera mellan olika objekt.

Uppföljande provtagning sker med djupmorän och med ca 100 nya prover runt en påträffad anomali (rutnät med 16 prov/km eller rutnät).

När ett anomalt område har lokaliserats kan provtagningen ske i profiler.

Organiska bäcksediment ger en god hjälp vid tolkningen av anomalibilden liksom regional tungmineralprovtagning.

Den sk "Guldzonen" i storregional skala i norra Finland syns på Ni-kartan.

Sc,V,Co är anomal i "Guldzonen".

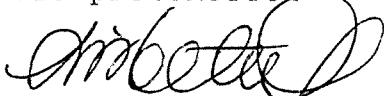
Ba är anomal i Rautuvaara zonen.

Na,Ca,Mg kan användas för att finna de rätta miljöerna.

Ett lämpligt tillvägagångssätt för Viscaria vore att utföra en regional djupmoränprovtagning över ett guldpotentiellt område.

Denna provtagning skall kompletteras med regional tungmineralprovtagning som ytterligare urvalsinstument.

Vid protokollet



Lisbeth Godin

KALLELSE
till projekt-K diskussionsmöte.

Plats: Kiruna/Viscaria
Dag: 1988-04-27--28
Tid: 27/4 12.00-- 28/4 16.00 ca
Kallade: Osmo Inkinen, Lapin Malmi
~~Tuomo Korkale~~, OK Gruvavd/ KTT
Harry Rosenqvist, OK Gruvavd /UKP
Christer Söderholm, A/S Bidjovagge Gruber
Lisbeth Godin, Viscaria AB
ERKKI ILVONEN
RISTO ANTTOLA

Förslag till dagordning

27/4 onsdag
12.00-13.00 Lunch
13.00-14.30 Presentationer av nya prospekteringsresultat
i Kiruna-, Kittilä- och Bidjovaggeområdena.
14.30-17.00 Detaljerade genomgångar och diskussioner av
delprojekten i Kirunaområdet.
Problem vid guldprospektering, tolkning av
tungmineral-, morän- och borrhålsanalyser.
Uppläggning av geokemiprovtagningar.
18.00 Gemensam middag.

28/4 torsdag
8.00-12.00 Diskussioner vid några borrhärnor.
12.00-16.00 Fortsatt genomgång av delprojekt i Kiruna.
ca 16.00 Avslutning.

Undertecknad anser det vara av stor betydelse att diskutera de geokemiska problemen, provtagningsteknik, tolkning av resultat etc och önskar därför att geokemisterna Erki Ilvonen från Lapin Malmi och Kyösti Rönkkö från (PAB) Viscaria-projekt deltar i mötet.

Synpunkter på programmet emottages gärna!

Jag avser att ordna hotellrum för alla hitresande och vill därför få ett klartecken från Er alla att Ni verkligen kommer
Lämna mig besked senast 15/4 på telefon 0980/ 71622.

Varma hälsningar och välkommen


Lisbeth Godin

18. APR. 1988



BERGVESENET

Bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt

Postboks 115
9501 Alta
Telefon (084) 35 361

9520 KAUTOKEINO
Postboks 160
A/S Bidjovagge Gruber

Finnmark Jordsalgskontor
Damsveien 1
9800 VADSØ

Deres ref.:

Vår ref. Jnr. 94/88 FB ON/BS Dato. 15.04.88

GRUVEDRIFTEN I BIDJOVAGGE, KAUTOKEINO KOMMUNE ÅRSAVGIFT TIL GRUNNEIER

Det vises til henvendelse fra Deres kontor om rubr. sak.

Ved utmålsforretning i Bidjovagge 12.04.88 ble A/S Bidjovagge Gruber med hjemmel i bergverksloven (lov nr. 70 av 30. juni 1972), tildelt 2 utmål, begge beliggende på statens grunn innenfor eiendommen 10/1. Utskrift av utmålsprotokollen er tidligere sendt Dem.

I henhold til bestemmelsen i bergverkslovens § 42 skal gruveeieren, for de utmål der drift pågår, betale en årlig avgift på 1 promille av verdien av det som blir tatt ut. Avgiften er p. t. begrenset oppad til kr. 14.000,- pr. utmål, jfr. vedlagte kopi av brev fra Industridepartementet datert 02.05.85 som omhandler regulering av avgiftssatsen.

Med hilsen


Ole Nordsteien
Bergmester

Gjenpart er sendt A/S Bidjovagge Gruber, Postboks 160,
9520 Kautokeino



Oppstøtt
Satt
Besvart
Del 3

DET KONGELIGE INDUSTRIDEPARTEMENT

KONTOR: AKERSGT. 42 - TLF. 11 90 90 - RIKSTELEFONER OG FJERNVALG TLF. (02) 41 90 10
POSTADRESSE: POSTBOKS 8014 DEP., 0030 OSLO 1 - TELEX 17241 NSBDP N - TELEFAX 11 60 03

BERGVERKSKONTORET

Bergmesteren i Trondheimske
distrikt
Postboks 3021

7001 TRONDHEIM

Deres ref.

Vår ref (bes oppgitt ved svar)
ID 864/85 S AP/LM

Dato 2.5.85

REGULERING AV MAKSIMALSATSER FOR AVGIFT TIL GRUNNEIEREN I-MEDHOLD AV § 42 I BERGVERKSLOVEN


Maksimumsavgiften pr. utmål skal justeres hvert 10. år
på grunnlag av justeringsnormer som fastsettes av Kongen.

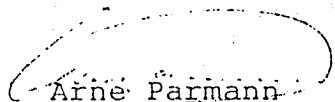
Ved kongelig resolusjon av 26. april 1985 er det bestemt:

"I medhold av § 42 tredje ledd i lov av 30. juni
1972 nr. 70 fastsettes som justeringsnorm endrin-
gene i konsumprisindeksen i perioden april 1974 -
desember 1983. Beløpet avrundes til nærmeste tusen
kroner. Reguleringen skjer med virkning for produksjonsåret 1984."

Med bakgrunn i dette vedtak er maksimalsatsen pr. utmål
fra kr. 6 000 til kr. 14 000 med virkning for produksjons-
året 1984.

Det kan for øvrig opplyses at Stortinget har fattet ved-
tek om endringer i bergverksloven i samsvar med Ot. prp.
nr. 27 for 1984-85, unntatt endring av § 64 tredje ledd,
jfr. Innst. O. nr. 45 for 1984-85 og Besl. O. nr. 53.
Loven ventes sanksjonert 3. mai i år. Nærmere underret-
ning om dette vil bli sendt bergmestrene.


Hans Im. Ross


Arne Parmann

BERGVESENET

Bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt



21. APR. 1988

Postboks 115
9501 Alta
Telefon (084) 35 361

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

Deres ref.:

Vår ref.: Jnr. 97/88 FB

Dato. 18.04.88

MUTINGSBREV

Det vises til Deres mutingssøknader datert 05.01.88 og oversender vedlagt følgende mutingsbrev i utferdiget stand:

NM 187 - NM 192/1988 FB - Bidjovagge 1 - 6

Samtidig vil vi gjøre Dem oppmerksom på at muter har plikt til å underrette Bergmesteren på forhånd når undersøkesarbeid skal settes i gang. Muter har også plikt til å sende inn rapporter om undersøkesarbeidene. For disse bestemmelser se §§ 50 og 52 i lov nr. 70 av 30. juni 1972 om bergverk. Unnlatelse av nevnte plikter rammes av samme lovs straffebestemmelser i § 64.

Med hilsen

For bergmesteren

Borghild Sivertsen
Borghild Sivertsen
Kontorfullm.

Rek.

Ø TP, RA, KS, HA

MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO													
Identitetsnummer NM 187/1988 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 1													
Mutingsområdet i kvadratmeter 56.875	Alder i felt 08.01.88	Utstedt 06.04.88													
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 262-5-2 1 : 5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table> <tr><td>NV</td><td>63.545</td><td>1257.280</td></tr> <tr><td>NØ</td><td>63.675</td><td>1257.280</td></tr> <tr><td>SØ</td><td>63.740</td><td>1256.930</td></tr> <tr><td>SV</td><td>63.545</td><td>1256.930</td></tr> </table>		NV	63.545	1257.280	NØ	63.675	1257.280	SØ	63.740	1256.930	SV	63.545	1256.930
NV	63.545	1257.280													
NØ	63.675	1257.280													
SØ	63.740	1256.930													
SV	63.545	1256.930													
Området antas å inneholde AU, CU															
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT													

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

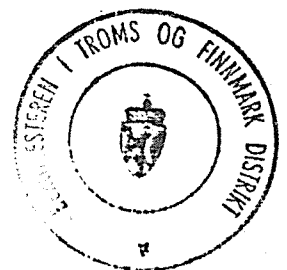
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde **BIDJOVAGGE 1.**

Eldre rettigheter	69/1986-FB, 70/1986-FB	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 50,-~~ er betalt
KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato **ALTA, 06.04.88**

OLE NORDSTEIEN
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTEIEN



VIII CO. 8-84. 18.000 03-9090

MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 188/1988 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 2	
Mutingsområdet i kvadratmeter 269.750	Alder i felt 08.01.88		Utstedt 06.04.88
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 262-5-2 1 : 5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV 63.545 1256.930 NØ 63.870 1256.930 SØ 63.870 1256.100 SV 63.545 1256.100	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 2.

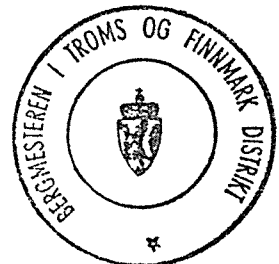
Eldre rettigheter 70/1986 FB

Ingen
Se vedleggBehandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato ALTA, 06.04.88

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTEIEN



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 189/1988 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 3																
Mutingsområdet i kvadratmeter 165.000	Alder i felt 08.01.88	Utstedt 06.04.88																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 262-5-2 1 : 5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ø</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>NV</td> <td>63.500</td> <td>1256.100</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>64.000</td> <td>1256.100</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>64.000</td> <td>1255.770</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>63.500</td> <td>1255.770</td> </tr> </table>			Ø	N	NV	63.500	1256.100	NØ	64.000	1256.100	SØ	64.000	1255.770	SV	63.500	1255.770
	Ø	N																
NV	63.500	1256.100																
NØ	64.000	1256.100																
SØ	64.000	1255.770																
SV	63.500	1255.770																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde **BIDJOVAGGE 3.**

Eldre rettigheter

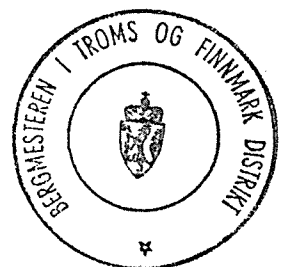
Ingen
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 210,-~~ - er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato **ALTA, 06.04.88**

OLE NORDSTEIEN
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTEIEN



V.1110. 8-84. 18.000 A3-2020

MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 190/1988 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 4																
Mutingsområdet i kvadratmeter 300.000	Alder i felt 08.01.88	Utstedt 06.04.88																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 262-5-2 1 : 5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ø</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>NV</td> <td>63.635</td> <td>1255.770</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>64.235</td> <td>1255.770</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>64.235</td> <td>1255.270</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>63.635</td> <td>1255.270</td> </tr> </table>			Ø	N	NV	63.635	1255.770	NØ	64.235	1255.770	SØ	64.235	1255.270	SV	63.635	1255.270
	Ø	N																
NV	63.635	1255.770																
NØ	64.235	1255.770																
SØ	64.235	1255.270																
SV	63.635	1255.270																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde **BIDJOVAGGE 4.**

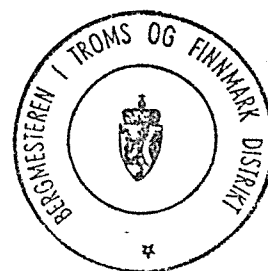
Eldre rettigheter	<input type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ ~~KRONERTOHUNDREOGTI~~ - er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato **ALTA. 06.04.88**

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTEIEN



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 191/1988 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 5	
Mutingsområdet i kvadratmeter 300.000	Alder i felt 08.01.88	Utstedt 06.04.88	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 262-5-2 1 : 5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV 63.830 1255.270 NØ 64.430 1255.270 SØ 64.430 1254.770 SV 63.830 1254.770	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 5.

Eldre rettigheter

Ingen

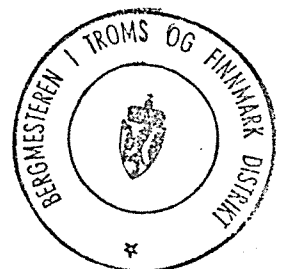
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ er betalt

KR. 210,- - KR. TONERTOHUNDREOGTTI-

Dato ALTA, 06.04.88

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTIEN



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER	Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 192/1988 FB	Benevnelse BIDJOVAGGE 6																
Mutingsområdet i kvadratmeter 300.000	Alder i felt 08.01.88	Utstedt 06.04.88															
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX-262-5-4 1 : 5 000	Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV</td> <td>63.830</td> <td>1254.770</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>64.430</td> <td>1254.770</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>64.430</td> <td>1254.270</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>63.830</td> <td>1254.270</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV	63.830	1254.770	NØ	64.430	1254.770	SØ	64.430	1254.270	SV	63.830	1254.270
	Ø	N															
NV	63.830	1254.770															
NØ	64.430	1254.770															
SØ	64.430	1254.270															
SV	63.830	1254.270															
Området antas å inneholde AU, CU																	
Kommune KAUTOKEINO	Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 6.

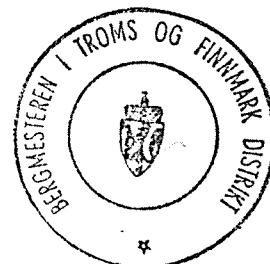
Eldre rettigheter

Ingen
Se vedleggBehandlingsgebyr ~~XXXXXX~~ er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato ALTA, 06.04.88

OLE NORDSTEIEN
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTEIEN



12 APR. 1988

BERGVESENET

Bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt



Postboks 115
9501 Alta
Telefon (084) 35 361

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

- Arkiv Skap (Sessan)
- kopi TØ, US, RA

Deres ref.:

Vår ref.: Jnr. 86/88 FB

Dato, 07.04.88

MUTINGSBREV

Mutingsbrev for 4 områder i Nordreisa kommune,
NM 193 - 196/1988 FB, sendes vedlagt.

Bergvesenet
Troms og Finnmark distrikt

Borghild Sivertsen
Borghild Sivertsen
Kontorfullm.

Rek.

MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER	Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 193/1988 FB	Benevnelse JOALUTOAIVI 1																
Mutingsområdet i kvadratmeter 250 000	Alder i felt 11.01.88	Utstedt 02.03.88															
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 1833 III RAISJAVRI	Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ø</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>NV</td> <td>59.500</td> <td>82.500</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>60.000</td> <td>82.500</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>60.000</td> <td>82.000</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>59.500</td> <td>82.000</td> </tr> </table>			Ø	N	NV	59.500	82.500	NØ	60.000	82.500	SØ	60.000	82.000	SV	59.500	82.000
	Ø	N															
NV	59.500	82.500															
NØ	60.000	82.500															
SØ	60.000	82.000															
SV	59.500	82.000															
Området antas å inneholde AU, CU																	
Kommune NORDREISA	Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrn.	Kommune	Eier	Adresse
				NORDREISA	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde JOALUTOAIVI 1.

Eldre rettigheter

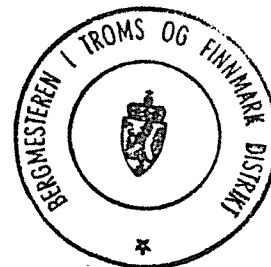
Ingen
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ ~~KR. 150,-~~ ~~KR. 150,-~~ ~~KR. 150,-~~ ~~KR. 150,-~~ er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTTI-

Dato ALTA, 02.03.88

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTIEN



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 194/1988 FB		Benevnelse JOALUTOAIVI 2																
Mutingsområdet i kvadratmeter 250 000	Alder i felt 11.01.88	Utstedt 02.03.88																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 1833 III RAISJAVRI		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ø</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>NV</td> <td>59.500</td> <td>82.000</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>60.000</td> <td>82.000</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>60.000</td> <td>81.500</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>59.500</td> <td>81.500</td> </tr> </table>			Ø	N	NV	59.500	82.000	NØ	60.000	82.000	SØ	60.000	81.500	SV	59.500	81.500
	Ø	N																
NV	59.500	82.000																
NØ	60.000	82.000																
SØ	60.000	81.500																
SV	59.500	81.500																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune NORDREISA		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrn.	Kommune	Eier	Adresse
				NORDREISA	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde JOALUTOAIVI 2.

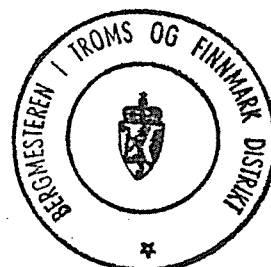
Eldre rettigheter	X	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato ALTA, 02.03.88

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTEIEN



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 195/1988 FB		Benevnelse JOALUTOAIVI 3																
Mutingsområdet i kvadratmeter 250 000	Alder i felt 11.01.88	Utstedt 02.03.88																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 1833 III RAISJAVRI		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ø</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>NV</td> <td>59.500</td> <td>81.500</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>60.000</td> <td>81.500</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>60.000</td> <td>81.000</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>59.500</td> <td>81.000</td> </tr> </table>			Ø	N	NV	59.500	81.500	NØ	60.000	81.500	SØ	60.000	81.000	SV	59.500	81.000
	Ø	N																
NV	59.500	81.500																
NØ	60.000	81.500																
SØ	60.000	81.000																
SV	59.500	81.000																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune NORDREISA		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				NORDREISA	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde **JOALUTOAIVI 3.**

Eldre rettigheter

Ingen

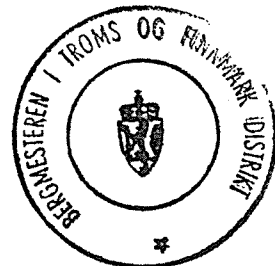
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 180,-~~ ~~KRONERTUHUNDREOGTINI~~ - er betalt

KR. 210,- -KRONERTUHUNDREOGTINI-

Dato **ALTA, 02.03.88**

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTIEN



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 196/1988 FB		Benevnelse JOALUTOAIVI 4																
Mutingsområdet i kvadratmeter 250 000	Alder i felt 11.01.88	Utstedt 02.03.88																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk M 711 1833 III RAISJAVRI		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ø</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>NV</td> <td>59.500</td> <td>81.000</td> </tr> <tr> <td>NØ</td> <td>60.000</td> <td>81.000</td> </tr> <tr> <td>SØ</td> <td>60.000</td> <td>80.500</td> </tr> <tr> <td>SV</td> <td>59.500</td> <td>80.500</td> </tr> </table>			Ø	N	NV	59.500	81.000	NØ	60.000	81.000	SØ	60.000	80.500	SV	59.500	80.500
	Ø	N																
NV	59.500	81.000																
NØ	60.000	81.000																
SØ	60.000	80.500																
SV	59.500	80.500																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune NORDREISA		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				NORDREISA	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde **JOALUTOAIVI 4.**

Eldre rettigheter

Ingen

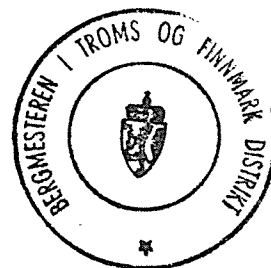
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~kr 150,-~~ er betalt

KR. 210,- -KRONERTOHUNDREOGTI-

Dato **ALTA, 02.03.88**

Ole Nordstien
Bergmesterens underskrift
(også med maskinskrift)
OLE NORDSTIEN



Mll66. B-84. 16.866 A3-2029

**B+G A/S BIDJOVAGGE GRUBER**EVA-A-FOREKOMSTEN

Den første malmen som ble funnet i Bidjovagge fikk navnet A. Ved boringene i A-malmen på 1950-tallet, ble det påvist svake kobbermineraliseringer i hengen til A-malmen. I 1956 ble hull N16A boret, og i 1958 ble hullene N12A, N14B og N14D boret, gjennom nevnte mineraliseringer (se Hagens rapport over A, 1983).

I 1986 boret Bidjovagge hullene N12D, N14F, N15D og N15E gjennom samme mineraliseringer. Ved disse boringer, ble mineraliseringene konstatert som brytverdige malmer, i malmvurderingen 1.1.1987 kalt A sat. malmene, på totalt ca 67 500 t in situ.

I april 1987 fortsatte boringene i A sat. malmene, som viste seg å være en litt større forekomst enn tidligere beregnet. Malmen ble fra sommeren 1987 kalt EVA. EVA-malmen går i dagen som to separate malmlinser. (Se bilde.) Fra profil N170 mot nord ca 50 meter under overfalten, går EVA-malmen sammen med A-malmen. (Se bilde.) Dette er senere blitt konstatert i alle borhull. A-EVA-forekomstens geologi er komplisert og består av flere separate malmlinser som er subparallele og går delvis sammen. Senere foldinger har komplisert bildet ytterligere.

Som vist ovenfor, er EVA-malmen ingen ny malm som ble påvist av joint venture-partene, eller av Prospektering A/S som operatør i 1987, men en gammel mineralisering, som ved boringer utført av Bidjovagge i 1986-1987, ble brytverdig malm. Gjennom et intimt og godt samarbeid med Prospektering A/S, i 1987, ble det samarbeidet om enkelte hull i EVA-A-malmen, slik at Prospektering A/S enten boret, splittet og/eller analyserte en del av borkjernene, spesielt nordlige del av forekomsten.

Bidjovagge 8.2.1988

Krister Söderholm
Krister Söderholm
sjefsgeolog

Till Styret i A/S Bidjovagge Gruber

LOKALISERING AV EVT. MALMRESERVER
FOR PRODUKTION 1990 -->

Genom upphörandet av prospekteringsavtalet mellan A/S Sydvaranger och Outokumpu Oy minskar prospekteringsverksamhetens volym inom "Bidjovagge utvidete konsesjonsområde" under år 1988.

Outokumpu Gruvdivision prioriterar målmedveten verksamhet, som kan utöka malmreserverna vid Bidjovagge. En omorganisering av aktiviteten med detta entydiga mål, möjliggör en ökning av prospekteringseffekten.

För denna nyordning och bifogade aktivitetsplan 1988 sökes ett tilläggsanslag på NOK 2,56 milj. Prospekteringen är inriktad mot malmindikationer för evt. produktion vid Bidjovagge under 1990-talet.

Helsingfors 20.1.1988

Bidjovagge .1.1988

Harry Rosenqvist

Torvald Østby

Krister Söderholm

BILAGA

Aktivitetsplan 1988

AKTIVITETSPLAN 1988

1
Motiv/målsättning

- Med nuvarande produktionsvolym har Bidjovagge malmreserver fram till första kvartalet av år 1989.

Malmletningen 1988 inom fastslagen kostnadsvolym (NOK 2,2 milj./Bidjovagge budget) är målmedvetet inriktad mot inventering av idag indikerade malmuppslag (lokaliserade 1987). Målsättningen för programmet är producerbar malm för Bidjovagge hela 1989.

- För att trygga produktionen in på 1990-talet bör malmletningen forceras. Ett program har utarbetats för att följa upp malmindikationer företrädesvis inom gruvans närmaste omgivning.

2
Prospekteringsprogram

2.1
Gruvområdet

Baserat på den ökande geologiska kunskapen av gruvområdet anses vidare undersökningar motiverade på följande områden:

- | | | |
|---|----------------|-----------------|
| * | Söder om C | - 1800 S |
| | | - 1200 - 1400 S |
| * | Norr om B | - 1100 N |
| | | - 920 N |
| * | Mellan A och B | - 300 - 400 N |
| * | Söder om D | - 700 - 800 S |

Programmet omfattar retolkning och nyanalysering av befintlig information samt diamantborrning; totalt ca. 2600 m.

2.2
Caskiàs Syd

Detta är den geologiska förlängningen av Bidjovagges malmpotential mot söder.

Med erfarenheterna från gruvområdet som bas föreslås området detaljundersökt för att lokalisera evt. malmförande zoner.

Området har i januari 1988 inmutats av A/S Bidjovagge Gruber.

*	Geofysik	EM + Mag
*	Geologi	
*	Diamantborrning	1000 m

3
Utförande

Prospekteringsprogrammet genomföres av A/S Bidjovagge Grubers personal genom bruk av entreprenörer och stöd från enheter inom Outokumpu gruvdivision. Frank Nixon blir projektgeolog från den 1.3.1988.

4
Budget

Diamantborrning	1.980.000
- 3600 m à 450 NOK/m	
- analyser	
Geofysik (evt. OKME)	100.000
Geologi etc. (feltutg.)	100.000
Projektgeolog/ledning	380.000
	<hr/>
Totalt	NOK 2.560.000



MINING

Töölönkatu 4

00100 HELSINKI, Finland

TELEFAX MESSAGE

DATE

30.3.88

NUMBER OF PAGES

1 + 3 = 4

TO:

ADM. DIR T. ØSTBY

A/S BILDVÅGGE GRUBER

FAX NO:

FROM:

HARRY ROSENQUIST

FAX NO:

+ 358 - 0 - 409 564 or 403 2560

If transmission is not complete or parts of it are illegible, please let us know as soon as possible (telex 124441 okhi sf or telephone +358 0 4031)

RE:

SYDV.

TARALD HUSAAS NOTAT

(NB UTEN AT NEVNE EVA OG

DESS FORBINDELSE MED A-MALMEN)

OG HUSUMS PRØV. MENING

Venlig hilsen

Harry Rosenquist

AKTIESELSKABET  SYDVARANGER
9901 KIRKENES

TELEFON	: 085-91401
TELEFAX	: 085-91996
TELEX	: 84108 SYOVN
TELEGRAMADR.	: -VARANGVERK-
BANKGIRO	: 4920.05.80692
POSTGIRO	: 598 16 00
POSTBOKS	: 440

TELEFAX

TIL: Geolog Harry Rosenquist, +358-0-409564

FRA: Overingeniør Tarald Husaas, +47-85-91995

DATO: 30.03.1988 KL 10¹⁰

ANTALL SIDER FØLGER: 2

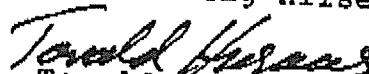
Ang. Bidjovagge.

Som avtalt oversendes notatet fra møte i Bidjovagge den 25.03.1988.

Ved gjennomlesning av Husum, finner han saksfremstillingen meget mangelfull og siste setning direkte feilaktig.

Kopi sendt: Styreformann Oddmund Sørhuus
Høyesterettsadvokat Anne Cath. Høeg Rasmussen
Adm. direktør Oddmund Husum
Adm. direktør Tohr Sverdrup, Aspro

Med vennlig hilsen


Tarald Husaas



AKTIESELSKABET SYDVARANGER
9900 KIRKENES
THU/TMA.

N O T A T

Møte i Bidjovagge mellom geolog Harry Rosenquist, Outokumpu, og overingeniør Tarald Husaas, Sydvaranger.

Oppsummering ved Outokumpus geolog Harry Rosenquist angående utviklingen av prospekteringsinnsatsen i 1986 og 1987, i henhold til samarbeidsavtalen mellom Outokumpu og Sydvaranger.

Outokumpus oppfatning av grunnlaget for prospekteringsavtalen, var at Sydvarangers nedlagte innsats innenfor Bidjovagges utvidede konsesjonsområde var av regional karakter.

Arbeidsinnsatsen for 1986 gikk på å videreutvikle regionale data og å gå inn i prioriterte områder som bl.a. nr. 43, 22 og Suovrapport. Man anser at alt som ble gjort av Aspro, bortsett i fra område vest for A-malmen, var av regional karakter. I løpet av 1986 ble det diskutert mulighetene av prospektering nærmere Bidjovagge Gruver. Ikke i gruveområdet, men den såkalte Bidjovagge-antiklinalens regionale fortsettelse mot nord og syd. Diskusjonen gikk også på den såkalte vestantiklinalen. Imidlertid manglet basisdata for umiddelbart å gå inn i disse områdene.

Den 05.09.1986 mottok Outokumpu et brev fra Aspro hvor det går fram at vestflanken er mutet i samarbeidets navn. I samme brev uttrykker Aspro sitt syn på rettighetene til Bidjovagge Gruver. Bidjovagge Gruver/Outokumpu ble svært overrasket over at det ble tatt ut mutinger i samarbeidets navn helt inntil Bidjovagges aktive gruveområde. Man aksepterte etterhvert dette ut i fra Aspros syn på rettighetene i gruveområdet (jfr. brev av 05.09.1986). Dette førte til at Bidjovagge Gruver ønsket å sikre sitt aktive driftsområde i forhold til eventuelle 3. parter. Søknad om mutinger på driftsområde ble innsendt januar/februar i 1987. Bidjovagge Gruver har både i 1986 og 1987 boret i gruveområdet utenom de eksakte grenser for utmålene. Dette har også vært kjent for Aspro. S.YEV.

I oktober 1986 diskutertes man opplegget for prospekteringsprogrammet for 1987. Det ble enighet i januar 1987 om en aktivitet som definerte et program innenfor samarbeidets navn samt oppdrag innenfor Bidjovagges rettighetsområde. De mutede områder vest for gruveområdet ble definert som samarbeidets område (Vestsjenkelen). Programmet ble gjennomført i samarbeide med Bidjovagge Gruver, men ca. 90 % av det faktiske arbeide skjedde på det som ble definert som Bidjovagge Gruvers rettighetsområde. Bakgrunnen for den konsentrerte innsatsen i gruveområdet i 1987 var den kritiske malmsituasjonen for Bidjovagge Gruver. Det må bemerkes at arbeidet og dermed resultatet for det meste baserte seg på informasjon som fantes hos Bidjovagge Gruver.

Etter brev fra Aspro 02.09.1987 fremgikk det at synet på rettighetene i gruveområdet ikke var det samme som i brevet av 05.09.1986. Dette førte til at spørsmålet ble tatt opp med Husum under møtet den 24.09.1987. På basis av diskusjonene fremsattes muntlig et forslag

(NO329THU-1)

AKTIESELSKABET SYDVAHANGER

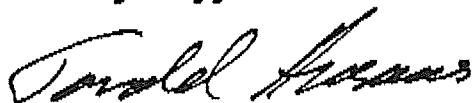
0900 KIRKENES

- 2 -

til gruveområde som skulle holdes utenom samarbeidet. Dette forslag ble senere fremsatt i brev form. På Husums spørsmål om eventuelle funn, ble det nevnt at lovende resultat fantes på Bidjovagge Gruvers område, men derimot ikke på det som i 1987 var oppfattet som samarbeidets område.

P.S. Dette skal ikke oppfattes som en endelig/fullstendig saksfremstilling fra Outokumpu's side. Det presiseres at alt ovenstående er geolog Harry Rosenquists uttalelser om hendelsesforløpet.

Bidjovagge, 25.03.1988



Tarald Husaas
Overingeniør

(N0329THU-2)



MINING

Töölönkatu 4

00100 HELSINKI, Finland

TELEFAX MESSAGE

DATE

15.2.88

NUMBER OF PAGES

1 + 15 =

TO:

T ØSTRY / K SÖDERHOLM

A/S BIDJOVAGGE GRUBER

FAX NO:

FROM:

HARRY ROSENQUIST

FAX NO:

+ 358 - 0 - 409 564 or 403 2560

If transmission is not complete or parts of it are illegible, please let us know as soon as possible (telex 124441 okhi sf or telephone +358 0 4031)

RE:

TLF IDAG KS/MAR

SYDV. FORHOLD TIL DRIFTEN VED BIDJO.

VEDLAGT DIVERSE BREV, NOTAT ETC.
SOM INDIKERER DEN SENESTE
UTVIKLINGEN I SAKEN
SAMT OUTOKUMPU'S SYN.

DET TORDE NÅ VÆRE AV STOR
BETYDNING AT EN GOD OG
POSITIV KOMMUNIKATION
OPPRETT HOLDES MED BERG-
MESTEREN (NORDSTEN).

H. O. C.

A/S Bidjovagge Gruber
Krister Söderholm
P.B 160

N-9520 KAUTOKEINO

Tarjous No 24/88 005

TILAUSVAHVISTUS

Viitaten puhelinkeskusteluun Söderholm/Laurila 17.6.1988 vahvistamme Bidjovaggen maanpintageofysiikan ja reikämittausten hinnat seuraavasti:

Maanpintamittaukset Kittilä - Bidjovagge - Kittilä

Aloitus ja lopetus	2.235 mk+ 5,40 mk/km
Linjoitus tarvittaessa	
runkolinja	2.420 mk/km
kevytlinja	1.190 mk/km
Magnetometraus, sis. totaalikentän ja vast. gradientin	
pisteväli 10 m	4,80 mk/piste
pisteväli 20 m	8,00 mk/piste
Slingram-mittaus, sis. 3 taajuutta, kelaväli \approx 100 m	
pisteväli 10 m	12,00 mk/piste
pisteväli 20 m	14,00 mk/piste

Reikämittaukset

Aloitus ja lopetus	1.500 mk
Luonnongammamittaus	550 mk/reikä + 6,00 mk/m

Työt voidaan aloittaa elokuun alkupuolella.

Kunnioittaen

SUOMEN MALMI OY
Mittaukset

Tero Laurila

Tero Laurila
insinööri

RUNKOLINJAT

500 m
280 m

50m pistevälillä?

LINDAVÄLI 40m

TERO LAURILA

1/2 - 2 viikkoa

TULOKSET VIIKON KULLESSA VALMIST.

MAGNEETTINEN JA SLINGRAM-MITTAUS BIDJOVAGGESSA

Kittilän TAR-ryhmä edullisin:

Linjoitus

-runkolinjaa 2.6 km 6 290 FIM
-kevytlinjaa 2.0 km 2 380 "

Magneettinen, 10 m pistevälillä

-totaali + vertik. grad., 1800 p. 8 640 "
-tihennykset 4.80 Fim/piste,
josta grad. 0.50 Fim

Slingram, 3 taajuutta, 10 m pistevälillä

-1800 pistettä 21 600 "
-tihennykset 12 Fim/piste

Hintoihin sisältyy laitteet ja ulkomaan päiväraha
(10 %) sekä tulosten toimitus mikrolevykkeillä (10 %)

Matka Kittilä-Bidjovagge-Kittilä 540 km x 1.60 870 "

Työmaa-ajot 1.60 Fim/km

Majoitus laskun mukaan

Tuloskäsittely ja tulostus, 8 erilaista värikarttaa
ja kopiot n. 7 000 "

Tulkinta ja raportointi tunti-laskutuksena 195 Fim/h

YHTEENSÄ 46 780 FIM + muut mahd. kulut

=====

Outokummussa 15.01.1988

Ensio Lakanen

Ensio Lakanen

8

501 GB

Exploration Management	Address	Telephone	Telex	Telefax
Exploration Services Regional Office Eastern Finland	Tehtaankatu 2 P.O.Box 67 SF-83501 OUTOKUMPU FINLAND	+358 73 561	46113	
Geoanalytical Laboratory	Tehtaankatu 2 P.O.Box 74 SF-83501 OUTOKUMPU FINLAND	+358 73 561	46113	+358 73 56610
Regional Office,				
Southern Finland	SF-38200 VAMMALA FINLAND	+358 32 43351	22773	
Regional Office,	Vaasantie 1 P.O.Box 26			
Western Finland	SF-67101 KOKKOLA FINLAND	+358 68 2811	76113	+358 68 281250
Lapin Malmi Regional Office, North Finland	Kairatie 56 SF-96100 ROVANIEMI FINLAND	+358 60 23831	37267	

HAR BERÄTTADE 15.2.88

- SYDVAR ANKL. BRUTIT I 50/50 -OMRÅD.
HAR D, DOE. PÅ S. VENT. OMRÅDE
OK HAR FÅET LÅKOM LÖUSET
DOM HAR EN GOD JURIST
SYDVAR. SKALL SKICKA SKRITT BREV.

OK SKICKA ^{DEJ} (S. 2) OM VÄST SÖRUKELU

SYDV. HAR SKICKAT MASSOR AV BREV TIL BERGMESTAREN
ANSER ATT EVA ER 50/50 HAR DRITT FEIL.

I INDUSTRI DEPARTEMENTET:

EG BØR VARE I INTIM KONTAKT MED NOROSTEMEN
ALL MATERIAL TIL NOROSTEMEN
NOROSTEMEN HIT ?

II LOV AT DRIVE RAMPEN AV NOROSTEMEN

INFORMERE U.STEMEN AT HAR + IN. DEP. + MISS FÖRSTÅND

SKICKA KORTER ÅT HAR
+ ABSTRACT, M. RAPPORT

4 FEB. 1988

BERGVESENET

Bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt



Postboks 115
9501 Alta
Telefon (084) 35 361

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

Deres ref.:

Vår ref.: Jnr. 42/88 FB ON/BS

Dato. 02.02.88

SØKNAD OM UTMÅL

Deres søknad (ikke datert) om tildeling av 3 utmål er mottatt og registrert 02.02.88.

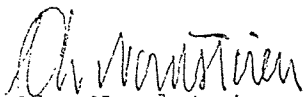
Ved den første gjennomlesning av søknaden savnes et horisontalkart i samme målestokk som vertikalprofilene og med innlagt basislinje og profillinjer. Jeg vil be om å få dette tilsendt med inntegning av

1. utmålsgrenser, såvel gamle som nye
2. projeksjon av antatt maksimal utbredelse av malmen
3. plassering av borhull
4. begrensninger av eksisterende dagbrudd og
5. utført avdekkingsarbeid og uttak av masse innenfor de arealer som søkes utmålt.

Da satsene for de generelle grunngebyr er øket til kr. 350,- fra 01.01.88 vil behandlingsgebyr for utmålssøknad fra samme dato være kr. 700,-. Samlet gebyr for Deres 3 søknader vil bli kr. 2.100,-, d.v.s. at i tillegg til de kr. 1.860,- innkreves et tillegg på kr. 240,-.

Bergvesenet
Troms og Finnmark distrikt

Med hilsen


Ole Nordsteien
Bergmester

B E R G V E S E N E T

Bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt



10. AUG. 1987

Postboks 115
9501 Alta
Telefon (084) 35 361

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

Deres ref.:

Vår ref.: Jnr. 273/87 FB

Dato, 03.08.87

MUTINGSBREV

Vedlagt mutingsbrev for 20 mutingsområder i Bidjovagge,
Kautokeino kommune.

Mutingsområdene har ident.nr. NM 226-244 og 246/1987 FB.

Vennlig hilsen

Borghild Sivertsen
Borghild Sivertsen
kontorfullm.

Rek.

MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 226/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 1																
Mutingsområdet i kvadratmeter 69.125	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-2 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.170</td> <td>1260.475</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.565</td> <td>1260.475</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.565</td> <td>1260.300</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.170</td> <td>1260.300</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.170	1260.475	NØ-HJØRNE	63.565	1260.475	SØ-HJØRNE	63.565	1260.300	SV-HJØRNE	63.170	1260.300
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.170	1260.475																
NØ-HJØRNE	63.565	1260.475																
SØ-HJØRNE	63.565	1260.300																
SV-HJØRNE	63.170	1260.300																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 1.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 186,-~~ - er betalt
KR. 186,- -KRONERETT HUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 227/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 2																
Mutingsområdet i kvadratmeter 9.450	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-2 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.170</td> <td>1260.300</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.195</td> <td>1260.300</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.195</td> <td>1260.030</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.170</td> <td>1260.030</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.170	1260.300	NØ-HJØRNE	63.195	1260.300	SØ-HJØRNE	63.195	1260.030	SV-HJØRNE	63.170	1260.030
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.170	1260.300																
NØ-HJØRNE	63.195	1260.300																
SØ-HJØRNE	63.195	1260.030																
SV-HJØRNE	63.170	1260.030																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

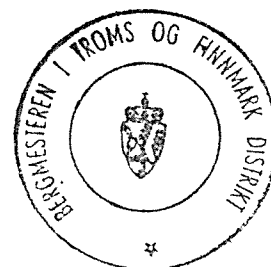
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 2.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERET HUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 228/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 3																
Mutingsområdet i kvadratmeter 11.600	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-2 og FX 263-5-4 M = 1: 5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.170</td> <td>1260.030</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.235</td> <td>1260.030</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.250</td> <td>1259.870</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.170</td> <td>1259.870</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.170	1260.030	NØ-HJØRNE	63.235	1260.030	SØ-HJØRNE	63.250	1259.870	SV-HJØRNE	63.170	1259.870
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.170	1260.030																
NØ-HJØRNE	63.235	1260.030																
SØ-HJØRNE	63.250	1259.870																
SV-HJØRNE	63.170	1259.870																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

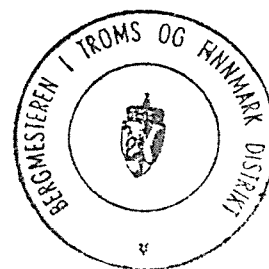
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 3.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ er betalt
KR. 186,- -KRONEREITTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Borgmesterens underskrift
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 229/1987		Benevnelse BIDJOVAGGE 4																
Mutingsområdet i kvadratmeter 12.375	Alder i felt 27.05.87		Utstedt 29.06.87															
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.225</td> <td>1259.870</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.230</td> <td>1259.870</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.275</td> <td>1259.420</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.225</td> <td>1259.420</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.225	1259.870	NØ-HJØRNE	63.230	1259.870	SØ-HJØRNE	63.275	1259.420	SV-HJØRNE	63.225	1259.420
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.225	1259.870																
NØ-HJØRNE	63.230	1259.870																
SØ-HJØRNE	63.275	1259.420																
SV-HJØRNE	63.225	1259.420																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

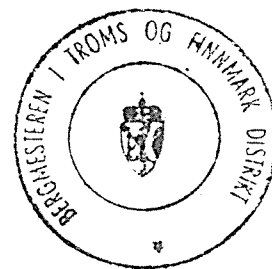
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 4,

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen Se vedlegg
-------------------	-------------------------------------	---------------------

Behandlingsgebyr ~~kr 150,-~~ ~~kroneretthundreogfemti~~ – er betalt
KR. 186,- –KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS–

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 230/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 5	
Mutingsområdet i kvadratmeter 3.875	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-2 OG FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.290 1260.035 NØ-HJØRNE 63.315 1260.035 SØ-HJØRNE 63.330 1259.880 SV-HJØRNE 63.305 1259.880	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

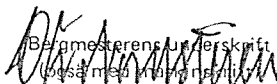
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 5.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ ~~KRONERETT HUNDRE OG ÅTTISEKS~~ – er betalt
 KR. 186,- -KRONERETT HUNDRE OG ÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 231/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 6	
Mutingsområdet i kvadratmeter 112.875	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-2 OG FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.290 1260.300 NØ-HJØRNE 63.570 1260.300 SØ-HJØRNE 63.570 1259.870 SV-HJØRNE 63.325 1259.870	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

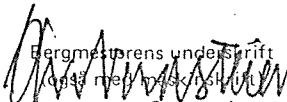
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 6.

Eldre rettigheter	X	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 186,-~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETT HUNDRE OG ÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien.



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 232/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 7																
Mutingsområdet i kvadratmeter 100.125	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.325</td> <td>1259.870</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.570</td> <td>1259.870</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.570</td> <td>1259.420</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.370</td> <td>1259.420</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.325	1259.870	NØ-HJØRNE	63.570	1259.870	SØ-HJØRNE	63.570	1259.420	SV-HJØRNE	63.370	1259.420
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.325	1259.870																
NØ-HJØRNE	63.570	1259.870																
SØ-HJØRNE	63.570	1259.420																
SV-HJØRNE	63.370	1259.420																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 7.

Eldre rettigheter

Ingen

Se vedlegg

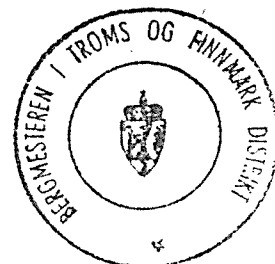
Behandlingsgebyr ~~KR. 186,-~~ - er betalt

KR. 186,- -KRONERETT HUNDRE OG ÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
(oppstilt med innlegg)

Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 233/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 8																
Mutingsområdet i kvadratmeter 75.525	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.355</td> <td>1259.420</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.640</td> <td>1259.420</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.640</td> <td>1259.155</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.355</td> <td>1259.155</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.355	1259.420	NØ-HJØRNE	63.640	1259.420	SØ-HJØRNE	63.640	1259.155	SV-HJØRNE	63.355	1259.155
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.355	1259.420																
NØ-HJØRNE	63.640	1259.420																
SØ-HJØRNE	63.640	1259.155																
SV-HJØRNE	63.355	1259.155																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

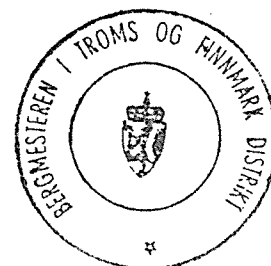
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 8.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ - er betalt
KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
(også med nasjonalstempel)
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER	Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 234/1987 FB	Benevnelse BIDJOVAGGE 9	
Mutingsområdet i kvadratmeter 31.725	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000	Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.285 1259.155 NØ-HJØRNE 63.420 1259.155 SØ-HJØRNE 63.420 1258.920 SV-HJØRNE 63.285 1258.920	
Området antas å inneholde AU, CU		
Kommune KAUTOKEINO	Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 9.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ -KRONERETT HUNDRE OG ÅTTISEKS-
KR. 186,-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 235/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 10																
Mutingsområdet i kvadratmeter 43.475	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.455</td> <td>1259.155</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.640</td> <td>1259.155</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.640</td> <td>1258.920</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.455</td> <td>1258.920</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.455	1259.155	NØ-HJØRNE	63.640	1259.155	SØ-HJØRNE	63.640	1258.920	SV-HJØRNE	63.455	1258.920
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.455	1259.155																
NØ-HJØRNE	63.640	1259.155																
SØ-HJØRNE	63.640	1258.920																
SV-HJØRNE	63.455	1258.920																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 10.

Eldre rettigheter

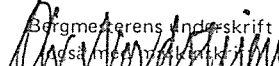
Ingen

Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXX~~ - er betalt

KR. 186,- -KRONERETT HUNDRE OG ÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 236/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 11																
Mutingsområdet i kvadratmeter 20.400	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.355</td> <td>1258.920</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.435</td> <td>1258.920</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.435</td> <td>1258.665</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.355</td> <td>1258.665</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.355	1258.920	NØ-HJØRNE	63.435	1258.920	SØ-HJØRNE	63.435	1258.665	SV-HJØRNE	63.355	1258.665
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.355	1258.920																
NØ-HJØRNE	63.435	1258.920																
SØ-HJØRNE	63.435	1258.665																
SV-HJØRNE	63.355	1258.665																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 11.

Eldre rettigheter

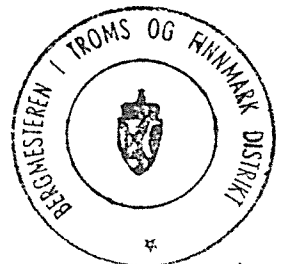
Ingen

Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 250,-~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 237/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 12																
Mutingsområdet i kvadratmeter 12.400	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.545</td> <td>1258.920</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.700</td> <td>1258.920</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.700</td> <td>1258.840</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.545</td> <td>1258.840</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.545	1258.920	NØ-HJØRNE	63.700	1258.920	SØ-HJØRNE	63.700	1258.840	SV-HJØRNE	63.545	1258.840
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.545	1258.920																
NØ-HJØRNE	63.700	1258.920																
SØ-HJØRNE	63.700	1258.840																
SV-HJØRNE	63.545	1258.840																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 12.

Eldre rettigheter

X

Ingen

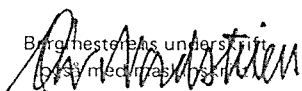
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXXXXXXXXXXXX~~ er betalt

KR. 186,- -KRONERTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift


 Ole Nordsteien


MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 238/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 13	
Mutingsområdet i kvadratmeter 11.050	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.635 1258.840 NØ-HJØRNE 63.700 1258.840 SØ-HJØRNE 63.700 1258.670 SV-HJØRNE 63.635 1258.670	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

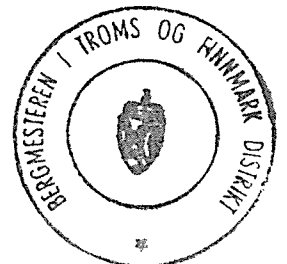
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde **BIDJOVAGGE 13.**

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen Se vedlegg
-------------------	-------------------------------------	---------------------

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato **ALTA, 29.06.87**

Bergmesterens underskrift
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 239/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 14	
Mutingsområdet i kvadratmeter 96.000	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.355 1258.665 NØ-HJØRNE 63.555 1258.665 SØ-HJØRNE 63.555 1258.185 SV-HJØRNE 63.355 1258.185	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

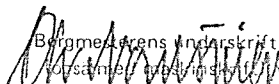
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 14.

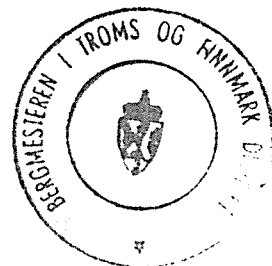
Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~kr 150,-~~ er betalt

KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 240/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 15																
Mutingsområdet i kvadratmeter 1 250	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87																
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.555</td> <td>1258.510</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.605</td> <td>1258.510</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.605</td> <td>1258.485</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.555</td> <td>1258.485</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.555	1258.510	NØ-HJØRNE	63.605	1258.510	SØ-HJØRNE	63.605	1258.485	SV-HJØRNE	63.555	1258.485
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.555	1258.510																
NØ-HJØRNE	63.605	1258.510																
SØ-HJØRNE	63.605	1258.485																
SV-HJØRNE	63.555	1258.485																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 15.

Eldre rettigheter


Ingen

Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXXXXXXXX~~ er betalt

KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 241/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 16																
Mutingsområdet i kvadratmeter 46.075	Alder i felt 27.05.87		Utstedt 29.06.87															
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.605</td> <td>1258.670</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.700</td> <td>1258.670</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.700</td> <td>1258.185</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.605</td> <td>1258.185</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.605	1258.670	NØ-HJØRNE	63.700	1258.670	SØ-HJØRNE	63.700	1258.185	SV-HJØRNE	63.605	1258.185
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.605	1258.670																
NØ-HJØRNE	63.700	1258.670																
SØ-HJØRNE	63.700	1258.185																
SV-HJØRNE	63.605	1258.185																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

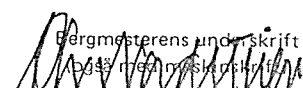
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

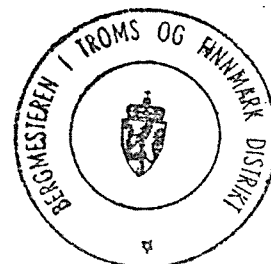
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 16.

Eldre rettigheter

Ingen
Se vedleggBehandlingsgebyr ~~XXXXXX~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 242/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 17	
Mutingsområdet i kvadratmeter 69.000	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.355 1258.185 NØ-HJØRNE 63.585 1258.185 SØ-HJØRNE 63.585 1257.885 SV-HJØRNE 63.355 1257.885	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 17.

Eldre rettigheter

X

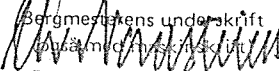
Ingen

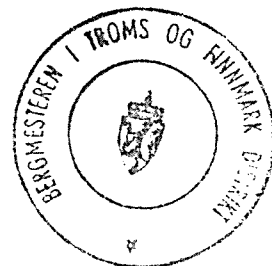
Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~KR. 150,-~~ er betalt

KR. 186,- -KRONERETT HUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergvesenets underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO																
Identitetsnummer NM 243/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 18																
Mutingsområdet i kvadratmeter 9.200	Alder i felt 27.05.87		Utstedt 29.06.87															
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ø</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV-HJØRNE</td> <td>63.545</td> <td>1257.885</td> </tr> <tr> <td>NØ-HJØRNE</td> <td>63.585</td> <td>1257.885</td> </tr> <tr> <td>SØ-HJØRNE</td> <td>63.585</td> <td>1257.655</td> </tr> <tr> <td>SV-HJØRNE</td> <td>63.545</td> <td>1257.655</td> </tr> </tbody> </table>			Ø	N	NV-HJØRNE	63.545	1257.885	NØ-HJØRNE	63.585	1257.885	SØ-HJØRNE	63.585	1257.655	SV-HJØRNE	63.545	1257.655
	Ø	N																
NV-HJØRNE	63.545	1257.885																
NØ-HJØRNE	63.585	1257.885																
SØ-HJØRNE	63.585	1257.655																
SV-HJØRNE	63.545	1257.655																
Området antas å inneholde AU, CU																		
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT																

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

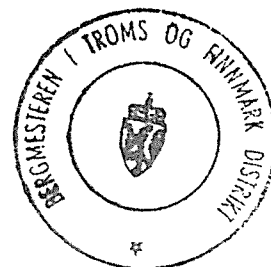
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 18.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~kr 150,-~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift
Ole Nordsteien
Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER		Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 244/1987 FB		Benevnelse BIDJOVAGGE 19	
Mutingsområdet i kvadratmeter 33.750	Alder i felt 27.05.87	Utstedt 29.06.87	
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 FX 262-5-2 M = 1:5 000		Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø NV-HJØRNE 63.545 1257.655 NØ-HJØRNE 63.595 1257.655 SØ-HJØRNE 63.675 1257.280 SV-HJØRNE 63.545 1257.280	
Området antas å inneholde AU, CU			
Kommune KAUTOKEINO		Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

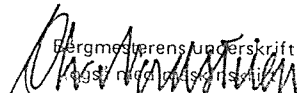
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

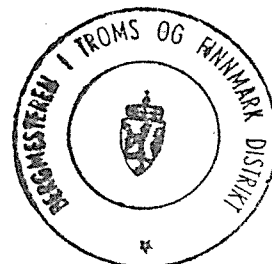
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 19.

Eldre rettigheter	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
	<input type="checkbox"/>	Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXX~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETTHUNDREOGÅTTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



MUTINGSBREV

Navn A/S BIDJOVAGGE GRUBER	Adresse POSTBOKS 160 9520 KAUTOKEINO	
Identitetsnummer NM 246/1987 FB	Benevnelse BIDJOVAGGE 20	
Mutingsområdet i kvadratmeter 92.950	Alder i felt 29.06.87	Utstedt 29.06.87
Koordinatene refererer seg til følgende offisielle kartverk ØK FX 263-5-4 FX 263-5-2 M = 1:5 000	Koordinatene for mutingsområdets hjørnepunkter Ø N NV-HJØRNE 63.665 1257.655 NØ-HJØRNE 63.865 1257.655 SØ-HJØRNE 63.865 1256.940 SV-HJØRNE 63.805 1256.940	
Området antas å inneholde AU, CU		
Kommune KAUTOKEINO	Bergdistrikt TROMS OG FINNMARK BERGDISTRIKT	

Eiendommer som søkeren har oppgitt berøres av mutingsområdet

Eiendommens navn	Gnr.	Bnr.	Matrnr.	Kommune	Eier	Adresse
				KAUTOKEINO	STATEN	

Med de begrensninger som fremgår av §§ 18 og 19 i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk meddeles

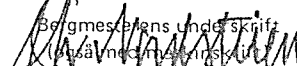
A/S BIDJOVAGGE GRUBER, KAUTOKEINO,

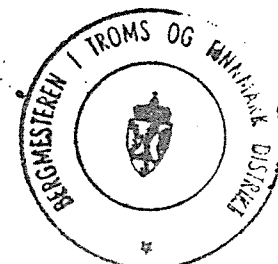
mutingsrett for det ovenfor beskrevne mutingsområde BIDJOVAGGE 20.

Eldre rettigheter	X	Ingen
		Se vedlegg

Behandlingsgebyr ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ er betalt
KR. 186,- -KRONERETT HUNDRE OG ATTISEKS-

Dato ALTA, 29.06.87

Bergmesterens underskrift

 Ole Nordsteien



AVTALE:

Outokumpu Oy, Helsingfors, Finland, (nedenfor "Outokumpu") og A/S Sydvaranger, Kirkenes, Norge, (nedenfor "Sydvaranger") har idag inngått følgende avtale vedrørende malmløting.

1. BAKGRUNN FOR AVTALEN

- 1.1. Partene har i en opsjonsavtale datert 4.2./17.3.1983 bl.a. avtale om at Outokumpu skal ha rett til å tre inn i visse malmløtingsprosjekter i enkelte prospekteringsområder. Outokumpu har den 12.9.1984 utøvet opsjonen.
- 1.2. Sydvaranger og Gulf Oil Exploration har et malmløtingssamarbeide på et område avgrenset med orange farge i Bilag 1 (nedenfor kalt "Bidjovagges utvidede konsesjonsområde"). Gulf Oil Exploration har meddelt at de trekker seg ut av samarbeidet 31.12.1985, og overfører alle sine rettigheter til Sydvaranger.
- 1.3. Denne avtale forutsetter at:
 - Det hittil utførte malmløtingsarbeide og Sydvaranger's rettigheter verdsettes til NOK 6 mill. 1985-kroner (jfr. norsk konsumprisindeks desember 1985).
 - Hvis partene opptar "objekt 43" som spesielt prosjekt, jfr. pkt. 3.2., skal Sydvaranger godskrives ytterligere NOK 0.5 mill. 1985-kroner for utført arbeid.
 - Outokumpu's bidrag er i avtalen angitt i 1985-kroner og omregnes iflg. konsumprisindeks-stigningen fra desember 1985 til desember i året forut for arbeids-/bidragsåret.
 - Hvis Outokumpu ikke bidrar som avtalt, går alle rettigheter tilbake til Sydvaranger.

2. BIDJOVAGGES UTVIDEDE KONSESJONSOMRÅDE

- 2.1. Outokumpu trer inn som Sydvaranger's samarbeidspartner i malmløtingsarbeidet.
- 2.2. Sydvaranger overfører hermed til Outokumpu eiendomsretten til 50% i Bidjovagge's utvidede konsesjonsområde mot at Outokumpu i perioden 1.1.1986 - 31.12.1988 (nedenfor kalt "Perioden") bidrar med et middeltall NOK 2 mill. pr. år. Beløpet skal dekke kostnadene for de regionale malmløtingsoppgavene i Perioden.
- 2.3. Under Perioden skal Prospektering A/S (ASPRO) være operatør.
- 2.4. I samråd med Outokumpu skal operatøren legge frem forslag til arbeidsprogram og budsjett som skal godkjennes av Outokumpu.
- 2.5. Outokumpu skal forskuddsvis pr. kvartal overføre penger i henhold til godkjent budsjett og tempoplan.

ASPRO skal månedsvis sende Outokumpu og Sydvaranger kortfattet rapport over arbeidets gang, og regnskaper hvert kvartal.

Hald

3. GENERELT

- 3.1. Malmletingssamarbeidet i Bidjovagge's utvidede konsesjonsområde gjennomføres i partenes navn. Eventuelle malminfunn er partenes eiendom i henhold til partenes eierandeler. Tilsvarende gjelder partenes øvrige rettigheter og skyldigheter.
- 3.2. Dersom malmletingen i henhold til denne avtale fører til at partene beslutter å starte spesialprosjekt, skal eierinteressene til og finansieringen av prosjektet fordeles likt mellom Outokumpu og Sydvaranger. Om øvrige vilkår avtaler partene separat.
- 3.3. Outokumpu og Sydvaranger har rett til når som helst å overdra sine rettigheter til et av sine datterselskap. En slik overføring fritar dog ikke partene fra å følge vilkårene i denne avtale.
Med datterselskap menes her et selskap hvor en av partene eier mer enn 50% og selv utøver en direkte kontroll.
- 3.4. Denne avtale trer i kraft 1.1.1986. Ikrafttredelse av avtalen forutsetter dog at samtlige nødvendige tillatelser og tilsagn er gitt av myndigheter i Finland og Norge.
- 3.5. Avtalen skal følge norsk lov.
- 3.6. Eventuelle tvister som utspringer av avtalen, avgjøres ved voldgift i Oslo. Rettergangslovens kapittel 32 får anvendelse, hvis partene ikke blir enige om rettens sammensetning.

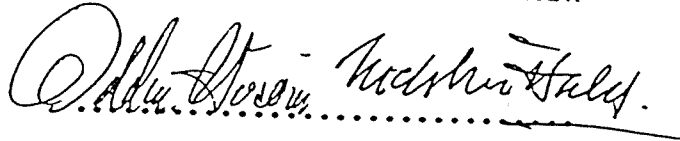
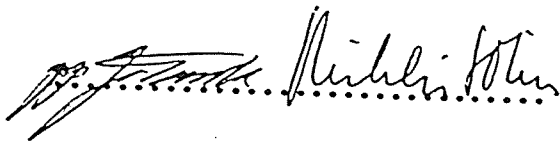
Avtalen er utferdiget i to likelydende eksemplarer hvor partene beholder hvert sitt.

Helsingfors, den 31. desember 1985.

Oslo, den 31. desember 1985.
23. januar 1986.

OUTOKUMPU OY

P.P. AKTIESELSKABET SYDVARANGER





27. I. 1986

AKTIESELSKABET SYDVARANGER

OSLOKONTORET

TLF. (02) 46 68 60
POSTGIRO 5136510
BANKGIRO 6001.05.00233

ESSENDROPSGATE 5 - OSLO 3
TELEX 71179 SYDV N

TELEGRAMADR.: VARANGVERK
POSTBOKS 5250 MAJ - OSLO 3
BANKGIRO 5001.05.62381

ARKIV/REF.: S.051./NCH/VH

DATO: 23. januar 1986.

Outokumpu Oy
Tøløgt. 4
HELSINGFORS 10
Finland

Att.: direktør J. Tanila.

PROSPEKTERINGSAVTALE I BIDJOVAGGE 'S UTVIDEDE KONSEJONSOMRÅDE

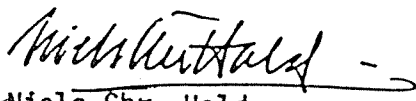
./ Som avtalt, oversendes prospekteringsavtalen i 2 eksemplarer for Deres undertegnelse og retur av det ene eksemplaret.

Etter Deres anmodning har vi i forhold til utkastet av 3.1.86 gjort en tilføyelse i pkt. 1.3., 3. ledd. Etter dette skal Outokumpu's bidrag i 1987 økes med indekstigningen fra desember 1985 til desember 1986 og bidraget i 1988 økes med indekstigningen fra desember 1985 til desember 1987.

I våre samtaler vedrørende eventuelt "spesial prosjekt" (kfr. pkt. 3.2.), har det fremgått at dette er detaljerte objektrettede prospekteringsundersøkelser utover de regionale malmletingsoppgavene. Videre har det fremgått at dersom bare en av partene gjennomfører slike detaljerte undersøkelser, skal den annen part senere ha anledning til å kompensere denne innsatsen for å gjenopprette 50/50 eierforholdet til dette objektet.

Vi ser frem til et godt og forhåpentligvis resultatrikt samarbeide.

Med hilsen
pr. AKTIESELSKABET SYDVARANGER


Niels Chr. Hald,
Viseadm. direktør

Vedlegg.

AVTALE:

Outokumpu Oy, Helsingfors, Finland, (nedenfor "Outokumpu") og A/S Sydvaranger, Kirkenes, Norge, (nedenfor "Sydvaranger") har idag inngått følgende avtale vedrørende malmløting.

1. BAKGRUNN FOR AVTALEN

- 1.1. Partene har i en opsjonsavtale datert 4.2./17.3.1983 bl.a. avtale om at Outokumpu skal ha rett til å tre inn i visse malmløtingsprosjekter i enkelte prospekteringsområder. Outokumpu har den 12.9.1984 utøvet opsjonen.
- 1.2. Sydvaranger og Gulf Oil Exploration har et malmløtingssamarbeide på et område avgrenset med orange farge i Bilag 1 (nedenfor kalt "Bidjovagges utvidede konsesjonsområde"). Gulf Oil Exploration har meddelt at de trekker seg ut av samarbeidet 31.12.1985, og overfører alle sine rettigheter til Sydvaranger.
- 1.3. Denne avtale forutsetter at:
 - Det hittil utførte malmløtingsarbeide og Sydvaranger's rettigheter verdsettes til NOK 6 mill. 1985-kroner (jfr. norsk konsumprisindeks desember 1985).
 - Hvis partene opptar "objekt 43" som spesielt prosjekt, jfr. pkt. 3.2., skal Sydvaranger godskrives ytterligere NOK 0.5 mill. 1985-kroner for utført arbeid.
 - Outokumpu's bidrag er i avtalen angitt i 1985-kroner og omregnes iflg. konsumprisindeks. (1985 5%)
 - Hvis Outokumpu ikke bidrar som avtalt, går alle rettigheter tilbake til Sydvaranger.

*Økonomisk
balansert 8*

*Spes. prosjekt
bidragene skal
kun anses
som dette syke-
ansattsin i
en lignende.*

1986

*Enten, jos S. 20 høyeste til-
minst 2 MNOK for fasolla?*

2. BIDJOVAGGES UTVIDEDE KONSESJONSOMRÅDE

- 2.1. Outokumpu trer inn som Sydvaranger's samarbeidspartner i malmløtingsarbeidet.
- 2.2. Sydvaranger overfører hermed til Outokumpu eiendomsretten til 50% i Bidjovagge's utvidede konsesjonsområde mot at Outokumpu i perioden 1.1.1986 - 31.12.1988 (nedenfor kalt "Perioden") bidrar med et middeltall NOK 2 mill. pr. år. Beløpet skal dekke kostnadene for de regionale malmløtingsoppgavene i Perioden.
- 2.3. Under Perioden skal Prospektering A/S (ASPRO) være operatør.
- 2.4. I samråd med Outokumpu skal operatøren legge frem forslag til arbeidsprogram og budsjett som skal godkjennes av Outokumpu.
- 2.5. Outokumpu skal forskuddsvis pr. kvartal overføre penger i henhold til godkjent budsjett og tempoplan.

ASPRO skal månedsvis sende Outokumpu og Sydvaranger kortfattet rapport over arbeidets gang, og regnskaper hvert kvartal.

liste?

3. GENERELT

- 3.1. Malmletingssamarbeidet i Bidjovagge's utvidede konsesjonsområde gjennomføres i partenes navn. Eventuelle malminfunn er partenes eiendom i henhold til partenes eierandeler. Tilsvarende gjelder partenes øvrige rettigheter og skyldigheter.
- 3.2. Dersom malmletingen i henhold til denne avtale fører til at partene beslutter å starte spesialprosjekt, skal eierinteressene til og finansieringen av prosjektet fordeles likt mellom Outokumpu og Sydvaranger. Om øvrige vilkår avtaler partene separat.
- 3.3. Outokumpu og Sydvaranger har rett til når som helst å overdra sine rettigheter til et av sine datterselskap. En slik overføring fritar dog ikke partene fra å følge vilkårene i denne avtale.
- Med datterselskap menes her et selskap hvor en av partene eier mer enn 50% og selv utøver en direkte kontroll.
- 3.4. Denne avtale trer i kraft 1.1.1986. Ikrafttredelse av avtalen forutsetter dog at samtlige nødvendige tillatelser og tilsagn er gitt av myndigheter i Finland og Norge.
- 3.5. Avtalen skal følge norsk lov.
- 3.6. Eventuelle tvister som utspringer av avtalen, avgjøres ved voldgift i Oslo. Rettergangslovens kapittel 32 får anvendelse, hvis partene ikke blir enige om rettens sammensetning.

Avtalen er utferdiget i to likelydende eksemplarer hvor partene beholder hvert sitt.

Helsingfors, den 1985.

Oslo, den 1985

OUTOKUMPU OY

AKTIESELSKABET SYDVARANGER

.....

.....

EXKURTION TILL GULDFYNDIGHETEN BJÖRKDAL 17/10 1987.

JA

copy

→ 105/81070

JH/NORSTAF

Fyndigheten som påträffades 1985 ligger i Kågedalen ett par mil NO Boliden. Den ägs av Terra Mining (dotterbolag till Norsk Hydro).

Terra Mining (fd Terra Swede) har under några år bedrivit prospektering fr.a. i norra Sverige.

Företaget har specialiserat sig på moränprovtagning och påträffade Björkdal genom denna prospekteringsmetod.

Företagets inledande regionala prospektering utfördes som ett heltäckande rutnät med moränprover över hela landet. Ett yttligt moränprov per kvadratmil togs.

Efter analys i utlandet av guld samt en rad andra element har databearbetning skett i egen regi.

De bästa guldanomalierna har följts upp med en förtätad moränprovtagning i ett förtätat rutnät i samma system som tidigare.

De anomalier som därvid erhöles har följts upp med djupmoränprovtagning. Även detta i tidigare nämnda rutnätssystem.

Djupmoränprovtagningen sker med en kraftfull borrhutrustning med foderrörborrning. Denna metodik ger möjlighet till kontinuerlig provtagning av moränen alt. punktvis provtagning på väg ned mot bottenmoränen. Stora provmängder erhålles samt möjlighet till bergkax från den underliggande berggrunden. Metoden är dyrbar men anses som mycket säker.

Björkdalmalmen var den bästa anomali som erhöles och den första att följas upp.

Malmen, guldet, sitter i kvartsgångar i kanten av en granodiorit. Granodioriten omges av sura till intermediära vulkaniter med smärre inslag av basaltiska led samt gabbrokroppar.

I kanten av granodioritdomen ligger en mäktig kalksten som är bruten i dagbrott.

Granodioriten innehåller assimilerat sidoberg vilket gör det svårt att urskilja kontakterna mot omgivningen.

Man har även påträffat leucodiabas som är guldanomal och som skär granodioriten.

Området är magnetiskt helt neutralt.

Kvartsgångsvärmen stannar upp mot kalkstenen och kan endast spåras som tunna fissures ett stycke upp i kalken.

Kvartsgångarna har en känd längdutsträckning på ca 700m men säkra indikationer finns på ytterligare en dryg kilometer.

Gångarna som anses vara tensionssprickor har en mäktighet på någon till några decimeter och stupar 80-90 grader. De ligger parallellt orienterade med ca ett par meters mellanrum. Eventuellt är området ett äldre skjuvzonssystem.

Granodioriten mellan gångarna är anomal på guld och håller då några tiotals ppb (20-50). Halterna i kvartsgångarna är 100-150 ppm Au.

Gångarna är kända ned till ca 80m djup och djupgåendet är ännu öppet men antas vara begränsat.

Även guldförande breccior och guldförande slag förekommer.

I kvartsgångarna uppträder förutom guld även svavelkis, magnetkis samt kopparkis och scheelit. Det senare mineralet sitter som stora kristaller i gångkontaktarna.

Guldet uppträder som synliga korn i kvartsen som dessutom är turmalinrik.

Tellur och vismut uppträder i anomala halter.

Nämnas kan att de guldförande Bolidenmalmen i motsats till Björkdalfyndigheten är anomala på selen och arsenik.

Brytning kommer att påbörjas sommaren 1988 och ett anrikningsverk skall stå klart i mars-april 1988. Jordavrymning pågår.

Brytningen skall ske i dagbrott (ca 500 x 300 m stort) ned till 60m djup i direkt anslutning till kalkstensdagbrottet. Brytningen skall ske helt på entreprenad, medan verket kommer att drivas i egen regi med 40-50 personer anställda.

Flotation, gravimetrisk anrikning samt lakning av malmen kommer att ske. Koncentratet håller 3-4% scheelit samt 20-25% svavel.

Investeringen beräknas till ca 100 Mkr med en avskrivningstid på ca 7 år.

Den beräknade produktionen är 1.2 ton guld/år.

Malmreserven är 9-10 ton guld. Medelhalten i malmen är 4 gram

Kiruna 87 10 20



Lisbeth Godin

OBS!

HAR LA I UKP: S BUDGET

FØR 1988 1,5 MIL. FIM FØR MALMLEDNING PÅ

BG-OMRÅDET, (BG I SIN BUDGET 2,0 MIL. NOK)

FØR 1989 LA HAR 1,5 MIL FIM + 10%.

KS 14.10.87

Navn
 A/S BIDJOVAGGE GRUBER

 9520 KAUTOKEINO

Opplysninger om innbetaling og den bergrettighet betalingen gjelder:	Dato for innbetaling	Kr.
	30/12 1987	900,-
	Beløpet med bokstaver Kronernihundre 00/100	
Identitetsnr.	Areal i m ²	For året
NM 1/1986 FB	300.000	1988

Den innbetalte årsavgift er avgjort ved stempelmerker.

Stempel

Sted	Dato	Underskrift
Alta,	0601.88	<i>Ole Nordsteien</i> Ole Nordsteien



Plass for stempelmerker

Kvittering for årsavgift

Navn **A/S BIDJOVAGGE GRUBER**

9520 KAUTOKEINO

Dato for innbetaling 30/12 1987	Kr. 3.015,-	For året 1988
---	-----------------------	-------------------------

Beløpet med bokstaver
Kronertretusenogfemten 00/100

Opplysninger om innbetaling og de bergrettigheter betalingen gjelder:

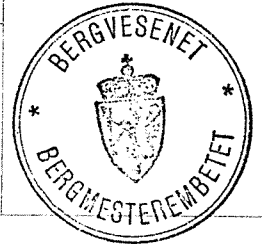
Identitetsnr.		
FU 1-27/1968 FB	(kr. 45,- x 27)	kr. 1.215,-
FU 28-32/1968 FB	(kr. 90,- x 5)	" 450,-
LU 33/1968 FB		" 1.350,-
		<u>kr. 3.015,-</u>

Antall mutinger à kr. 50	Antall flateutmål à kr XX 32	Antall lengdeutmål à kr XXX 1
--------------------------	---	--

Den innbetalte årsavgift er avgjort ved stempelmerker.

Stempel

Sted Alta,	Dato 06.01.88	Underskrift <i>Ole Nordsteien</i> Ole Nordsteien
----------------------	-------------------------	---



Plass for stempelmerker


Kvittering for årsavgift

Navn
A/S BIDJOVAGGE GRUBER

9520 KAUTOKEINO

Opplysninger om innbetaling og den bergrettighet betalingen gjelder:	Dato for innbetaling 30/12 1987	Kr. 2.940,-
	Beløpet med bokstaver Kronertotusennihundreogførti 00/100	
	Identitetsnr.	Areal i m ²

Den innbetalte årsavgift er avgjort ved stempelmerker.

Sted Alta,	Dato 06.01.88	Underskrift <i>Ole Nordsteien</i> Ole Nordsteien	Stempel 
---------------	------------------	--	--

Plass for stempelmerker

NM	FB	Bidjovagge	nr	areal	kr.	beløp
NM 226/1987	FB	Bidjovagge	1	69.125 m ²	kr.	210,-
NM 227/1987	FB	- " -	2	9.450 "	"	30,-
NM 228/1987	FB	- " -	3	11.600 "	"	60,-
NM 229/1987	FB	- " -	4	12.375 "	"	60,-
NM 230/1987	FB	- " -	5	3.875 "	"	30,-
NM 231/1987	FB	- " -	6	112.875 "	"	360,-
NM 232/1987	FB	- " -	7	100.125 "	"	330,-
NM 233/1987	FB	- " -	8	75.525 "	"	240,-
NM 234/1987	FB	- " -	9	31.725 "	"	120,-
NM 235/1987	FB	- " -	10	43.475 "	"	150,-
NM 236/1987	FB	- " -	11	20.400 "	"	90,-
NM 237/1987	FB	- " -	12	12.400 "	"	60,-
NM 238/1987	FB	- " -	13	11.050 "	"	60,-
NM 239/1987	FB	- " -	14	96.000 "	"	300,-
NM 240/1987	FB	- " -	15	1.250 "	"	30,-
NM 241/1987	FB	- " -	16	46.075 "	"	150,-
NM 242/1987	FB	- " -	17	69.000 "	"	210,-
NM 243/1987	FB	- " -	18	9.200 "	"	30,-
NM 244/1987	FB	- " -	19	33.750 "	"	120,-
NM 246/1987	FB	- " -	20	92.950 "	"	300,-
						2.940,-



B E R G V E S E N E T

Bergmesteren i Troms og Finnmark distrikt

Postboks 115
9501 Alta
Telefon (084) 35 361

A/S Bidjovagge Gruber
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

Deres ref:

Vår ref: Jnr. 34/88 FB

Dato, 28.01.88

KVITTERINGER ARSAVGIFT 1988

Vedlagt sendes kvitteringer for innbetalt årsavgift
for Deres utmål og mutinger

i alt kr. 6.855,-.

Med hilsen

Borghild Sivertsen
Borghild Sivertsen
Kontorfullm.

Rek.

Stort anlagt mineralseminar i Vadsø

Finnmarks geologi har fortsatt potensialer for nye mineralbedrifter, og et interessant seminar om dette ble avviklet i Vadsø 10.-11. juni, forberedt av fylkesgeolog Sigmund Johnsen. Vi gjengir programmet:

Tema Kartlegging og prospektering
NGU's Finnmarksprogram, v/ programleder Svein Olerud.

Energikrevende industriprosjekter – Råstoffgrunnlag og muligheter, v/ seksjonssjef Henri Barkey, NGU.

A/S Prospekteringsvirksomhet i Finnmark, v/adm. dir. Thor L. Sverdrup.

Folldal Verks virksomhet i Finnmark – Scandiumforekomsten ved Bigsjø, v/avd. leder Ivar Killi,

Tema Marked/Industri

1. Utnytting av mineralske ressurser på Kola,

2. Regjeringens strategi overfor mineralnæringen, v/Handelsdepartementet/Industridepartementet.

Outokumpu og selskapets malmletting utenfor Finland, v/Harry A. Rosenqvist, Outokumpu Mining.

Outokumpus gruvevirksomhet i Norge, v/prosjektleder Pentti Kerola, Lapin Malmi.

Malm- og mineralundersøkelser i Nord-Finland, v/sjefgeolog Osmo Inkinen, Lapin Malmi.

Muligheter og begrensninger ved utvikling av en industrimineralforekomst i Finnmark, v/overing. Anders Ulseth, Elkem.

Industrimineraler – Krav til kommersielle forekomster, v/Henri Barkey, NGU.

Steinsliperiets plass i utviklingen av skifernæringen i Alta og natursteinsforekomster i Finnmark generelt, v/disponent Kurt Sandman.

Om sjeldne jordarter og tilsvarende metaller – pris, marked og anvendelsesområder, v/geolog Frank Priese-man, Folldal Verk.

Finnmark Prospektering – et samarbeidsprosjekt, v/fylkesgeolog Sigmund Johnsen.

Mineralnæringens samfunnsmessige betydning – regionale/lokale ringvirkninger, prospektering – en samfunnsoppgave? v/tekn.økon. rådgiver Svein Fredriksen, Alta.

Bergverks-Nytt 6/87

Næringsutvikling under arktiske forhold – etablering av kompetansesenter, v/dir. Svein Randa, FINNUT

Paneldebatt fulgte, om Kartlegging/prospektering og markedsforhold – industrielle muligheter. Panelleder var prosjektleder Knut Eirik Olsen, FINNUT.

«Fra verk til kunde»

Høstmøtetema i Bergindustrifor.

Kristiansand er møtested for årets høstmøte i Norsk Bergindustriforening, og grunntemaet er «Fra verk til kunde», opplyser formannen, J. Chr. Klil. Industrimineraler inntar jo en stadig viktigere posisjon i vår bergindustrielle produksjon, og Bergindustriforeningen har gjennom mange år behandlet temaer vedrørende denne gren av vår industri. På høstmøtet vil man drøfte bl.a. hvordan transporten foregår, tendenser i utviklingen og distribusjonen som del av markedsføringen, videre kontroll av produkter og råvareprodusenter og krav til mineralprodukter for transport i bulk til sjøs, base-presentasjoner blir gitt.

Det er ennå for tidlig å si noe om hvem som skal holde foredrag, men det er all grunn til å vente seg like høyt nivå som tidligere.

Tilknyttet møtet vil bli ekskursjoner dagen etter møtet, til Elkem/Fiskås forsøksstasjon og til H. Björums anlegg i og nær Lillesand. Arrangementskomitéen består av Anders Ulseth, Halvard Markussen, Ivar Hultin og Kjell B. Carlsen, med formann Klil som «observatør».

UTEN

– Bartender! La meg få en whisky uten soda!

– Vi har dessverre ikke soda.

– Da kan jeg få en whisky uten selters.

Innlegg:

STORE GEO-INSTITUSJONER

Bergverks-Nytt nr. 2/87 inneholder en notis om ASPRO som er overtatt av de ansatte. Der står bl.a. «... fem ansatte geologer overtok vår største geoinstitusjon utenom Norges geologiske undersøkelse og læreanstalter.»

Vi vil gjerne benytte denne anledningen til å henlede oppmerksomheten på NOTEBY som har et stort og variert geo-miljø, både innenfor tradisjonelle bergmannsaktiviteter, og andre områder som Bergverks-Nytt vanligvis skriver om.

Selv om vi holder den største delen av vår virksomhet, geoteknikk utenfor, har vi en betydelig virksomhet innen fagområdene ingeniørgeologi, sprengningsteknikk, geofysikk, hydrogeologi og prospektering.

Vi har oppdrag med bl.a. tunneldrift, steinbrudd, utnyttelse av sand- og grusressurser, malm- og mineralutvinning og grunnvannsforsyning.

Vi har en stor utstyrsark for alle typer grunnundersøkelser, kjerneboringer og geofysiske undersøkelser på land og sjø.

Totalt har vårt firma, som forøvrig eies av ca. 75 ansatte, ca. 200 medarbeidere.

Det tekniske personale består bl.a. av 16 bergingeniører (vesentlig ingeniørgeologer) fra NTH, 6 geologer fra universitetet, og 4 ingeniører som i hovedsak stiller med fjelltekniske oppdrag. I tillegg har vi ca. 50 geoteknikere.

Vårt geo-miljø er i det hele tatt stort og variert, og vi lurer på om ikke vi utgjør «den største geoinstitusjonen utenom NGU og læreanstalter.»

Hvis Bergverks-Nytt synes det kan være av interesse inviterer vi gjerne hit til en nærmere presentasjon av vårt geo-miljø.

Vennlig hilsen

NOTEBY

Norsk Teknisk Byggekontroll A/S

Per Bollingmo



Ja takk, vi kommer. Vil gjerne høre om NOTEBY!

PM. VISCARIA'S OCH BIDJOVAGGE'S PROSPEKTERING

INITIATIV K 3.-6.8.1987

1
Inledning

Som ett led i koordineringen av Outokumpu's malmledningaktivitet i Viscarias och Bidjovagges intresseområden, har en aktivering av informations- och idé utbyte påbegynts. Detta skedde genom en excursion till prospekteringsobjekt i Kiruna Kautokeino och Kittilä grönstensområden. Deltagare var

L. Godin, Viscaria AB
K. Söderholm, A/S Bidjovagge Gruber
O. Inkinen, Lapin Malmi
T. Korkalo, OK Gruvd./KTT
H. Rosenqvist, OK Gruvd./UKP.

Vidare deltog projektledare och experter under delar av mötet

K. Rönkkö, PAB - Kiruna
F. Nixon, ASPRO
E. Rundhovde, ASPRO
P. Rastas, GTK-Rovaniemi
R. Hugg, Lapin Malmi.

Div. (subj/HAR) observationer i bilaga 1. Mötets konklusioner och "follow up" beslut nedan.

2
Initiativ K / Notat - Resultat

2.1 Prospekteringen i Bidjo och Viscaria intresseområden (samt Finland) där Outokumpu deltar är och förblir självständiga projekt

- olika land / gruvrättigheter
- olika partners / konfidentialitets aspekter
- olika finansiering
- olika operatörer
- etc.

2.2 Gemensam nämnare i verksamheten är, förutom geologiska och malmletningstekniska aspekter Outokumpu's roll.

Det ligger helt naturligt i Outokumpu's intresse att främja verksamheten bl.a. genom aktiv växelverkan mellan projekten inkl. evt. synergieffekter.

Mötet visade stor enighet inom projektpersonalen om nyttan och önskvärldheten av fortsatt kontakt-aktivering.

Harry Rosengvist/lsl2

21.8.1987

2.3

Målsättningen för ett K-projekt eller samarbete berör de medel, som kan leda till de enskilda projektens primära målsättning dvs. lokalisering av nya malmer.

Målsättningen för ett systematiskt och aktivt K-samarbete är då:

All kunskap - erfarenhet - idéer - etc.
etc. som uppnås lokalt

kommer alla projekt inom
samarbetet till godo

Detta gäller inte bara geol - geof - geokj. erfarenheter om t.ex. malmindikatorer utan lika mycket de rent praktiska aspekterna inom prospekteringsarbetet (metod, effekt, kostnad, tolkning etc.).

Sekretessproblematiken noterades, också partners intresse (LKAB, Sydvaranger) bör beaktas.

2.4

Ett K-samarbete fungerar bäst som en m.e.m. informell växelverkan "interaction" direkt mellan Outokumpu-projektpersonal.

Regelbundna "Grupp K" möten sätter i detta skede samarbetet i system. Man kan tänka sig 2 ggr/året eller oftare om ett enskilt projekt så önskar.

3

Grupp K - Follow up

Nästa möte hålls i Januari 1988 i Kiruna. Förutom up date/statusdiskussion om samtliga projekt är huvudtemat Viscaria's prospektering.

Bilaga 1

Notat

Ø Viscaria: BB*, LL
Bidjo: TØ*, KS
Lapin Malmi: JN, RH, OI
KTT: TKK
UKP: HS*

* exkl. bilaga

Harry Rosenqvist/lsl2

19.8.1987

INITIATIV K
3.-6.8.1987

DIV. FÄLTNOTAT / HAR

3.8. Viscaria prospektering - LG

- * Aktiviteten är i ökande grad målinriktad mot Au (\pm Cu \pm Zn) potentialen i Kiruna "grönstenarna".
 - * Djupmoränprovtagning - diamantborrning är, i tillägg till bruk av basdata och kunskap, huvudprospekteringsmetoder.
 - * Värdet av nykartering etc. av "gammalt" undersökningsmaterial stiger med ökad insikt/ideer om potentiella malmindikatorer (självklarhet som tål upprepningar!).
-
- * Viscaria N: Cu-Au anomal geokemi / analyser inne (GAL)
 - * Kurr.-Pikse: Au ind. i KV-gångar. Djupmoränprover inne för analys (GAL)
 - * Block från Laanijärvi ansågs i hög grad påminna om Bidjo's albitfels. Au < 0.5 g/t.
 - * Grönstensformationen på Rensjöbladet starkt tektoniserad (hopveckad -> evt då mäktigare än kartbilden indikerar?).
 - * Viscaria malmindikatorer (Cu)
 - Albitfels
 - Grb skiffer
 - Kalkskiffer
 - Magnetit (men regionalt lågmagn. drag).

4.8. Pahtohavare Au-Cu

Göte Persson	NSG	
Leif Carlsson	SGAB	Projektledn.
Ulf Hålenius	SGAB	Mineralog
Lars Johansson	SGAB	Geofysiker

(cf. Notat HAR/Nov 1986)

Harry Rosengvist/lsl2

19.8.1987

- * NSG med SGAB som operatör har totalt investerat ca. SEK 20.7 milj. i Pahtohavare och dess omgivning-
- * Detaljprospekteringen i 1987 har koncentrerats till "centrala zonen".
 - Borrning i 7 profiler (50 m)
 - Geol. kartl. i diken
 - Grid geokemi av djupmorän
 - SP-JP mätningar.
- * I en m.e.m. komplicerad struktur har man indikerat (in situ -> + 100 m nivå):

1.2 M ton	2.3 g/t Au x	3.2 % Cu
varav		
300.000 ton	5.4 g/t Au x	6.7 % Cu

(x) un cut)

Mineraliseringen är en oxidmalm men primärmalm lär skall ha påträffats på + 120 nivån. Borrningen är onormalt svår och dyr (800 SEK/m) pga viltrat svårt berg.
- * Prel. anrikningsprov har utförts men begränsats till Au.

(Prov 16 g/t - rest 0.06 g)
- * Väg till Centr. zonens utgående är under byggnad.

- - -
- * Den tidigare indikerade C-zonen el. djupmalmen (0.4 Mt/5.6 Au, 4.4 Cu) i en profil lär man nu skall ha hittat i närliggande profiler. Data gavs dock icke.

C-mineraliseringen ligger i en KRB ± TALC - KLO skiffer i övergången mellan "intrusiva och extrusiva grönstenar".
- * L. Hålenius talade om skärande karbonatrika zoner i närheten eller i intr. grönstenar.

Au i gedigen form assoc. med Cu-kis; stora variationer i Au/Cu kvot. Bi och Ag-tellurider.

Den mest markanta omvandlingen är intensiv skapolitisering + biotitomv. i kontakten till karbonat-sulfidzoner.

Harry Rosengvist/lsl2

19.8.1987

- - -

Projektets budget 1987 är 8 MSEK plus 2 MSEK tillägg.

5.6 Bidjovagge

Krister Söderholm
Frank Nixon ASPRO
Egil Rundhovde "

De senaste månadernas prospekteringsarbete samt malminventering vid Bidjovagge har fördjupat de rent praktiskt tillämpbara insikterna om malmkontrollerande faktorer.

Betraktningarna kan ha stor betydelse för vidare prospektering i området samt motsvarande miljöer annorstäders.

- - -

FN redogjorde för den nya arbetshypotesen där Bidjo geologin/mineraliseringarna satts in i ett rift system.

- Aktiva blockförskjutningar har bildat "channelways" för malmbildande lösningar (och diabaserna?).
- Grafit, kalk etc. rift bassänger. Variationer i fys.-kem. miljö och därmed möjligheter för gynnsamma förhållanden för Cu, Au etc. "utfällning".
- Malmanrikning (i detalj) i skjuvzoners (spricksystemen) "öppna sprickor" (Egil Rundhovde).

- - -

Vid prospekteringen har följande element ansetts viktiga för malmförutsättning

- Albitfels, gärna mäktig
- Grafitfels "som slutar" (oxidationsfront)
- Metadiabas närvaro
- Strukturkomplikationer

Harry Rosenqvist/ls12

19.8.1987

Samma sak uttryckt som tumregler för malmbildning

- 1 Albitfels
- 2 Oxiderad grafitfels
- 3 Omvandlad diabas (t.ex. hematit)
- 4 Skjuvzoner/förkastningar
- 5 Geofysiskt mönster karakteriserat av 1-4
- 6 Pos. korrelation radioaktivitet/Au
- 7 Pos. korrelation tellurider/Au
- 8 Korrelation Cu/Au
 - regionalt pos. korr.
 - i detalj neg. korr.

6.8. Lapin Malmi / Kittilä

Rauno Hugg, proj.ledare
O. Inkinen
T. Korkalo

- * Under de senaste två åren har guldprospekteringen i det som kallas SIRKKA-zonen (70 km) intensifierats. Man har undersökt flera objekt, t.ex:

Tuomenoja Albitfels

Lälleänvuoma Talc-kloritskiffrar
(komatitisk u b)
Max 6 m / 6 g/t Au

Sirkka Gammal gruva

Saattopora

- * Prospekteringen baserar sig nu nästan helt på geokemi.

- Bottenmorän 100-200 m profilavst., 10 m punktintervall. Kostn. ± FIM 300/prov. Allt ovan 200 ppb betraktas som Au-anomalt.

- Tungmineralprovtagning. Spade - sikting - goldhound - vasking - stereomikroskopering, metoden under vidare utveckling (bl.a. minigrävmaskin).

- * Saattopora Au-mineralisering:

- Guldet sitter främst i KV-KRB gångar samt i KRB-rika partier av en Albit-biotit fels.

Basisk vulkanit

Alb-Bi fels med | Au
KV-KRB spricksystem

Krb-Klo skiffer
(ultramafit)

- Tektonikens (skjuvzoner/sprickmönster) albitfelsomvandlingen samt ultramafiternas roll kan alla betraktas som betydelsefulla vid de malmbildande processerna.
- Man har indikerat en potentiellt ekonomisk mineralisering på ca. 2 Mt / 3 g/t Au, Cu-inneh. ca. 0.3 % Cu, accessioria är bl.a. gersdorffite och pentlandit.



BIDJOVAGGE
T.Ø. K.S.

UNDERSØKELSER BIDJOVAGGE
MÅNEDSRAPPORT AUGUST - SEPTEMBER 1987

1 MEDARBEIDERE

Følgende har deltatt i prosjektet.

Frank Nixon Geologi /Ledelse

Egil Rundhovde Geologi

Ingolf Rui Geologi

Tord Anderson, Leiv Nessvoll, Märkku Vahasärjä Prøvebehandling
Avviksmåling

2 DIAMANTBORING

Tabell 1 viser en oversikt over borhull som er boret i perioden.

Borprogrammet er nu avsluttet. Vi venter fremdeles på en del analyse-
resultater. Tabell 2 viser en oversikt av nye analyser.

I tillegg til boringen på EVA malmen har årets boring vært konsentrert
om følgende områder.

1) EVA nord 220-280 N

2) "F" mineraliseringen 520 N- 600 N

3) Området mellom EVA og "F" 400 N

4) Mellom D og A 100 - 150 S

5) Mellom D og C 670 - 770 S

6) Vest for D 500 - 560 S

7) Syd for C 1800 S

Så snart alle analyser foreligger skal det presenteres en rapport og en
vurdering av disse områder, men følgende bemerkning kan allerede nevnes.

EVA NORD

EVA malmen er påtruffet i følgende profiler: 220, 240, og 260 N Malmen
stuper mot nord her og man har påtruffet de øvre "svakere" deler av
malmen. Malmen er åpen mot dypet (+ 100 m under dagen) og det bør være
gode muligheter for "underjordsmalm" her.

En skjæring i profil 280 N (28 B 0.01 Cu, 1.89 Au over 6 m) kan muligens
være EVA, dette vil avdekkes nærmere når analyser fra 28 G som skjærer
på et dypere nivå foreligger.

"F" MINERALISERINGEN

Foreløpige resultater indikerer en dagnær mineralisering i området
560 N - 600 N som avtar S-dver og mot dypet. Det bør foreligge gode
muligheter mot Nord, det vil si mellom 600 N og B bruddet.

OMRÅDET MELLOM EVA OG F

Tre hull er boret i profil 400 N og de har gitt gode geologiske observasjoner, men ingen malm.

OMRÅDET MELLOM D - A.

To hull er boret på den antatte fortsettelsen av D malmen. De geofysiske indikasjonene var negative.

OMRÅDET MELLOM D - C 670 S - 770 S

To hull som er boret på den antatte oksyderingsfronten har gitt oppmuntrende, men dog svake resultater. Det finnes fremdeles plass til malm i dette området og en nærmere vurdering bør foretaes.

VEST FOR D . 500 S - 560 S.

Foreløpige resultater tyder på en steilstående "svak" mineralisering med rikere partier som er åpen mot Nord og Syd.

SYD FOR C 1800 S.

Et hull er boret på en antatt oksyderingsfront. Ingen analyser foreløpig, men loggen tyder på 10-16 m med mineralisering.

3 GEOLOGI

En god del arbeid har vært utført på C forekomsten i september. Bruddet er kartlagt og det er utført en detaljert radiometrisk måling her. I tillegg er det laget en profil modell med utgangspunkt i skjærsoneteorien. Kart og rapport er overlevert Bidjovagge.

4 ANDRE ARBEIDER

Et utvalg av gull rike prøver med høy stråling (fra EVA) er analysert for Sc.Th.U. og Y. Kopi av resultatene er overlevert til Bidjovagge og legges ved for H. Rosenqvist.

5 NÆRSTÅENDE ARBEID

- 1) Sluttrapport for årets undersøkelse.
- 2) Rapport til Prospekterings fondet
- 3) Vurdering og forslag av nye objekter utenfor Bidjovagge.

Berthelsen

TABEL 1

HULL	X	Y	Z	FALL	LENGDE
S 53 B	530 S	685 E		42 E	85.50
S 50 E	500 S	700 E		40 E	79.65
S 180 A	1799.56 S	919.4 E	712.84	50 E	119.78
S 10 A	100 S	770 E		40 W	81.85
S 15 A	150 S	790 E		40 W	99.85
N 60 D	599.89	556.27	617.03	42 W	38.62
N 58 C	579.78	576.12	618.43	52 W	76.30
N 56 A	560 N	560 E		40 W	47.90
N 56 B	559.93	594.63	619.52	40 W	79.10
N 52 A	520 N	620 E		40 W	100.25
N 40 C	400 N	650 E		40 W	103.19
N 40 D	400 N	600 E		40 W	95.36
N 20 E	199.93 N	464 E	637.84	44 E	223.30
<u>Hull som er forlenget</u>					
N 28 B	208.12	649.85	636.93	40 W	39.0
N 28 C	279.90	599.83	634.78	40 W	71.50
N 28 G	280.20	681.80	639.59	40 W	143.44
Totalt					1484.59 m
Fra før					2328.30 m
Totalt					<u><u>3812.89 m</u></u>

TABELL 2

HULL	FRA	TIL	m	Cu	Au	BEMEKNING
S 77 A	29.19	34.00	4.81	1.26	1.48	mellom C-D
	45.68	50.00	4.32	0.26	1.15	
S 67 A	42.59	52.92	8.92	0.47	0,68	mellom C-D
	42.59	45.00	2.41	0.43	0.91	
S 56 C	35.00	40.00	5.00	?	1.85	vest for D
S 55 A	66.58	67.43	0.85	0.10	1.15	"
S 53 A	14.95	32.87	17.92	0.51	4.32	"
	19.00	32.87	13.87	0.44	5.37	
N 60 D	17.78	23.00	5.28	?	2.50	F mineralisering S- for B
	25.09	31.34	6.25	?	1.66	
N 58 A	18.00	34.00	16.00	1.59	1.61	"
	21.00	30.00	9.00	1.73	2.36	
	21.00	27.78	6.78	2.36	2.09	
N 58 B			Mangler analyser			
N 58 C	38.00	42.00	4.00	?	0.96	"
	52.53	54.00	1.47	?	1.46	
N 56 A	24.00	25.95	1.95	1.04	0.20	"
	33.37	37.00	3.63	0.16	0.47	
N 56 B	56.00	58.60	2.60	?	2.00	"
N 26 A	73.81	79.00	5.19	0.80	0.76	?
	127.89	129.63	1.74	1.29	0.62	
N 28 B	84.00	90.00	6.00	0.01	1.89	"EVA" ?
	153.00	156.00	3.00	1.01	0.57	
N 20 E	190.95	205.00	14.05	2.19	0.69	"EVA"

Var.\ID:	N24B 521	N24B 522	N20D 825	N20D 826	N20D 827	N20D 828
Au	0.50	0.37	0.6	2.48	5.20	8.2
Sc	14	44	17	17	18	18
Th	16	14	9	23	17	14
U	49	177	27	37	207	64
Y	26	44	15	20	31	32
SAT	47	40	50	50	72	45
Var.\ID:	N20D 829	N20D 830	N20D 831	N20D 832	N20D 833	N20D 834
Au	17.2	14.8	16.4	56.0	32.0	43.6
Sc	32	17	61	61	32	10
Th	21	32	24	31	29	18
U	163	99	50	103	180	97
Y	37	55	47	94	40	16
SAT	76	96	75	82	92	72
Var.\ID:	N20D 835	N20D 836	N20D 837	N20D 838	N20D 839	N19B 150
Au	42.0	52.8	23.4	26.4	8.1	0.48
Sc	22	17	20	14	8	15
Th	26	27	22	30	9	18
U	99	69	186	61	36	15
Y	32	20	23	26	12	18
SAT	80	73	70	70	48	58
Var.\ID:	N19B 151	N19B 152	N19B 153	N19B 154	N19B 155	N19B 156
Au	0.90	14.4	7.72	51.0	17.0	41.0
Sc	17	13	14	15	19	14
Th	16	27	14	31	45	61
U	42	72	89	70	238	283
Y	24	26	23	37	36	41
SAT	70	76	82	65	96	120
Var.\ID:	N19B 157	N19B 158	N19B 159	N19B 160	N19B 161	N19B 162
Au	3.16	2.06	2.62	0.82	4.92	1.16
Sc	14	12	14	15	20	20
Th	5	6	18	14	23	9
U	53	21	85	148	125	81
Y	18	15	30	30	29	24
SAT	110	80	79	69	65	69
Var.\ID:	N19B 163					
Au	2.30					
Sc	11					
Th	18					
U	13					
Y	9					
SAT	65					

OUTOKUMPO - SYDVARANGER SAMARBEID;
BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

MÅNEDSRAPPORT JULI 1987

1 MEDARBEIDERE

Følgene har deltatt i månedens arbeid:
Frank Nixon geologi / ledelse
Egil Rundhovde geologi
Tord Andersson prøvebehandling / aviksmåling
Marku Vahasärjä prøvebehandling

2 DIAMANTBORING

Mesteparten av månedens boring er utført av en maskin. Frå 29/7 blir det vidare programet utført med to maskiner. Tabell 1 viser en oversikt over hull som er boret i Juli. I tillegg er hull N22D rapportert av ASPRO. For å øke effektiviteten analyseres alle malmskjæringer ved laboratorium på Bidjovagge, mens resten av prøvene sendes til analyse ved CALEB BRETT i England. Analyseresultatene (interessante skjæringer) er sumert i tabell 2.

2A Eva-malmen

~~Profil N190~~

Analyseresultat fra N19A boret i juni er nå ferdig og gir fra 54-78m.: 1.23Cu og 0.79Au med en bedre seksjon frå 54-61m., med 1.69Cu og 1.41Au. Skjæringerne ligg på ca. 30m. vertikal dybde. En skjæring mellom 125 og 131m., med 0.01Cu og 0.86Au kan være de nordlige rester av A-malmen

Hull N19B skjærer **Eva**-malmen på en vertikal dybde av ca. 90m., og indikerer at **Eva** i dette området er kontrollert av en skjersone med vestlig fall (se senere). Den gav en bra malmskjæring med 1.42Cu og 12.34Au (6.17 red) over 12m., med en "gullrik"sone over 5m. som gir 0.93Cu og 26.22Au (18.3 red).

~~Profil N200~~

Hull N20D skjærer **Eva** på en vertikal dybde av ca. 60m., og igjen indikeres det et vestlig fall på **Eva** i dette området. Skjeringen ga 1.29Cu og 24.9Au (17.28 red) over 14.0m., med en "gullsone" over 10m., med 1.32Cu og 32.96Au (26.7 red). Dette profilet indikerer at **Eva** øker i bredde mot dypet.

~~Profil N220~~

Hull N22B har gitt to skjæringer i **Eva** på en vertikal dybde av ca. 65-75m.. Mellom skjæringerne ligger en grafittskifer. Den øverste malmskjæringen gir 1.04Cu og 0.83 Au over 5.58m., den nederste: 2.59Cu og 2.74Au (1.71 red) over 7m..

Profil N240

Dette profilet synes å indikere at **Eva** begynner å dø ut mot nord (med forbehold at den ikke stuper nordover). Hull N24B har gitt en smal svak skjæring av 0.97Cu og 0.43Au over 1.54m., på ca. 50m vertikal dybde, mens hull N24B har gitt 1.53Cu og 1.95Au over 9m. på ca. 90m. vertikal dybde.

Profil N260

Hull N26A er ikke ferdig analysert, men visuelt gir det ingen indikasjon av **Eva**-malmen. En skjæring forholdsvis høyt opp i hullet med 0.80Cu og 0.76Au over 5.19m. kan muligens korreleres med en mineralisering i N24B med 0.67Cu og 1.94Au over 2m.

2 B ANDRE OMRÅDER

Profil N280

De siste 2m. av hull N28C har gitt 0.01Cu og 3.95Au i en albittisert metadiabas. Hvor mineraliseringen hører hjemme er foreløpig ukjent, og medfører at hull N28C og N28B må forlenges.

Område syd for B-forekomsten

Hull N58A boret på grunnlag av geologiske/geofysiske kriterier ga 6.78m. med 2.36Cu og 2.09Au på en vertikal dybde av 15m., oppfølging av denne er nå i gang.

Område vest for D-forekomsten

Hull S53A boret på grunnlag av geologiske/geofysiske kriterier har gitt 13.87m. med 0.44Cu og 5.37Au (3.72 red), på en vertikal dybde av ca. 20m.. Dette området er nå under oppfølging.

Område mellom D og C

To hull er boret mellom D og C: S67A og S77A. Begge har gitt vise indikasjoner på mineralisering. S67A: 2.41m. med 0.43Cu og 0.91Au. S77A: 4.81m. med 1.26Cu og 1.48Au. Området er under vurdering.

2 C GEOLOGISKE BETRAKTNINGER

På bakgrunn av teorier om skjærsoner - mineralisering, og spesielt gullmineralisering, er mineraliseringen i Bidjovagge forsøkt sett inn i et slikt skjærsoner mønster. Dette gjelder spesielt området rundt A-bruddet og den nye **Eva**-malmen øst for A.

Ut fra boring i området, samt undersøkning i A-bruddet og i avdekte deler av **Eva**, syner det å være klart at gullmineraliseringen er knyttet til skjærsoner.

I A-bruddet har ein fortsatt malm mot djupet, med fall mot øst. Den transponerte lagning (hovedfoliasjon) faller også mot øst i dette området.

Eva-malmen synes, i den sørlege delen av området å falle østover parallelt med A-malmen. Mot nord endrer den imidlertid orientering og får et vestlig fall kontrollert av vestlig fallande skjærsoner, -på tvers av hovedfoliasjon. Dette er underbygd både av kjernelogging og av blotninger over Eva-malmen. I dette (nordlige) området synes A-malmen å avta samtidig som den går sammen med Eva-malmen. Dette mønsteret kan forklares med en skjærsoner/soner som splittes opp i listriske og antitetiske skjærsoner / forkastninger (se figur 1).

Det må her nevnes at forholdet mellom skjærsoner og foldning i området fremdeles er uvisse, men på nåværende tidspunkt mener vi bestemt at mineraliseringen er tidlig.

Skjærsoner-utvikling med mineralisering i mindre skala er også observert i C-bruddet, samtidig som gull-mineraliseringa i D-bruddet også synes å være assosiert med skjærsonerutvikling.

Det kan også nevnes at i tillegg til strukturell kontroll synes tilstedeværende av grafittskifer (oksyderingsfront) og metadiabas (kontrollerer utfelling) å være viktige forutsetninger for mineraliseringen og dens plassering.

3 ANDRE UNDERSØKELSER

OGSA UTFØRING

EM-struktur øst for Bidjovagge

Et samsvarande EM/Mag mønster til det man har på Bidjovagge er tilstede mellom Bidjovagge og område 43. I dette området er det fra før boret ved interessante strukturer, d.v.s. områder 56 og 57 (1984-85).

På bakgrunn av korrelasjon mellom gull og radioaktivitet, som er stadfestet på Bidjovagge, er disse hullene gjennomgått på nytt med hensyn til stråling og skjærsoner-tektonikk. Ingen av de undersøkte borhullene vise interessant stråling.

Interesane områder sør for område 56-57 er undersøkt med blokkleting og radiometri. Dette har foreløpig kun gitt spor av albitt-karbonat omvandla bergarter med mindre cp/py mineralisering, men med ingen anomal stråling.

Det viser seg at radiometrisk målinger på bakken i områder med mektigt overdekke har lite for seg.

3 b C-forekomsten

Deler av 13 gamle hull fra C-forekomsten er undersøkt for stråling. Dette har foreløpig resultert i at flere soner skal nå tas ut til gullanalyser.

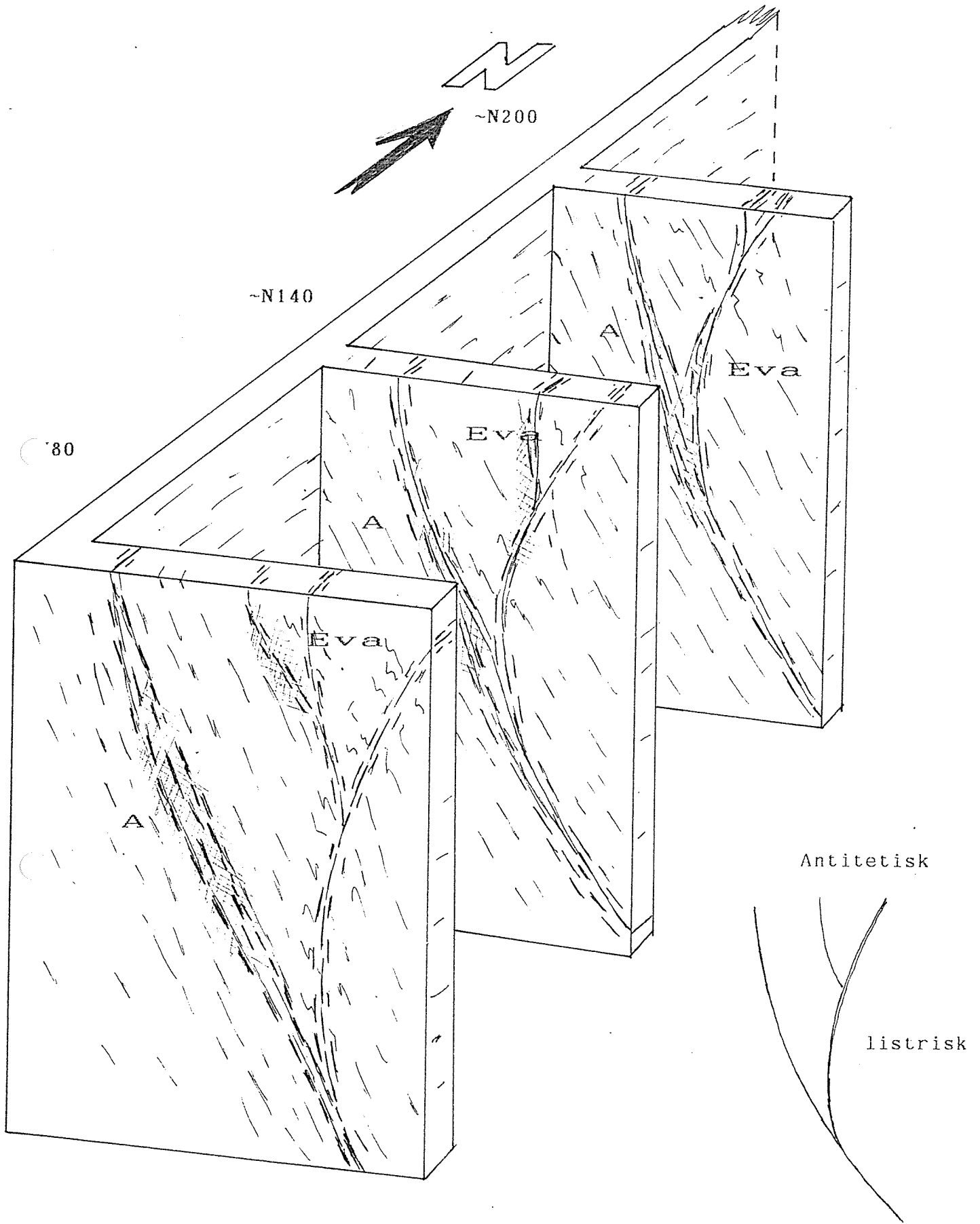
4 GENERELT

Juli har gitt 4 dager med tropevarme i Kautokeino, som undertegnede selvfølgelig hadde valgt som avspasseringsperiode, -i øsende pøsende kontinuerleg regnvær i Sør-Norge.

Kautokeino 30/7-87

Frank Nixon

Frank Nixon



FIGUR 1
 MODELLSKISSE OVER A- OG Eva-MALMEN.

Boring Juli 1987 ASPRO

TABELL 1

HULL	X	Y	Z	Fall	Lengde
S53A	529.93S	752.41E	668.43	49.7W	70.75
S55A	548.44S	780.0E	668.70	40°W	120.50
S67A	670S	850E		40°W	65.48
S77A	770S	850E		40°W	73.86
N19B	190N	690E		47°W	143.20
N22B	219.97N	689.29E	642.59	45°W	142.00
N24D	240N	685E		47°W	132.15
N58A	579.82N	559.33E	617.77	40°W	71.40
N58B	580N	622E		40°W	100.40
S53B	530S	685E		42°E	i gang
				Totalt	919.74
				Fra før	1343.56
				<u>TOTALT</u>	<u>2263.30</u>

TABELL 2

Hull	Frå	Til	Lengde	Cu	Au	Au ^{red}	Bemerk.
N19A	57.30	78.0	20.70	1.31	0.71		EVA
	54.0	78.0	24.0	1.23	0.79		"
	54.0	61.0	7.0	1.69	1.41		"
	125.0	131.0	6.0	0.01	0.86		A?
N19B	92.0	97.0	5.0	0.60	2.3	0.89	EVA
	125.0	137.0	12.0	1.42	12.34	6.17	EVA
	125.0	130.0	5.0	0.93	26.22	18.3	"
N20C	131.63	154.0	22.37	1.6	5.79	3.86	Rapp. forige
	161.0	164.0	3.0	2.15	1.27		måned: EVA
N20D	93.0	107.0	14.0	1.29	24.9	17.28	EVA
	96.0	106.0	10.0	1.32	32.96	26.7	EVA
	107.0	113.0	6.0	1.06	1.61		"
N22B	99.42	105.0	5.58	1.04	0.83		EVA
	114.0	121.0	7.0	2.59	2.74	1.71	"
N24B	43.0	45.0	2.0	0.67	1.94		korr. med N26A
	85.0	86.54	1.54	0.97	0.42		EVA
N24D	122.0	129.0	7.0	1.53	1.95		EVA
N26A	73.81	79.0	5.19	0.80	0.76		
N28C	73.0	75.0	2.0	0.01	3.95		siste 2m. Hull forl.
N58A	21.0	27.78	6.78	2.36	2.09		sør for B-brudd
S53A	19.0	32.87	13.87	0.44	5.37	3.72	vest for D
	25.0	32.87	7.87	0.49	5.84	4.05	" "
S67A	42.59	45.0	2.41	0.43	0.91		mellom C og D
S77A	29.19	34.0	4.81	1.26	1.48		mellom C og D

OUTOKUMPU - SYDVARANGER - SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJÖNSOMRÅD

MÅNEDSRAPPORT MAI - JUNI 1987.

Fordeling.

H. A. Rosenqvist . - Outokumpu
 K. Söderholm/T. Øsby - Bidjovagge
 O. Håsum - Sydvaranger
 F. Nixon - Prospektering
 I. J. Rui - Prospektering

DIAMANTBORING.

Diamant boring kom i gang 18 mai og har pågått siden, dels med en, dels med to maskiner. Til dags dato er følgende hull boret.

Hull.	X	Y	Z	Fall	Lengde
N19A	189.92N	664.18E	644.34	37.5° W	161.60.
N20A	199.84N	649.18E	643.05	38° W	106.60
N20B	199.93N	680.54E	643.52	41° W	87.20
N20C	199.88N	490.37E	637.51	40° E	190.80.
N22A	220.03N	669.03E	643.02	39° W	103.00.
N22C	220.16N	559.23E	635.61	39° W	63.90.
N24B	242.52N	676.17E	640.61	39° W	102.00.
N26A	260 N	700 E		47° W	100.00
N28B	280.12N	649.85	636.93	40° W	93.50.
N28C	279.90	599.83	634.78	40° W	76.20
N28D	280.12	549.98	629.95	41° W	70.00.
N28F	279.44	499.36	630.31	39° W	49.70

i gang planlagt 160m.

Hull	X	Y	Z	Fall	Lengde
N28G	280.20N	681.80E	639.59	40°W	56.56
N40B	400N	720E		40°W	82.50
14					1343.56

Totalt.

Til dæp-dato er det mottatt 160 Cu, Au, analyser fra disse hullene. I tillegg er det mottatt 85 analyser fra hull N18D som var rapportert av Aspro. Følgende interessante interseksjoner finnes.

Hull	Fra	til	Lengde	Cu	Au	Au red.	Bemerk.
18D	51.0	65.0	14.0	1.11	5.81	3.30.	
18D	46.0	54.73	8.73	0.87	0.55		
(18D)	54.73	65.0	10.23	1.10	7.68	4.68)	
18D	65.0	71.0	6.0	0.66	0.62		
18D	81.0	83.0	2.0	1.00	1.03		
18D	88.0	90.0	2.0	3.95	1.88.		
18D	88.0	96.0	8.0	1.60	1.00.		
18D	100.0	104.70	4.70	2.21	0.60		
19A	57.30	63.0	5.70	2.02	1.20.		malm seksje fortsetter til 77m.
20A	39.0	42.0	3.0	1.85	6.07	3.0.	
20B	85.0	87.20	2.2	1.09	0.54.		hull fastkjorte ved 87.20.
20C	131.63	154.0	22.37	1.60	5.79	3.86.	
20.c	137.0	154.0	17.0	1.41	7.05	4.52	
	141.0	154.0	13.0	1.25	8.82	5.91	
	154.0	156.0	2	0.26	1.22		ventes noe malm mellom 154 og 179.70
	179.70	181.43	4.73	0.59	0.69.		

Hull	Fra	Til	Lengde	Cu	Au	Au(red)	Bemerk.
22A	72.0	75.0	3.0	2.62	0.95		
22A	77.0	82.0	5.0	1.40	0.90		
22A	78.0	81.31	3.31	2.02	1.17		
24B	43.0	45.0	2.0	0.67	1.94		

Analyseresultater fra Caleb-Brett i England er kommet senere enn ventet og fra nå skal "malmskjaeringer" analyseres ved Bidjovagge mens resten sendes til Caleb-Brett.

Boringen har hittils vært konsentrert om den nordlig fortsettelsen av Eva malmen samt undersøkelser av vestsjengkelen nord for A. I tillegg er en "grafitt front" på øst sjengkelen testet i profil 400N.

Resultatene viser at Eva fortsetter nordover til minst profil 240N, og at den har en klar feltstupning mot nord.

Borhull 18D (180N) har gitt bra gehalter over 14m med 1.11 Cu og 5.81 Au. Dette hullet har også gjennomsjæret A malmen med 2.21 Cu og 0.61 Au over 4.70 m. Imellom disse to sjæringene finnes ca. 25 m med 1.5-6 kombinert Cu/Au.

3 profil 190N er den øvre - delen av Eva påtruffet i hull N19A fra 58-76 m. Hittil er det bare mottatt analyse resultater fra de første 6 m. - som har gitt 2.55 Cu og 1.52 Au. A malmen ble ikke påtruffet i dette hull,

3 profil 200N er de øvre delene av Eva trolig påtruffet i både N20A med 1.85 Cu / 6.07 Au over 3 m, og N20B med 1.09 Cu og 0.54 Au over de siste 2.2 m (hullet måtte forlates p.g. av fastkjøring).

En dypere malm sjæring i denne profil ble påtruffet i N20C med 1.60 Cu og 5.79 Au over 22.37 m. Hvor denne "malmen" som ligger ca. 100 m under dagen "hører hjemme" er fremdeles noe usikkert, men følges nå opp av Bidjovagge.

3 profil 220N er de øvre delene av Eva påtruffet mellom 70 og 80 m, med to malm soner med 2.62 Cu og 0.95 Au over 3 m og 1.40 Cu og 0.90 Au over 5 m.

3 profil 240N er Eva påtruffet mellom 82 og 87 m men analyser mangler. (hull N24B)

3 tillegg i N24B er det påtruffet en mindre "malm" høyt opp mot fels - hengene - med 0.67 Cu og 1.94 Au over 2.0 m. En dypere

fortsettelsen av denne malmen er allerede påtruffet i profil 260N (hull N26A 73-81 m)

De tre hullene som er boret gjennom vest skjenkelen av Bidjovagge antiklinalen (20C, 22C, 28F) har ikke gitt noe positive resultater - med forbehold om at analyse er ikke mottatt ennå.

Hull N40B som var satt ned til å teste en grafitt front på østskjenkelen ser heller ikke ut til å være av interesse.

Avviksmåling av alle borkullene - (Aspro's og Bidjovagge's) foretas av Prospektering med single-shot utstyr. Totalt er 20 hull ferdig målte. To hull er fremdeles tilfrosset og i to hull er casing så pass ødelagte at måling ikke kan utføres.

Videre planer for boringen er -

- 1) Fortsettelse av Eva mot nord.
- 2) Syd for B
- 3) Vest og syd for D
- 4) Syd for C.

DIVERSE

Det er påbegynt oppfølging av E.M anomalier øst og vest for Bidjovagge med geologisk prøvetaking og radiometriske målinger.



Töölönkatu 4, 00100 HELSINKI

TELEFAX MESSAGE

DATE

22.6.87

NUMBER OF PAGES

1 + 2 = 3

TO: ERIK RÄK JONAS HELLI
BIOLIVÄG

FAX NO: _____

FROM: HARALD ROJENQVIST

FAX NO: + 358 - 0 - 403 2429 or 403 2560

If transmission is not complete or parts of it are illegible, please let us know as soon as possible (telex 124441 okhi sf or telephone +358 0 4031)

RE:



HAR/lsl2

18.6.1987

1 (2)

BIDJOVAGGE MALMLETNING

SYDVARANGER / OUTOKUMPU SAMARBEID

Möte i Bidjovagge 12.6.1987

Närvarande

Frank Nixon
 Krister Söderholm
 Osmo Inkinen
 Harry Rosenqvist

A/S Prospektering
 A/S Bidjovagge
 Outokumpu
 Outokumpu

T. Østby
 R. Anttonen
 P. Kerola

A/S Bidjovagge / Delv.
 A/S Bidjovagge / Delv.
 Outokumpu / Delv.

Under mötet informerade Nixon om resultat av bl.a. vårens geofysikk arbeide samt diamantboringer vid A-malmen (ca. 1010 m). K. Söderholm informerade om Bidjovagges Grubers malmletning. Följande tema blev diskuterare och beslut tagna:

1

Samarbeidsprojektets (Sydvaranger/Outokumpu) primära oppgift är att finna (påvisa) nya evt. økonomiske mineraliseringar inom "Bidjovagge utvidd koncesssionsområde". Programmet for 1987 är upplagt dvs. optimerat så att man under høsten 1987 kan indikere det/de mest lovande lokaliteterna for videre malminventering.

2

Samarbeidets diamantboringsprogram flytter från nuvarande A:SAT (Eva) område till ca. 600 N (Syd for B-malmen) och derefter mot S i prioritets följd.

3

Nuvarande borrhningskapasitet anses nu tillræcklig for at de planerede ca. 3500 m är genomfórda innan september 1987.

4

Det strukturgeologiske tokningsarbeidet vid Bidjovagge blev berørt; noterades at planerat akademisk arbeide (Oslo universitet) icke hinner for gruvans akutte behov nu. Konstaterades at F. Nixon/K. Söderholm har de bedste forutsætninger for videre strukturgeologisk tolkning via ny fortløpande information.

Besløts at i budgeten planlagt strukturgeologisk arbeide bortfaller (I. Rui).



HAR/1s12

18.6.1987

2 (2)

- 5 Korrelationen mellan guldförande albitfelt och radioaktiv strålning blev berörd. Beslöts att markmäta samtliga av de mest uppenbara malm-potentiella stråken inom samarbetsområdet. F. Nixon ordnar.
- 6 Konfidentialitets aspekter, re kanske oant värdefull information från Bidjovagge Gruber, blev diskuterade. Noterades det stora och delvis omotiverat uppblåsta intresse som guldet (och scandium) i Bidjovagge gett upphov till. Fördelarna med ett aktivt grepp t.ex. via en "press release" blev diskuterade. Vidare beslöts att i övrigt, av alla berörda parter, beakta konfidentialitets behovet visavi detaljinformation från Bidjovagge.

Harry Rosenqvist

Ø F. Nixon, Projektledare, ASPRO
T. Østby, K. Söderholm, Bidjovagge
O. Inkinen, Outokumpu



PROSPEKTERING A/S

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 08 34

TELEX 72 987 aspro n

•
Outokumpu Oy
Direktør H.A. Rosenqvist
P.O.box 280
SF - 00 101 HELSINKI
•
FINLAND

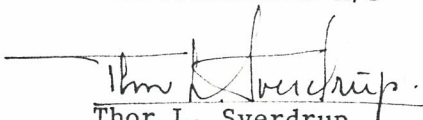
•
ARKIV/REF. TLS/rf

•
STABEKK 22.07.1987

VEDRØRENDE: SAMARBEID OUTOKUMPU/SYDVARANGER

Vedlagt oversendes Frank Nixons månedsrapport for mai og juni 1987.

Med vennlig hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup
Adm. direktør

Vedlegg.

Kopi: Adm. direktør O. Husum, A/S Sydvaranger
Direktør T. Østby, Bidjovagge
Geolog T. K. Söderholm, Bidjovagge
Sjefsgeolog I.J. Rui, ASPRO
Sjefsgeolog F. Nixon, "

OUTOKUMPU - SYDVARANGER - SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

MÅNEDSRAPPORT MAI - JUNI 1987

Fordeling:	H.A. Rosenqvist	- Outokumpu
	K. Søderholm/T. Østby	- Bidjovagge
	O. Husum	- Sydvaranger
	F. Nixon	- Prospektering
	I. J. Rui	- Prospektering

DIAMANTBORING

Diamantboringen kom i gang 18. mai og har pågått siden, dels med en, dels med to maskiner. Til dags dato er følgende hull boret. Se vedlegg 1.

Til dags dato er det mottatt 160 Cu. Au. analyser fra disse hullene. I tillegg er det mottatt 85 analyser fra hull N18D som var rapportert av Aspro. Følgende interessante interseksjoner finnes. Se vedlegg 2.

Analyseresultater fra Caleb-Brett i England er kommet senere enn ventet og fra nå skal "malmskjæringer" analyseres ved Bidjovagge mens resten sendes til Caleb-Brett.

Boringen har hittil vært konsentrert om den nordlige fortsettelsen av Eva malmen samt undersøkelser av vestsjenkelen nord for A. I tillegg er en "grafitt front" på østsjenkelen testet i profil 400 N.

Resultatene viser at Eva fortsetter nordover til minst profil 240 N, og at den har en klar feltstuping mot nord.

Borhull 18D (180 N) har gitt bra gehalter over 14 m med 1.11 Cu og 5.81 Au. Dette hullet har også gjennomskjært A malmen med 2.21 Cu og 0.61 Au over 4.70 m. Mellom disse to skjæringer finnes ca 25 m med 1.5-6 kombinert Cu/Au.

I profil 190 N er den øvre delen av Eva påtruffet i hull N19A fra 58-76 m. Hittil er det bare mottatt analyseresultater fra de første 6 m som har gitt 2,55 Cu og 1.52 Au. A-malmen ble ikke påtruffet i dette hull.

I profil 200 N er de øvre delene av Eva trolig påtruffet i både N20A med 1.85 Cu/6.07 Au over 3 m, og N20 B med 1.09 Cu og 0.54 Au over de siste 2.2 m (hullet måtte forlates pga. fastkjøring). En dypere malmskjæring i denne profil ble påtruffet i N20C med 1.60 Cu og 5.79 Au over 22.37 m. Hvor denne "malmen" som ligger ca 100 m under dagen "hører hjemme" er fremdeles noe usikkert, men følges nå opp av Bidjovagge.

I profil 220 N er de øvre delene av Eva påtruffet mellom 70 og 80 m med to malmsoner med 2.62 Cu og 0.95 Au over 3 m og 1.40 Cu og 0.90 Au over 5 m.

I profil 240 N er Eva påtruffet mellom 82 og 87 m, men analyser mangler (hull N24B).

I tillegg i N24B er det påtruffet en mindre "malm" høyt opp mot fels-hengen, med 0.67 Cu og 1.94 Au over 2.0 m. En dypere fortsettelse av denne malmen er allerede påtruffet i profil 260 N (hull N26A 73-81 m).

De tre hullene som er boret gjennom vestsjkenkelen av Bidjovagge antiklinalen (20 C, 22 C, 28 F) har ikke gitt noen positive resultater - med forbehold om at analyser ikke er mottatt ennå.

Hull N40B som var satt ned til å feste en grafittfront på østsjkenkelen ser heller ikke ut til å være av interesse.

Avviksmåling av alle borhullene - (Aspros og Bidjovaggi's) foretas av Prospektering med single-shot utstyr. Totalt er 20 hull ferdigmålte. To hull er fremdeles tilfrosset og i to hull er casing så pass ødelagt at måling ikke kan utføres.

Videre planer for boringen er:

1. Fortsettelse av Eva mot nord.
2. Syd for B.
3. Vest og syd for D.
4. Syd for C.

DIVERSE

Det er påbegynt oppfølging av EM anomalier øst og vest for Bidjovagge med geologisk prøvetaking og radiometriske målinger.

Frank Nixon



Hull	X	Y	Z	Fall	Lengde
N19A	189.92N	664.18E	644.34	37.5° W	161.60
N20A	199.84N	649.18E	643.05	38° W	106.60
N20B	199.93N	680.54E	643.52	41° W	87.20
N20C	199.88N	490.37E	637.51	40° E	190.80
N22A	220.03N	669.03E	643.02	39° W	103.00
N22C	220.16N	559.23E	635.61	39° W	63.90
N24B	242.52N	676.17E	640.61	39° W	102.00
N26A	260N	700E		47° W	100.00
N28B	280.12N	649.85	636.93	40° W	93.50
N28C	279.90	599.83	634.78	40° W	76.20
N28D	280.12	549.98	629.95	41° W	70.00
N28F	279.44	499.36	630.31	39° W	49.70
N28G	280.20N	681.80E	639.59	40° W	56.56
N40B	400N	720E		40° W	82.50
14					1343.56

i gang planlagt 160 m

Totalt

Hull	Fra	Til	Lengde	Cu	Au	Au red	Bemærkn.
18 D	51.0	65.0	14.0	1.11	5.81	3.30	
18 D	54.73	65.0	10.23	1.10	7.68	4.68	
18 D	65.0	71.0	6.0	0.66	0.62		
18 D	81.0	83.0	2.0	1.0	1.03		
18 D	88.0	90.0	2.0	3.95	1.88		
18 D	88.0	96.0	8.0	1.60	1.00		
18 D	100.0	104.7	4.70	2.21	0.60		
19 A	57.30	63.0	5.70	2.02	1.20		malmseksjon fortsetter til 77 m.
20 A	39.0	42.0	3.0	1.85	6.07	3.0	
20 B	85.0	87.20	2.2	1.09	0.54		hull fast - kjørte ved 87.20.
20 C	131.63	154.0	22.37	1.60	5.79	3.86	
20 C	137.0	154.0	17.0	1.41	7.05	4.52	
	141.0	154.0	13.0	1.25	8.82	5.91	
	154.0	156.0	2.0	0.26	1.22		
	179.70	184.43	4.73	0.59	0.69		Ventes noe malm mellom 154 og 179.70
22 A	72.0	75.0	3.0	2.62	0.95		
22 A	77.0	82.0	5.0	1.40	0.90		
22 A	78.0	81.31	3.31	2.02	1.17		
24 B	43.0	45.0	2.0	0.67	1.94		

OUTOKUMPU - SYDVARANGER - SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

MÅNEDSRAPPORT MAI - JUNI 1987

Fordeling:	H.A. Rosenqvist	- Outokumpu
	K. Søderholm/T. Østby	- Bidjovagge
	O. Husum	- Sydvaranger
	F. Nixon	- Prospektering
	I. J. Rui	- Prospektering

DIAMANTBORING

Diamantboringen kom i gang 18. mai og har pågått siden, dels med en, dels med to maskiner. Til dags dato er følgende hull boret. Se vedlegg 1.

Til dags dato er det mottatt 160 Cu. Au. analyser fra disse hullene. I tillegg er det mottatt 85 analyser fra hull N18D som var rapportert av Aspro. Følgende interessante interseksjoner finnes. Se vedlegg 2.

Analyseresultater fra Caleb-Brett i England er kommet senere enn ventet og fra nå skal "malmskjæringer" analyseres ved Bidjovagge mens resten sendes til Caleb-Brett.

Boringen har hittil vært konsentrert om den nordlige fortsettelsen av Eva malmen samt undersøkelser av vestsjenkelen nord for A. I tillegg er en "grafitt front" på østsjenkelen testet i profil 400 N.

Resultatene viser at Eva fortsetter nordover til minst profil 240 N, og at den har en klar feltstuping mot nord.

Borhull 18D (180 N) har gitt bra gehalter over 14 m med 1.11 Cu og 5.81 Au. Dette hullet har også gjennomskjært A malmen med 2.21 Cu og 0.61 Au over 4.70 m. Mellom disse to skjæringer finnes ca 25 m med 1.5-6 kombinert Cu/Au.

I profil 190 N er den øvre delen av Eva påtruffet i hull N19A fra 58-76 m. Hittil er det bare mottatt analyseresultater fra de første 6 m som har gitt 2,55 Cu og 1.52 Au. A-malmen ble ikke påtruffet i dette hull.

I profil 200 N er de øvre delene av Eva trolig påtruffet i både N20A med 1.85 Cu/6.07 Au over 3 m, og N20 B med 1.09 Cu og 0.54 Au over de siste 2.2 m (hullet måtte forlates pga. fastkjøring). En dypere malmskjæring i denne profil ble påtruffet i N20C med 1.60 Cu og 5.79 Au over 22.37 m. Hvor denne "malmen" som ligger ca 100 m under dagen "hører hjemme" er fremdeles noe usikkert, men følges nå opp av Bidjovagge.

I profil 220 N er de øvre delene av Eva påtruffet mellom 70 og 80 m med to malmsoner med 2.62 Cu og 0.95 Au over 3 m og 1.40 Cu og 0.90 Au over 5 m.

I profil 240 N er Eva påtruffet mellom 82 og 87 m, men analyser mangler (hull N24B).

I tillegg i N24B er det påtruffet en mindre "malm" høyt opp mot fels-hengen, med 0.67 Cu og 1.94 Au over 2.0 m. En dypere fortsettelse av denne malmen er allerede påtruffet i profil 260 N (hull N26A 73-81 m)..

De tre hullene som er boret gjennom vestskjenkelen av Bidjovagge antiklinalen (20 C, 22 C, 28 F) har ikke gitt noen positive resultater - med forbehold om at analyser ikke er mottatt ennå.

Hull N40B som var satt ned til å feste en grafittfront på østskjenkelen ser heller ikke ut til å være av interesse.

Avviksmåling av alle borchullene - (Asproås og Bidjovaggi's) foretas av Prospektering med single-shot utstyr. Totalt er 20 hull ferdigmålte. To hull er fremdeles tilfrosset og i to hull er casing så pass ødelagt at måling ikke kan utføres.

Videre planer for boringen er:

1. Fortsettelse av Eva mot nord.
2. Syd for B.
3. Vest og syd for D.
4. Syd for C.

DIVERSE

Det er påbegynt oppfølging av EM anomalier øst og vest for Bidjovagge med geologisk prøvetaking og radiometriske målinger.

Frank Nixon



Hull	X	Y	Z	Fall	Lengde
N19A	189.92N	664.18E	644.34	37.5° W	161.60
N20A	199.84N	649.18E	643.05	38° W	106.60
N20B	199.93N	680.54E	643.52	41° W	87.20
N20C	199.88N	490.37E	637.51	40° E	190.80
N22A	220.03N	669.03E	643.02	39° W	103.00
N22C	220.16N	559.23E	635.61	39° W	63.90
N24B	242.52N	676.17E	640.61	39° W	102.00
N26A	260N	700E		47° W	100.00
N28B	280.12N	649.85	636.93	40° W	93.50
N28C	279.90	599.83	634.78	40° W	76.20
N28D	280.12	549.98	629.95	41° W	70.00
N28F	279.44	499.36	630.31	39° W	49.70
N28G	280.20N	681.80E	639.59	40° W	56.56
N40B	400N	720E		40° W	82.50
14					1343.56

i gang planlagt 160 m

Totalt

Hull	Fra	Til	Lengde	Cu	Au	Au red	Bemerkn.
18 D	51.0	65.0	14.0	1.11	5.81	3.30	
18 D	54.73	65.0	10.23	1.10	7.68	4.68	
18 D	65.0	71.0	6.0	0.66	0.62		
18 D	81.0	83.0	2.0	1.0	1.03		
18 D	88.0	90.0	2.0	3.95	1.88		
18 D	88.0	96.0	8.0	1.60	1.00		
18 D	100.0	104.7	4.70	2.21	0.60		
19 A	57.30	63.0	5.70	2.02	1.20		malmseksjon fortsetter til 77 m.
20 A	39.0	42.0	3.0	1.85	6.07	3.0	
20 B	85.0	87.20	2.2	1.09	0.54		hull fast - kjørte ved 87.20.
20 C	131.63	154.0	22.37	1.60	5.79	3.86	<i>Fortsetter</i>
20 C	137.0	154.0	17.0	1.41	7.05	4.52	
	141.0	154.0	13.0	1.25	8.82	5.91	
	154.0	156.0	2.0	0.26	1.22		Ventes noe malm mellom 154 og 179.70
	179.70	184.43	4.73	0.59	0.69		
22 A	72.0	75.0	3.0	2.62	0.95		
22 A	77.0	82.0	5.0	1.40	0.90		
22 A	78.0	81.31	3.31	2.02	1.17		
24 B	43.0	45.0	2.0	0.67	1.94		



20. MAI 1987
PROSPEKTERING A/S

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 08 34

TELEX 72 987 aspro n

•
Outokumpu Oy
Att. H.A. Rosenqvist
P.O. Box 280
SF - 00 101 HELSINKI 10
FINLAND
•

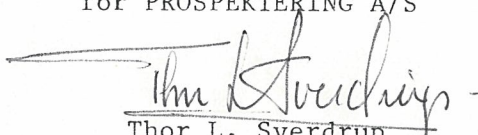
•
ARKIV/REF. TLS/rf
•

STABEKK 13.05.1987

VEDR: SAMARBEID OUTOKUMPU/SYDVARANGER - BIDJOVAGGE OMRÅDET

Vedlagt oversendes Frank Nixons månedsrapport for april 1987.

Med vennlig hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup
Adm. direktør

Vedlegg.

Kopi: A/S Sydvaranger v/ N.C. Hald
Bidjovagge Gruber v/ Söderholm/Østby

OUTOKUMPU/SYDVARANGER - SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

Måned rapport april 1987.

Distr. H.A. Rosenqvist
 K. Söderholm / T. Østby
 N. Chr. Hald
 F. Nixon
 I. J. Rui
 T. L. Sverdrup

Bakkegeofysikk

Detaljert bakkegeofysikk (mag. Max Min slingram) fortsatt i april måned frem til 1/5. Følgende områder er målt rundt selve gruben:

1) Mellom A og B	600 N - 160 N
2) " A og D	30 N - 400 S
3) " D og C	580 S - 830 S
4) Syd for C	1220 S - 2020 S
5) Østsjenkelen	4850 S - 5400 S

I tillegg er områdene 84 (vest for Bidjovagge) og områdene 85, 87 og 88 øst for Bidjovagge målt (se geofysikkplan 87 for lokaliseringen). Området 86 måtte kuttes ut foreløpig p.g.a. lokaliseringsproblemer.

Resultatene rentegnes for tiden, og blir ettersendt som separat rapport. Oversiktskarter over mag og slingram anomalier fra grubeområdet er vedlagt her. Disse målinger vil danne en del av grunnlaget for sesongens boring som tar til 18/5.

Gullanalyser

Resultater fra 150 gullanalyser utført på gamle prøver fra boring i perioden etter 1964 er mottatt. Prøvene dekker en del av området mellom D og C forekomst samt noen hull på 1220 S. Tross enkelte høye gehalter er det ikke fremkommet oppsiktsvekkende skjæringer av noe mektighet.

En fullstendig oversikt over resultatene er vedlagt.

Profil 520 S

Hull S 52 A. 520 S/870 ø. 40° vest.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
2925	55-56	0.40	0.73
26	-57	0.16	0.33
27	-58	0.40	5.40
28	-59	0.88	0.69
29	-60	0.07	0.19

Hull S 52 B. 520 S/790 X. 45° vest.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
2930	57.3-58	1.12	0.49
31	-59	1.78	1.28
32	-60	0.93	2.0
33	-61	0.47	
34	-62	0.37	0.52
35	-63	0.38	0.40
36	-64	0.36	0.57
37	-65	0.09	0.09
2947	74-75	0.24	0.20
48	76	0.23	0.39
49	77	0.41	0.31
50	78	0.33	0.15
51	79	0.39	0.61

Profil 640 S

Hull S 64 B. 640 S/880 ø. 45° vest.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
2828	10.5.11	1.10	0.18
29	11-12	0.37	0.02
30	12-12.7	0.15	< 0.02
31	13.4-14	0.19	0.08
32	15	0.22	0.03
33	16	0.20	0.02
34	17	0.61	0.11
2862	90-91	1.09	2.44
63	92	0.34	0.66
64	93	0.34	0.73

Profil 720 S

Hull S 72 B. 720 S/905 Ø. 45° vest.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
1622	20.7-22	1.51	0.43
23	22-23	1.25	0.37
24	23-24	0.64	0.16
1659	104.9-106	1.80	6.35
60	107	2.78	1.97
61	108	0.18	0.41
62	109	0.39	0.87
63	110	0.18	0.19
64	111	0.26	0.39
65	112	0.05	0.22
66	113	0.06	0.55
67	114	0.05	2.75

Profil 840 S

Hull S 84 A. 840 S/905 Ø. 45° vest.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
1320	38-39		0.09
21	40	0.53	0.10
22	41	0.08	0.07
23	42	0.13	0.17
24	43	0.12	0.07
25	44	0.33	0.39
26	45	0.13	0.07
27	46	0.35	0.53
28	47	0.43	0.27
29	48	0.35	0.27
30	49	0.24	0.22
1345	63-64	0.04	0.12
46	65	0.22	0.49
47	66	0.12	0.45
48	67	0.13	0.15
49	68	0.11	0.32
50	69	0.14	0.70
51	70	0.24	0.39
52	71	0.14	0.19
53	72	0.20	0.85
1362	91-92	0.12	0.72
63	93	0.40	0.43
64	94	0.87	0.78
65	95	0.75	0.62
66	96	0.58	0.60
67	97	0.02	2.16
68	98	0.06	0.05
69	99	0.03	< 0.02

Profil 1080 S

Hull S 108 A. 1080 S/891 Ø. 0/3258 nivå 636.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
209	55-56	0.17	0.54
10	57	0.19	0.28
11	58	0.21	0.44
12	59.4	0.88	10.13

Hull S 108 C. 1080 S/898 Ø. 45° øst nivå 600

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
650	23-24	0.25	0.03
51	25	0.56	0.18
52	26	0.71	0.03
53	27	1.89	0.08
54	28	1.35	0.46
55	29-29.3	0.74	0.38
56	30.3-31	0.65	0.15
57	32	0.65	0.24
58	33	0.98	0.26
59	33.8	0.45	0.08
60	33.8-35	1.48	
61	36	1.60	1.69
62	37	1.39	0.31
63	38	2.16	0.42
64	39	1.94	0.46
65	39.5	1.79	0.78
66	40	1.65	0.40
67	41	1.09	0.28
68	42	1.68	0.20
69	43	0.85	0.15

Hull S 108 D. 1092 S/828 Ø 118/3248 nivå 649

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
742	39.1-39.5	0.04	0.52
43	39.5-40	0.14	11.50
44	41	0.43	0.19
45	42	0.35	0.16
46	43	0.30	0.17
47	44	0.24	0.11
48	45	2.56	1.55
49	46	0.94	0.28
50	47	0.80	0.94
51	48	2.66	2.33
52	49	4.28	0.60
53	50	3.58	2.52
54	50.5	1.81	6.03
55	51	1.63	1.00
56	52	0.66	0.32
57	53	1.15	0.57
58	58	3.35	0.13
59	55	1.34	0.28

$\frac{2.36}{7} / 1.67$

Profil 1220 S

Hull S 122 H-V. 1220 S/901 Ø. 0/255° nivå 636

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
324	0.7- 2.0	0.76	0.13
25	2- 3	0.52	0.07
26	3- 4	0.46	0.04
27	4- 5.3	0.71	
28	5.3- 5.7	3.98	2.02
29	6.4- 7.4	5.75	6.65
30	9.9-10.7	3.78	2.72
31	18.8-19.5	5.38	0.67
32	27.9-28.7	0.25	0.15
33	40.4-41.4	0.02	0.17
34	41.4-42.4	0.01	0.05
35	42.4-44	0.04	0.05
36	44.5-46	0.03	0.26
37	46-47	0.09	0.23
38	47-48.6	0.13	0.26
39	48.6-49.4	1.05	0.51
40	49.4-50	0.23	0.33
41	51.1-52	0.80	0.56
42	52-53	2.92	1.12
43	54	1.84	1.22
44	55	0.43	0.19

Hull S 122 75° H. 1220 S/921 Ø. 0/75° nivå 636.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Cu</u>	<u>Au</u>
345	0- 1	0.25	0.03
46	2	0.22	0.03
47	3	0.46	0.03
48	4	0.14	< 0.02
49	5	0.20	< 0.02
50	6	0.28	0.02
51	7	0.57	0.02
52	8	0.10	< 0.02
53	9	0.10	< 0.02
54	10	0.08	< 0.02

Hull S 122 115° H. 1220 S/921 Ø. 0/115° nivå 636.

<u>Prøve nr.</u>	<u>m</u>	<u>Au</u>	<u>Au</u>
355	0- 1	0.39	0.03
56	2	0.64	0.05
57	3	0.55	0.04
58	4	0.39	< 0.02
59	5	0.30	< 0.02
60	6	0.34	< 0.02
61	7	0.32	< 0.02
62	8	0.33	< 0.02
63	9	0.47	0.04
64	10	0.10	0.04
65	11.2	0.07	< 0.02

13 APR. 1987



PROSPEKTERING A/S

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 08 34

TELEX 72 987 aspro n

Bidjovagge Gruber A/S
Att: Söderholm/Ostby
Postboks 160
9520 KAUTOKEINO

ARKIV/REF.

TLS/rf

STABEKK

10.04.1987

SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

Vedlagt oversendes månedsrapport for mars 1987.

Med vennlig hilsen
for PROSPEKTERING A/S

Thor L. Sverdrup
Adm. direktør

Vedlegg.



NOTAT – REFERAT

PROSPEKTERING A/S

STED: Stabekk

DATO: 10.04.1987

SAKSBEARBEIDER: Frank Nixon

TIL:

Gjenpart til:

VEDRØRENDE: MÅNEDSRAPPORT FOR MARS 1987

H.A. Rosenqvist

Söderholm/Östby

 N.Chr. Hald

F. Nixon

I.J. Rui

T.L. Sverdrup

OUTOKUMPU-SYDVARANGER - SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

Generelt

Diamanthorningsoppdrag for 1987 er gitt til Terje Holmen, Karasjok. Meterpris for TT 56 blir kr. 420,- alt inklusiv.

Det vurderes å sende prøver for analyse til Caleb Brett i England. Priser for prøvepreparering samt Cu og Au (fire assay) er kr. 150,- pr. prøve.

Regionalt

Grå-tone tolkningskart av utvalgte HEM-målte områder er mottatt fra Outokumpu. Disse data er inkorporerte i et geologisk/geofysisk sammenstillingskart i målestokk 1:100.000 av hele grønnsteinsbelte fra Bidjovagge ned til finskegrensen. En kopi av kartet oversendes separat.

Bakkegeofysikk

Detaljert bakkegeofysikk (mag. Max.Min slingram, og delvis V.L.V.) ble påbegynt uke 11. Det oppsatte måleprogrammet er blitt utvidet noe, og tre nye områder i nærheten av gruben er tatt med - i.e. mellom D og C, like syd for C, og et område ved 1700 - 2000 S.

Ved utgangen av måneden var følgende områder målte:

- 1) mellom B og A - 600 N - 160 N
- 2) " A og D - 30 N - 400 S
- 3) " D og C - 580 S - 830 S
- 4) Syd for V (bare mag) - 1220 S - 1400 S

Foreløpige tolkninger indikerer at området nord for A-forekomsten er hevet opp av en SV-NØ forkastning. En svak EM leder er funnet som en fortsettelse fra A-bruddet frem til profil 240 N.

Mellom A og D synes en EM anomali å fortsette nordover fra D, under tippen og videre nordover.

Mellom D og C synes målinger å bekrefte det eksisterende geologiske bildet.

Detaljert tolkning utføres i øyeblikket, og eventuelle tilleggsmålinger blir utført.

Gullanalyser

Det er utført 436 gullanalyser på gamle prøver fra boring i perioden 1956-65. Prøvene fra tidligere er bare analysert for Cu, og har følgende synlig kobbermineralisering. Prøvene er fra området 480 S - 1280 S.

Da disse prøvene opprinnelig var valgt ut for Cu analyse (1956-64), er det liten sjanse for å oppdage en ny gullmalm å la "D gullmalmen", da slike bergarter ble splittet i den aktuelle tidsperioden. Det er imidlertid håp om at resultatene kan gi noe orientering om gulletts fordeling i dette området. Prøvematerialet er nå utvidet med 150 prøver fra perioden etter 1964 - vesentlig i området 520 S - 1080 S (se nedenfor).

Resultatene viser at C-malmen synes å ha et varierende Au-innhold - med enkelte partier (1140 - 1160 S) noe høyere enn "gjennomsnittet".

Av spesiell interesse er verdier fra hull S 56 A i profil 560 S, hvor bare to prøver finnes i en 35 m felsskjæring. Prøvene hadde 3.59 g/t Au og 0.90 g/t Cu (0.6% Cu). Dette området kan muligens være en foldet fortsettelse av D-malmen.

Videre finnes det i hullene S 108 V6H (1080 S) og S 110 VGH (1100 S) indikasjoner på at "C-gullmalmen" kan fortsette mot dypet i dette området.

Hull S 120 D (1200 S) med 2.83 Cu og 2.18 Au over 25 m i hengfelsitten på sydsiden av C-bruddet kan muligens gi grunnlag for videre arbeid sydover i dette området.

En fullstendig oversikt over resultatene oversendes separat.

Resultatene er regnet ut til gjennomsnittsverdier (sammen med Cu) for de skjæringer det gjelder. Disse overlates Bidjovagge til vurdering.

Et resymé av de fleste skjæringer gjengis nedenfor (Au-verdier er ikke reduserte).

Profil	Hull	Meter	Cu %	Au g/t
480 S	S 48 E	36.9 -55 (18.1)	0.74	3.17
560 S	S 56 A	37.5 -40.2 (2.7)	0.61	2.39
680 S	S 68 A	67.3 -71 (3.7)	0.50	0.69
1080 S	S 108 A	21.35-28 (6.65)	1.34	0.65
		77.5 -88.5 (11)	2.47	2.50
		88.5 -106 (17.5)	0.33	0.81

Profil	Hull	Meter	Cu %	Au /gt
1080 S	S 108 ØGH	15.3 -20 (4.7)	0.94	0.145
	S 108 VGH	52 -56 (4)	0.21	2.78
		(54 -56 (2))	0.38	5.40
1100 S	S 110 VGH	36.5 -37 (0.5)	0.04	114.2
1120 S	S 112 A	8 -21 (13)	1.22	0.63
		45 -57 (12)	2.65	1.94
	S 112 B	52 -63 (11)	1.45	0.59
		75 -77 (2)	0.64	2.86
	S 112 C	105.5-115.8 (10.3)	3.05	1.32
		194 -198.8 (4.4)	1.18	2.99
1130 S	S 113 ØGH	25 - 34 (9)	1.19	0.6
		(25 - 27 (2))	1.88	1.53
	S 113 VGH	20 - 31.5 (11.5)	0.64	0.29
1140 S	S 114 A	21 - 33 (12)	5.23	6.44
		39 - 41 (2)	1.65	2.43
		54 - 57 (3)	1.39	0.89
	S 114 B	46 - 53 (7)	1.84	0.75
	1160 S	S 116 D	44 - 56.5 (12.5)	2.57
(50.5- 56.5 (6.5))			3.25	3.54
1180 S	S 118 A	37 - 49 (12)	1.69	1.14
	S 118 B	42 - 50 (8)	1.45	2.42
		88 - 98 (10)	3.54	1.38
1200 S	S 120 D	52 - 77 (25)	2.83	2.18

Videre er det funnet frem til 150 grov fraksjon prøver fra følgende hull boret av Sydvaranger:

S 52 A, S 52 B, S 64 B, S 72 B, S 84 A, S 108 A 74, S 108 C, S 122 HV 74.

Disse er nå inne til gullanalyse.

Frank Nixon
Imt. Fordrup

Vastaanottaja Addressee	Tiedoksisaja tai huomautukset Copy to or comments
KRISTER SÖDERHOLM	
BIDJOVAGGE GRUBER A/S	

Viite Reference	<input checked="" type="checkbox"/> Puhelu Phone	<input type="checkbox"/> Telex	<input type="checkbox"/> Kirje Letter	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sopimus As per agreement				
Asia Subject				

Toimepide Proceedings	<input checked="" type="checkbox"/> Tiedoksenne For your information	<input type="checkbox"/> Käsiteltäväksenne For your attention	<input type="checkbox"/> Hyväksyttäväksenne For your approval	<input type="checkbox"/> Lausuntoanne varten For your comments
	<input type="checkbox"/> Allekirjoitettäväksenne Please sign	<input type="checkbox"/> Palautamme We return	<input type="checkbox"/> Pyydämme palauttamaan Please return	<input type="checkbox"/>

Du informera ved T jobby, lesk
att dette PM er "på bånd"
Vale liden

Liitteet ja allekirjoitus Enclosures and signature

Co

Osoite Address	Postiosoite Mail address	Puhelin Telephone	Telex	Telefax
Töölönkatu 4 SF-00100 HELSINKI	P.O. Box 280 SF-00101 HELSINKI FINLAND	NAT. (90) 4031 INT. +358 0 4031	124441 okhi sf	NAT. (90) 4032560 INT. +358 0 403 2560

601 FI GB

BIDJOVAGGE

Bidjovagge A/S / OK-Sydvaranger JV kaivosoikeudet

Tausta Bidjovaggen alueella aktiivisen louhinnan ja tutkimuksen kohteet ovat Bidjovagge Gruber A/S:n kaivospiirissä (utmål).

A/S Sydvaranger/Outokumpu malminetsintäsopimuksen puitteissa tutkimuksia (mkl. kairauksia) tehtiin v. 1986 ja tehdään keskitetysti v. 1987, sekä Bidjovaggen kaivospiirin että heti tämän W-puolella olevilla valtauksilla. Valtaukset (mutinger) tehtiin v. 1986 ASPRO:n toimesta JV:n nimeen.

A-louhoksen W-puolella oleva mineralisaatio (malmiaihe)

JV:n nimissä tehty työ on v. 1986 osoittanut potentiaalisen pienehkön malmituman tällä alueella (liite 1) → *UTDRAG UR FNIXON RPT (ASPRO)*

Bidjovagge harkitsee (JV suositusten mukaisesti) aiheen lisätutkimuksia mahdollista hyödyntämistä ajatellen. Oikeudet potentiaaliseen louhintakohteeseen on muodollisesti selvitettävä ennen lisäinvestointeja.

Odotusarvo (K. Söderholm) kohteen kannattavuudesta on luokiteltu sanalla "marginaalinen".

Suulliset sopimukset

Keskusteluissa Sydvarangerin ja OK:n edustajien välillä 10/1986 (mm. Hald/Tanila 20.10.86) asiasta on todettu mm:

- (a) JV-etsintää voidaan harjoittaa sekä Bidjon kaivospiirialueella että ympäristössä kuten JV-valtauksilla.
- (b) Malmilöydöt kuuluvat oikeuksien haltijalle, kuitenkin sillä varauksella, että "malmitumat suoraan yhteydessä Bidjon nykyisiin malmioihin ovat Bidjovagge A/S:n omaisuutta".

Uusista erillisistä malmilöydöistä "sovitaan sitten" erikseen.

Tilanne

Linjanveto oikeuksista on akuutti A-malmion W-puolella ja saattaa myös kehittyä vastaavanlaisiksi muualla v. 1987 kairaustulosten myötä. (Bidjo antikliinin länsilaita A-B-malmioiden kohdalla).
Liite 2. *KARTSEISS MED UTMÅL / MUTNINGER*

Geologin tulkinta (Bidjo-Outokumpu)

1. A-malmion W-puolella oleva mineralisaatio on (ollut) suoraan yhteydessä A-malmioon. Poimuttuminen ja eroosio ovat aiheuttaneet nykyisen fyysisen eron (ks. liite 3).
2. *UTDRAG (PROFIL) UR ← F. NIKON RPT.*
Vastaavanlainen asetelma liittyy B-malmiosta länteen, jonne v. 1987 suunnitellaan kairausta (3 DHH - 250 m) JV-ohjelman puitteissa.
3. Muut mahd. Bidjo antikliinin länsilaidalta löytyvät mineralisaatiot on tarvittaessa tulkittavissa joko Bidjon suoranaisiksi jatkeiksi tai erillisiksi "uusiksi" malmioiksi.

Tarkastelu

Bidjovaggen antikiinin länsilaidan kuten myös itälaidan mahdolliset malmitumat voidaan tavallaan kaikki katsoa "Bidjovaggen jatkeiksi" (esim. leikkauvälillä 2500S-1500N).

Tämän pohjalta ehdotetaan neuvotteluja A/S Sydvarangerin kanssa, joidenka tuloksena JV:n valtaus-oikeudet ko. alueella säilyvät ennallaan mutta:

Prospekterinsavtale 23.1.86 kohtaan 3.2 (spesial prosjekt) viitaten sovitaan joustava ja mahdollisimman nopea mekanismi, jolla

- a) Sydvaranger osallistuu löydösten lisätutkimuksiin Bidjovagge A/S:n kanssa
- b) Sydvaranger luopuu oikeuksistaan ko. malmiaiheen edelleenkehittäessä.

OHKI 20.2.1987

Harry Rosenqvist

JK. 1.1.87 lähtien ym. malminetsinnän urakoiva Prospektering A/S on siirtynyt oman management ryhmänsä omistukseen. Sydvaranger on säilyttänyt 12 % osuuden (tiedot vahvistamatta).

JAKELU

JT, HS



KRISTIANSAND DISTRIKTSKONTOR
Vesterveien 28
4600 KRISTIANSAND
TII : (042) 26 397

OUTOKUMPU-SYDVARANGER SAMARBEID BIDJOVAGGE KONSESJONSOMRÅDE

MÅNEDSRAPPORT FOR FEBRUAR 1987.

Fordeling.

H.A.Rosenqvist.	Outokumpu
<u>K.Søderholm/T.Østby</u>	<u>Bidjovagge</u>
N.Chr.Hald.	Sydvaranger
F.Nixon.	Prospektering
I.J.Rui.	"

RAPPORTERING.

Rapport nr. 1725 - "Prospektering i Bidjovagge området i 1986" er oversendt. Rapporten ta for seg resultatene av undersøkelsene i følgende områder--

- a) område 43
- b) Suovrarappat
- c) område 22
- d) område 61
- e) Caskias 1
- f) Caskias 2
- g) Caskias 3
- h) Juvvelen

Bare ved Caskias 1 hvor gull anomalier over båndete amfibolittene (øst for graven) er bekreftet og svake gull-anrikninger registrert i fastfjellsprøver er videre arbeider anbefalt.

PÅGÅENDE ARBEID

Et sammenstilling av eksisterende data fra området mellom D og C og videre sydover gjennom C forekomsten er fullført. Samtlige profiler er tegnet opp i 1:500 og et dagkart og nivåkart (636 og 600) er tegnet i samme målestokk. Hensikten med sammenstillingen er å skaffe et grunnlag for en studie av gulletts opptreden i dette området (480-1300S). Sammenstillingen på det nåværende stadium gir interessante opplysninger om den interne foldemønster på østskenkelen og om variasjoner innenfor de forsjellige enheter. For å komme videre trengs det mere gull analyser og i denne forbindelsen er det funnet frem 436 prøver fra boring i perioden 1956-64. Prøvene er funnet ved NGU og er allerede finknust og skal nå analyseres for gull. Det er også nødvendig at flere prøver fra boring i perioden etter 64 analyseres og disse vil blir funnet fram i mars ved Bidjovagge.

I samarbeid med Univ. i Oslo (Arne Bjørlykke) har vi fått oversendt analyser resultater av 115 bergartsprøver (vesentlig albitt-felsitt) fra Bidjovagge. Prøvene er analyserte for SiO₂, Al₂O₃, TiO₂, Fe₂O₃, MgO, CaO, Na₂O, K₂O, MnO, P₂O₅, La, Nb, Sc, U, Y, Zr, Cu, Zn, Co, Ba, Au. Resultatene bearbeides av en hovedfagsstudent ved Universitetet.

DIVERSE ARBEID

Søknad til NNPF ang. økonomisk støtte til prosjektet er utarbeidet og innsendt. Søknaden har en ramme på kr.2,194.500.

Anbud til årets boring er utsendt til 10 entrepenører(7 norske og 3 finske). Svarfrist er satt til uke 12.

Anbud for analyser av årets borkjerner er utsendt til div. laboratorier ink. Outokumpu.

VIDERE ARBEID

Bakkegeofysikk starte uke 11.

Kristiansand 2.3.87.



Frank Nixon.

M Ø T E R E F E R A T

Ang. : Outokumpu - Sydvaranger samarbeid i Bidjovagge utvidete konse-
sjonsområde.

Sted : Outokumpu, Finland.

Dato : 27.01.1987.

Tilstede : Harry Rosenqvist - Outokumpu
K. Söderholm - Bidjovagge
Frank Nixon - Prospektering A/S
Ragnar Hagen - Prospektering A/S

Følgende punkter ble berørt :

1. Ragnar Hagen skal slutte i Prospektering A/S ved utgangen av mars, og i denne forbindelse overtar Frank Nixon prosjektansvar fra 28.01.1987. Ingolf J. Rui assisterer i prosjektet som Nixon gjorde tidligere.
2. Representantene fra Prospektering A/S presenterte (både muntlig og skriftlig) et forslag til undersøkelsesprogram for 1987. De forskjellige aspektene av programmet ble diskutert, og Outokumpu/Bidjovagge var enige om opplegget. Programmet er alt igang med sammenstilling av data mellom D og C og ved C med hensyn til gullmineraliseringen. I forbindelse med dette punkt skal Nixon og Söderholm treffes i Trondheim en gang i februar. Geofysikk beregnes å starte opp i Uke 11.
3. Hagens uttredelse av prosjektet har medført en del små forandringer i budsjettet. Disse ble gjennomgått og et nytt budsjett med samme totalsum som det opprinnelige ble fremlagt.
4. Det ble enighet om å søke støtte til prosjektet fra NNPF. Søknaden skal utarbeides av Nixon, og det søkes i Prospektering A/S's navn. Søknadsfrist er 15.02.1987.
5. Det ble diskutert om det skulle sendes ut et "fellesanbud" for boringen - for boring både i samarbeidet og for Bidjovagges egne boringer. Det ble besluttet å sende ut anbud hver for seg - for så å diskutere saken nærmere når svarene er innkommet.
6. Rapportering ble diskutert. Prospektering A/S skal sende til Outokumpu (kopi Bidjovagge/Sydvaranger) fyldige progress-rapporter hver måned.
7. Angående analyser, skal det innhentes pristilbud, bl.a. fra Outokumpu's eget laboratorium.

STABEKK, 06.02.1987

Ragnar Hagen
for Frank Nixon

Distr. : H.A. Rosenqvist, K. Söderholm, N.Chr. Hald,
F. Nixon, I.J. Rui, Arkiv.

SAMARBEIDSPROSJEKT OUTOKOMPU OY / A/S SYDVARANGER I BIDJOVAGGE OMRÅDE.
FORSLAG TIL UNDERSØKELSPROGRAM FOR 1987.

Generelt.

Programmet er satt opp i samsvar med de retningslinjer som ble trukket opp ved innledningen av samarbeidsprosjektet. Hovedmålsetningen for programmet er å påvise malm som kan gi et tilskudd til reservene i Bidjovagge, innen disse blir uttømt. Med den korte planlagte driftstiden i Bidjovagge må samarbeidsprosjektet konsentrere seg om objekter som ligger nær Bidjovagge, eller objekter hvor de innledende undersøkelser foreligger.

I tråd med dette ble det i 1986 startet et sammenstillingsprogram av alle tilgjengelige data fra Bidjovagge-antiklinalen, utenfor utmålsområdene, og Vest-antiklinalen. Arbeidet medførte både sammenstilling av eldre data og ny-analyseringer av eldre borkjerner. Sammenstillingen er rapportert januar 1987(rapport nr. 1718).

Resultater fra de regionale objektene som ble undersøkt i 1986 (område 43, område 22 og Suovrarappat) er klart negative. Dette medfører at hovedtyngden av programmet for 1987 vil konsentreres i Bidjovagges nærområde.

Programmet for 1987 er følgelig satt opp med utgangspunkt i resultater fra sammenstillinger av data fra nærområdet. Nyere kunnskaper om de kjente forekomstene i Bidjovagge er også forsøkt inkorporert i programmet. I nærområdet er det viktig at arbeidet koordineres med Bidjovagge Gruvers undersøkelser i fortsettelsen av forekomstene. Visse undersøkelser er planlagt både for samarbeidets rettigheter og for Bidjovagge Grubers rettigheter. Dette gjelder arbeider hvor det er viktig å få et helhetsbilde. En kostnadsfordeling mellom samarbeidsprosjektet og Bidjovagge Gruber i følge budsjettet.

Med tanke på de gode mulighetene som finnes for støtte til undersøkelsene (i særlig grad Prospekteringsfondet) er det også viktig at all aktivitet utenom oppfølging for drift presenteres som samlet program, uavhengig av rettighetsinnehaverne.

I tillegg til prospekteringen i Bidjovagge-antiklinalen planlegges undersøkelser av to objekter som ligger henholdsvis 1 og 10 km sørvest for gruvene. Alle disse objektene vil kreve en begrenset innsats.

Innen utgangen av 1986 har samarbeidet sakt opp en stor del av de bergrettighetene som var tatt ut i det regionale området. Gjennom dette er utgifter til avgifter spart.

GEOLOGI

Resultatene av sammenstillingen i nærområdet viser at arbeidet bør konsentreres mellom de kjente forekomstene, og på vestsjenkelen mellom A og B forekomstene. I området mellom A og B kreves det boringer på begge sjenklene. Boring bør også utføres mellom D og A, og mellom C og D. I området mellom C og D ligger det en betydelig oppgave i å prøveta og å få gullanalyser av eksisterende kjernemateriale.

Resultatene av boringene som ble gjort i 1986, på vestsjenkelen rett overfor A forekomsten bør vurderes av Bidjovagge med hensyn til videre arbeid. Vest-antiklinalen synes ikke å rettferdiggjøre videre arbeider, og det samme er også tilfelle for Vest-sjenkelen av hoved-antiklinalen ovenfor C-forekomsten og det såkalte område 2 (vestsjenkelen ved omlag 4700 S). Et felt på østsjenkelen ved 4900S til 5500S krever noe mer arbeid og , en begrenset innsats bør også gjøres ved Bidjovagge-antiklinalens avslutning mot sør (omlag 6500 S).

Ut fra sammenstillingsarbeidet som er gjort til nå. synes en studie av gullfordelingen i C-forekomsten (og området mellom C og D) å være påkrevet. Dette kan gjøres ved sammenstilling og endel ny-analyser av gammelt materiale.

Arbeidsprogrammet innen geologi for 1987 vil bestå av følgende elementer:

- Sammenstilling av eksisterende data fra Bidjovagges nærområder. Omfatter både samarbeids rettigheter og Bidjovagge Grubers rettigheter. (1:1000 kart er allerede ferdig)
- Prøvetaking av eksisterende kjernemateriale fra området mellom C og D.
- Sammenstilling og prøvetaking vedrørende gullfordelingen i C-forekomsten. (allerede påbegynt)
- Utarbeidelse av detaljert borprogram.
- Utarbeidelse av søknader til Prospekteringsfod etc.
- Oppfølging ved boring og røskinger.
- Administrasjon, rapportering etc.

Som en del av det geologiske programmet vil inngå et samarbeide med Universitet i Oslo gjennom ASPRO's konsulent, prof. Arne Bjørlykke. En geolog i stipendiat-stilling vil forske på heltid i Bidjovagge-problematikken. Gjennom et samarbeid vil resultatene løpende bli formidlet til samarbeidsprosjektet.

GEOFYSIKK:

(se eget bilag for detaljer)

Den utførte sammenstilling av geofysiske data fra nærområdet viser behovet for detaljerte målinger mellom A og B forekomstene. Området som bør måles omfatter både samarbeids rettigheter og Bidjovagge Grubers rettigheter. Slike målinger er også påkrevet i området nord for D forekomsten.

Også i området 4900 - 5500 S på østsjenkelen er det påkrevet med en detaljering av eksisterende geofysiske data. Bakkemålinger bør også utføres i to til tre områder på en lengre helikopteranomali omlag 10 km sør for Bidjovagge. Anomalien ligger delvis nær veien til Bidjovagge og antas å representere samme stratigrafiske nivå som Bidjovagge.

Helikoptermålingene anviser et felt omlag 4 km sør-vest for gravene, som også bør følges opp med bakkemålinger.

I meget begrenset omfang bør målinger forsøkes over en sone med gull-anomalier i jordprøver omlag 1 km sør-øst for gruvene.

Bakkemålinger kan utføres av et lag på tre mann som måler slingram og magnetisk. Målingene kan med fordel utføres i perioden mars/april. Mellom A og B forekomstene bør forberedende stikningsarbeider gjøres høsten 1986. Samlet tidsbehov for målingene beregnes til omlag seks uker.

Rapportering av målingene mellom forekomstene må skje så raskt som mulig, da de vil danne grunnlaget for detaljene i borprogrammet i angjeldende område.

GEOKJEMI:

Geokjemisk dypprøvetaking med "Cobra-utstyr" planlegges for å følge opp gull-anomalier i jordprøver omlag 1 km sør-øst for gruve. Arbeidet vil kunne utføres av to mann på mindre enn en uke. Gull-anomaliene opptrer over tuffitter med innslag av kjemiske sedimenter. Overdekningen er tynn i området og også røsking anbefales (se senere avsnitt).

Rekognoserende prøvetaking med samme type utstyr utføres i de områdene som bakkemåles omlag 10 km sør for gruve og i området som ligger 4 km sør-vest for gruve. Beregnet varighet av denne delen er omlag to uker.

Den geokjemiske prøvetakingen gjennomføres tidlig i sesongen, men behøver ikke nødvendigvis gjøres på vinterfåret.

DIAMANTBORING:

All diamantboring i 1987 planlegges i Bidjovagges nærområde. På dette tidspunkt mangler informasjonen for å sette opp detaljene i borprogrammet. En grov oversikt over behovet for prospekteringsmessig kjerneboring ser slik ut:

Innenfor samarbeidets rettigheter, totalt ca. 1750 m, fordelt som følger:

-Vestsjenkelen, overfor B:	3 hull, ca. 250 m
-Vestsjenkelen, mellom A og B	10 hull, " 650 m
-Østsjenkelen, 4900 S -5500 S	2 hull, " 200 m
-Antiklinalen, omlag 6500 S	2 hull, " 200 m

Innenfor Bidjovagges rettigheter, totalt ca. 1720 m, fordelt som følger:

-Mellom A og B	15 - 20 hull, ca. 1300 m
-Mellom D og A	5 hull, " 380 m
-Mellom C og D	6 hull, " 490 m

RØSKING:

Gull-anomalien omlag 1 km sør-øst for gruven planlegges røsket. Overdekningen i området er liten og røsking er en egnet metode. Røskingen bør utføres etter at resultatene fra den utvidede geokjemiske prøvetakingen (beskrevet ovenfor) foreligger. Kostnadene ved røskingen vil bli meget beskjedne.

Krisiansand 23.1.87



Frank Nixon

26. JAN. 1987



PROSPEKTERING

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 08 34

TELEX 72 987 aspro n

Harry Rosenqvist
Outokumpu Oy
Postboks 280
SF - 00101 HELSINKI
FINLAND

ARKIV/REF. RH/bs

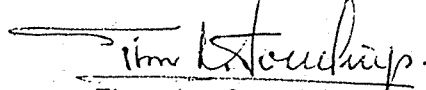
*STABEKK 22.01.1987

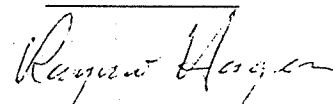
Vedrørende : SAMARBEIDSPROSJEKT OUTOKUMPU OY - A/S SYDVARANGER
I BIDJOVAGGEOMRÅDET

Vedlagt oversendes årsrapport for 1986. Rapporten er et sammendrag av utførte arbeider. Den resterende faglige rapporteringen vil bli ferdigstillet i løpet av omlag en uke og vil bli ettersendt.

Såsnart regnskapstallene foreligger vil også årsoversikt for denne siden av prosjektet bli oversendt.

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup
Adm. direktør


Ragnar Hagen
Geolog

Vedlegg.

Kopi : A/S Sydvaranger v/N.C. Hald
Bidjovagge Gruber v/T. Østby

A

ARSRAPPORT FOR SAMARBEIDSPROSJEKT
OUTOKUMPU Oy - A/S SYDVARANGER I BIDJOVAGGE-OMRADET
1986.

1. Bemanning.

Følgende medarbeider har deltatt i prosjektet:

Fra ASPRO:

Thor L. Sverdrup, prosjektoppfølgning.
Ragnar Hagen, prosjektledelse, geologi, geofysikk.
Frank Nixon, geologi.
Tord Anderson, assistent, blokkleting.
Leiv Nesvold, assistent.
Lars Erik Fjällström, assistent.
Sverre Storli, assistent.

Fra Outokumpu Oy:

Kaarlo Mäkelä, prosjektoppfølgning.
Harry Rosenqvist, prosjektoppfølgning.
Osmo Inkinen, prosjektoppfølgning, geologi.
Ensio Lakanen, geofysikk.
Jouko Longi, geofysikk.

I tillegg har prof. Arne Bjørlykke og student Iver Jensen fra Universitetet i Oslo vært involvert henholdsvis som ASPRO's konsulent og gjennom arbeid med hovedoppgave.

2. Geologiske undersøkelser.

Geologisk kartlegging i målestokk 1:5000 og detaljert blokkleting ble utført innenfor et område på 8 kvadratkilometer omkring område 43 av R. Hagen og T. Anderson. Fjellanger-Widerøe A/S fremstilte det nødvendige topografiske grunnlag for kartleggingen fra eksisterende flyfoto. Interessante mineraliseringer/omvandlinger utover det oppborede feltet i område 43 ble ikke registrert.

F. Nixon sammenstilte i målestokk 1:5000 tilgjengelige geologiske data i et område på omlag 4,7 kvadratkilometer i gruvefeltet i Bidjovagge. Arbeidet dekker hovedantiklinalen og vestantiklinalen og representerer det mest detaljerte og oppdaterte geologiske kart som dekker hele gruveområdet. Innenfor dette området ble også 205 prøver av gammelt kjernemateriale plukket ut for gullanalyse. Bortsett fra enkelte verdier på 1-3 ppm gull på vestflanken av A- og B-forekomsten var resultatene negative. Den geologiske sammenstillingen vil, sammen med en geofysisk sammenstilling (se nedenfor) danne grunnlaget for videre nærprospektering i Bidjovagge.

Detaljert geologisk kartlegging og prøvetaking ble utført i et profil omlag 1 km sørøst for Bidjovagge Gruber av I. Jensen og R. Hagen. Området benevnes Caskias 1. I profilet var det fra tidligere registrert anomale gullverdier i jordprøver. Opptil 55 ppb gull ble påvist i fastfjellsprøver av kvartsrike, finkornige lag i tuffitten som kartlegges som "båndet amfibolitt". Anomaliene i jordprøvene er trolig forårsaket av denne gull-anrikningen, men sonen krever videre innsats for å kartlegge mineraliseringspotensialet.

O. Inkinen og F. Nixon befarte og prøvetok en peridotitt og albitt-karbonatbergarter i en forkastningssone på østsiden av Caravarri-sandsteinen i et område som benevnes Juvvelan. Dette geologiske miljøet syntes interessant med hensyn på gull, men en sterkt begrenset prøvetaking gav negative resultater.

3. Geofysiske undersøkelser.

I område 43 ble 18,1 profilkm dekket med transient-elektromagnetiske målinger. Målingene ble utført med Outokumpus EM-37 fra Geonics. Operatør var J. Longi med assistenter fra ASPRO. Målingene ble effektivt utført på vinterføre i april måned, og feltkurver og preliminare tolkninger ble fortløpende produsert i basen i Kautokeino. Målingene gav i begrenset omfang tilleggsopplysninger til slingram-resultatene.

Slingrammålinger (3,0 profilkm) og magnetiske målinger (2,9 profilkm) ble utført av T. Anderson med assistenter også på vinterføre i område 43. I tillegg ble 1,3 profilkm med supplerende slingrammålinger gjort i august. De detaljerte slingram og magnetiske målingene dannet hovedgrunnlaget for borprogrammet i område 43.

Under måleperioden i april ble også 1,5 profilkm med slingram og magnetisk målt i hovedfeltet i Suovrarappat. I tillegg ble høyfrekvente EM-målinger (Geonics EM 31) utført i Suovrarappat av E. Lakanen. EM-31-målingene påviste et område med uniform, middels ledningsevne i tilknytning til den kjente mineraliseringen, og dette området ble valgt ut til å testes med røsking.

En nytolkning av EM-37 målinger fra 1983 og 1984 i den nordlige fortsettelsen av Bidjovagge-antlinalen ble presentert av E. Lakanen. Tolkningen var vesentlig basert på DIT-plot (depth inversion), og indikerer at grafittfelsen i Bidjovagge-nivået avsluttes mellom profilene 1400 N og 1500 N. Denne tolkningen er i strid med eldre tolkninger som medfører en dypleder og et malmpotensiale mot nord.

Som støtte i den geofysiske tolkningen ble petrofysiske egenskaper av 18 bergartsprøver fra Bidjovagge, Suovrarappat og område 43 målt i Outokumpus laboratorium.

Data fra regionale helikoptermålinger, fløyet i perioden 1980-1982 ble overført til Outokumpus anlegg for gråtoneprosessering. På grunn av diverse problemer med å legge inn data i anlegget og forsinkelser på grunn av flytting forelå det ingen resultater ved årsskiftet. Data er nå imidlertid klare for prosessering og vil bli behandlet i løpet av januar, 1987.

Gjennom en avtale med NGU utførte et målelag fra NGU gravimetrisk målinger i de mest nærliggende områder til mineraliseringen i område 43. Avtalen innebærer at prosjektet kun dekker feltutgifter for NGU's målelag i tre dager. Punkter som kunne høydebestemmes ut fra topografisk kart ble målt. Resultatet vil

bli presentert som en del av NGU's regionale gravimetrisk kart over Finnmarksvidda.

4. Geokjemiske undersøkelser.

Geokjemisk prøvetaking ble utført i et meget begrenset omfang: Dypprøvetaking med Cobra-utstyr ble gjort over to geofysiske anomalier vest for Bidjovagge-antiklinalen (område 61 og område Caskias 3). 19 prøver ble analysert med negativt resultat.

Tilsammen 15 utfyllende, grunne jordprøver ble tatt i området Caskias 1 (se også under "geologiske undersøkelser", foran). Jordprøvene bekreftet gullanomalier fra eldre prøvetaking. Opptil 55 ppb gull ble registrert.

For å få gullanalyser med tilstrekkelig lav deteksjonsgrense ble samtlige geokjemiske prøver analysert av Bondar-Clegg & Co Ltd. i Canada. Øvrige prøver (borkkjerne etc) er i hovedsak analysert ved Outokumpus laboratorium.

5. Røsking.

Røsking ble utført med traktorgravemaskin i tre forskjellige områder. Operatør var en entrepenør fra Kautokeino (Johan H. Penta).

I hovedfeltet i Suovrarappat ble området med midlere ledningsevne fra EM-31-målingene undersøkt. En flatliggende grafittfels uten kobber eller gullmineralisering ble påtruffet i en dybde av 3,75 m. På grunn av grunnvannsinntregning kunne ikke røskingen bli omfattende nok til en fullgod forklaring av det geofysiske bildet, men undersøkelsen avliver det økonomiske potensiale som målingene indikerte.

I område 22 ble det gravd 4 røsker over kombinerte geofysiske og geokjemiske anomalier. I de to østligste sonene i området ble det registrert grafittfelter uten interessant mineralisering, men med

anrikninger som forklarer det geokjemiske bildet. I den vestligste sonen nådde røskingen ikke ned til fastfjell. De kvartærgeologiske observasjonene viser imidlertid at de geokjemiske anomaliene antagelig ikke skyldes mineralisering i underliggende berggrunn.

I området Cakias 2, omlag 4 km sør-øst for Bidjovagge ble det grav en onlag 20 m lang røsk over en geofysisk anomali hvor eldre dypprøvetaking hadde påvist anomale verdier av bly og sink. Fastfjellsprøver fra røskingen viser en kvartsrik grafittskifer med noe sulfider. Den beste prøvene viser 0,1 % Cu, 0,1 % Zn og 1,8 % Pb. Mineraliseringen synes ikke å ha økonomisk interesse.

5. Diamantboring.

I område 43 ble det boret totalt 1158,65 m fordelt på 12 hull. Av hullene ble 7 boret i sonen hvor mineralisering var påvist ved eldre boringer, 3 ble boret i en østenforliggende sone og 2 i henholdsvis en mulig sørlig og en nordlig fortsettelse av det sentrale feltet. Omfattende albitt-omvandlinger ble registrert, men bare meget svak mineralisering. Den beste skjæringen var 7,0 m med 0,37 % Cu og 0,23 ppm Au.

Boringene i område 43 viser at mineraliseringen med interessante gehalter er begrenset til profilene 50 S, 0 NS og 50 N. To dypere hull viser at også utviklingen mot dypet er negativ. Med disse resultatene kan videre arbeider i område 43 ikke anbefales.

For å sikre optimal borhulls-retning og -plassering for den dypere boringen ble 4 av de eldre hullene i feltet avviksmålt av T. Anderson.

Operatør for boringene i område 43 var Trøndelag Diamantboring A/S. På grunn av personell-messige og tekniske problemer hos operatøren ble boringene forsinket og oppdraget ikke fullt ut tilfredsstillende gjennomført. Totale borkostnader ble kr 482 pr bormeter.

På grunn av de negative resultatene i område 43 ble det budsjetterte borprogrammet redusert, og et mindre borprogram for vestsjenkelen av Bidjovagge-antiklinalen, overfor A-forekomsten ble gjennomført. Totalt ble det her boret 246,3 m fordelt på 5 hull over en strøklengde på 235 m. De beste skjæringene ble oppnådd i profil 80 og 160:

Borhull	Lengde	% Cu	ppm Au
.8K	11-24,3 m	1,81	0,33
	27-29,5 m	1,38	0,47
8L	42,4-44 m	1,50	0,49
	57-64,6 m	2,63	1,15
16K	20-24 m	2,32	0,73

Gehaltene av mineraliseringen er svake og spørsmålet om videre arbeid i sonen vil bli avgjort etter en vurdering i samråd med Bidjovagge Gruber.

Boringene i Bidjovagge-antiklinalen ble godt utført av T. Holmen til en total-pris av kr 454 pr bormeter.

7. Rapportering.

Følgende rapporter er utarbeidet:

"Remarks on the EM-37 data of Bidjovagge North" av E. Lakanen.

"EM survey in the Bidjovagge region in 1986" av E. Lakanen.

"Sammenstilling av prospekteringsarbeider, 1982-1985 i nordøstlige deler av Caskias-gruppen, innenfor Bidjovagges utvidede konsesjonsområde" (ASPRO-rapport nr 1711) av R. Hagen.

"Vurdering av Bidjovagge Grubers nærområde med tanke på videre prospektering" (ASPRO-rapport nr 1718) av F. Nixon.

En rapport som omhandler alt øvrig arbeide i 1986 er under utarbeidelse av R. Hagen.

8. Diverse.

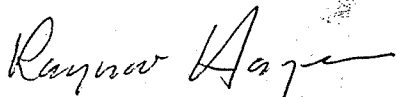
På grunn av en tredobling av mutingsavgiften til staten fra og med 1987 ble samarbeidets bergrettigheter i desember måned

reduisert til 20 mutinger (kr 15,120.- i avgift for 1987). I den nåværende fase av arbeidet ansees dette som et minimum av rettigheter som bør opprettholdes.

Samarbeidsprosjektet ble bevilget støtte fra Prospekteringsfondet for Nord-Norge til de tyngre undersøkelsene i område 43. En foreløpig oversikt viser at støtten vil beløpe seg til omlag kr 370.000,-.

I den praktiske gjennomføringen av arbeidet har et godt samarbeid med Bidjovagge Gruber vært til stor nytte for prosjektet.

Stabekk, 21.01.87.



Ragnar Hagen



KS
PROSPEKTERING A

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

KRISTIANSAND DISTRIKTSKONTOR
Vesterveien 28
4600 KRISTIANSAND

Tlf.: (042) 26 397

Harry A. Rosenqvist

Outokumpu OY

Pb 280

SF 00101 Helsingfors

ARKIV/REF. FN/FN

KRISTIANSAND 16.1.87.

Harry.

Vedlagt oversendes delvis nye rettningslinjer for prospekteringsstøtte til Nord Norge som jeg fikk tilsendt senest idag. Når det gjelder punkt 6 så har jeg snakket med Iver Rode som er lederen for Bergverkskontoret ved Industridepartementet. Han mente at dette var et "flytende punkt" som ble vudert fra sak til sak. Han anbefalt oss om å søke og legge vekt på at det vi undersøker er "nye" malmkropper. Han mente at vi også burde fremhever gull aspektene.

Vi kan jo diskutere stratigi når vi møtes i Finland. Søknadsfristen er 15. Feb. og søknaden bør vel stå i Bidjovagge's navn. Når vi har søknaden klar skal jeg snakker med Fylkesgeologen i Finnmark-- han sitte jo i tildelingskomiteen.

Tilgjengelige midler for 1987 er 3.5 mill. kr.

Med vennlig hilsen

Frank Nixon

Kopi. Torvald Østby. Bidjovagge
Ragnar Hagen. Stabekk.

Vedlegg.



SIRK. QS 500

TR Hef. ad

DET KONGELIGE INDUSTRIDEPARTEMENT

KONTOR: AKERSGT. 42 - TLF. 11 90 90 - RIKSTELEFONER OG FJERNVALG TLF. (02) 41 90 10
POSTADRESSE: POSTBOKS 8014 DEP., 0030 OSLO 1 - TELEX 17241 NSBDP N - TELEFAX 11 60 03

BERGVERKSKONTORET

Thor Sverdrup
Postboks 83

1321 STABEKK

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
Id57/87 S PZB/BWK

Dato
19.12.1986

PROSPEKTERINGSSTØTTE TIL NORD- NORGE

./.

Vedlagt oversendes referat fra møte 8. desember
vedrørende ovennevnte samt vedtatt retningslinjer for
støtten.

Iver Rode
Iver Rode

Per Zakken Brekke
Per Zakken Brekke

Saknadsfrist pringsfnd

15/2-

11.12.86

ZB/AS

TID: 08.12.86 kl. 12.00-14.00
STED: Møllergt. 19, Oslo
SAK: PROSPEKTERINGSSTØTTE TIL NORD-NORGE
DELTAKERE: O. Nordsteien, Bergvesenet
E. Eike, NTNf
O. Torstensen, Fylkesgeologene
S. Piene, SIL
T. Skavold, DU
T. Sverdrup, BVL
A. Kobbervsletten, Id
I. Rode, Id
P. Z. Brekke, Id (ref.)

Møtet var sammenkalt for å diskutere kriterier for tildeling av midler til prospekteringsstøtte til Nord-Norge.

Et forslag til kriterier som var sendt ut sammen med møteinnkallelsen dannet grunnlag for diskusjonen. Dette forslag vedlegges da det forenkler henvisningen til de enkelte punkter. Nordsteien mente at å bruke uttrykket konkrete prosjekter som det er gjort i punkt 1 uten ytterligere forklaring, vil virke forvirrende. Han viste til at det skal være et objektrettet prosjekt, og foreslo følgende formulering:

"Det kreves et konkret prosjekt, dvs. at aktivitetene tilhører de mere detaljerte undersøkelser av en forekomst som på forhånd er registret ved regionale eller andre innledende undersøkelser."

Denne formulering fikk tilslutning.

Det ble foreslått at dette skulle dekke punktene 1 og 2 i forslaget ved at man gjorde følgende tillegg til forslaget innskutt etter detaljerte undersøkelser,..."og som fører frem til en feasibility-studie".

Dette startet en diskusjon omkring hvilke arbeider som er støtteberettigede. Ved en feasibility-studie forstås de nødvendige arbeider for å klarlegge produktets markedsmuligheter.

Flertallet mente at dette var å gå for langt, da det her er snakk om støtte til prospektering. Selv om det er en uttrykt målsetning at prospekteringen bør føre frem til drift på forekomsten, så er støtteordningen etablert for å stimulere aktiviteter som skal bringe forekomstens mengde og kvalitet på det rene. Da det i en feasibility-studie også inngår markedsmessige undersøkelser, ble man enige om at tillegget ikke kunne benyttes.

Det hersket en del uenighet om hvilke aktiviteter som skulle dekkes av støtteordningen, spesielt gjaldt dette prosess tekniske undersøkelser. Det ble en lengre debatt om støtte til prosessutvikling. Et problem var at en del prosjekter vedrørende dette felt falt mellom to stoler når det gjaldt prospekteringsstøtte og FoU-midler fra NTNf. Skavold meddelte at DU har gitt støtte til prosessutvikling og viste til konkrete prosjekter. En del midler til slike formål er gitt som betingede lån som skal tilbakebetales dersom det blir lønnsom drift.

Til slutt ble man enige om å slå punktene 1 og 2 sammen med følgende ordlyd:

"Undersøkelse etter forekomster av malm, mineral og bygningsstein. Det kreves et konkret prosjekt, dvs. at aktivitetene tilhører de mere detaljerte undersøkelser, så som geologiske og geofysiske undersøkelser, kjemiske analyser og undersøkelser som er nødvendige for å bestemme mengde og kvalitet av en forekomst, som på forhånd er registrert ved regionale eller andre innledende undersøkelser".

Det var ingen bemerkninger til forslaget punkt 3.

Vedrørende punkt 4 var det flertall for å korte ned ordlyden da beskrivelsen vedrørende fordelingen av midlene mellom forskjellige interessenter kunne skape noe forvirring.

Det var imidlertid enighet om at det er nok at ett firma søker om støtte selv om det er flere involverte i prosjektet. Kravet om nasjonalitet opprettholdes.

Det ble videre pekt på at man ikke kan søke dekning hos andre institusjoner for de resterende 50 pst som inngår ved beregning av støtten, da det er en forutsetning at 50 pst skal være egenfinansiering, men at det er fullt mulig å søke om dekning av utgifter som er forbundet med undersøkelsene men som faller utenfor støtteordningen.

Punkt 4 blir forandret til: "støtten gis med inntil 50 pst av de støtteberettigede kostnader. Utenlandske firmaer får ikke støtte."

Til punkt 5 ble det fremholdt at det burde være mulig i helt spesielle situasjoner å få overført midler fra et år til det neste. Man ønsket å få dette med i ordlyden, selv om det fra departementets side ble gitt uttrykk for at man i slike tilfeller ga muntlig tilsagn, men at det var nødvendig med fornyet søknad. Punktet får følgende ordlyd:
 "Overføring av tilsagn fra et år til det neste vil normalt ikke kunne skje."

Det var enighet om at punkt 6 strykes da innholdet i dette er kommet inn i et tidligere punkt.

Det ble en del diskusjon omkring punkt 7 hvor det fra BVL's side ble gitt uttrykk for at man ønsket å beholde den foreslåtte ordlyd, mens flertallet mente at siste setning bør utgå. Dette fordi flertallet mente at det er en naturlig del av aktivitetene ved ethvert bergverk å opprettholde en viss tonnasje som sikrer driften for et antall år fremover.

Forslagets punkt 7 får derfor følgende ordlyd:

"Det kan ikke påregnes støtte til undersøkelser som naturlig faller inn under pågående drift. Under slike undersøkelser faller blant annet de som har til formål å opprettholde eller øke tonnassen ved den pågående drift".

I tillegg til de foreslåtte punkter ble det foreslått et tilleggspunkt om utbetaling av støtten og krav til rapport. Punktet får følgende ordlyd:

"Midlene det er gitt tilsagn om utbetales etterskuddsvis på bakgrunn av revisorgodkjent regnskap for prosjektet. Det skal innsendes en rapport om undersøkelsen til Industridepartementet."

Det ble også gitt uttrykk for at det som innledning bør medtas et punkt om hvor støtten gjelder slik at kriteriene kan sendes ut som retningslinjer til den enkelte søker og andre interessenter.

Retningslinjene slik de ble vedtatt følger vedlagt.

De fremmøtte var også bedt om å ta stilling til hvem som skulle sitte i de rådgivende utvalg som behandler de innkomne søknader. Det var enighet om at utvalget burde være lite og at man burde benytte institusjonene som konsulenter ved behandling av søknadene.

Utvalget vil heretter bestå av representanter for Bergvesenet sammen med de berørte fylkesgeologer og representanter for Industridepartementet.

FORSLAG TIL KRITERIER FOR TILDELING AV PROSPEKTERINGSSTØTTE I NORD-NORGE

1. Undersøkelse etter forekomster av malm, mineral og bygningsstein. Det kreves konkrete prosjekter.
2. Det gis støtte til de utgifter som benyttes til geologiske og geofysiske undersøkelser, kjemiske analyser og prosess-tekniske undersøkelser hvor slike er nødvendige for å bestemme forekomstens drivverdighet.
3. Søker skal ha de nødvendige tekniske, økonomiske og merkanfile forutsetninger for å få satt i gang drift på forekomsten. Det kan gis støtte til søker som selv ikke fyller disse krav, men som kan dokumentere samarbeid med bedrift som har de nødvendige forutsetninger.
4. Støtten gis med inntil 50 pst. av de støtteberettigede kostnader. Dersom det er flere interessenter som fordeler utgiftene må hver enkelt søke om støtte. Den enkelte søker får bare støtte til sin andel av de støtteberettigede kostnader. Utenlandske firmaer som ikke har kontor i Norge kan ikke påregne støtte.
5. Overføring av tilsagn fra et år til neste vil ikke kunne skje.
6. Det gis ikke støtte til regionale undersøkelser.
7. Det kan ikke påregnes støtte til undersøkelser som naturlig faller inn under pågående drift. Under slike undersøkelser faller blant annet de som har til formål å opprettholde eller øke tonnasjen ved den pågående drift. Utvalget til vurdering av søknader om prospekteringsstøtte i Nord-Norge vil imidlertid når det foreligger helt spesielle forhold kunne tildele midler til undersøkelse ved pågående drift.

RETNINGSLINJER FOR PROSPEKTERINGSSTØTTE TIL NORD-NORGE

1. Støtteordningen gjelder for fylkene Nordland, Troms og Finnmark samt Namdalskommunene i Nord-Trøndelag. De sistnevnte innbefatter også kommunene Lierne, Namsskogan og Røyrvik.
2. Støtten gis til undersøkelser etter forekomster av malm, mineral og byggningsstein. Det kreves et konkret prosjekt, dvs. at aktivitetene tilhører de mere detaljerte undersøkelser, så som geologiske og geofysiske undersøkelser, kjemiske analyser og undersøkelser som er nødvendige for å bestemme mengde og kvalitet av en forekomst, som på forhånd er registrert ved regionale eller andre innledende undersøkelser".
3. Søker skal ha de nødvendige tekniske, økonomiske og merkantile forutsetninger for å få satt igang drift på forekomsten. De kan gis støtte til søker som selv ikke fyller disse krav, men som kan dokumentere samarbeid med bedrift som har de nødvendige forutsetninger.
4. Støtten gis med inntil 50 pst av de støtteberettigede kostnader. Utenlandske firmaer får ikke støtte.
5. Overføring av tilsagn fra et år til det neste vil normalt ikke kunne skje.
6. Det kan ikke påregnes støtte til undersøkelser som naturlig faller inn under pågående drift. Under slike undersøkelser faller blant annet de som har til formål å opprettholde eller øke tonnasjen ved den pågående drift.
7. Midlene det er gitt tilsagn om utbetales etterskuddvis på bakgrunn av revisorgodkjent regnskap for prosjektet. Det skal innsendes en rapport om undersøkelsen til Industridepartementet.



CENTRAL MANAGEMENT

Telecopy phone number

358-0-4032560

TELEFAX MESSAGE

Date

Number of pages

24.10.86

1+7

TO:

K SÖDERHOLM A/S BUDJOVACCE GRUSER

COPY TO:

FROM:

HAR / UKP

IF TRANSMISSION NOT COMPLETE, PLEASE INFORM US.

BB

BIFOGANT ASPRO'S PRELIMINÄRA
PROGRAMFÖRSLAG (M. BUDJETT)
FÖR 1987 ÅRS PROJEKTERING

VÄNNLIGST GÅ IGENOM O JFR
MED EGNA REKOMMENDATIONER

VI HAR DÅ EN GOD GRUND FÖR
DISKUSION ON 29.10

Hoe

**PROSPEKTERING A/S**

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 08 34

TELEX 72 987 aspro n

OUTOKUMPU OY
Töölönkatu 4
00100 HELSINKI
Finland

ARKIV/REF.

RH/bs

STABEKK

22.10.1986

Att.: Geolog Harry Rosenqvist


PROGRAM FOR 1987 I BIDJOVAGGE-OMRÅDET

Ifølge avtale oversendes vedlagt forslag til undersøkelsesprogram for 1987. I tillegg til budsjettforslaget har vi valgt å beskrive programmet i et notat.

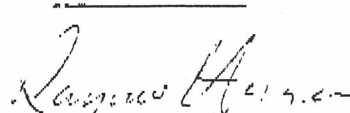
Budsjettet inneholder også en oppstilling av kostnader ved undersøkelser innenfor Bidjovagge Grubers rettigheter. Dette er undersøkelser som må nøye koordineres med samarbeidets arbeid, og ASPRO tilbyr seg med dette å være operatør også for disse undersøkelsene.

I møte i Bidjovagge den 29.10 vil vi presentere det tekniske bakgrunnsmaterialet som ligger til grunn for undersøkelsesprogrammet.

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup

Adm. direktør


Ragnar Hagen

Geolog

Vedlegg.

SAMARBEIDSPROSJEKT OUTOKUMPU OY / A/S SYDVARANGER I BIDJOVAGGE-
OMRÅDET. FORSLAG TIL UNDERSØKELSESPROGRAM FOR 1987.

Generelt.

Programmet er satt opp i samsvar med de retningslinjer som ble trukket opp ved innledningen av samarbeidsprosjektet. Hovedmålsetningen for programmet er å påvise malm som kan gi et tilskudd til reservene i Bidjovagge, innen disse blir uttømt. Med den korte planlagte driftstiden i Bidjovagge må samarbeidsprosjektet konsentrere seg om objekter som ligger nær Bidjovagge, eller objekter hvor de innledende undersøkelser foreligger.

I tråd med dette ble det i 1986 startet et sammenstillingsprogram av alle tilgjengelig data fra Bidjovagge-antiklinalen, utenfor utmålsområdene, og Vest-antiklinalen. Arbeidet medfører både sammenstilling av eldre data og ny-analyseringer av eldre borkjerner. Sammenstillingen er godt i gang, enkelte foreløpige resultater foreligger, og arbeidet bør slutføres innen utgangen av februar, 1987. Resultatene vil til en viss grad være avgjørende for undersøkelsene i Bidjovagge's nærområde.

Foreløpige resultater fra de regionale objektene som ble undersøkt i 1986 (Område 43, Område 22 og Suovrarappat) er klart negative. Dette medfører at hovedtyngden av programmet for 1987 vil konsentreres i Bidjovagges nærområde.

Programmet for 1987 er følgelig satt opp med utgangspunkt i foreløpige resultater fra sammenstillingen av data fra nærområdet. Nyere kunnskaper om de kjente forekomstene i Bidjovagge er også forsøkt inkorporert i programmet. I nærområdet er det viktig at arbeidet koordineres med Bidjovagge Grubers undersøkelser i fortsettelsen av forekomstene. Visse undersøkelser er planlagt både for samarbeidets rettigheter og for Bidjovagge Grubers rettigheter. Dette gjelder arbeider hvor det er viktig å få et helhetsbilde. En kostnadsfordeling mellom samarbeidsprosjektet og Bidjovagge Gruber vil følge budsjettet.

Med tanke på de gode mulighetene som finnes for støtte til undersøkelsene (i særlig grad Prospekteringsfondet) er det også viktig at all aktivitet utenom oppfølging for drift presenteres som et samlet program, uavhengig av rettighetsinnehaverne.

I tillegg til prospekteringen i Bidjovagge-antiklinalen planlegges undersøkelser av to objekter som ligger henholdsvis 1 og 10 km sør-øst for gruve, samt ett objekt som ligger 4 km sør-vest for gruve. Alle disse objektene vil kreve en begrenset innsats.

Innen utgangen av 1986 bør samarbeidet si opp en stor del av de bergrettighetene som er tatt ut i det regionale området. Gjennom dette kan utgifter til avgifter spares.

Geologi.

De foreløpige resultatene av sammenstillingen i nærområdet viser at arbeidet bør konsentreres mellom de kjente forekomstene og på vestsjengkelen mellom A- og B-forekomstene. I området mellom A og B kreves det boringer på begge sjenklene. I mindre omfang gjelder det samme mellom D og A, og mellom C og D. I området mellom C og D ligger det en betydelig oppgave i prøveta og få gull-analyser av eksisterende kjernemateriale.

De kjemiske analysene fra boringene som ble gjort i 1986, på vestsjengkelen rett overfor A-forekomsten foreligger ennå ikke, men vil være avgjørende om videre arbeid skal gjøres i dette området. Med positive resultater fra 1986-boringene vil det være naturlig å skille ut dette feltet som et spesial-prosjekt, da videre arbeider vil få preg av oppboring.

Vest-antklinalen synes ikke å rettferdiggjøre videre arbeider. Vestsjengkelen av hoved-antiklinalen overfor C-forekomsten og i det såkalte Område 2 (vestsjengkelen ved omlag 4700 S), krever noe mer arbeide. Det samme gjelder et felt på østsjengkelen ved 4000 S til 5000 S. En begrenset innsats bør også gjøres ved Bidjovagge-antiklinalens avslutning mot sør (omlag 6500 S).

Ut fra sammenstillingsarbeidet som er gjort til nå, synes en studie av gull-fordelingen i C-forekomsten å være påkrevet. Dette kan gjøres ved sammenstilling og endel ny-analyser av gammelt materiale.

Arbeidsprogrammet innen geologi for 1987 vil bestå av følgende elementer:

- Sammenstilling av eksisterende data fra Bidjovagges nærområder. Omfatter både samarbeidets rettigheter og Bidjovagge Grubers rettigheter.
- Prøvetaking av eksisterende kjernemateriale fra området mellom C og D.
- Sammenstilling og prøvetaking vedrørende gullfordelingen i C-forekomsten.
- Utarbeidelse av detaljert borprogram.
- Utarbeidelse av søknader til Prospekteringsfond etc.
- Oppfølging ved boringer og røskinger.
- Administrasjon, rapportering etc.

Som en del av det geologiske programmet vil inngå et samarbeide med Universitet i Oslo gjennom ASPRO's konsulent, prof. Arne Bjørlykke. En geolog i stipendiat-stilling vil en forsker på heltid i Bidjovagge-problematikken. Gjennom et samarbeid vil resultatene løpende bli formidlet til samarbeidsprosjektet.

Geofysikk.

Den pågående sammenstilling av også geofysiske data fra nær-området viser behovet for mer detaljerte målinger mellom A- og B-forekomstene. Området som bør måles omfatter både samarbeidets rettigheter og Bidjovagge Grubers rettigheter.

Også det såkalte område 2 (på vestsjengkelen ved omlag 3800 S) er det påkrevet med en detaljering av eksisterende geofysiske data.

Bakkemålinger bør også utføres i to til tre målområder på en lengre helikopteranomali omlag 10 km sør for Bidjovagge. Anoma-

lien ligger delvis nær veien til Bidjovagge og antas å representere samme stratigrafiske nivå som Bidjovagge.

Helikoptermålingene anviser et felt omlag 4 km sør-vest for gruve, som også bør følges opp med bakkemålinger.

I meget begrenset omfang bør målinger forsøkes over en sone med gull-anomalier i jordprøver omlag 1 km sør-øst for gruve.

Bakkemålingene kan utføres av et lag på tre mann som måler slingram og magnetisk. Målingene kan med fordel utføres i perioden mars/april. Mellom A- og B-førekomstene bør forberedende stikningsarbeider gjøres høsten 1986. Samlet tidsbehov for målingene beregnes til omlag seks uker.

Rapportering av målingene mellom førekomstene må skje så raskt som mulig, da de vil danne grunnlaget for detaljene i borprogrammet i angjeldende område.

Geokjemi.

Geokjemisk dyp-prøvetaking med "Cobra-utstyr" planlegges for å følge opp gull-anomalier i jordprøver omlag 1 km sør-øst for gruve. Arbeidet vil kunne utføres av to mann på mindre enn en uke. Gull anomalierne opptrer over tuffitter med innslag av kjemiske sedimenter. Overdekningen er tynn i området og også røsking anbefales (se senere avsnitt).

Rekognoserende prøvetaking med samme type utstyr utføres også i de områdene som bakkemåles omlag 10 km sør for gruve og i området som ligger 4 km sør vest for gruve. Beregnet varighet av denne delen er omlag to uker.

Den geokjemiske prøvetakingen gjennomføres tidlig i sesongen, men behøver ikke nødvendigvis gjøres på vinterføre.

Diamantboringer.

All diamantboring i 1987 planlegges i Bidjovagges nærområde. På dette tidspunkt mangler informasjonen for å sette opp detaljene i borprogrammet. En grov oversikt over behovet for prospekteringsmessig kjerneboring ser slik ut::

Innenfor samarbeidets rettigheter, totalt ca 1750 m, fordelt som følger:

-Vestsjengkelen, overfor B:	3 hull, ca 250 m
-Vestsjengkelen, mellom A og B:	10 " , " 650 m
- " , overfor C:	2 " , " 250 m
- " , område 2:	2 " , " 200 m
-Østsjengkelen, 4000 S - 5000 S:	2 " , " 200 m
-Antiklinalen, omlag 6500 S:	2 " , " 200 m

Innenfor Bidjovagges rettigheter, totalt ca 1720 m, fordelt som følger:

-Mellom A og B:	15 - 20 hull, ca 1300 m
- " D og A:	3 " , " 180 m
- " C og D:	4 " , " 240 m

Røsking.

Gull-anomalien omlag 1 km sør-øst for gruva planlegges røsket. Overdekningen i området er liten og røsking er en egnet metode. Røskingen bør utføres etter at resultatene fra den utvidede geokjemiske prøvetakingen (beskrevet ovenfor) foreligger. Kostnadene ved røskingen vil bli meget beskjedne.

Stabekk, 15.10.86.

Ragnar Hagen
Ragnar Hagen

BIDJOVAGGE-OMRÅDET BUDSJETT-FORSLAG 1987.

Konto	Lønn, sos. utg.	R. Hagen	Samarb.p.	Bidjoy.
410.		F. Nixon	400000	
		T. Kjølnseth	125000	125000
	Adm., regnskap	T.L. Sverdrup	35000	15000
	Prosj. oppfølg.		190000	20000
	Hus, Kautokeino		90000	
	Overhead		25000	
	Sum 410.		108000	53000
413.70	Generelle utg.	Avgifter	12000	
		Uspes.	20000	
	Sum 413.70		32000	
413.71	Kart, foto.	Assistent	8000	2000
413.72	Geologi	Feltutg.	13000	22000
		Felttransp.	56000	36000
		Røsking	30000	5000
		Analyser	5000	
		Tegnehj.	4000	35000
	Sum 413.72		38000	22000
413.73	Geokjemi	Assistent	53000	
		Felttransp.	22000	
		Utstyrsl.	3000	
		Analyser	15000	
	Sum 413.73		93000	
413.74	Geofysikk	Assistent	132000	53000
		Felttransp.	15000	3000
		Utstyrsl.	9000	3000
		EDB, tegn.	25000	10000
	Sum 413.74		181000	69000
413.75	Overført fra 410.	Assistent	973000	213000
413.76	Oppfølging	Felttransp.	95000	15000
413.79	Diamantboring	1750 m.	700000	688000
		Kjernebeh.	48000	48000
		Analyser	45000	45000
	Sum 413.79		793000	791000
Sum prosjekt 413.7			2321000	1200000

FÖRSLAG TILL PROSPEKTERING 1986 - 1987

1. GEOFYSIK ;
 - MAGNETISKA MARKMÄTNINGAR
 - SUNGRAM
 - EM 31
 - STORLEK : $n \times km = km^2$
 - MÄTNING : ASPRO OCH /ELLER OCTOKUMPU OY
 - TOLKNING : E. LAKKEN / OCTOKUMPU OY
 - TIDSPUNKT : MÄTNING HÖSTEN 1986, TOLKNING VÅRVINTERN 87
 - KOSTNADER : $\sim 170000 \text{ FIM} = \sim 170000 \text{ NOK}$

2. GEOKEMI ;
 - PROVTÄGNING FRÅN BERETTA MED COBRA EL. DYL.
 - PROVTÄGNING : OKHE ELLER ASPRO
 - TOLKNING : A/S LIDJOLVREE GRUBER
 - TIDSPUNKT : VÅREN 1987
 - OMFATTNING : 10-20 PROFILER, CA 200 PROV
 - KOSTNADER : 90000 FIM = $\sim 30000 \text{ NOK}$

3. GRÖNGLÄNG OCH OMFÖRNING AV GAMLA BORRKÄRLOR ;
 - SAMLING AV BORRKÄRLOR, GROVKROSAT MAT. I TRONDHEIM
 - OMFÖRNING : AU + Cu \pm Co, A/S LIDJOLVREE GRUBER
 - UTFÖRNING : P. TERIKIEMI / A/S LIDJOLVREE GRUBER
 - PRO GRADU ARB. X / X UNIVERSITET
 - TIDSPUNKT : FRÅN HÖSTEN 1986 TILL SLUTET AV 1987
 - OMFATTNING : MINST TIOTALS BORRHÅL
 - KOSTNADER : LÖLÖKOSTNADER 1986, 200000 NOK (P. TERIKIEMI + 1 LABORANT)

4. TOLKNING AV RESULTAT SAMT VAL AV DIAMANTBORRNINGSOBJEKT ;
 - TIDSPUNKT : VÅREN 1987 (SENAST - MARS - APRIL)

5. DIAMANTBORRNING ;
 - A, SAT. MALMERNA (N 130, N 150, N 160, N 170)
 - A, VÄSTRA SJÄNKELN (N 80, N 160, N 0)
 - A, HUVUDMALMEN SÖDERUT (S 90, S 40)
 - B - A ?
 - D - A ?
 - C - D ?
 - C, MOT NORD ?
 - C, MOT SYD ?
 - VÄSTRA SJÄNKELN
 - VÄSTRA ANTIKINALLEN OSV
 - TIDSPUNKT : APRIL - OCTOBER 1987
 - MÅLED : MINST 2-3000 METER

KS AUG. 86

OUTOKUMPU-SYDVARANGER SAMARBEID I BIDDJOVAGGE UTVIDDETE KONSESJONSOMRÅDE
MÅNEDSRAPPORT FOR JANUAR 1987Distribusjon:

H.A. Rosenqvist	-	Outokumpu
<u>K. Söderholm/T. Östby</u>	-	Biddjovagge Gruber
N. Chr. Hald	-	A/S Sydvaranger
F. Nixon	-	Prospektering A/S
I.J. Rui	-	" "

RAPPORTERING

Rapport nr. 1718 "Vurdering av Biddjovagge Grubers nærområde med tanke på videre prospektering" av F. Nixon ble overlevert medio januar. Hovedkonklusjonene av denne rapporten var følgende:

- A) Vestantiklinalen - ingen arbeider anbefales.
- B) Området nord for B forekomsten - ingen arbeider anbefales.
- C) Vestsjenkelen ved B - 2-3 borehull i området 900 - 950 N anbefales.
- D) Vestsjenkelen ved A - videre oppfølging vurderes av Biddjovagge Gruber.
- E) Vestsjenkelen ved C - ingen arbeider anbefales.
- F) Vestsjenkelen syd for 1300 S - ingen arbeider anbefales.
- G) Østsjenkelen syd for 2000 S - to hull anbefales.
- H) Det anbefales at hovedtyngden av oppfølgingsarbeidet i 1987 konsentreres i områdene mellom de kjente forekomstene på østsjenkelen, og da særlig med henblikk på gulletts opptreden og fordeling.

Disse konklusjoner og anbefalinger ble utarbeidet i notatform og presentert som forslag til undersøkelser ved et møte i Outokumpu 27.1.1987. Alle parter var enige om opplegget som hovedsakling er knyttet til Biddjovagges nærområde. Hovedaspektene av de planlagte undersøkelsene er:

Bakkegeofysikk ca. 10 profil km.
Diamantboring ca. 3500 m
Vurdering av gullmineralisering mellom D og C og ved C.

Gjenstående rapportering som tar seg av alle andre undersøkelser i 1986 oversendes med det aller første.

PÅGÅENDE ARBEID

En sammenstilling av eksisterende data mellom D og C forekomster og videre sydover gjennom C forekomst er påbegynt. Hensikten med sammenstillingen som utføres i målestokk 1 : 500, er å skaffe et grunnlag for en studie av gulletts opptreden i dette området. Videre arbeid her vil inbefatte -

1. Analysering for gull av gamle prøver analysert tidligere for Cu.
2. Prøvetaking og analysering av allerede eksisterende kjernemateriale.
3. Boring av nye hull.

Arbeidet er godt i gang, og området 520 S - 1120 S er sammenstilt i profil form. Dette skal fullføres ned til 1400 S (Se fig. 1), og området skal også sammenstilles i plan form (overflate samt et par dybdenivåer). Det synes klart allerede at mange interessante områder ikke er analysert for gull i det hele tatt.

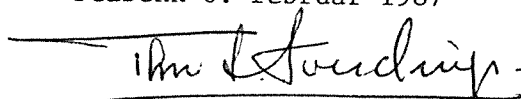
En god del nedknuste prøver fra boringer i 50 og 60-årene finnes godt arkivert ved N.G.U. i Trondheim - disse skal finnes frem i løpet av februar.

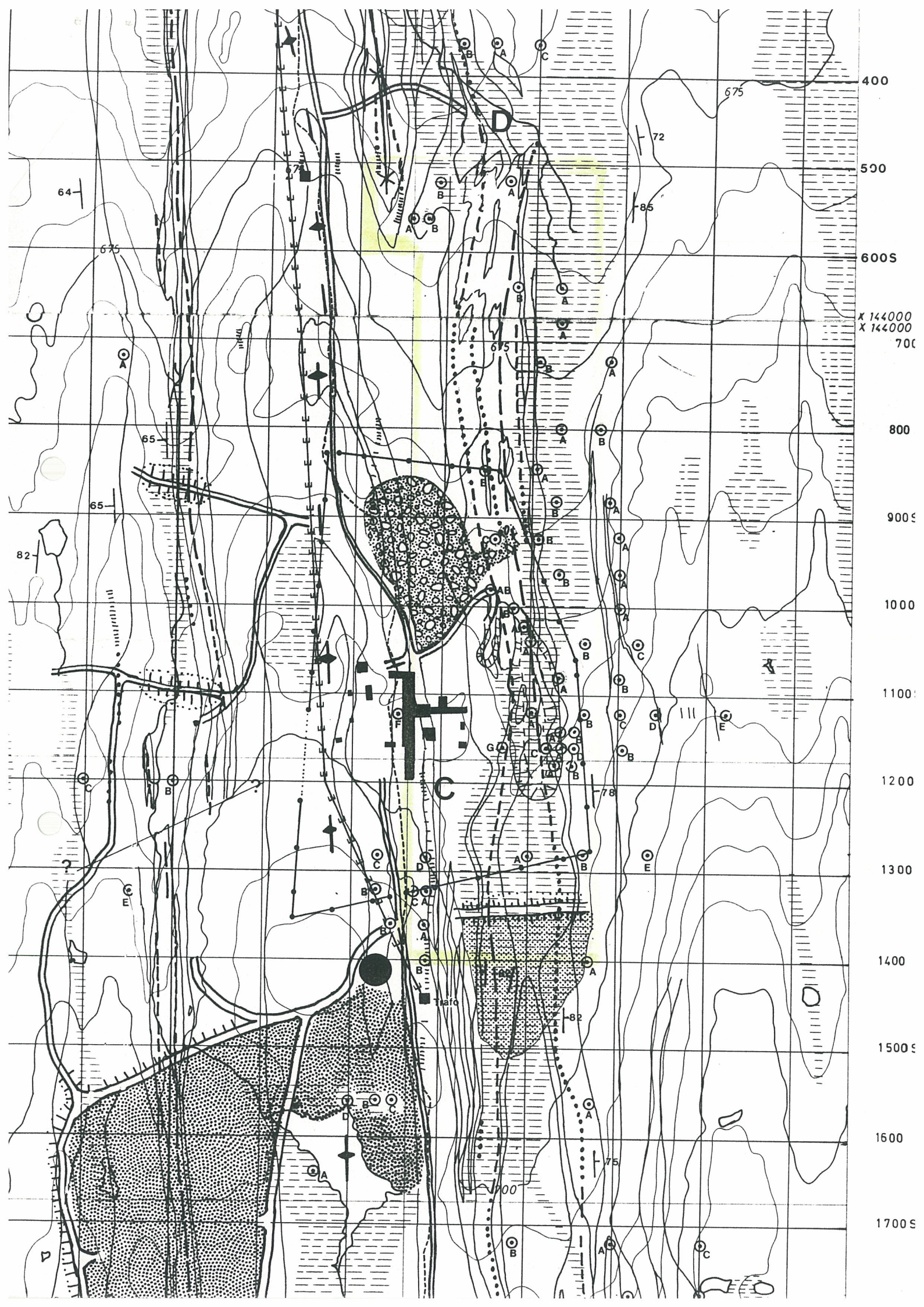
Nedkuste prøver fra boringer i 70-årene finnes dårlig oppbevart ved Bidjovagge. Disse skal finnes frem i mars.

VIDERE PLANER

1. Søknad til NNPF ang. økonomisk støtte til prosjektet skal utarbeides og innleveres før 15.2.1987.
2. Det skal innhentes tilbud for planlagte diamantboringer.
- 3) Det skal innhentes tilbud for planlagte analyser.
- 4) Bakkegeofysikk ventes å kunne starte opp Uke 11.

Stabekk 6. februar 1987







PROSPEKTERINGSAVD.

STED: Stabekk

DATO: 19.12.1986

SAKSBEARBEIDER: F. Nixon TIL: H. A. Rosenquist

Gjenpart til:	
	R. Hagen
	K. Söderholm
	T. Östby
	T. L. Sverdrum
	N.Chr. Hald

VEDRØRENDE:

PROGRESS REPORT - OUTOKUMPU-SYDVARANGER JOINT VENTURE BIDJOVAGGE AREA

1) A geological map in scale 1:5000 has been compiled over the Bidjovagge Mining area. The map covers the area 2400 S - 1400 N / 200 E - 1100 E with the addition of the area covering the western anticline on coordinates 500 N - 1200 N / 200 W - 500 W. The map is based mainly on information from diamond drillholes together with limited surface observations and interpretation of "dated" geophysical surveys. The map will serve as a base for the 1987 progress in the area. A preliminary copy has been forwarded to K. Söderholm.

Maps in 1:5000 have also been prepared for the area of the main anticline from 2400 S - 5500 S showing traces of geophysical EM anomalies, location of drillholes and a limited interpretation of the geology in the near vicinity of these drill holes.

A compilation map of the Mining area (Bidjovagge Anticline) showing magnetic anomalies and Turam anomalies covering the area between 1700 N and 5500 S has also been compiled in scale 1:5000.

- 2) A total of 205 gold assays have been carried out on drill core material from holes drilled in the period 1956-58 and previously split and assayed for Cu. The samples are mainly from drillholes on the west-flank of the main anticline and from the west anticline with sporadic samples from drillholes well to the south on the eastern limb of the anticline. The results are generally low with the highest values - 1-3 ppm being confined to DDH 92 C on the west flank of B deposit and DDH 8 F on the west flank of A deposit (see below).
- 3) In technical economic co-operation (we pay for gold assays) with Oslo University a suite of 100 felsite samples from the open pits and well logged drillholes are being assayed for major and minor elements plus Au. The results are not yet available but it is hoped that this study will shed some new light on the gold genesis at Bidjovagge.
- 4) The following holes have been drilled on the west limb of the A deposit.

S 7.5 A	75 S/478 E	45° E	50 m
N 0 F	0 /478 E	45° E	39.30 m
N 8 K	80 N/490 E	40° E	37 m
N 8 L	80 N/445 E	40° E	70 m
N 16 K	162 N/493 E	45° E	50 m

All drillholes intersected mineralized albite felsite and or graphite felsite.

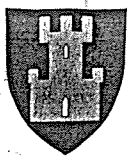
The southernmost hole S 7.5 A indicates that the western limb thins rapidly south of 0 profile.

A total of 162 samples were split out and sent for assay for Cu, Zn, Ni, Co, Pb and Au.

Best intersections are as follows (Au assays not reduced):

S 7.5 A	3 - 9 m	6.0	0.39% Cu	0.44 ppm Au
N 0 F	7.5 - 11 m	3.5	0.61% Cu	0.52 ppm Au
N 8 K	11 - 24.3 m	13.3	1.81% Cu	0.33 ppm Au
	27 - 29.5 m	2.5	1.38% Cu	0.47 ppm Au
N 8 L	42.4 - 44 m	1.6	1.50% Cu	0.49 ppm Au
	41 - 64.6 m	3.6?	2.63% Cu	1.15 ppm Au
N 16 K	20 - 24 m	4.0	2.32% Cu	0.73 ppm Au

- 5) The above mentioned work is in the progress of being reported. Immediate further work will be a detailed 1:500 compilation of the area from D through C. Retrieval and re-assay for gold of drillhole samples previously assayed for copper. Outlining of core for splitting and assay and general evaluation will regard to 1987 drilling program.



FINNMARK FYLKESKommUNE

FYLKESRÅDMANNEN
9800 VADSØ
TLF. (085)53001 - 51761
TELEFAX (085)52169

Norges geologiske undersøkelse
Prospekteringselskaper
Mineralindustri
Kommunene i Finnmark
Andre

DERES REF.

VÅR REF. (BES OPPGITT VED SVAR)

DATO

DERES REF.

VÅR REF. (BES OPPGITT VED SVAR)

DATO

Jnr.87 SJ/vo
Ark.32

26.11.86

FYLKESPLAN FOR FINNMARK 1988-91 UTKAST 1 - MINERALSKE RESSURSER.

- ./ Næringsutvalget behandlet under sak 37/86 20.11.86 utkast nr. 1 Mineralske ressurser, fylkesplan for Finnmark 1988-91. Næringsutvalget hadde ingen merknader til utkastet. Fylkesutvalget skal behandle saken på møte 16.12.86.

Før utkast nr. 2 legges fram for politiske organer ønsker vi at berørte institusjoner/selskaper kommer med merknader og forslag til strategi/handlingsprogram innen sine delområder.

De berørte institusjonene/selskapene bes konkretisere utviklingsmulighetene innen de enkelte prosjektene som de er involvert i. Budsjetttrammer med eventuelt behov for ekstern finansiering bør også legges fram.

Av hensyn til den videre behandling av utkast nr. 2 i næringsutvalget 12.03.87 vil vi be om Deres uttalelse innen 15.01.87.

Vi gjør samtidig oppmerksom på at det vil bli arrangert et mineralseminar i Vadsø 11-12.03.87 der formålet er å gi en oversikt over prospekteringsaktiviteten/kartleggingen og markedsutsiktene innen mineralnæringa.


Hans Andreas Stærk


Jørn Høistad

Saksbehandler: Sigmund Johnsen

4.	MINERALSKE RESSURSER	SIDE
	4.1 Hovedmål	1
	Delmål	1
4.2	REGISTRERING	
	4.2.1 NGU's FINNMARKSPROGRAM 1982-91	1
	INNHold	1
	ØKONOMI	2
	FASE I - REGIONAL KARTLEGGING	2
	FASE II - OPPFØLGENDE UNDERSØKELSE	2
	Mineral- og malmetingsprosjekter	2
	Sand- og grusundersøkelser	4
	Grunnvannskartlegging	4
	4.2.2 PROSPEKTERINGSSLESKAPENES AKTIVITET	5
	ØKONOMI	5
	Konkrete prosjekter	5
	4.2.3 ANDRE PROSJEKTER	6
	4.2.4 MINERALINDUSTRI	6
	A/S SYDVARANGER	6
	BIDJOVAGGE GRUBER A/S	6
	ELKEM A/S - NORSK NEFELIN	6
	TANA KVARTSITTBRUDD	7
	SKIFERNÆRINGA	7
	PETTER SALAMONSEN A/S	8
	4.2.5 AREALKONFLIKTER	8
	4.2.6 UTVIKLINGEN I FORHOLD TIL HANDLINGSPROGRAM 1984-87	8
4.3	UTFORDRINGER OG MULIGHETER	9
	4.3.1 NGUS'S FINNMARKSPROGRAM	9
	FINANSIERING AV UNDERSØKELSENE	10
	Statlig medvirkning	10
	Fylkeskommunalt engasjement	10
	4.3.2 A/S SYDVARANGERS OMSTILLINGSPROSESS	11
	AKTIVITET MOT ØST	11
	Konkrete prosjekter	11
	Fylkeskommunalt engasjement	11
	4.3.3 ANDRE MULIGHETER	12
4.4	HANDLINGSPROGRAM	12

4. MINERALSKE RESSURSER

4.1 MÅL

Hovedmål.

- Samordning av prospekteringa er viktig for å effektivisere malmletinga.

Delmål.

A/S SYDVARANGER

- For å opprettholde sysselsettinga må det satses maksimalt på å følge opp konkrete realistiske prosjekter som kan gi stabil alternativ sysselsetting.
- Det må arbeides aktivt for å utnytte den sovjetiske invitasjon til samarbeid om gruveprosjekter på Kola.

SKIFERNÆRINGA

- Alta Skiferbrudd A/L og Steinsliperiet A/S (Rieber & Sønn) må samarbeide for å opprettholde arbeidsplassene og videreforedlingen i Alta.

ELKEM A/S

- Tana Kvartsittbrudd må intensivere arbeidet med utnyttning av finstoffet/avgangen fra produksjon.

4.2. REGISTRERING

4.2.1 NGU'S FINNMARKSPROGRAM 1982 - 1991 INNHold

Ved utgangen av kommende fylkesplanperiode vil NGU's Finnmarksprogram være sluttført. Målsettingen med programmet er:

1. Skaffe grunnlag for ressurs- og arealdisponeringen i form av kartserier over:
 - berggrunn
 - løsmassenes fordeling
 - sand og grusressurser
 - geofysikk
 - grunnvann
2. Finne nye mineralforekomster eller interessante områder for funn som industrien kan overta.

Undersøkelsene går som nevnt i fylkesplanmelding 1985 over flere faser:

- I. Regional kartlegging
- II. Oppfølgende undersøkelser av interessante områder.
- III. Detaljundersøkelser av forekomster.

ØKONOMI

Arbeidsinnsatsen fra NGU er i dag ca. 22 årsverk av geologer og ingeniører. I inneværende fylkesplanperiode er det bevilget tilsammen ca. 16,3 mill. kroner fra Industridepartementet direkte til Finnmarksprogrammet. I tillegg har NGU brukt en tilsvarende sum fra sine ordinære budsjetter.

Som et resultat av for lave statlige bevilgninger har NGU i perioden 1984-86 fått tilført ca. kr 500.000 for industrimineral, sand/grus- og grunnvannsundersøkelser fra fylkeskommunen/DU og kommunene. STATOIL har støttet baryttundersøkelsene med 1, 3 mill. kroner i 1985-86.

FASE I - REGIONAL KARTLEGGING

Fig. 4.1 viser planen for berggrunnskartleggingen og fig. 4.2 viser planen for kvartærgeologisk kartlegging.

Geofysisk kartlegging er utført i områder som har et potensiale for malmbeforekomster.

Geokjemisk kartlegging gjennom Nordkalottprosjektet 1980-86 er avsluttet, og hele Finnmark er nå kartlagt.

FASE II - OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Berggrunnsgeologiske, kvartærgeologiske, geofysiske og geokjemiske kart gir grunnlaget for utvikling av malmløsningsmetoder i interessante områder ved siden av at konkrete prosjekter kan følges opp.

I tillegg til dette gir geokjemiske kart og grunnvannsdata muligheter for miljøovervåking og kartlegging av forurensningskilder.

Mineral- og malmløsningsprosjekter.

I Sargejåkkområdet ca. 50 km SV for Karasjøk er det i tiden fram til 1930 vasket ut ca. 20 kg gull. NGU's undersøkelser av løsmassene antyder en mulig kilde for gullet i fastfjell ca. 5 - 10 km sørøst for Sargejåkk. En intensiv innsats i dette sterkt overdekkede området med prøvetaking og geofysiske undersøkelser i 1985-86 har ennå ikke gitt endelig svar på hvor gullkilden eventuelt finnes. De endelige analyseresultatene fra moreneprøvene vil være avgjørende for om prosjektet skal føres videre.

Ved Gievdnequoika i Kautokeino kommune fant NGU interessante mineraliseringer av wolfram og molybden. Oppfølging av prosjektet gjennom geofysikk og boring i 1986 ga imidlertid et negativt resultat.

Detaljkartlegging av kvartsitt i Neverfjord, Kvalsund kommune i 1984 førte til testing av produktet. Usikre konjukturer i ferrosiliciumindustrien gjør at Finnfjord Smelteverk A/S ikke kan videreføre prosjektet.

Undersøkelser og analyser av dolomitt i Porsanger har ført til at Petter Salamonsen A/S i Børsely startet drift på dolomitt våren 1986. Dolomitten brukes som jordforbedringsmiddel (kalking). For å sikre firmaet et økonomiske forsvarlig fundament vil dolomittproduksjon fra 1986/87 suppleres med sand/grus-leveranser fra Kjelgrunnen.

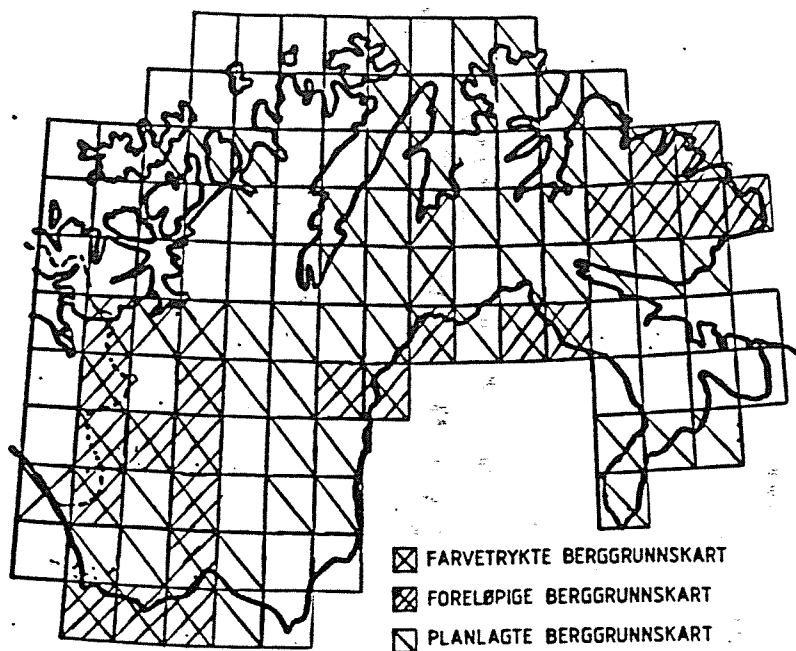


Fig. 4.1 Berggrunnsgeologisk kartleggingsplan

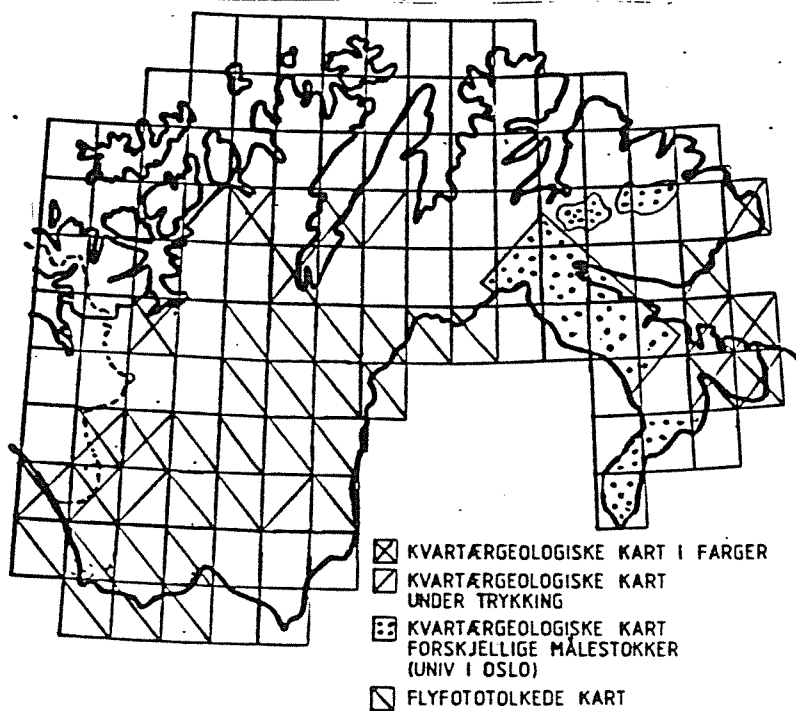


Fig. 4.2 Kwartærgeologisk kartleggingsplan.

Kvartsføremkomstene ved Svanvik i Sør-Varanger er i 1986 boret opp. Det er påvist ca. 250.000 t. kvarts, med muligheter for enda større tonnasje. Analyse og rensforsøk gjøres nå og resultatene ventes å foreligge våren 1987. Under enhver omstendighet er forekomsten en viktig ressurs, men renheten vil avgjøre om kvartsen kan brukes til mer høyverdige formål (f.eks. solceller). Sør-Varanger Invest A/S vil være sentral ved en eventuell oppfølging av denne ressursen.

Geokjemiske undersøkelser fra Nordisk ministerråds Nordkalottprosjekt (1980-86) resulterte i at NGU og STATOIL i 1985 startet et leteprogram etter barytt på Varangerhalvøya. Resultatene så langt viser flere mineraliseringer med lavt innhold av barytt. Den mest interessante mineraliseringen som ligger i Trollfjorddalen i Berlevåg kommune vil bli boret opp i 1987. Her er det funnet barytt i breksje (blandingsbergart).

Sand- og grusundersøkelser.

NGU og Miljøverndepartementet har i 1986 utarbeidet et revidert program for etablering av grusregister. Denne viser at grusregisterarbeidet prioriteres lavest i Finnmark med den følge at NGU's program gitt i fylkesplanmelding 1985 ikke kan følges. I h.t. opprinnelig plan skulle feltarbeidet i samtlige kommuner være avsluttet i 1989, mens revidert plan viser slutføring først i 1990-91.

Fylkeskommunen må så raskt som mulig ta kontakt med NGU for å fastslå hvorfor institusjonen ikke er villig til å prioritere Finnmark fylke i henhold til målsettingen i Stortingets vedtatte Finnmarksprogram. Hvis det er økonomiske hindringer i veien for dette bør fylkeskommunen sammen med Finnmark Jordsalgskontor, som forvalter av Statens grunn i fylket, tilføre NGU midler slik at den opprinnelige målsettingen i grusregisterarbeidet kan følges.

Finnmark Jordsalgskontor, fylkeskommunen og kommunene må i den utstrekning det er nødvendig også tilføre NGU ressurser for at handlingsprogrammet i inneværende fylkesplan kan følges. Det bør umiddelbart tas kontakt med NGU for å få utarbeidet grusressursregnskap og budsjett i de kommunene der grusregisteret er ferdig. Etablering av pukkregister i kommuner med små sand/grusressurser bør også gjennomføres.

Grunnvannskartlegging.

I perioden 1987-89 vil NGU foreta regional vannressurskartlegging med et årlig budsjett på kr. 300.000. Regionale grunnvannsundersøkelser har som mål å kartlegge områder som har behov for grunnvann ut fra berggrunnens/løsmassenes egnethet som vannkilde. Et forprosjekt er gjennomført i kommunene Porsanger, Tana og Nesseby i 1986. NGU vil derfor i første fase prioritere Øst-Finnmark.

Objektrettede undersøkelser vil gjøres i samarbeid mellom NGU, fylkeskommunen og kommunene og vil kunne finansieres gjennom Kommunaldepartementets støtteordninger. I 1987 vil NGU følge opp objekter i Alta, Porsanger, Hasvik og Gamvik med mulighet for justeringer.

4.2.2 PROSPEKTERINGSSLELSKAPENES AKTIVITET

NGU's Finnmarksplan ble samordnet med den store prospekteringsaktiviteten. Dette var mulig da Bergverks- og oljeindustrien i perioden 1980-85 har tilført ca. 65 mill. kroner til mineralleting i fylket. Samarbeidsavtalene med oljeselskapene er sluttført, med unntak av Mobil/A/S Sydvarangers avtale i Kautokeino. Outokumpu OY som eier Bidjovagge Gruber A/S har innledet samarbeid om malmløting i Bidjovagge-området med A/S Sydvaranger for perioden 1986-88 med 2 mill. kroner pr. år.

Prospekteringsfondet for Nord-Norge og Distriktenes Uthyggingsfond har støttet objektrettet prospektering med ca. 2,45 mill. kroner i perioden 1984-86.

Konkrete prosjekter.

Prospektering A/S som er operatør for A/S Sydvarangers mineralprosjekter har i perioden 1984-86 gjort en rekke undersøkelser i Kautokeino, Karasjok, Kvalsund og Sør-Varanger kommuner.

Ca. 11 km øst for Bidjovagge Gruber har Prospektering A/S gjort detaljerte undersøkelser. 900 m diamantboringer i 1984-85 antydte interessante gehalter av kobber og gull. I 1986 er det boret ytterligere 1200 m, men desverre med negativt resultat. Prosjektet er nå avsluttet.

Ved Nussir ca. 3 km nord for Ulveryggen kobberforekomst i Kvalsund kommune har Prospektering A/S i 1984-86 kartlagt og diamantboret en interessant kobbermineralisering. Mineraliseringen har en gjennomsnittlig mektighet på 2,9 m og kan følges over en strekning på ca. 10 km. Ved siden av kobber inneholder forekomsten også gull og spor av sølv. To dype borehull i 1986 bekreftet mineraliseringens forløp mot dypet. Foreløpige beregninger viser at mineraliseringen kan inneholde ca. 10 mill. t., men innholdet av kobber, gull og sølv er i dag for lavt til at forekomsten er kommersielt interessant. Prospektering bearbeider nå alle dataene for området før det kan tas endelig stilling til videreføring av prosjektet.

Prospektering A/S har i 1984 gjennomført en regional natursteinsundersøkelse i deler av Sør-Varanger kommune. I 1986 er det gjort prøveuttak av en interessant gneistype som har fått handelsnavnet "Arctic Blue". Blokkene er sendt til Italia og Frankrike for testing. Når markedsvurderingene er gjort vil prosjektets videre skjebne bli bestemt.

Folldal Verk A/S har i perioden 1983-85 i samarbeid med NGU gjort detaljerte undersøkelser med diamantboringer ved Biggejavri i Kautokeino kommune. Det er påvist 50.000 t. albititt som inneholder ca. 5 t. scandium ved siden andre interessante metaller. Malmen inneholder også 50 t. uran som vil være et problem i en eventuell driftsfase. Scandium, som i dag har en verdi som er flere ganger høyere enn gullprisen, gjør at forekomsten har en meget høy malmverdi. Folldal Verk har i 1986 tatt ut et prøveparti for i samarbeid med NTH å forsøke og utvikle teknologiske prosesser for å framstille et salgbart konsentrat av scandiummineralet. Resultatene foreligger imidlertid ikke ennå.

Nærings- og sysselsettingsstyret har gjennom DU-midler finansiert 50% av kostnadene i dette prosjektet. Forutsetningene for å delta i finansieringen var at "framtidige driftsbetingelser utformes i nært samarbeid med fylkeskommunen".

Hvis de prosesstekniske forsøkene som nå pågår gir et positivt resultat bør derfor fylkeskommunen/kommunen i samarbeid med Folldal Verk A/S foreta de vurderinger som er nødvendig for å sikre en forsvarlig utnyttning av forekomsten.

4.2.3 ANDRE PROSJEKTER

Lebesby kommune har som en konsekvens av handlingsprogrammet i inneværende fylkesplan satt ned en prosjektgruppe for å få vurdert markeds- og senere eventuelt også driftsmulighetene for Friarfjord-skiferen. Lebesby kommune har kjøpt rettighetene til forekomstene fra Voss Skiferbrudd. Markedsundersøkelsen ventes å være klar tidlig i 1987.

4.2.4 MINERALINDUSTRI

A/S SYDVARANGER

A/S Sydvaranger er inne i en viktig omstillingsprosess. Ressursgrunnlaget har gjort det nødvendig å satse maksimalt på å skaffe alternativ sysselsetting. En rekke prosjekter er under vurdering. Det mest interessante prosjektet er etablering av et skipsreparasjonsverksted, RIMEK, i samarbeid med finske interessenter.

Bedriften arbeider i tillegg med å vurdere underjordsdrift på vestmalm og alternativ bruk av det ene pelletsverket.

A/S Sydvaranger deltar og aktivt i et forsøk på å få være med på utvikling og samarbeid om utnyttning/videreforedling av mineralske produkter fra Kola.

Administrasjonen tar sikte på å gi en nærmere overblikk over alt dette i fase 2 av fylkesplanarbeidet.

BIDJOVAGGE GRUBER A/S

Bidjovagge Gruber A/S startet driften i juni 1985 med ca. 65 ansatte.

Bedriftens hovedproblem er å finne nye kobber-/gullforekomster slik at driften kan fortsette utover årsskiftet 1988/89. Reservene pr. nov. 1986 utgjør ca. 770.000 t. Årsproduksjonen er ca. 300.000 t.

Fylkeskommunen må umiddelbart ta kontakt med A/S Prospektering, Bidjovagge Gruber A/S og NGU for å anmode disse om å prioritere malmletingen i nærområdene til Bidjovagge Gruber for 1987-88.

ELKEM A/S - NORSK NEFELIN

Norsk Nefelin har 110 ansatte og produserer råstoff til glass- og keramikkindustrien. Bedriften leverer høykvalitetsprodukter og satser maksimalt på produktutvikling.

Bedriften hadde i 1985 et overskudd på 14 mill. kroner. Bedriften må betraktes som en mønsterbedrift innen berikingsnæringa og det investeres kontinuerlig midler i miljøforebyggende tiltak. Dette gjør at stabiliteten i arbeidsstokken er høy.

TANA KVARTSITTBRUDD

Tana Kvartsittbrudd har 22 ansatte og leverer råstoff til ferrosiliciumindustrien.

I 1986 overtok Elkem A/S alle eierinteressene i bedriften. Bedriften har foretatt modernisering med ombygging av knuseverket og det er bygd lager, verksted og velferdsbygg.

Driften er imidlertid avhengig av de stadig svingende konjunktorene på ferrosiliciumsmarkedet. Bedriften arbeider med et prosjekt for å vurdere mulig anvendelse av avgangen/finstoffet fra produksjonen.

SKIFERNÆRINGA I ALTA

Målsetting og handlingsprogram i inneværende fylkesplan forutsatte en "samordning av primærproduksjon, bearbeiding, markedsføring og salg" av skifer i Alta for bl.a. å bevare sysselsettinga og øke videreforedlinga i Alta.

A/L Alta Skiferbrudd sysselsetter ca. 155 personer. Tallet omfatter både hel og deltidsdrivere. Steinsliperiet A/S, inkl. "Industri-skifer" har 53 ansatte. Salget av skiferprodukter skjer gjennom:

- A/S Natursten, Oslo
- Alta Kwartsiet b.v., Holland
- Beisterweld, Holland
- Direkte salg fra Alta til Nord-Norge og Finland.

Naturstein og Alta Kwartsiet eies av Alta Skiferbrudd, mens Beisterweld eies av Norsk Cement & Skifer (50%), som igjen er 100% eiet av Rieber & Sønn, Bergen.

Til tross for at Alta Skiferbrudd allerede i 1983 overtok alle aksjene i Steinsliperiet har det ikke lyktes skifernæringa å foreta nødvendig rasjonalisering med samling av administrasjonen og bedre samordning av salget i Holland. Konsekvensen av dette er at det økonomiske resultat både for bedriftene i Alta og Holland er svært dårlig.

For å unngå konkurs ble det tatt kontakt med lånegiverne for å oppnå gjeldssanering.

Resultatet ser ut til å bli (pr. 1.11.86):

- 1) Steinsliperiet A/S får en viss gjeldsettergivelse.
- 2) Steinsliperiet med salgsledt i Oslo og Holland overtas av Rieber & Sønn, Bergen.
- 3) Alta Skiferbrudd A/L får ingen gjeldsettergivelse.

Fylkeskommunens vurdering er at intensjonene om en samordning av skiferdriften i Alta ikke lenger synes å være mulig.

Alta Skiferbrudd A/L vil i sterk grad bli avhengig av disposisjoner som eieren av Steinsliperiet til enhver tid måtte gjøre. Alta Skiferbrudd A/L er ikke lenger med i et vertikalt integrert selskap, med muligheter for direkte kontakt med sluttkundene i hele Europa.

Fylkeskommunens syn er at Alta Skiferbrudd A/L burde tatt kontakt også med andre interessenter enn Rieber & Sønn. Gjennom en slik bredere vurdering av flere alternativer hadde det sannsynligvis vært mulig å oppnå en bedre lokal styring og samordning av uttak og salg av skifer for å opprettholde sysselsettinga og øke videreforedlinga i Alta.

PETTER SALAMONSEN A/S, BØRSELV

Petter Salamonsen A/S har i 1986 etablert produksjon av grovknust dolomitt i Børselv, se avsnitt 4.2.1. Selv om sysselsettingseffekten av denne etableringen er liten, så vil det på noe sikt kunne skapes flere helårige arbeidsplasser. Dette kan skje ved at anlegget brukes til supplerende grusproduksjon fra Kjelgrunnen.

NGU's undersøkelser viser forøvrig at det kan være mulig å produsere betongtilslag av dolomitt som tilfredsstillende kravene til middels og høye betongfastheter. Et kombinert tilslag sammensatt av knust dolomitt og sand fra Kjelgrunnen vurderes som betongteknologisk interessant og bør undersøkes nærmere.

4.2.5 AREALKONFLIKTER

Fylkeskommunen er gjennom sitt samordningsansvar i fylkesplanarbeidet pålagt både informasjonsplikt og ansvar for å ta initiativ til utarbeidelse av konsekvensanalyser ved eventuelle arealkonflikter. Avveining av utnyttelse mot naturvern-, kulturvern-, reindrifts- og landbruksinteresser til stå sentralt i arbeidet hvis konkrete mine-ralfunn blir vurdert som drivverdige.

4.2.6 UTVIKLINGEN I FORHOLD TIL HANDLINGSPROGRAM 1984-87.

Miljøverndepartementet har i brev av 3.10.86 kommet med merknader til fylkesplanmelding 1985.

Miljøverndepartementet påpeker økning i NGU's budsjett fra 4.255 mill. kr. i 1986 til 4.63 mill. i 1987. Industridepartementet har på 1987-budsjettet foreslått 2 mill. til arbeidsplassutvikling i Sør-Varanger.

Fylkesplanmelding 1985 (4.2.1) sier:

"Ingen områder må i prinsippet gis varig vern før områdets mineral-ske ressurser er klarlagt. Hvis områder av forskjellige grunner likevel må vernes, kan fylkeskommunen godta vern under forutsetning av at det gis anledning til å undersøke områdets mineralske ressurser på et senere tidspunkt".

Miljøverndepartementet har følgende merknader ut fra naturvernloven:

"I allerede etablerte verneområder i Finnmark er innholdet i vernebestemmelsene i forhold til geologisk kartlegging noe varierende. Utgangspunktet er at tekniske inngrep som bergverksdrift og grustak ikke er tillatt. I Øvre Anarjokka nasjonalpark er heller ikke forundersøkelser tillatt. Men Miljøverndepartementet har lagt til grunn at NGU's aktivitet med geokjemisk prøvetaking i forbindelse med Nordkalottprosjektet ikke rammes av forbudet mot forundersøkelser.

I Øvre Pasvik og Stabbursdalen nasjonalparker og i øvrige verneområder er prospekteringsvirksomhet ikke forbudt, men også her gjelder at andre vernebestemmelser kan komme inn og hindre aktivitet, f.eks. prøvetaking, diamantboring og motorisert ferdsel.

Når det gjelder fremtidige vernetiltak er utgangspunktet at innholdet i bestemmelsene må vurderes konkret ut fra forholdene i den enkelte sak. Generelt vil geologisk registrering og kartlegging være tillatt".

Når det gjelder samarbeid med og skattelegging av oljeselskaper skriver departementet:

"Fylkesplanmeldingen er særlig opptatt av samarbeidsprosjekter mellom oljeselskap og bergverksselskap. Industridepartementet vil vise til at det de siste årene er innledet få slike samarbeidsprosjekter. Teknologi- og industrisamarbeidsordningen som sådan har imidlertid vist en markert positiv utvikling."

Når det gjelder mulighetene for oljeselskapene til å trekke fra utgiftene til samarbeidsprosjekter i sokkelinntekten, er situasjonen i dag at utgifter til landbaserte samarbeidsprosjekter i hovedsak er fradragsberettiget i inntektsåret både m.h.t. selskapsskatten og særskatten. Utgiftene til industrisamarbeidsprosjekter er m.a.o. allerede fradragsberettiget i sokkelinntekten.

Behovet for å utvikle ulike samarbeidsrelasjoner, generelt i industrien og særlig mellom de noe mindre bedriftene, er også et synspunkt som Industridepartementet er enig i. For den eksportrettede delen av næringslivet kan også samarbeid med bedrifter i det markedet de opererer i være en fornuftig strategi. Industrifondet administrerer en låneordning som bedriftene kan bruk til internasjonali-seringstiltak med en årlig ramme på 500 mill. kr. for 1986.

Industridepartementet viser til veiledningstjenesten i Nord-Norge (VINN) som har fått sterk vekst i bevilgningene på 1986-budsjettet, bevilgninger til teknisk-industriell FOU og også programmet for innføring av avansert teknologi i små og mellomstore bedrifter (SMBT-programmet)".

4.3 UTFORDRINGER OG MULIGHETER

Oppfølging av NGU's Finnmarksprogram og omstillingsprosessen ved A/S Sydvaranger gir de største utfordringene og mulighetene i neste planperiode.

Den største kortsiktige utfordring er imidlertid å sikre ressursgrunnlaget for fortsatt drift ved Bidjovagge Gruber A/S.

4.3.1 NGU'S FINNMARKSPROGRAM

De største utfordringene og mulighetene for mineralnæringa ligger i satsing på å følge opp NGU's Finnmarksprogram. Fylkeskommunen, staten og industrien må i fellesskap skaffe midler til oppfølging av konkrete prosjekter. I motsatt fall kan situasjonen bli den at Finnmark får det mest omfattende geologiske basiskartverk, mens midlene til mineralleting med grunnlag i kartverket mangler.

NGU's Finnmarksprogram vil endre karakter. Regioanle berggrunnsgeologiske, kvartærgeologiske, geofysiske og geokjemiske undersøkelser erstattes med detaljerte studier med vekt på malm- og industrimineralprosjekter som kommer inn under fase III (4.2.1).

Denne omleggingen til mer detaljerte undersøkelser med bl.a. diamantboringer vil betinge økning av NGU's budsjett for perioden 1988-91 til 14,5 mill. kroner årlig. Hvis NGU's Finnmarksprogram ikke får tilført mer midler vil NGU måtte redusere aktiviteten fra nåværende nivå på 22 årsverk til 14 årsverk for å frigjøre penger til driftsmidler ved omdisponering innen de ordinære budsjettene.

Kvarts, kvartsitt, dolomitt, skifer, apatitt (fosfor), talk og baryttundersøkelser vil prioriteres i kystområdene. Kobber-/gullundersøkelser i Kautokeino, gullundersøkelser i Karasjok og andre metaller/sjeldne jordartsundersøkelser vil bli prioritert på Finnmarksvidda.

Det ligger store potensialer i utnytting av naturstein til forskjellige formål. Det må derfor utarbeides et natursteinsprogram for Finnmark.

FINANSIERING AV UNDERSØKELSENE

Statlig medvirkning.

En offentlig utredning om utnyttelse og forvaltning av mineralressurser, NOU 1984:8 er bl.a. behandlet av Finnmark fylkesting.

Regjeringen må ta initiativ til at de konkrete forslagene i utredningen blir fulgt opp overfor Stortinget gjennom en Stortingsmelding senest i 1988.

Ideen om statlig etablering av et "Prospekterings- og omstillingsfond" på 30-40 mill. kr./år bør følges opp så raskt som mulig. Mineraltyper man har tro på framover, sammen med langsiktig programmer må prioriteres samtidig som både NGU og industrien bør kunne søke om midler fra dette fondet.

Staten må videre følge opp med økte bevilgninger til NGU's Finnmarksprogram.

Fylkeskommunalt engasjement.

Fylkeskommunen har de siste årene vist et økt engasjement innen mineralnæringa bl.a. gjennom fylkesplanmelding 1985 der mineralnæringas utviklingsstrategi mot år 2000 ble behandlet.

For å utnytte de faglige ressursene bedre har fylkeskommunen aktivt søkt å bedre samordningen av mineralletingen i Finnmark. Fylkeskommunen har tatt konsekvensen av manglende/synkende statlig innsats på mineralsektoren.

I samarbeid med Prospektering A/S, Folldal Verk A/S, NGU, Universitetet i Oslo og Finnmark Utbyggingsselskap er det ført drøftinger om etablering av en ventureselskap innen malmeting i Karasjok grønnsteinsbelte (Karasjok-Porsanger). Området er valgt fordi det antas å ha et av de største potensialer for gull-kobberforekomster i fylket. Prospekteringsselskapene og NGU vil etter en faglig gjennomgang av områdets geopotensiale definere et malmetingsprogram bl.a. med utgangspunkt i Raitevarre-områdets kobber-gull-mineralisering.

Finnmark Utbyggingsselskap/fylkeskommunen vil deretter søke å få inn kapital gjennom samarbeid med oljeselskap, ventureselskap, bergverks-selskap, annen industri, banker o.l. for å etablere et malmetings-selskap. Interessentene tar sikte på etablering av et slikt "Finnmark Prospektering" innen 1.2.87.

Nordkalottsamarbeid.

Nordkalottprosjektet 1980-86 (fylkesplanmelding 1985 s. 42) er avsluttet og det foreligger nå meget omfattende geologiske data for Nordkalotten. Baryttprosjektet er et resultat av geokjemiske data som er kommet gjennom dette prosjektet.

Fylkeskommunen bør her ta initiativ til at mineralbedrifter som Outokumpu, LKAB og A/S Sydvaranger sammen med andre interessenter samordner oppfølgingen av ovennevnte prosjekt. Nordisk Ministerråd eller andre internordiske finansieringsinstitusjoner bør kunne stille midler til disposisjon.

4.3.2 A/S SYDVARANGERS OMSTILLINGSPROSESS

A/S Sydvarangers omstillingsprosess gir både utfordringer og muligheter. For å opprettholde tilnærmet samme sysselsetting i Sør-Varanger må tilgjengelige ressurser både i statlig, fylkeskommunal, lokal og privat regi settes inn på å etablere alternative arbeidsplasser i Sør-Varanger.

AKTIVITET MOT ØST

Den største muligheten ligger vel i å utnytte den sovjetiske invitasjonen til gruvesamarbeid i det sikkerhetspolitiske følsomme Kolaområdet. Her har allerede Handelsdepartementet arrangert samarbeidsmøter mellom 7 norske (inkl. A/S Sydvaranger) selskaper og sovjetiske interessenter. Dette sammen med etablering av et skipsreparasjonsverksted i Kirkenes vil kunn erstatte tapte arbeidsplasser ved den vedtatte reduksjon av jernmalproduksjonen i Bjørnevatn.

Et nærmere økonomisk samarbeid i nord vil videre kunne bidra til å bevare ro og stabilitet i dette området. Kolaområdet representerer et meget stort norsk marked for kapital og teknologi og fylkeskommunen vurderer bygging av jernbane mellom Sovjet og Norge som meget interessant i et handelspolitisk perspektiv.

Konkrete prosjekter.

Det kan tenkes et samarbeid med Sovjet ved utnyttning og bearbeiding av råstoffer som nefelin, titanomagnetitt, apatitt, edelmetaller/sjeldne jordarter og slagg fra nikkelfabrikasjonen på Kola.

Utnytting av avgangen fra A/S Sydvaranger og vurdering av "gråberget" som pukkressurs vil også bli vurdert.

Fylkeskommunalt engasjement.

På bakgrunn av fylkesordførers initiativ og vedtak i fylkesutvalget 26.6.86 er det oppnevnt en prosjektgruppe som skal utrede et forprosjekt med sikte på etablering av et senter for næringsutvikling i arktiske områder i Kirkenes/Sør-Varanger. Det tas sikte på å utrede flere satsingsområder på grunnlag av ressurser, kompetansemiljø og forskningsmuligheter som allerede finnes på Kirkenes. Aktuelle satsingsområder kan være:

- 1). Materialteknologi/geoteknologi.
- 2). Kommunikasjonsteknologi.
- 3). Miljøovervåking/miljøforskning.
- 4). Museumsvirksomhet.

Forprosjektet ventes å være avsluttet ca. 1.3.87.

4.3.3 ANDRE MULIGHETER

Fylkeskommunen må søke å følge opp de tiltak som er foreslått under kap. 28 i fylkesplanmelding 1985.

Fylkeskommunens samordningsansvar tilsier at årlige informasjonsmøter/mineralseminarer må arrangeres for å følge opp kartleggingen og prospekteringen.

4.4. HANDLINGSPROGRAM

Deler av handlingsprogrammet framgår av ovennevnte, men detaljene kommer inne i fase II, og utarbeides i samråd med representanter for mineralnæringen.

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Postboks 160
N-9520 KAUTOKEINO
NORWAY

Telephone + 47 84 56202 or 56245
Telefax + 47 84 56202 or 56245

TELEFAX COVER SHEET

Date: 8.10.1986

To: HARRY ROSENQVIST

Company: OUTOKUMPU OY, ULP

Telefax number: 403 2429

Number of pages (including this cover sheet): 2

Re: _____

From: KRISTER SÖDERNOM A/S BIDJOVAGGE GRUBER

HEJ!

HÄR ETT I ALL HAST HOPKRAFT FÖRSLAG TILL PROSPEKTIVS
FÖR HÖSTEN 1986 - 1987. DAG SKICKAR BILAGOR I MORGN.

HILSEN

KRISTER

FÖRSLAG TILL PROSPEKTERING PÅ BIDDOVÄGGE HÖSTEN 1986 - 1987

1. GENOMGÅNG, ANALYSERING, SAMMANSTÄLLNING AV GAMMALT BORRVARME MATERIAL

- PRÖVSATS AV BIDDOVÄGGE OCH AV F. NIXON / ASPRO
- EN DEL AV BORRVARMEORNA FINNS PÅ BIDDOVÄGGE, EN DEL SOM BROVKESSAT MATERIAL I NGU'S LAGER I TRONDHEM.
- AU ± CU, EV CO, W FRÅN TOTALS HÅL
- UTFÖRNING: P. TEERIKATTI / BIDDOVÄGGE (RITTA ANSTÄLLO AV BIDDOVÄGGE TILL SLUTET AV ÅR 1986)
- KOSTNADER: LÖN (RT) + RESOR CA 300 000 NOK
ANALYSER 2000 ST CA 350 000 NOK

2. GEOFYSIK

- DE MEST INTERESSANTA OMRÅDENA SES PÅ BILAGA 2.
- MAGNETISKA MARKMÄTNINGAR (VISAR BL.A. GRÖNSTENARNA, DIABASER)
- SLINGRAM, EM 31 EL. DYL. (VISAR SVARTSKIFFRANA)
- UTFÖRNING: OUTOKUMPU OY OCH / ELLER ASPRO, TOLKNING HELST E. LAKKENA
- TIDSPUNKT: VÄRVINTERN 1987
- KOSTNADER: ~ 200 000 NOK

3. GEOKEMI

- PROVTAGNING MED COBRA EL. DYL. I PROFILER, SPAR DIAMANTBORRNING.
- UTFÖRNING: ASPRO ELLER OUTOKUMPU OY
- OMFATTNING: 10-30 PROFILER, 200-300 PROV
- KOSTNADER: 50 000 NOK

4. BORRVARME FÖRRÅD

- REPARATION ELLER UTVIDGNING
- KOSTNADER: 50 000 NOK

5. SOMMAR PRAKTIKANTER

- 2 GEOL. STUDENTER, 1 PROVBEHANDLARE
- KOSTNADER: 250 000 NOK

6. DIAMANTBORRNING

- BORRPLATSER, SE BILAGA 3.
- TIDSPUNKT: APRIL - OKTOBER 1987

SÄKER BORRNING

MAUM	PROFILER	B. HÅL	m
A, SAT	4-6	6-8	~400
AU(C)	6	9	430
A	3-4	6-8	~300
D → SYD	2-3	4-6	~200
B	5-6	6-8	~450
			1780 m

EVENTUELL BORRNING

MAUM	PROFILER	B. HÅL	m
B → SYD	2	4	~200
A-B	~6	~12	~1000
D → VÄST	2-4	4-6	~200
B → NORD	1	2	~150
ANAT			955
			2505 m

TOTALT: 4285 m × 420 NOK = 1.8 MILJ. NOK
TOTALT KOSTNADER 1986-1987: 3 MILJ. NOK

FINANSIERINGSMÖJLIGHETER: OUTOKUMPU OY, NORDMORGES PROSPEKTERINGSFOND, FINNMARKS FYLKE - NORSKA STATEN (INITIATIV KAUTOKEMO KOMMUN), NORDISKA INVESTERINGSFONDEN, A/S BIDDOVÄGGE GRUBER.

KAUTOKEMO 6, 10, 1986
Kristen Söderholm

FÖRSLAG TILL PROSPEKTERING 1986 - 1987

F, NIXON / ASPRO GÖR SOM BÄST EN GEOLOGISK SAMMANSTÄLLNING ÖVER BILDVÄGGE - ANTIKLINALEN. DEN BLIR FÄRDIG HÖSTEN 1986. DE IDAG MEST MALMKRITISKA OMRÅDENA SES PÅ BILAGA 1.

YTTERLIGARE ARBETEN:

1. GEOMGÅNG OCH OMANALYSERING AV GAMLA BORRKÄRNOR:

- PÅBÖRJATS AV BILDVÄGGE OCH AV F, NIXON / ASPRO
- BORRKÄRNORNA FINNS (DEVIS) PÅ BILDVÄGGE (UTE) OCH SOM GROVKROSTAT MATERIAL I TRONDHEIM.
- I SYMMERHET AV $\pm W$, EV. Co , W FRÅN TIOFALDS HÅL.
- UTFÖRNING; R. TEERILAINEN / BILDVÄGGE (RIITTA ANSTÄLLD TILL SLUTET AV 1986)
- TIDSPUNKT: 1986 - 1987
- KOSTNADER: LÖN + RESOR, TOTALT CA 300 000 NOK
ANALYSER 2000 ST CA 350 000 NOK

2. GEOFYSIK:

- DE IDAG MEST INTRESSANTA OMRÅDENA SES PÅ BILAGA 2
- F, NIXONS SAMMANSTÄLLNING INKLUDERAR GJORD GEOFYSIK OCH KOMMER ATT GE NYA KRITISKA OMRÅDEN
- MAGNETISKA MARKMÄTNINGAR (VISAR BLA GRÖNSTELARNA OCH DIABASERNA)
- SLINGRAM, EM 31 EL. DYK (VISAR SVART SKIFFRARNÄ)
- UTFÖRNING; OULOKUMPU OY ELLER ASPRO, TOLKNING HJELP AV E. LAKALEN
- TIDSPUNKT: VÅRVINTERN 1987
- KOSTNADER: ~200 000 NOK

3. GEOKEMI:

- PROVTAGNING MED COBRA EL. DYK AV BERGyta - FÖRVITTR. BERG - BOTTENNÄREN I PROFILER FÖR ATT SPARA DIAMANTBORRNING
- PROVTAGNING; ASPRO ELLER OULOKUMPU OY
- OMFATTNING: 10-30 PROFILER, 200-300 PROV
- KOSTNADER: ~100 000 NOK

4. UTVIDNING AV BORRSÄMELAGER 50 000

5. DIAMANTBORRNING (SE BILAGA 3)

- TIDSPUNKT: APRIL - OKTOBER 1987

SÄKER BORRNING

EVENTUELL BORRNING

MALM	PROFILER	B. HÅL	M	MALM	PROFILER	B. HÅL	M
A, SAT	4-6	6-8	~400	B → SYD	2	4	~200
AU (C)	6	9	~430	A-B	~6	~12	~1000
A	3-4	6-8	~300	D → VÄST	3-4	4-6	~200
D → SYD	3-4	3-6	~200	B → NORD	1	2	~150
B	5-6	6-8	~450	ANNAT		≥	1670
			1780	TOTALT		≥	3220

TOTALT: MINST 4000 m

KOSTNADER: MINST 5000 x 420 NOK = 2.0 MILJ. NOK.

TOTALT KOSTNADER 1986 - 1987: CA

FINANSIERING; OULOKUMPU OY, A/S BILDVÄGGE GRUBER, NORDNORRIGES PROSPEKTERINGSFOND, FINNMARKSEFYLKE (INITIATIV KAUTOKIENO KOMMUN), NORDISKA INVESTERINGSFONDEN.

NYA MALMER LEDER TILL NYA INVESTERINGAR

KAUTOKIENO 6.10.86

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Postboks 160
N-9520 KAUTOKEINO
NORWAY

Telephone + 47 84 56202 or 56245
Telefax + 47 84 56202 or 56245

TELEFAX COVER SHEET

Date: 9.10.86

To: H. ROSENQVIST

Company: OUTOKUMPU OY

Telefax number: 095-358-0-4032429

Number of pages (including this cover sheet): 4

Re: _____

From: K. RUSTEN SÖDERHOLM

HED!

HÄR ÄR NÅGRA BILAGOR!

BILAGA 1: "TARGETS" OVS DE MEST INTRESSANTA PROSP. OMRÅDEN ENL. KS

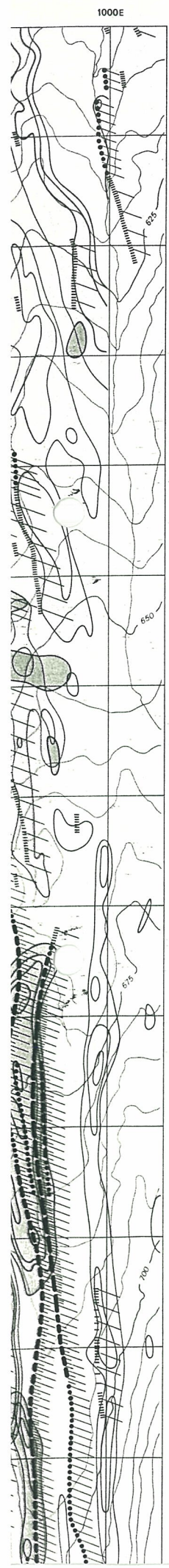
- 1 - 2: KARTA ÖVER OMRÅDE DÄR GEOFYSIK BEHÖVS

- 1 - 3: OMRÅDEN DÄR D. BORNING FRÄMST BLIR AKTUELL 1987

MEGET FÖRELÖBIG

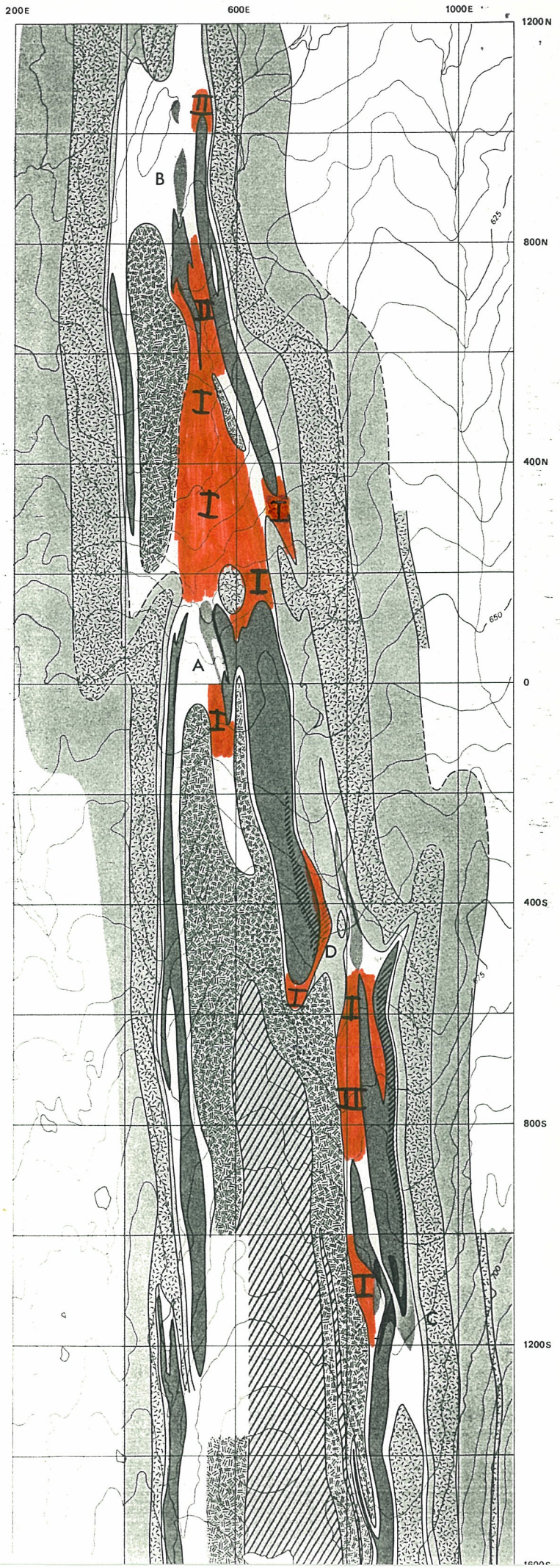
HILSEN

ICS



"TARGETS"

- I PRIORITET
- II PRIORITET



1000E

200E

600E

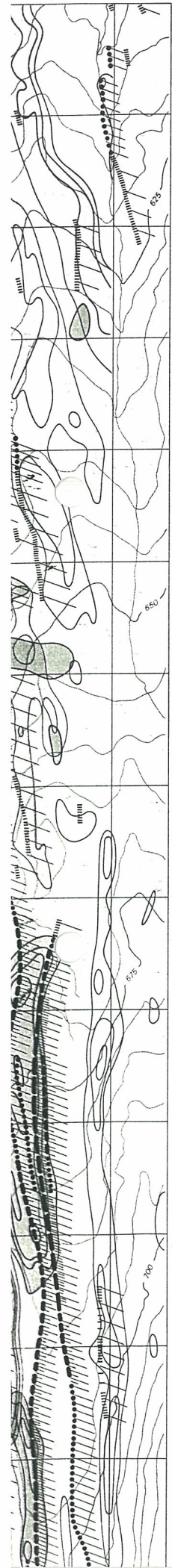
1000E

1200N

N



GEOFYSIK



GEOLOGICAL MAP

MAP

1000E

200E

600E

1000E

1200N

800N

400N

0

400S

800S

1000 S

1200S

1600S

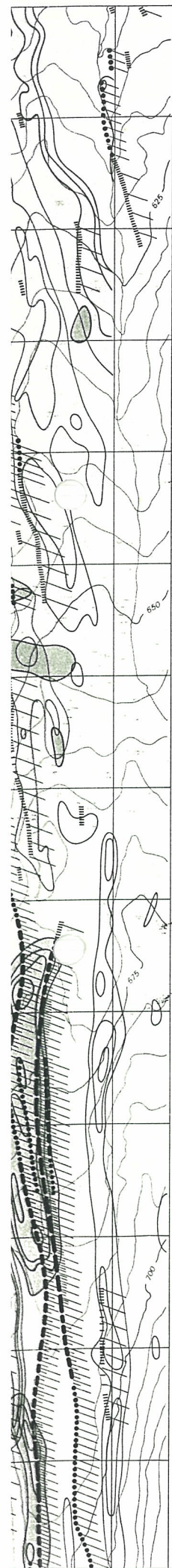
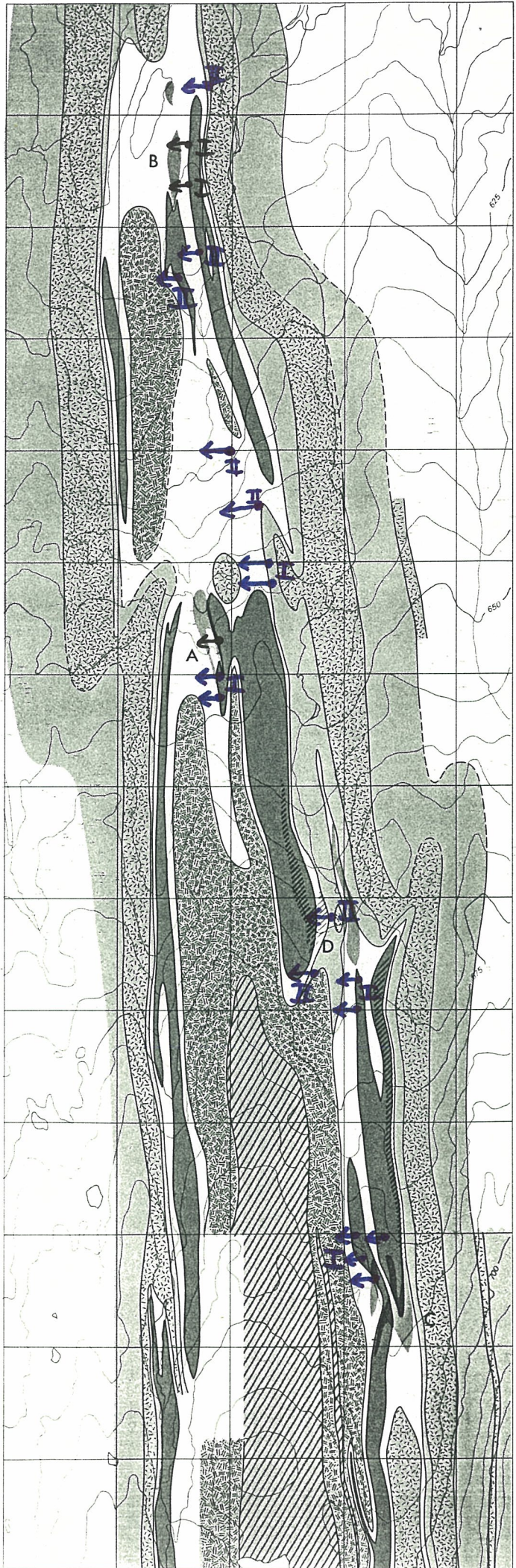
N

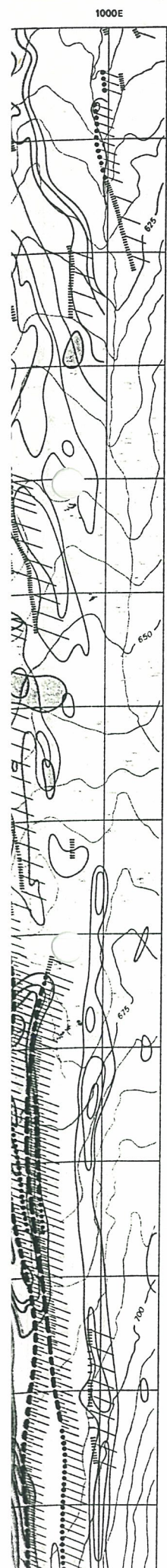


DIAMANTBORRNING

I SÄKERT

II EVENTUELLT



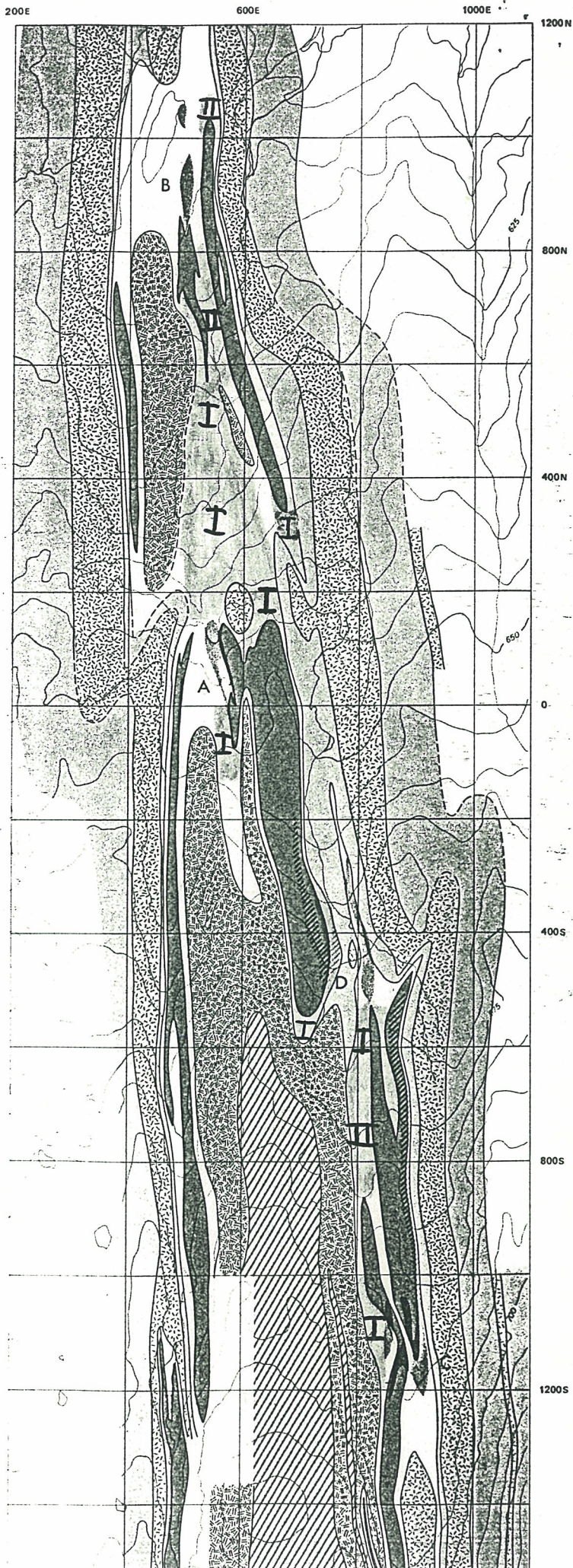


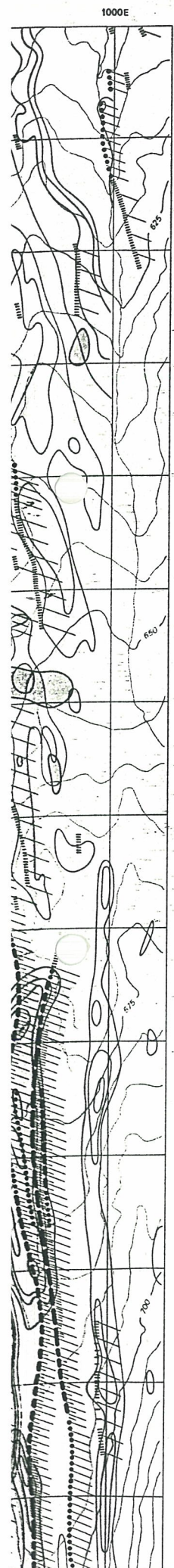
N



"TARGETS"

- I PRIORITET
- II PRIORITET

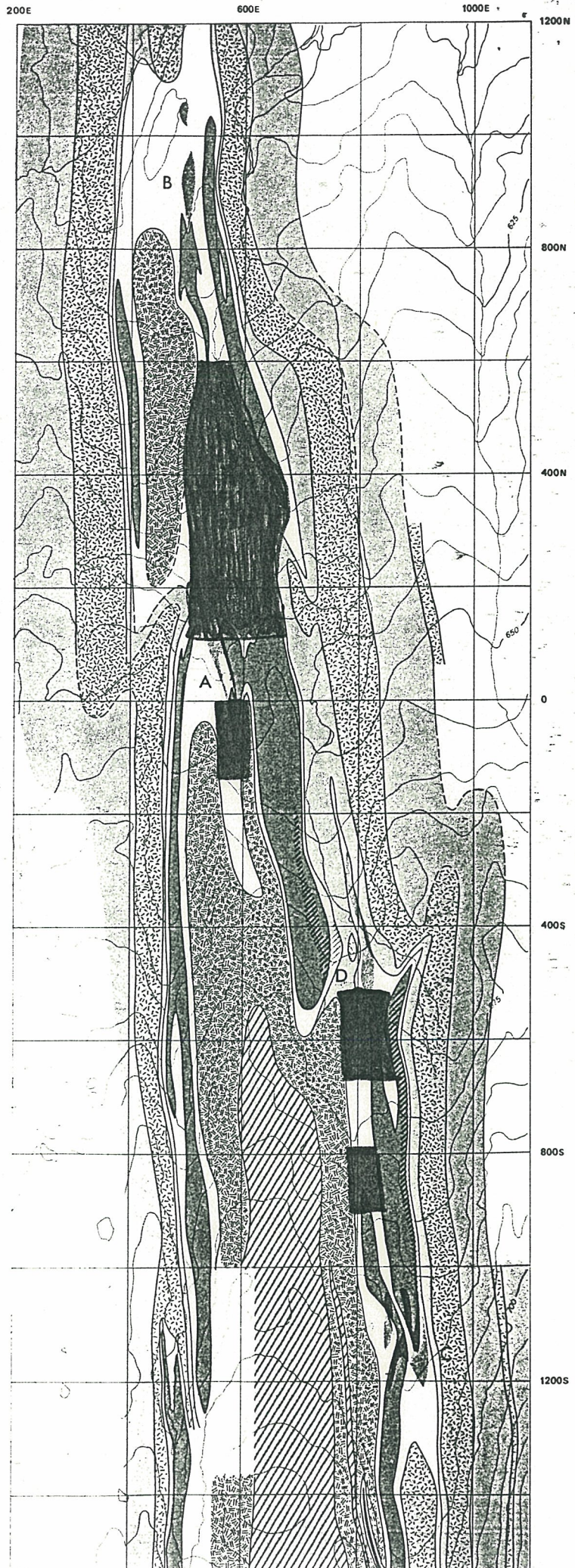




N



GEOFYSIK



GEOLOGICAL MAP

MAP

1000E

200E

600E

1000E

N

1200N

800N

400N

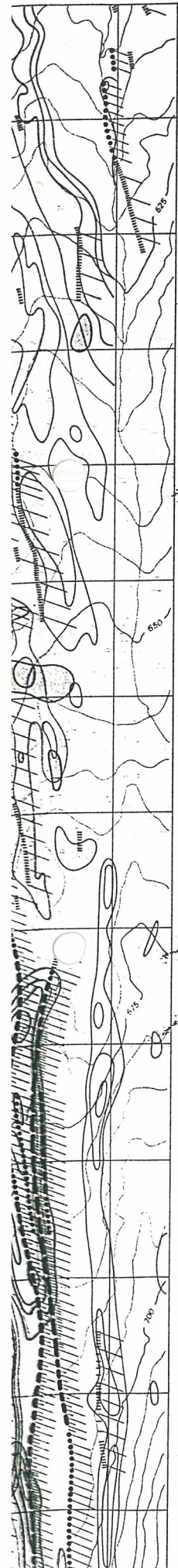
0

400S

800S

1000S

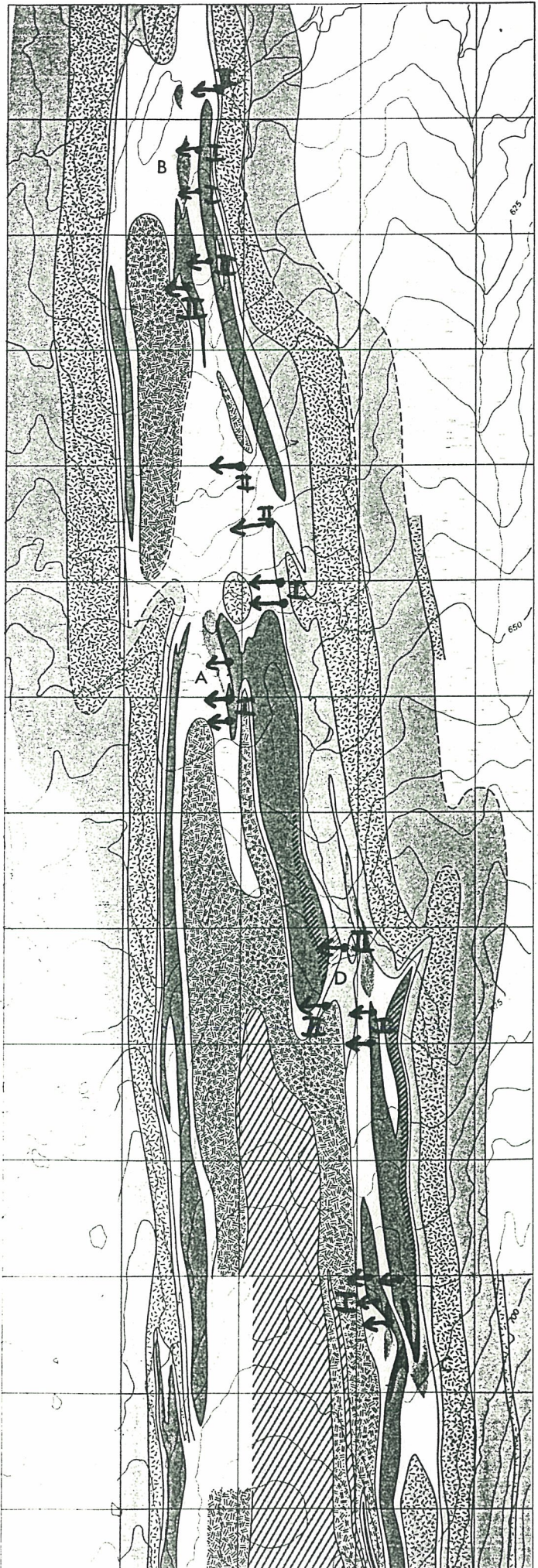
1200S



DIAMANTBORRNING

I SÄKERT

II EVENTUELLT



BIDJOVAGGEDRIFTENS ØKONOMISKE MALMER

Beregninger begrunner på dagens kostnader og erfaringer om malmens forekomstsed. Koppergehalten er nokså høy (2 %), men ligger på break-even-nivå. Gehalter er fra brytingstekniske beregninger, og inntatninger er 15 % mindre. Vi vet at guldgehalten er avgjørende og at det er mulig å finne malmer med Au over 4 gr/tonn.

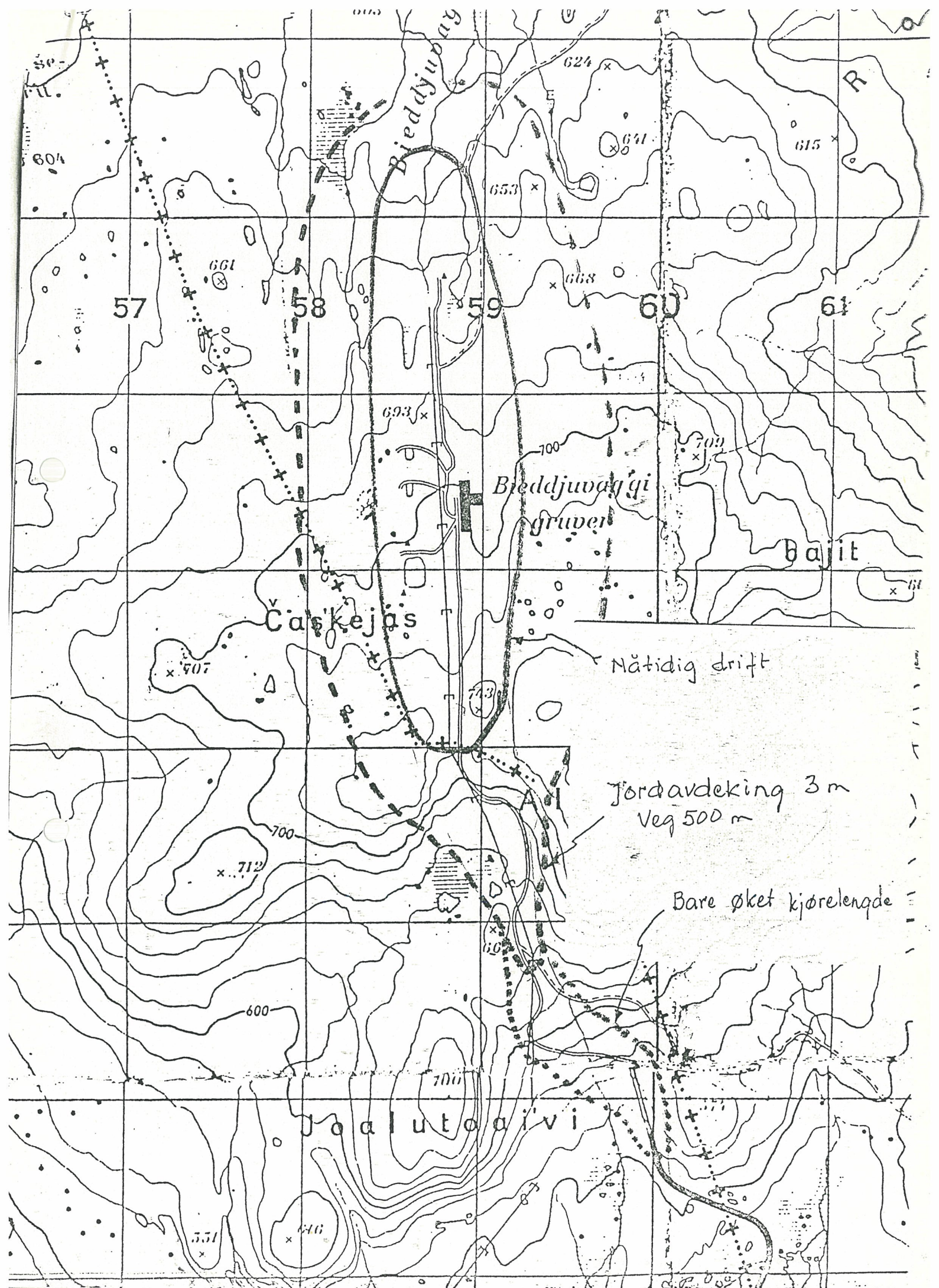
Om Bidjovagge må fortsette driften, skal malmer ligge nokså nära gruven. De hypotetiske malmer er nära overflate, inneholder mindre enn et års produksjon og er nära veien.

Vedleggkartans grenser er gjorde med følgende enhetspriser

transport i gruve området	NOK 6;-	/tonn
tilleggsavgift/100 m	0:50	
jordavdekking	26:-	/m ³
veibygging	500:-	/m

Veikostnader varierer sterkt etter årstider og terreng, og kan vare begrenset på grunn av miljøforeskrifter.

Ø
Styremedlemmer



Bieddyubay

Bieddjuvaggi
gruver

Časkejšas

Joalutoaivi

Nätidig drift

Jordavdeking 3 m
Veg 500 m

Bare øket kjørelengde

Outokumpu Oy
UKP
PKa

08/10/86

Name of orebody ? Bidjo district
Cont Cu% ? 2
Au gr ? 2
Cu / R% ? 96
Au / R% ? 60
Waste % ? 15
Tot.pit angle? 80
seur.vuosikust?

Stoping NOK/stone tn? 24
Fraights NOK/ conc tn ? 200
Other NOK/conc tn ? 1500
Cu Nok/kg ? 10
Au NOK/gr ? 100

go on?
Conc. content 20% Cu
Total costs/ore t 60 incl investm.
Mine costs/ore ton 47

Cu NOK/kg	Value Cu	NOK Au	minus costs /oreton	Equal tonnage	Depth m
9.00	-23.18	93.84	70.66	1.18	7.51
9.50	-15.43	93.84	78.41	1.31	8.34
10.00	-7.68	93.84	86.16	1.44	9.16
10.50	0.07	93.84	93.91	1.57	9.99

Cu kg = 16.32 payable met content in oreton
Au gr = 1.02

14:32:04



PROSPEKTERING

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 89 78 TLF.: (02) 63 08 35
TLF.: (02) 53 08 34 TLF.: (02) 12 05 18

TELEX 72 987 aspro n

Outokumpu Oy
Dr. Kaarlo Mäkelä
Pöölönkatu 4
0100 HELSINKI
FINLAND

REF. RH/rf

STABEKK 05.09.1986

VEDR: BERGRETTIGHETER INNENFOR SAMARBEIDSAVTALE I BIDJOVAGGES
UTVIDETE KONSESJONSOMRÅDE


Vi har idag oversendt til Bergmesteren i Troms og Finnmark Distrikt søknader om 23 mutinger som faller inn under prospekteringsavtalen mellom Outokumpu Oy og A/S Sydvaranger.

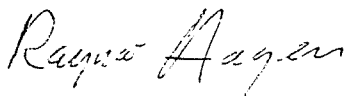
Bakgrunnen for utformingen av søknadsområdene er følgende:

1. Frank Nixon har studert eksisterende data fra Bidjovagge anti-klinalen i samsvar med beslutning på planleggingsmøte (memorandum KM/RH av 13.02.86) og funnet at områder bør sikres.
2. Under møte i Kautokeino (KM/RH 13.08) fremkom ønske fra Outokumpu om å overføre aktivitet nærmere Bidjovagge.
3. I drøftinger med Bidjovagge's geolog Krister Söderholm (senest telefonsamtale KS/RH av 26.08) ble antiklinalens vestsjenkel ved A-forekomsten utpekt som et passende mål for diamantboringer under samarbeidsavtalen Outokumpu Oy - A/S Sydvaranger.
4. Etter ønske fra A/S Sydvaranger har vi ikke sikret rettigheter i den kjente direkte fortsettelse av forekomstene, da denne fortsettelse av malmene ansees å inngå i salget av Bidjovagge Gruber. Etter våre opplysninger er imidlertid flere av forekomstene utvidet slik at deler av malmene faller utenfor de eksisterende utmålene.

Vedlagt følger kart som viser mutingsområdene som nå er søkt under samarbeidsavtalen. Boringer vil kunne starte så snart vi får bekreftet fra bergmesteren at søknadene er ankommet, og at vi ikke kommer i konflikt med eventuelle eldre rettigheter.

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S


Thor L. Sverdrup
Adm. direktør



(I)	1	58.000	x	91.000	y
X	2	58.500	x	91.000	y
	3	58.500	x	90.500	y
	4	58.000	x	90.500	y

Kartblad Mølpejens
1:50000 1833 IV

areal 250 000 m²

(II)	1	58 500	x	91.000	y
X	2	59 000	x	91.000	y
	3	59 000	x	90.500	y
	4	58 500	x	90.500	y

(I) punkt B 275m rett øjed
for vænnet 562

(II) punkt A 275m rett øjed
for vænnet 562

(III)	1	58 000	x	90 500	y
X	2	58 500	x	90 500	y
	3	58 500	x	90 000	y
	4	58 000	x	90 000	y

(III) punkt B 250m WNW
for højden 583

(IV)	1	58 500	x	90 500	y
X	2	59 000	x	90 500	y
	3	59 000	x	90 000	y
	4	58 500	x	90 000	y

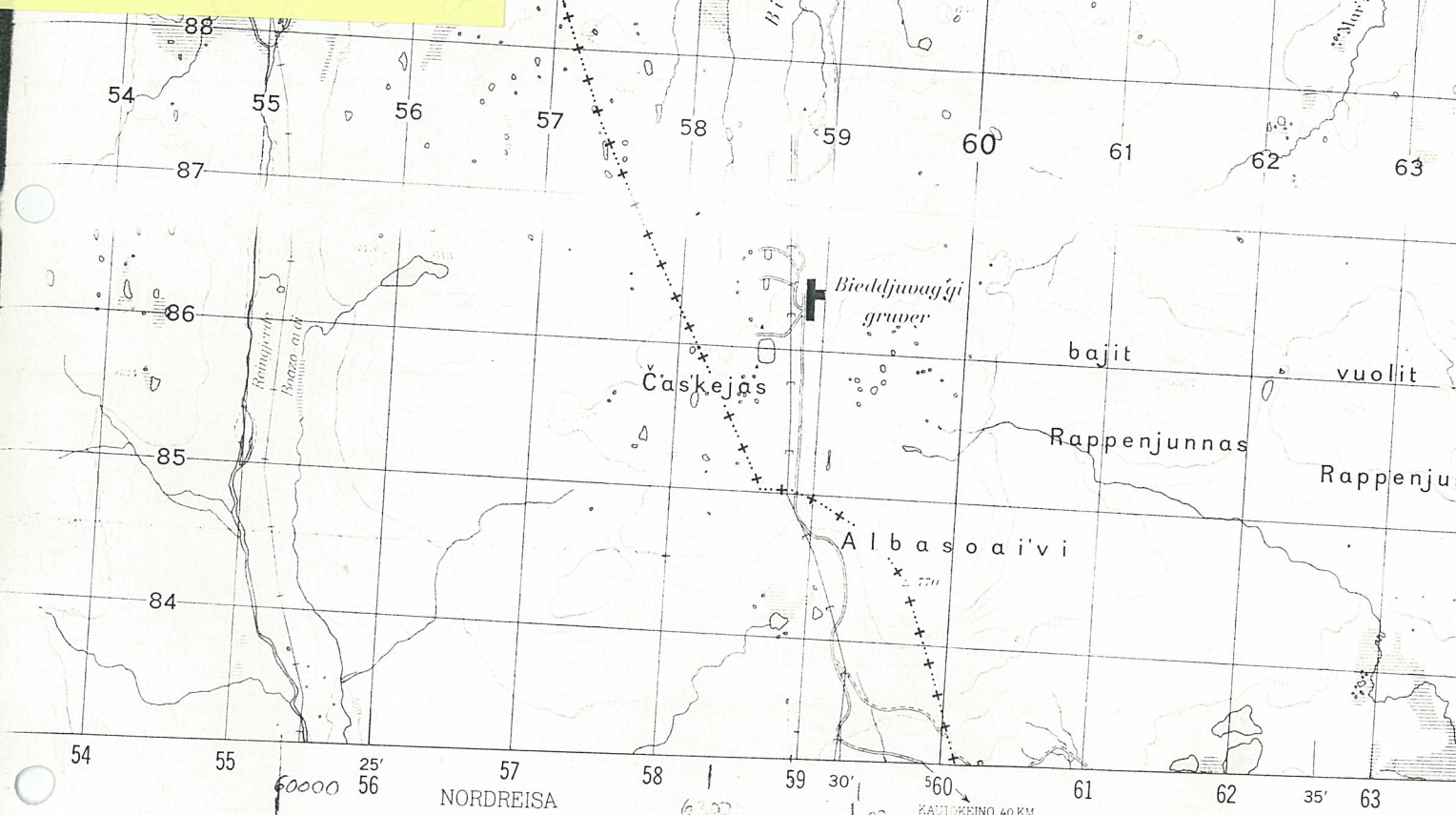
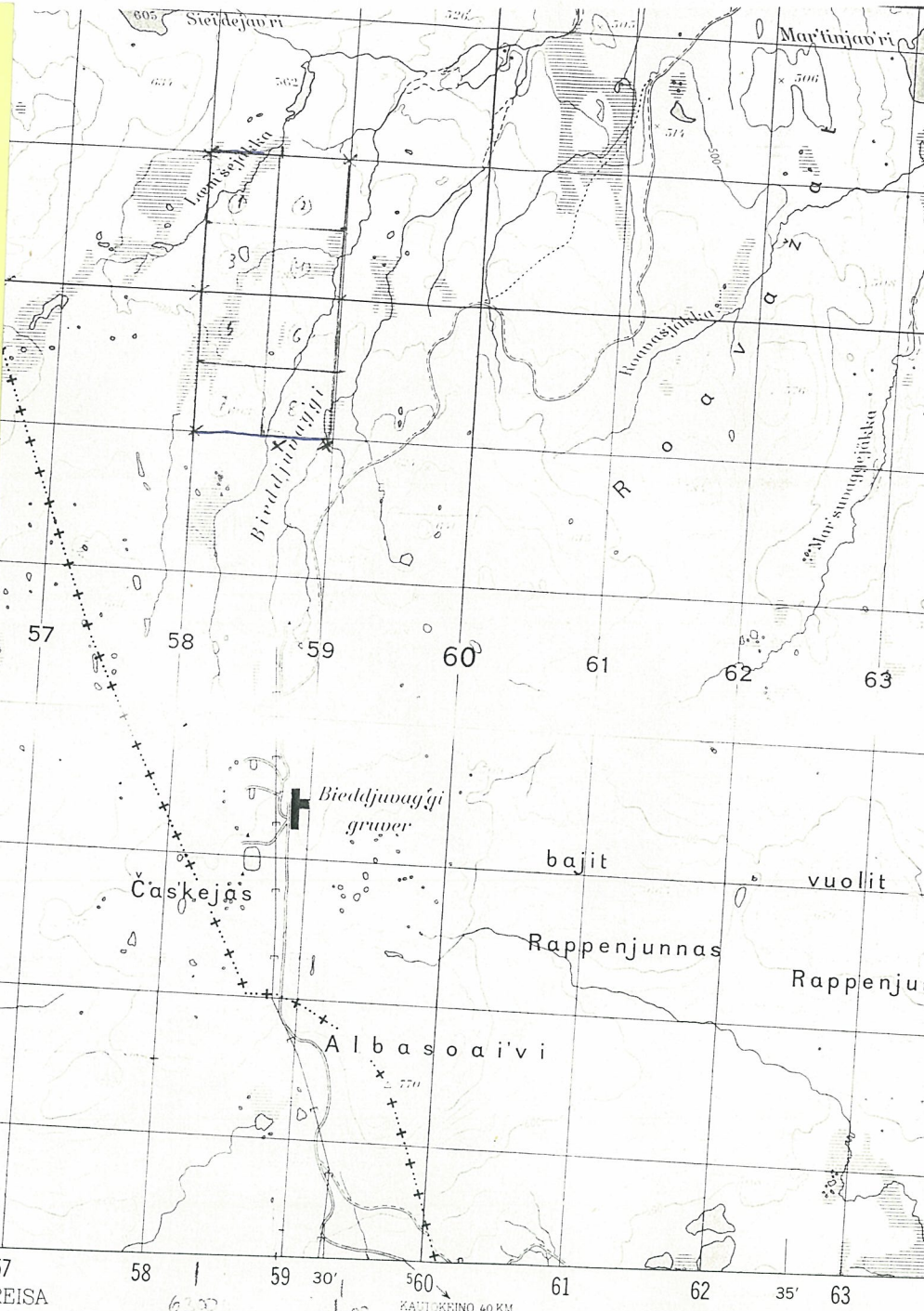
(V)	1	58 000	x	90 000	y
X	2	58 500	x	90 000	y
	3	58 500	x	89 500	y
	4	58 000	x	89 500	y

(VI)	1	58 500	x	90 000	y
X	2	59 000	x	90 000	y
	3	59 000	x	89 500	y
	4	58 500	x	89 500	y

(VII)	1	58 000	x	89 500	y
X	2	58 500	x	89 500	y
	3	58 500	x	89 000	y
	4	58 000	x	89 000	y

(VIII)	1	58 500	x	89 500	y
	2	58 500	x	89 500	y
	3	59 000	x	89 000	y
	4	59 000	x	89 000	y

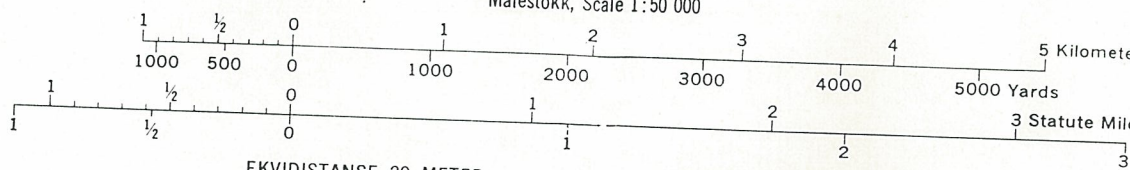
Sendt mullingsaknader
 vedr. 8 områder
 nord for B.G.
 den 24.11.88



M711
 Edition 2 — NOR

NORDREISA

Målestokk, Scale 1:50 000



- Fast dekke Hard surface
- Grusdekke Loose or light surface
- Riksvæg, State road
- Road barrier
- Path with markers
- Path; Track
- Road
- Passenger ferry
- Bussstasjon og stoppeplass Station; Halt
- Sporene spor
- Jernbane
- Skiløyper, skiheis
- Ski lift

EKVIDISTANSE 20 METER
 Tellekurver 100 m
 Mellomkurver 10 m
 Høgd i meter over gjennomsnitts sjønivå
 Djupn i meter under springfjære
 EUROPEISK DATUM
 KONFORM SYLINDERPROJEKSJON
 Tal i SVART for rutelinje i UTM sone 34

CONTOUR INTERVAL 20 METERS
 Index contours: 100 meters
 Supplementary contours: 10 meters
 Vertical Datum: Mean Sea Level
 Soundings in meters below Spring Low Water
 EUROPEAN DATUM
 TRANSVERSE MERCATOR PROJECTION
 BLACK numbered lines indicate the UTM grid, zone 34

SONEBELTE GRID ZONE DESIGNATION	KARTREFERANSE 100 M-RUTE	EKSEMPEL SAMPLE POINT	TO GIVE A STANDARD REFERENCE ON THIS SHEET TO NEAREST 100 METERS
34W	100-km rute (jfr. fig. til venstre)	EB	Read letters identifying 100,000 meter square in which the point lies
100 KM-RUTE 100 000 M. SQUARE IDENTIFICATION	Første rutelinje til venstre for punktet. Avstand derifrå i tideler av ruta	61	Locate first VERTICAL grid line to LEFT of point and read LARGE figures labelling the line either in the top or bottom margin, or on the line itself. Estimate tenths from grid line to point
7700	Første rutelinje under punktet. Avstand derifrå i tideler av ruta	97	Locate first HORIZONTAL grid line BELOW point and read LARGE figures labelling the line either in the left or right margin, or on the line itself. Estimate tenths from grid line to point
EC	RUTETILVISNING	EB619976	SAMPLE REFERENCE
EB	Det er 18° til neste punkt med lik tilvisning. Referanse til SONEBELTE gjdr tilvisinga fullstendig	34W619976	If reporting beyond 18° in any direction, prefix Grid Zone Designation

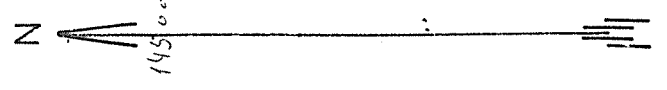
00079 X 146400

146 000

145500

145 000

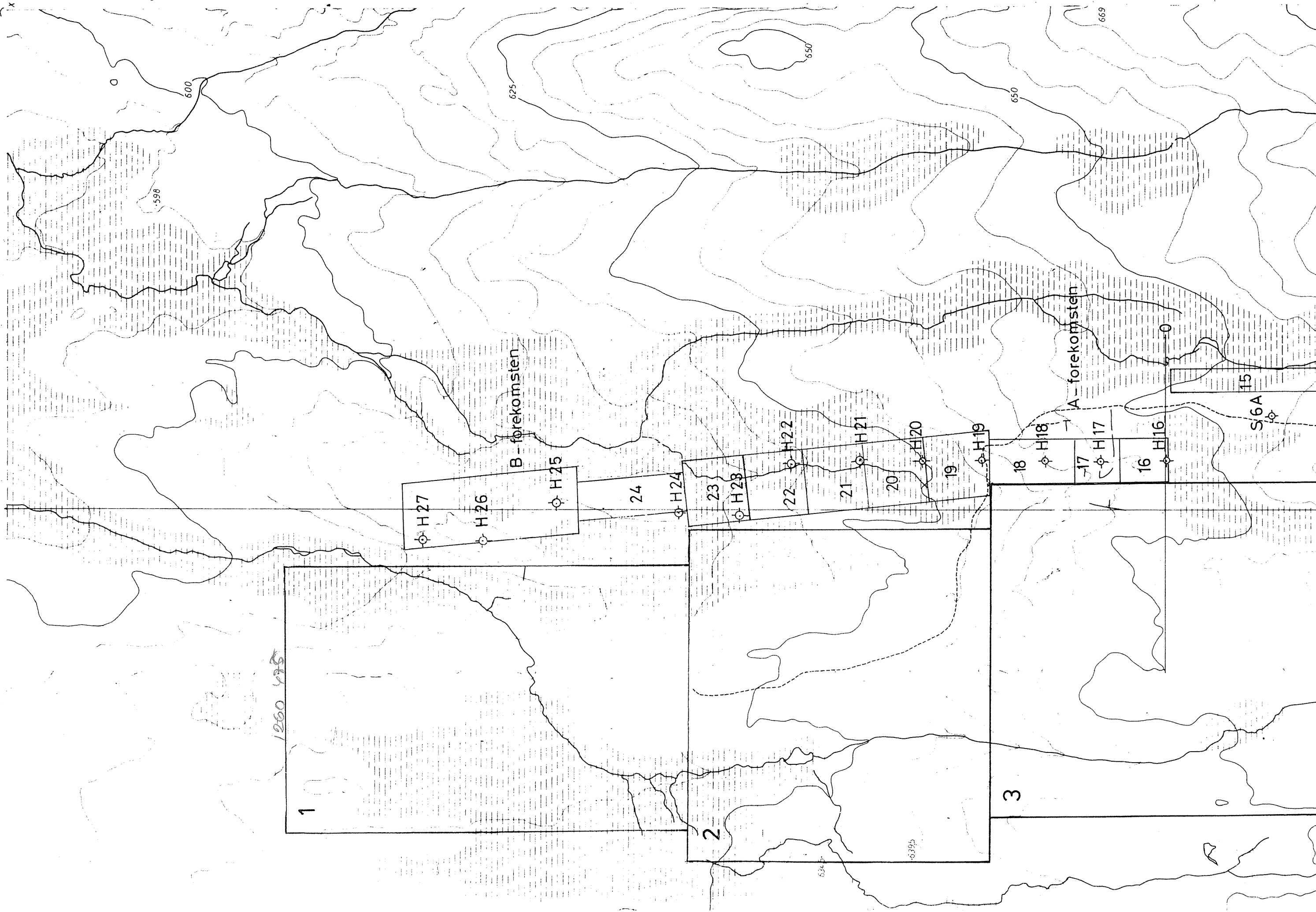
144500



63500

63000

1260 195



1

2

3

H27
H26
H25

24

H24

23

H23

22

H22

21

H21

20

H20

19

H19

18

H18

17

H17

16

H16

B-forekomsten

A-forekomsten

S6A

598

600

625

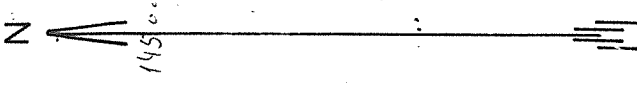
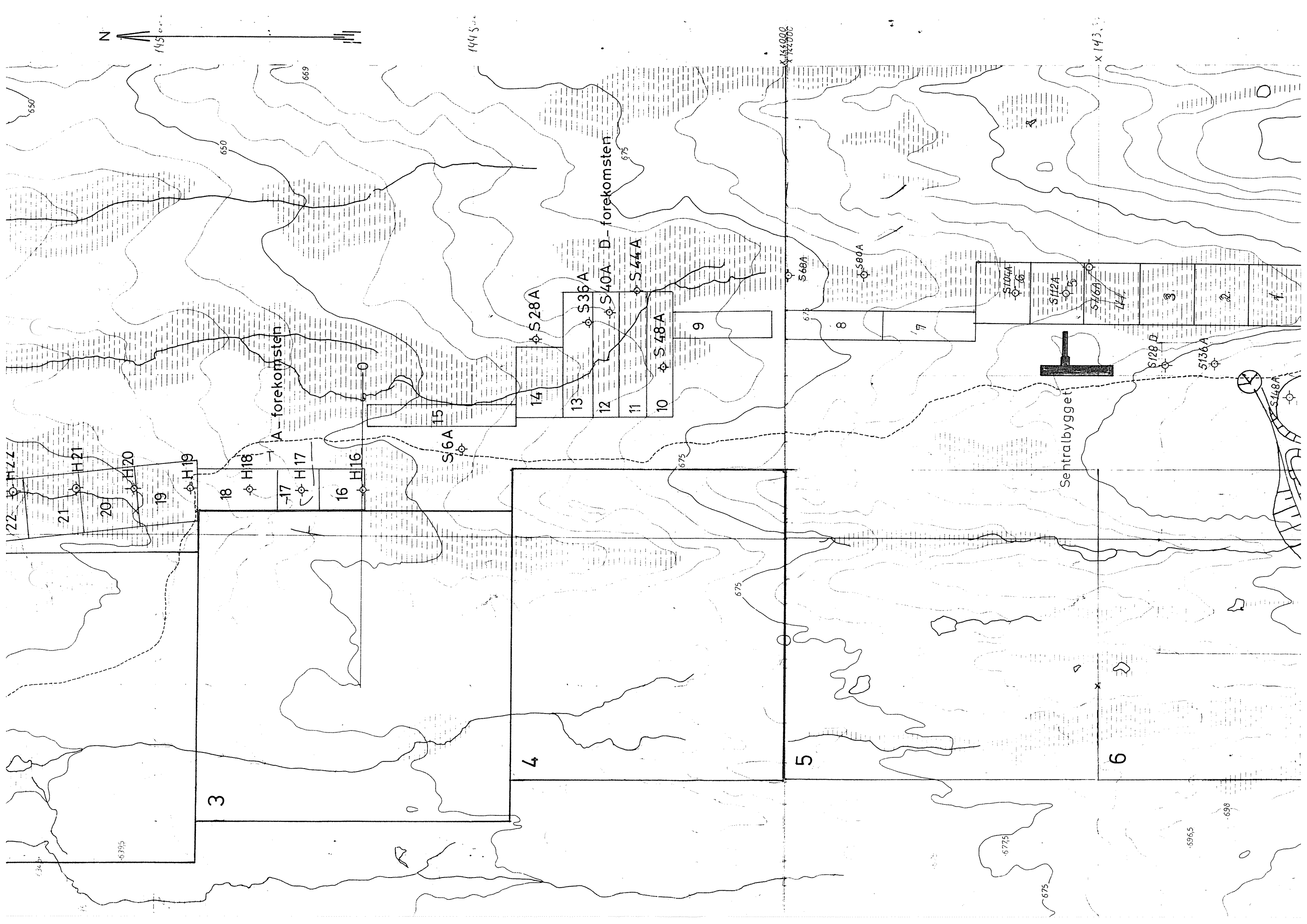
650

650

669

6395

6345



3

4

5

6

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

3

2

1

A-forekomsten

D-forekomsten

Sentra lbygget

145000

144500

144000

142800

143500

650

650

669

675

675

675

675

698

698

H22

H21

H20

H19

H18

H17

H16

S6A

S28A

S36A

S40A

S44A

S48A

S68A

S80A

S100A

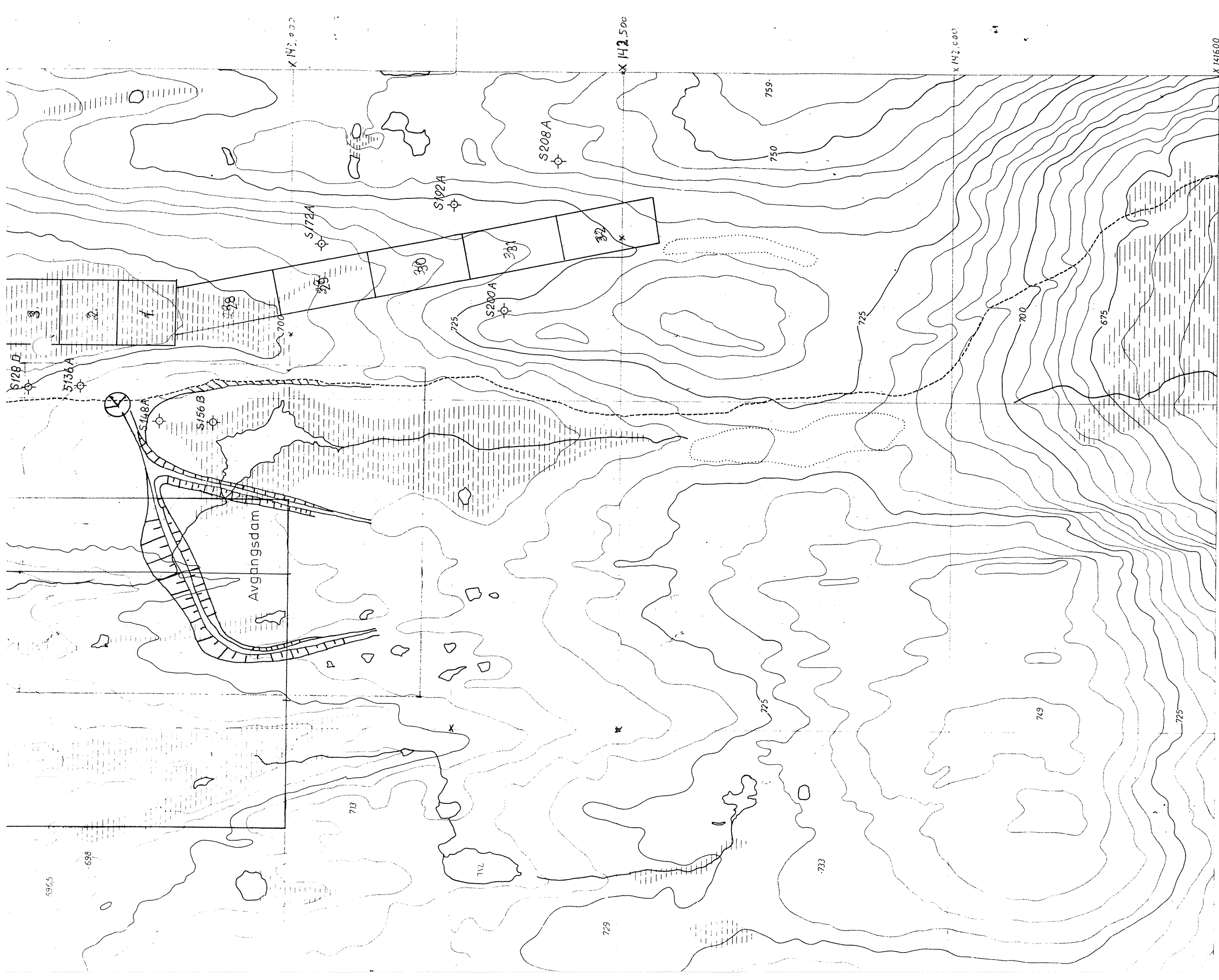
S120A

S160A

S128A

S136A

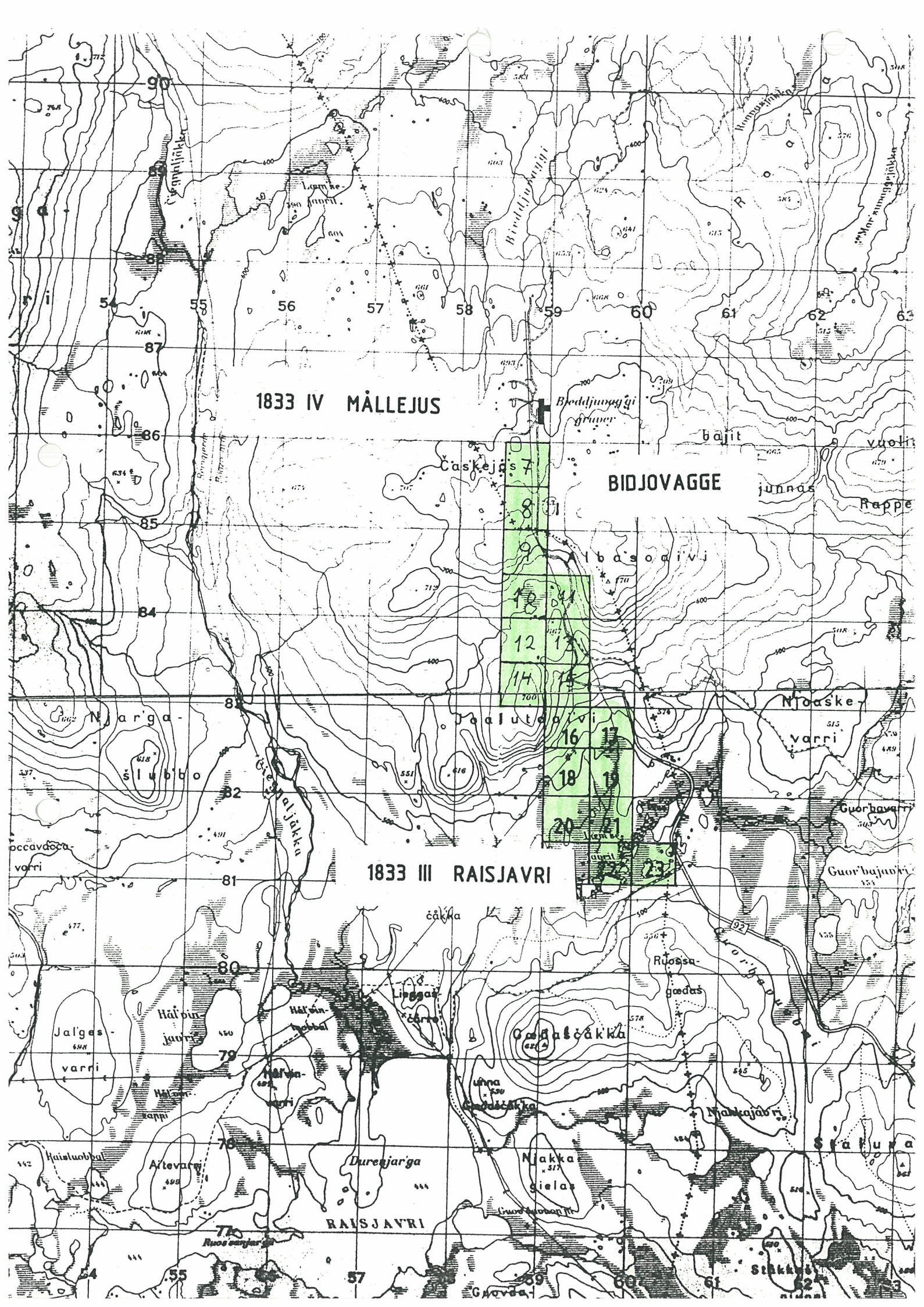
S148A



KAUTOKEINO KOBBERFELTER

C7

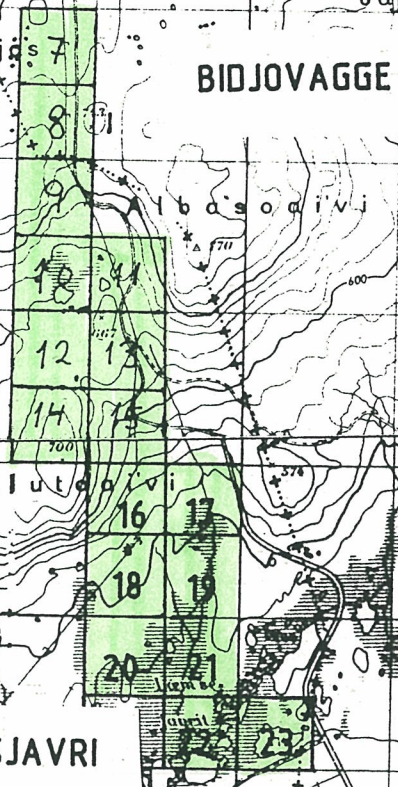
M 1:5000



1833 IV MÄLLEJUS

BIDJOVAGGE

1833 III RAISJAVRI



RAISJAVRI

Stakkat

K. Mäkelä/man

August 15, 1986

PROGRESS REPORT ON BIDJOVAGGE AREA

Outokumpu / ASPRO Joint Venture

Visit to Bidjovagge by K. Mäkelä and O. Inkinen on August 12-14, 1986

1. Drilling

Trøndelag Diamantboring A/S started drilling on Area 43 on July 14, 1986. To the report date 9 holes were completed totalling appr. 580 m. The holes drilled at the N-end of Area 43 contained practically no Cu-mineralizations, while the Hole 11 at the S-end contained a 7 meters long intersection ranging 0.1-0.5 % Cu, which intersection contained 2 m of 0.37 % Co in arsenide association. Au-assays pending.

If further drilling on Area 43 shows no improvement in grade, the budgeted metrage (1700 m) will be reduced to appr. total 1000 m and the remaining capacity will be used either partly to Suovrarappat or to target(s) closer to Bidjovagge Mine.

2. Trenching

The former trenching plans were revised. The most important target is Suovrarappat and it will be trenched by the end of August, followed by drilling if warranted.

3. Geological mapping

1.
S-extention of Bidjovagge anticline was mapped by F. Nixon at 1:5000 scale and old cores of that area were checked and sampled for Au. The work will be completed in September. This work will be the basis for the 1987 work on the area.

2.
Area 43 mapping by R. Hagen at 1:5000 scale is under way and will be finished in September.

4. Sampling

1.
The trenches and certain outcrops will be systematically sampled for analyses.
2.
Juvvelan area, 18 km E of Bidjovagge Mine, contains altered ultramafic rocks and was sampled for Au (pending).
3.
Deep till geochemical sampling was carried out on two areas S of Bidjovagge Mine.

5. Geophysics

Area 43 surveys will be extended to appr. 300 m N with slingram + magn. and its S-end will be covered with magn. by ASPRO.

6. Personnel

The following persons were working on the project on the report date:

- Ragnar Hagen, Geologist, Project Leader
- Tord Anderson, Assistant

Kautokeino, August 13, 1986

Ragnar Hagen
ASPRO

Kaarlo Mäkelä
Outokumpu Oy

Distribution:

ASPRO: Sverdrup, Hagen, Nixon
Outokumpu Oy: Tanila, Solin, Wennervirta, Mäkelä,
Nuutilainen, Inkinen,
Rauhamäki, Lakanen
Bidjovagge Gruber A/S: Östby, Söderholm

MEMORANDUM

Subject: Bidjovagge area Outokumpu/ASPRO joint venture exploration program. Visit by Dr. K. Mäkelä to ASPRO, Stabekk on May 21., 1986. Contact person: Mr. R. Hagen.

1. The 1986 budget totals 2.631 MNOK with the following break down:

-Outokumpu Oy:	2.105 MNOK
<u>-Prospekteringsfondet:</u>	<u>.526 "</u>
<u>Total</u>	<u>2.631 MNOK</u>

Outokumpu Oy has to pay according to the total schedule as presented in Appendix 1 and will be refunded by Prospekteringsfondet with the delay of approximately 2 months. By the year end 1986 Outokumpu's total payment is not expected to exceed the 2.105 MNOK as agreed on.

2. Work done on the joint venture area up to Memorandum date.

1. Geophysics.

1. EM-37 survey by Outokumpu Oy (OKME) was carried out on the Area 43 in April 1. - 19. A report is under preparation by Ensio Lakanen. There exist two parallel conductor zones. The eastern was followed for 1800 m and the western for 400 m. It is known that mineralization is associated with the western zone. The survey indicates that the mineralization may plunge to the South, which fact remains to be tested by drilling.

2. Slingram and magnetometer surveys by ASPRO.

A. Area 43.

The western conductor zone was surveyed in details and was followed to the line 75 N. Weak EM-anomalies and magnetic anomalies continue to the line 200 N. This northern end possesses a potential for Bidjovagge-type mineralization and has not been previously tested by drilling. Also the southern end of the western conductor requires drill-testing.

B. Suovrarappat area.

The area was surveyed in detail. The results mainly confirmed the old Turam and magnetic results.

3. EM-31 survey at Suovrarappat by Outokumpu Oy. The survey gave an anomaly pattern that requires testing either by trenching or drilling.

2. Topographic map of Area 43 has been produced by a contractor.

3. Petrophysical samples (18) were collected from old drill cores and measured at OKME.

4. Offers from 8 diamond drilling companies were received. Trøndelag diamantboring A/S was selected because of low price and good previous experiences. The same company got the job at the Bidjovagge Mine as well.

5. Osmo Inkinen visited the Bidjovagge area on April 14.-15.

R. Hagen, E. Lakanen, O. Inkinen and K. Söderholm had a meeting at OKME on May 14., where the geophysical results and preliminary plans for diamond drilling program were discussed.

6. OKME is working on the grey-shade interpretation of the previous magnetic surveys and the results are expected in two weeks.

3. Plans for 1986 diamond drilling program.

A total of 1770 m of d.d. is budgeted for 1986. This includes the support from Prospekteringsfondet.

1. Area 43.

A total of approximately 1700 m of drilling is reserved for Area 43. About 250 m will be used for shallow drilling at the North end (starting on section 100 N), 200 m for shallow holes at the South end and approximately 1080 m for

testing deep parts on the southern plunge of mineralization. 170 m will be used to test the eastern conductor. Based on our discussion R. Hagen will prepare a list of drill holes that will be appended to this Memorandum (App. 2). The drilling will start on the first week of July.

2. Suovrarappat. R. Hagen will estimate the feasibility of either drilling and/or trenching. At the most two short holes will be required.

3. Area 22. Comments as above

4. Other investigations will be carried out according to the plans as agreed on during the meeting at ASPRO on February 11.-13., 1986.

Appendix 1: 1986 budget and schedule.

Appendix 2: List of d.d. holes.

Distribution: -ASPRO: Sverdrup, Hagen, Nixon.
- Outokumpu Oy: Tanila, Solin, Wennerwirta, Rauhamäki, Nuutilainen, Inkinen, Lakanen, Mäkelä
- Bidjovagge Gruber: Østbye, Söderholm.

Stabekk, May 21st, 1986.

Ragnar Hagen
Ragnar Hagen
ASPRO

Kaarlo Mäkelä
Kaarlo Mäkelä
Outokumpu Oy

BUDJ.KONS- OUTOKUMPU

1986

4137

PROSJEKT	REGNSKAPSPERIØDER													SUM	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
410.10 LØNN 1500. UTE. ADM. ØTG.	PROF. L. E. HÅGEM (1/2 Ø)	26	26	26	26	26		26	26		26	26		26	260
	GEOLOG. P. NIAOM (1/2 Ø)		30	30											90
	GEOFYSIKER (1/2 Ø)				24	23				30					47
	SPORLETERE (1/2 Ø)			24	24	24			24						96
	BOKF. REGNSK. TELE. SEMABØK	21	21	21	21	21	21	23	23	24	21	21	21	21	280
	FELTBØLG	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25
	PEOJ. KTR. FL. SVÆRDEUP					30				30					90
	OVERHEAD	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	7	7	7	87
	SUM 410.10	55	86	110	104	133	30	57	111	92	55	56	30	56	975
413.70 GENER. ØTGIFTER	AUGIFTER, HUTINGER		43												43
	GEN. ØTGIFTER - USPBS				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
	SUM 413.70		43		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
413.71 KARTER FOTO	KARTER 1:5000 (ØK 43)			46											46
	FOTO, FØRSTØRELSE								3	2					5
	SUM 413.71			46					3	2					51
413.72 GEOLOGI	FELTØTGIFTER						20	20	20						60
	FELT TRANSPORT						10	10	10						30
	HØVEDØPPG. (I. JENSEN)								12						25
	DIV. ANALYSER								5						5
	SUM 413.72						30	42	48						120
413.73 KJEMI	COBRA PROVETAKER				25										25
	SUM 413.73				25										25
413.74 GEOFYSIKK	FELTØTGIFTER			11	11	11			12						45
	FELT-TRANSPORT			3	2	2			3						10
	INSTRUMENTLEIE				5	5			5						15
	GRA-TØNE					50									50
	PETROFYSIKK					20									20
	SUM 413.74			14	18	88			20						140
	OVERFØRT FRA 410 TIL 413.75	55	86	110	104	133	30	57	111	92	55	56	30	56	975
413.76 STØTTEØRETTE	EM 37				85	85									170
	DIAH. BØRING							278	278	278					834
	ØTG. ØBJ. 43									24	24				48
	SUM 413.76				85	85		278	278	302	24				1052
413.77 SUPERV.	BESØK VIMKINEN						47	48							95
	SUM 413.77						47	48							95
413.78 V. TRANSP.	FELTBIL			5			5	5	5						20
	3ØS COOTER			14	13										27
	4-HJUL						6	7	7						20
	SUM 413.78			19	13		11	12	12						67
413.79 DIA. BØRING	DIAH. BØRING									33					33
	SUM 413.79									33					33
	TOTAL	55	129	170	254	322	63	438	523	444	82	59	33	59	2631

OUTOKUMPU (BUDSJETT AV 13.02.86) - NOK 2.105.000,-
 PROSPEKTERINGSFØRØRT (ØREV AV 17.ØV. 86) - 526.000,-
 SUM - NOK 2.631.000,-

DIAMOND DRILLING PROGRAM AREA 43, 1986.

Drill hole	Profile	Coord.	Dip	Direction	Length
43- 8	100 N	100 W	45	Grid E	60 m
- 9	"	120 W	65	"	130 m
-10	200 N	125 W	50	"	65 m
-11	150 S	60 W	50	"	75 m
-12	300 S	50 W	50	"	130 m
-13	600 S	80 E	45	"	55 m
-14	900 S	50 W	40	"	50 m
-15	1500 S	225 W	40	"	60 m
-16	50 N	180 W	60	"	180 m
-17	0 N	190 W	65	"	260 m
-18	50 S	170 W	70	"	270 m
-19#	75 N	105 W	40	"	65 m
-20#	"	130 W	57	"	125 m
-21#	125 N	115 W	45	"	65 m
-22#	"	128 W	50	"	120 m

-To be drilled only in case of very positive results in holes 43-8 and 43-9. If not, one or two deep holes will be drilled as an alternative. Position of alternative holes will be decided after reviewing results from holes 8 to 18.

MEMORANDUM

Subject : Visit by Messrs. K. Mäkelä, O. Inkinen and E. La~~ka~~nen of
Outokumpu Oy to ASPRO, Stabekk , Norway on February 11-13, 1986.

Re : 1. Bidjovagge Joint Venture Area 1986 program.
2. General review of the JV Area.

1. 1986 program (for codes pls see Appendix).

The following working program and schedule was agreed.

.71 Compilation of 1:5000 topo maps for Area 43 by a contractor. Ready
by mid-March.

.72 Geology.

Geological detailed and regional mapping, sampling and boulder
tracing ^{during} field season.

Persons involved : R. Hagen, F. Nixon (geologists),
I. Jansen (student), prospectors.

.73 Geochemistry.

Deep till samples with Cobra equipment by ASPRO on Area 22 in April.

.74 Geophysics.

1. Grey shade processing of existing magnetic data by Outokumpu Oy
and Finnish contractor.

2. MaxMin and magn. survey by ASPRO on Area 43, Suovrarappat and
separate profiles.

3. EM-37 survey on Area 43 with equipment and operator from Outo-
kumpu OY.

4. EM-31 survey on Suovrarappat, as above.

Geophysical survey period : March-April, reports ready by end-May.

.77 Project coordination and supervision visits by Outokumpu's personnel :

- E. La~~ka~~nen : One visit in April
- O. Inkinen : Three visits during diamond drilling period
- K. Mäkelä : One visit during d.d. period

.79 Diamond drilling.

Total appr. 600 m on Area 43. Detailed program to be made after
geophysical survey results are available.

2. 1986 budget totals 2105 M NOK. For break-down pls see Appendix.

3. General review.
 1. Potential targets for 1986 program :
 - 1) Area 43. Target ; Bidjovagge-type deposit.
 - 2) Suovrarappat. Target : Small but high-grade Cu-Au-deposit.
Indications exist for the open pittable potential of 20-30 000 tons/4 % Cu and 1 g/t Au. The ore could be trucked to Bidjovagge along existing road (15 km, requires improvement).
 - 3) Certain conductors will be checked by trenching.

2. Potential targets for 1987 and further programs :
 - 1) Bidjovagge anticline both south and north of the Mine. Frank Nixon will prepare a compilation of existing data for the basis of a detailed exploration program.
 - 2) Pyroxene-amphibolite area south of the Mine.
 - 3) Certain conductors in favourable structures warrant further work.

4. "Prospekteringsfondet".

ASPRO will apply for a 50 % financial support from Prospekteringsfondet for the following JV items :

- 1) EM-37 survey on Area 43.
- 2) Diamond drilling.
- 3) Assays for d.d. cores.
- 4) Topo map production by contractor.

Estimated support is NOK 350 000.

If support is gained it will be added to the present budget.

The application must be filed before Feb. 15th and the results will be known by April. The support is money granted and need not be paid back.

STABEKK, February 13th, 1986.

Ragnar Hagen
ASPRO

Kaarlo Mäkelä
OUTOKUMPU OY

Appendix : 1986 budget

Distribution : - ASPRO : Sverdrup, Hagen, Nixon
- OUTOKUMPU OY : Tanila, Solin, Wennervirta, Mäkelä,
Ranhamäki, Lakanen, Nuutilainen,
Inkinen
- BIDJOVAGGE GRUBER: Østbye, Søderholm

BUDSJETT BIDJOVAGGE KONS. 1986
X 1000

410.	Lønn - sos. kost. :		
	Prosjektleder	: Ragnar Hagen 3/4 år	260 (faste utg.)
	Geolog	: Frank Nixon 1/4 "	90 " "
	Geofysiker	: 1/6 "	47 " "
	Sporleter	: 1/2 "	96 " "
	Bokføring - regnskap - telefon		
	Tegner - sekretær - etc. (årsbasis):		280 " "
	Feltbolig	:	25
	Thor L. Sverdrup : Lønn - reiser -		
	prosjektkontroll i felt etc.		90 888
	Overhead (hvilket er for billig):		<u>87 87</u>
			975
			===
413.70	Avgifter - mutinger		43
	Generelle utgifter u.s.p.		<u>30 73</u>
413.71	Karter 1:5000 (OBJ. 43)		46
	Foto - forstørrelser		<u>5 51</u>
413.72	Geologi :		
	Feltutgifter		60
	Felttransport		30
	Hovedoppgave (I. Jensen)		25
	Div. analyser		<u>20 135</u>
413.73	Geokjemi :		
	COBRA prøvetaker		<u>25 25</u>
413.74	Geofysikk :		
	Feltutgifter		45
	Felttransport		10
	Instrumentleie		15
	TRANSIENT EM. (kjøpt tjeneste fra		
	Outokumpu, 3 uker i felt, 3 uker bearbeidelse)		170
	GRÅ-TONE (kjøpt tjeneste Outokumpu)		50
	Petrofysikk, div. " " "		<u>20 310</u>
413.75	Fra 410		<u>983 975</u>
413.77	Outokumpu Superv. 3 besøk v/0. Inkinen		<u>95 95</u>

413.78 Diverse transport :

Bil	20	
Snø-scooter	27	
4-hjul	20	67

413.79 Diamantboring :

650 m á kr. 575,-	374	374
-------------------	-----	-----

Antatt "Fonds-støtte"	350	350
-----------------------	-----	-----

PROSJEKT		2455
		=====

PROSJEKTKOSTNADER TOTALT	NOK	2455
		=====

Outokumpu	NOK 2105
"Antatte fonds"	" 350

NOK 2455
=====

Overhead for prosjektet i 1986 er meget lavt satt - og det er mulig Sydvaranger vil reagere på denne.

→ Tanila → HAR

~~Tanila - Solin → Rosengvist~~

Asia: ASPRO JV / Bidjoragge Gruber utmål -malmit

Sverdrup ilmoitti 10.9. olevansa ylösotettu 2 viikkoa.

Sovittiin, että n. 2 viikon kuluessa kokoonnutaan keskustelemaan mitä tehdään B. Gruberin utmål-alueen läheltä löydettävillä melmeilla.

Yhteyden ottaa joko Hald JT:ään & HS:ään tai Sverdrup HW:hen & KM:ään.

Sverdrupin kanta on se, että jos ko. malmit ovat utmål-alueen malmien suoralla jatkeella, ne kuuluvat B. Gruberille. Jos ne ovat erillisiä kappaleita, ne kuuluvat JV:lle.

10.9.86 HW & KM



MALMINETSINTÄTILANNE KAUTOKEINON ALUEELLA

Muistiinpanot keskustelusta Aspron geologien kanssa 16.1.1985 Oslossa.

Gulf-Sydvaranger-konsessioalueen tutkimuksiin Gulf on osoittanut 16 MNOK, josta 1,5 MNOK on käyttämättä. Sopimus päättyy v. 1985 loppussa.

Töiden painopiste on tähän saakka ollut sovelletussa perustutkimuksessa: geologinen kartoitus, geokemialliset työt, lentomittaukset. Vaikutelmaksi jäi, että intensiivinen, ohjattu malminetsintä on vasta alkuvaiheessa. Vaikutelmaa tukee se, että parhaat, uudet indikaatiot, joista kahden sijainti näkyy karttaliitteessä ja kolmas (kohde x) on Suomen rajan lähetyvillä kartan osoittamasta alueesta eteläkaakkoon, on aivan äskettäin löydetty.

Tutkimuksen tuloksena uskotaan paikannetun Bidjovagge-tyyppisiä kinlajivyyöhykkeitä kolme: I (Bidjovagge), II ja III (ks. karttaliite).

Kohde n:o 56, 57: yksi kairareikä, jossa 2 m/
Cu 1,62 %, Au 1,36 g/t.

Kohde n:o 43: kaksi lävistystä ristissä, mineralisaatioita paksultti, josta paras osa on 8 m/Cu 1,63 %, Au 0,7 g/t.

Kohde x: uranäytteessä 2-3 m:n matkalla on kiillegneississä Mo 0,3 %. Lähetyvillä on CuK-mineralisoitunut ultrabasiitti.

Aspron taholta esitettiin toivomus, että Outokumpu osallistuisi malminetsintään jo kuluvana vuonna. Osallistumisasetelmaa sivuttiin ylimalkaisesti. Kulutilanne antaa asetelman:

Gulf	16 MNOK	20 %-osuus
Sydvaranger	x MNOK	80 %-osuus

16 + x MNOK 100 %

Sisään asettuminen tulisi tapahtumaan aikaisempia partnereita laimentamalla.

Aspro edellyttää operaattorioikeutta. Overhead = ?, mutta SP-LKAB-Aspro-projektissa (Nordland) luku näytti olleen n. 13 %.

Sovittiin, että mahdolliset neuvottelut käydään johtajatasolla, välillä Sydvaranger/Outokumpu.

6 Västernorrlands län
Svea och Gästriklands län

Västernorrlands län

5 Flyttblock
Kvarter, Placeringar

4 Grundfjädrar

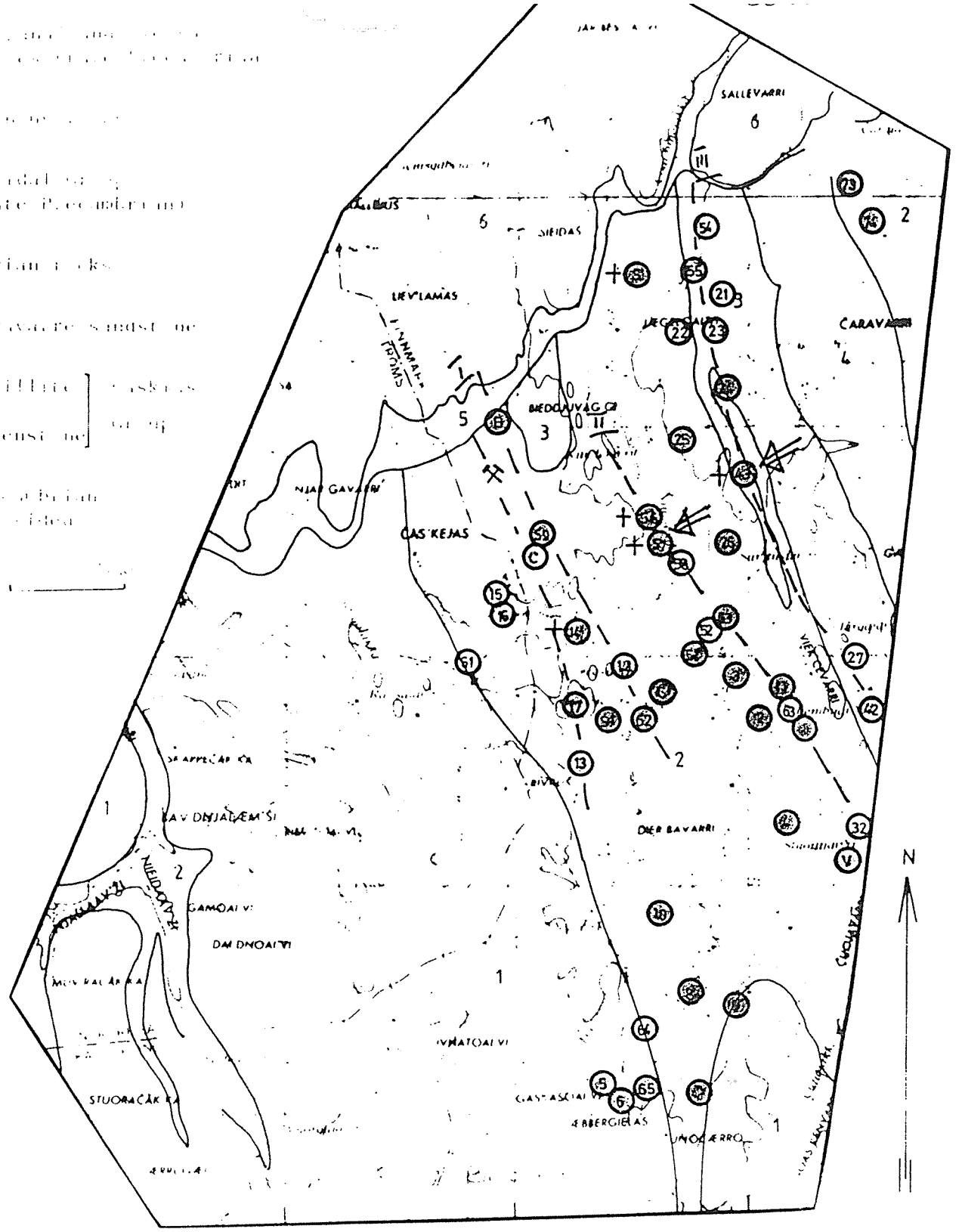
4 Sandsten

3 Argillit

2 Gnejs

1 Gnejs

1:100 000



- ① Follow-up area.
- ⊗ Neg. ground geophysics.
- Till sampling
- ⊗ Deep till sampling
- ⊗ Diamond drilling
- + Positive results

Joint venture Norwegian Gulf A/S Svdvaranger 1984	Scale
	1:250 000
PROSPEKTERING A/S	Trace
	Fig

LEGEND :

All chthonous rocks

6 Nalganas and Hiertta Nagges (Late Precambrian)

Autochthonous rocks

5 Dividal Group (Late Precambrian)

Precambrian rocks

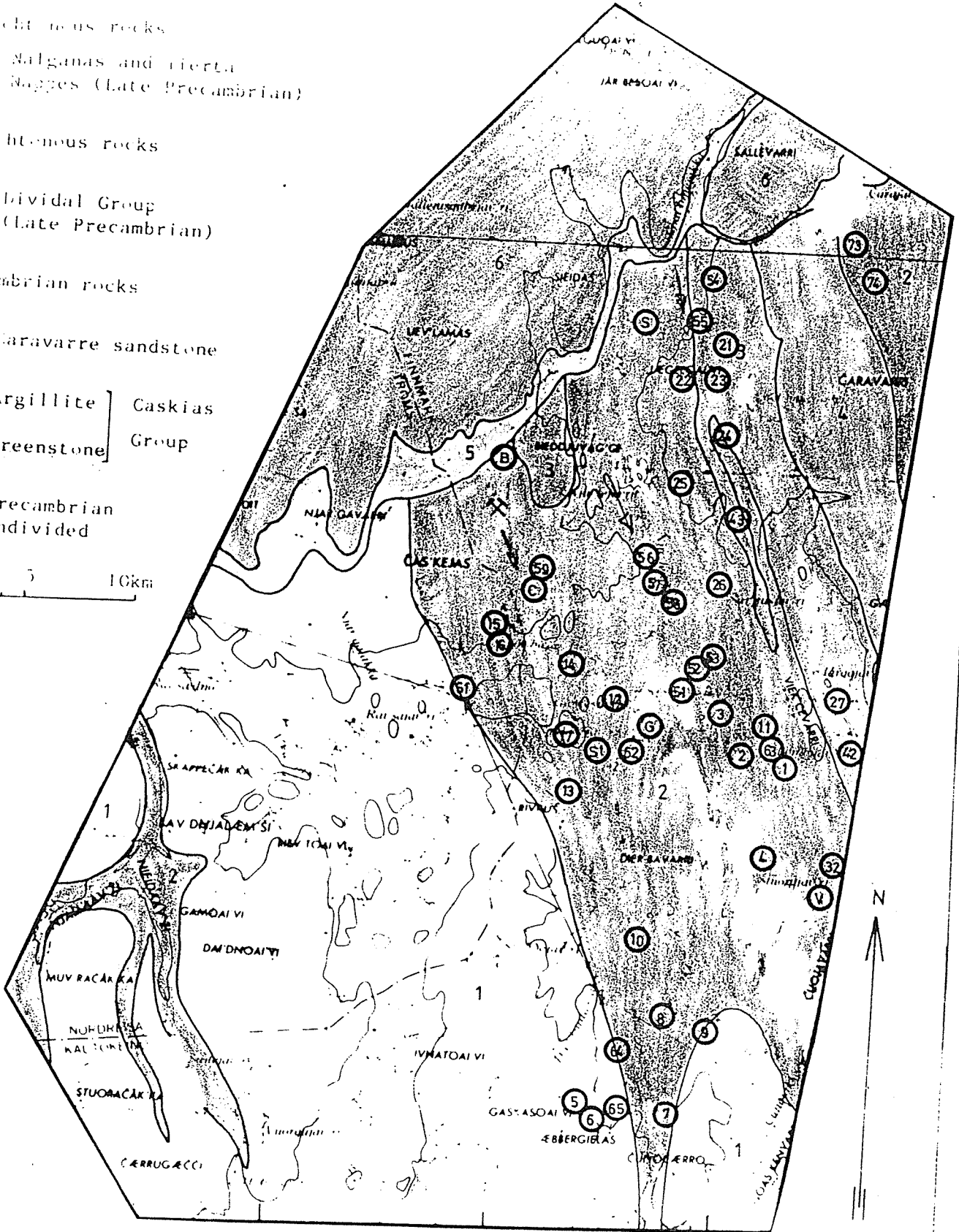
4 Caravarre sandstone

3 Argillite } Caskias Group

Greenstone } Caskias Group

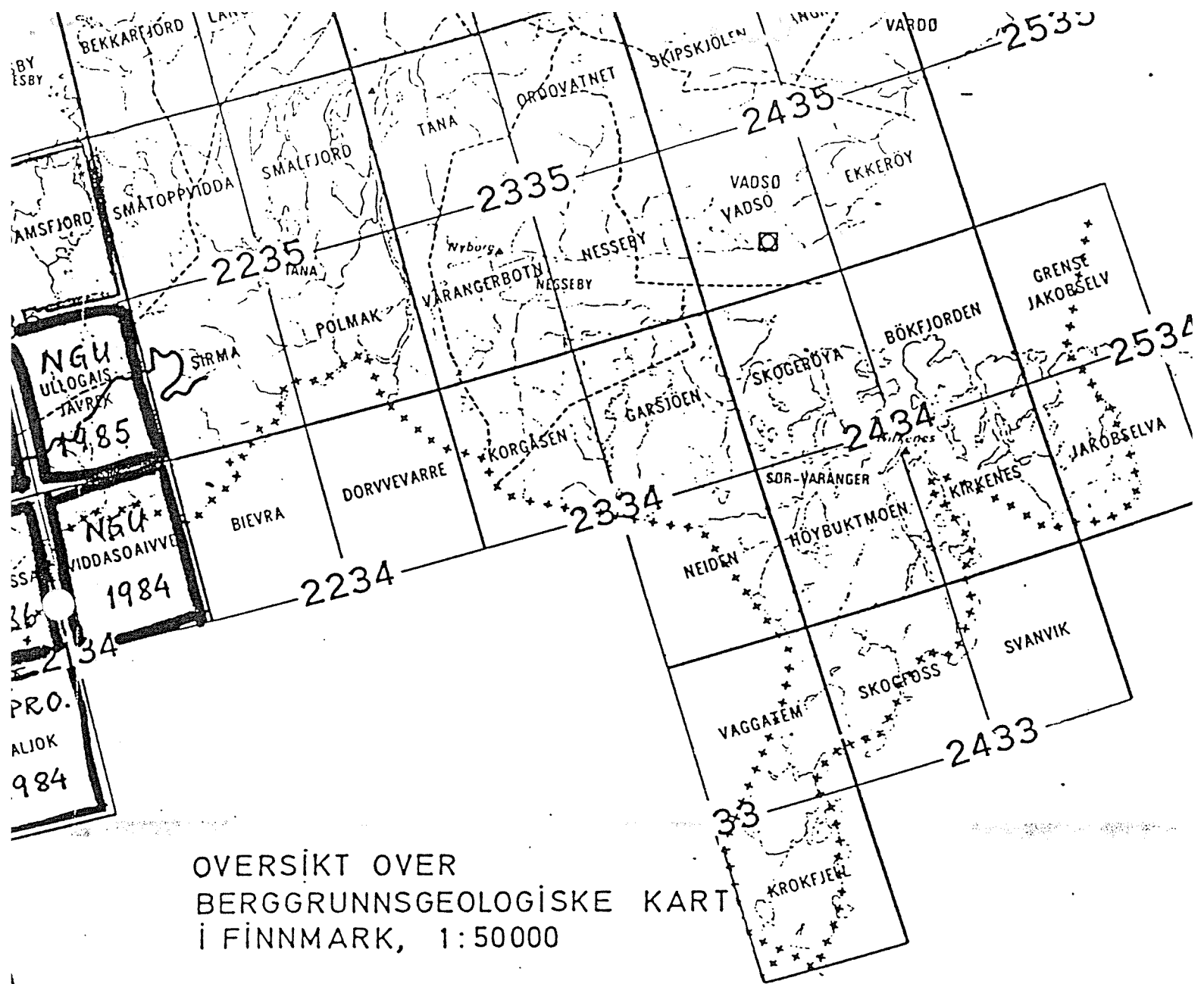
1 Precambrian undivided

0 5 10km




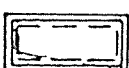


① Follow-up area.

Joint venture Norwegian Gulf A/S Svdvaranger	Scale 1 250 000
	Trace
PROSPEKTERING A/S	Fia



OVERSIKT OVER
BERGGRUNNSGEOLOGISKE KART
I FINNMARK, 1:50000

-  ASPRO
-  NGU
-  FORELÖPIG UTGAVE
-  FARVETRYKT KARTBLAD

MÅLESTOKK
1:500000

NOTAT

Til: J.M. Mathiasen, J. Tanila, E.M. Ulebo, P. Kerola

Fra: T. Østby

PROSPEKTERING I BIDJOVAGGE

Viser til møte 10.10.86 i Helsinki hvor J. Tanila, E.M. Ulebo, J. Järvinen, P. Kerola og T. Østby deltok. A/s Bidjovagge berber la der frem prospekteringsforslag for 1987. Dette forslag går ut på leting i Bidjovagges nærrområder til en kostnad lik 3 mill Nok.

Det er faglig enigheit om at det er i dette området det største potensiale for nye drissverdige malminer ligger.

A/s Bidjovagge berbers mål er å finne 400000 tonn malen, det vil si for vel et års drift.

A/s Prospektering i samarbeide med Outokumpu og har ikke gjort malminer av betydning i år.

A/s Bidjovagge berber håper det snarest kan komme en felles avtale mellom

A/s Prospektering, Outokumpu og og A/s Bidjovagge berber slik at midler fra Aspro-Outokumpuavtalen også kan nyttes til undersøkelser i

A/S Bidjovagge Grubers produktjonsområder og mellom disse.

Dette bør avklares snarest mulig på topp-plan mellom A/S Prospektering og Outokumpu.

Når en slik avtale er i orden kan fagfolk fra de tre ~~selskaper~~ sette opp et leteprogram for 1987.

Nye malminer må gjøres snarest og helst i løpet av 1986/87 om det skal bli fortsatt drift i Bidjovagge.

En felles innsats i Bidjovagge bør derfor starte allerede ~~løpet~~^{i år} 1986 med gjennomgang av gammelt materiale og planlegging av aktiviteter for 1987.

Alle de tre impliserte bedrifter har geologer og øvrige personell som

kjenner A/S Bidjovagge Grubers konesjonsområde.

Et ~~offisielt~~ samarbeide ^{som skissert ovenfor} mellom disse fagfolk er etter min mening ~~den~~ den beste måte

A/S Bidjovagge Gruber kan forlange sin kvotid på.

1. febr.

Undersøkellesprogram for område 43 i 1986.

Gjennom samarbeidsavtalen mellom Norwegian Gulf Exploration Co. A/S og A/S Sydvaranger med støtte fra Prospekteringsfondet ble et område, kalt nr. 43 funnet omlag 11 km øst for Bidjovagge Gruber. Resultatet av de innledende undersøkelsene er positive og området vil bli fulgt opp videre. Som vedlegg følger et sammendrag av foreliggende resultater fra område 43.

A/S Sydvaranger har fra 01.01.1986 inngått en samarbeidsavtale med Outokumpu Oy om malmletingen i det tidligere avtale-området med Gulf. Ifølge avtalen skal Outokumpu dekke kostnadene i tre år med omlag 2 mill. kr pr år. ASPRO er operatør i prosjektet. Undersøkelsene i område 43 krever store investeringer og ASPRO søker om støtte fra Prospekteringsfondet for å kunne utvide rammen for undersøkelsene og derved intensivere innsatsen i område 43.

Følgende program er satt opp for en utvidet undersøkelse i område 43:

1. Kartfremstilling av topografiske kart i målestokk 1:5000 fra eksisterende flyfotos. Detaljerte topografiske kart ansees nødvendig for geologisk kartlegging, geofysiske målinger og den videre diamantboring. Anbud er innhentet hos Fjellanger Widerøe A/S.

2. Transient-elektromagnetiske målinger. Grafittfelsen som er assosiert med mineraliseringen stuper svakt mot syd og for å kartlegge forløpet mot dypet er det nødvendig med et EM-system med god dybderekkevidde. Målingene vil også omfatte den lengre østlige lederen som også har et potensiale for mineralisering. Resultatene vil danne grunnlaget for den detaljerte plasseringen av borhullene. Oppdraget vil bli utført med Geonics EM-37-systemet av personell fra Outokumpu og ASPRO.

NOTAT VEDR. OMRÅDE 43

Område 43 ligger i luftlinje 11 km øst for Bidjovagge (Fig. 1). Feltet ble funnet som et resultat av et systematisk prospekteringsarbeid under samarbeidsavtalen mellom Norwegian Gulf og A/S Sydvaranger. Diamantboringer ble utført høsten 1984 og sommeren 1985, totalt 894,50 bormeter, fordelt på 7 hull. Som grunnlag for boringene er 3575 profilmeter dekket med slingram - og delvis magnetiske -målinger. De sentrale deler av feltet er helt overdekket.

Fig. 2 er et geologisk kart med borhull og elektromagnetiske ledere inn-gnet. Kartet viser at område 43 ligger mellom to lange grafittiske ledere assosiert med mektige enheter av karbonatbergarter. Argillitter opptrer mellom disse lederne, men i de sentrale delene finnes diabaser og tuffer. Albittfels og grafittfels er registrert i to soner, på hver sine sider av den vestligste diabasen. Mineraliseringer opptrer i albittfels og grafittfels og viser meget store likheter med mineraliseringer i Bidjovagge.

Diamantboringene er utført i tre profiler med innbyrdes avstand 50 m. Det midtre profilet ("0") finnes som Fig. 3. Borhull 43-1 inneholder grovt sett seks mineraliserte soner, men borhullet skjærer i en ugunstig vinkel og gehaltene er relativt lave. Et interessant trekk er økningen av gullkobber-forholdet mot sluttet av hullet. Borhull 43-3 skjærer to mineraliserte soner. Den beste inneholder 1,63 % Cu og 0,75 ppm Au over 8,0 m. Over 5,0 m gir den samme sonen 1,85 % Cu og 1,08 ppm Au. Denne sonen kan korreleres med 9,0 m med 0,68 % Cu og 0,19 ppm Au i hull 43-1, noe som antyder en positiv utvikling mot dypet. Mineraliseringen fra 162 m til 172 m i hull 43-1 kan ikke sammenholdes med soner i hull 43-3, og indikerer følgelig også en interessant utvikling mot dypet. Borhull 43-2 skjærer en østlig sone med de "riktige" bergartene, men mineralisering er ikke registrert.

Fig. 4 viser borprofil 50 N. Borhull 43-4 inneholder en dagnær skjæring med to mineraliserte soner på hver sin side av grafittfelsen. Den underste sonen er den beste med 2,05 % Cu og 0,47 ppm Au over 8,0 m. I det dypeste borhull 43-5 opptrer mineraliseringen over grafittfelsen som to adskilte soner med meget oppmuntrende gullgehalter, henholdsvis 3,0 m med 2,21 % Cu og 3,59 ppm Au og 1,7 m med 4,07 % Cu og 2,24 ppm Au. Høyeste gullanalyse over 1,0 m er 10,6 ppm. Denne analysen er ikke redusert i beregningen av gjennomsnittsgehalt av sonen.

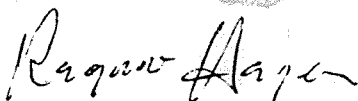
Borhullene 43-6 og 43-7 er boret i profil 50 S (Fig. 5). Bare svak mineralisering ble registrert i borhull 43-6 som skjærer sonen grunt. Den dype skjæringen i borhull 43-7 inneholder fire mineraliserte soner, hver med lengde på omlag 5 m. Gehaltene av de to beste sonene er 1,73 % Cu og 0,28 ppm Au over 5,0 m og 1,08 % Cu og 0,24 ppm Au over 5,0 m. To av sonene opptrer i albittfelt og to i grafittfels.

Mineraliseringen i område 43 ligger i et stratigrafisk nivå over Bidjovagge og Suovrarappat, men mineraliseringen er av samme type. På grunn av de store variasjonene innenfor hvert profil og mellom profilene kan det undersøkte området ikke karakteriseres som oppboret og malmberegning kan ikke utføres. Med de foreliggende resultater er feltets muligheter først og fremst knyttet til den dagnære skjæringen med 2,05 % Cu og 0,47 ppm Au i borhull 43-4 og til de høye gullgehaltene i borhull 43-5 i samme profil. De to sydligere profilene viser forøvrig en meget positiv utvikling mot dypet.

Mineraliseringen er assosiert med en grafittfels. Denne enheten er med elektromagnetiske bakkemålinger fulgt av en strøklengde på 400 m. Mot sør stuper øvre kant av lederen mot dypet med omlag 12° og sonen er kun avgrenset av dybderekkevidde (omlag 50 m) på slingram-utrustningen. Mot nord antyder geofysikken at lederen opphører omlag 35 m nord for borprofil 50 N.

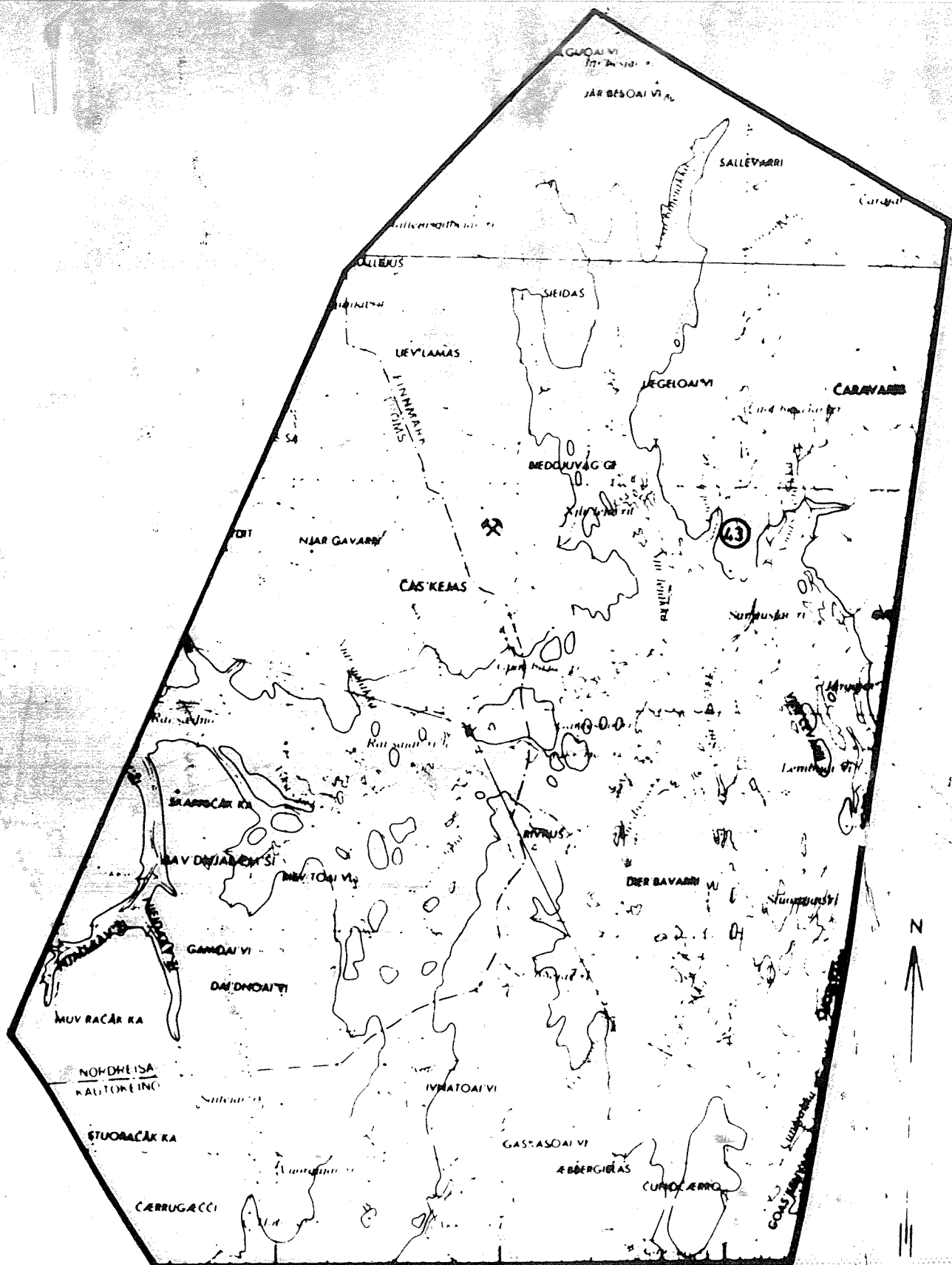
Den østlige sonen (skjæring i borhull 43-2, Fig. 3) har et potensiale selv om borhullsskjæringen er negativ. Bergartsassosiasjonen er den riktige, på helikoptermålingene er sonen fulgt over en strøklengde på 1,8 km, i sydlige deler er omvandlinger som kan være knyttet til mineralisering registrert og en blokk med svak mineralisering er funnet over sonen.

Stabekk, 14.02.1986



Ragnar Hagen

Geolog

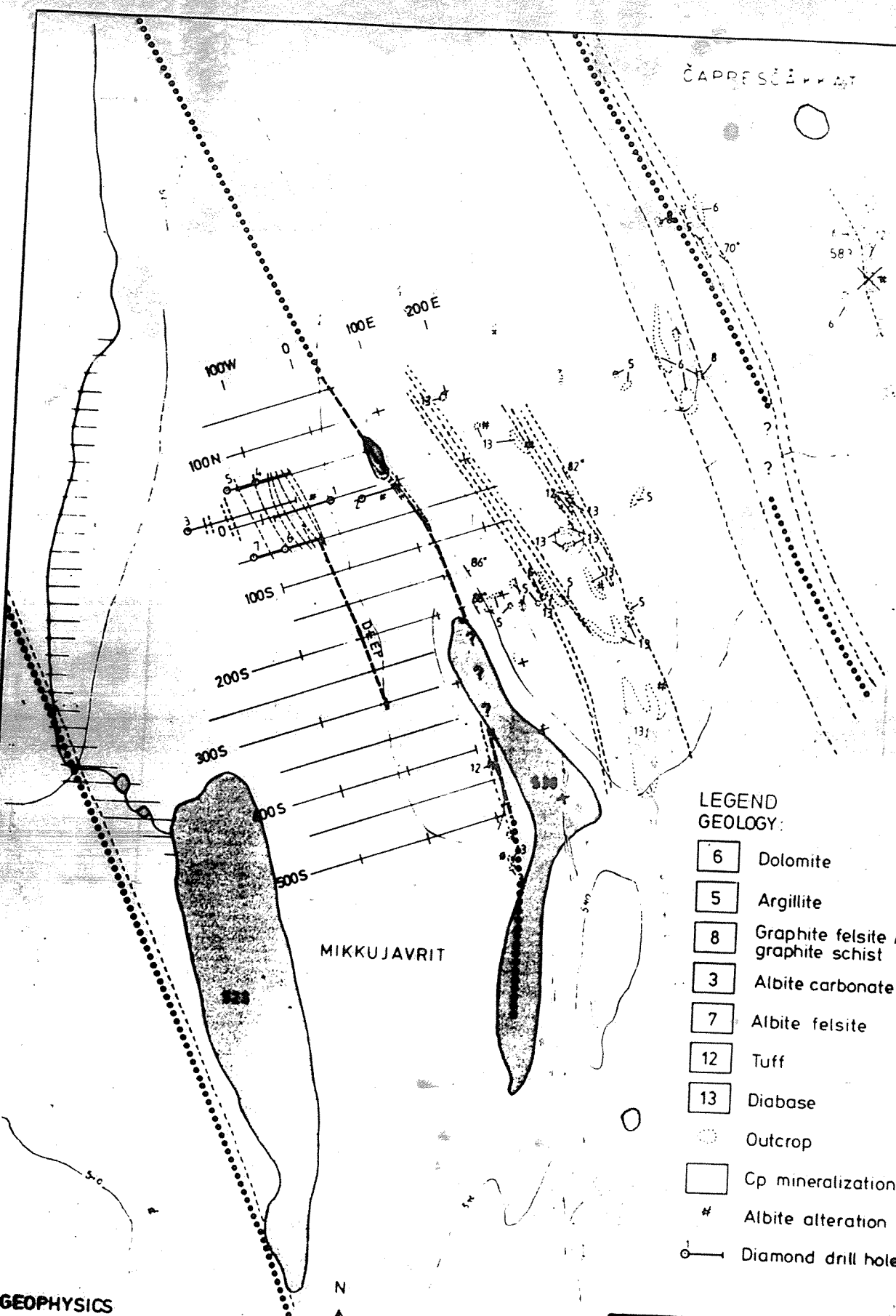


Joint venture Norwegian
 Gulf - A/S Sydvaranger
Location map, "43"

Scale
 1:250 000

Trace

ČAPRESCĚVAVAT

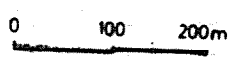


LEGEND

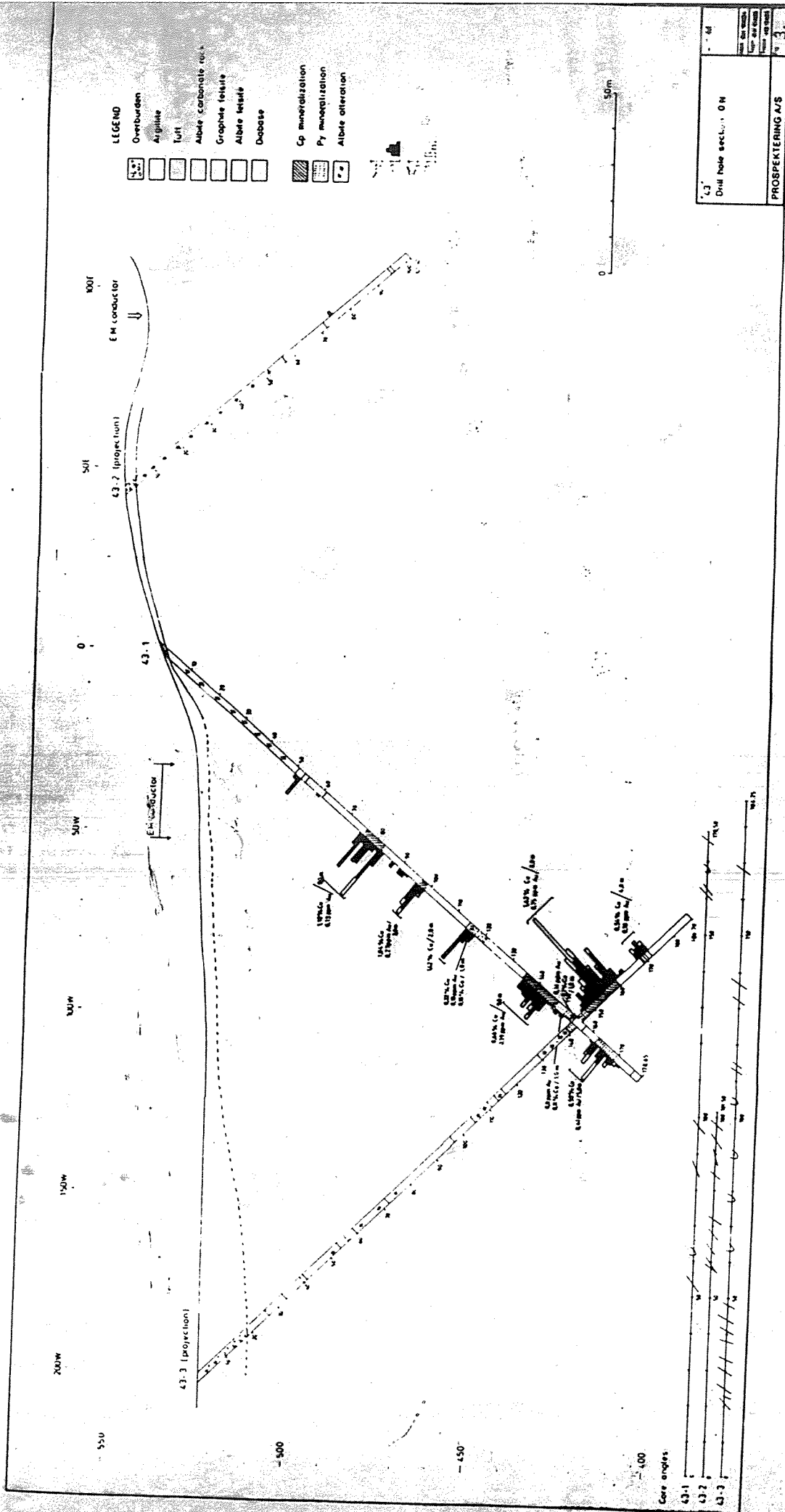
- GEOLOGY:
- 6 Dolomite
 - 5 Argillite
 - 8 Graphite felsite / graphite schist
 - 3 Albite carbonate rock
 - 7 Albite felsite
 - 12 Tuff
 - 13 Diabase
 - Outcrop
 - Cp mineralization
 - # Albite alteration
 - ⊕ Diamond drill hole

GEOPHYSICS

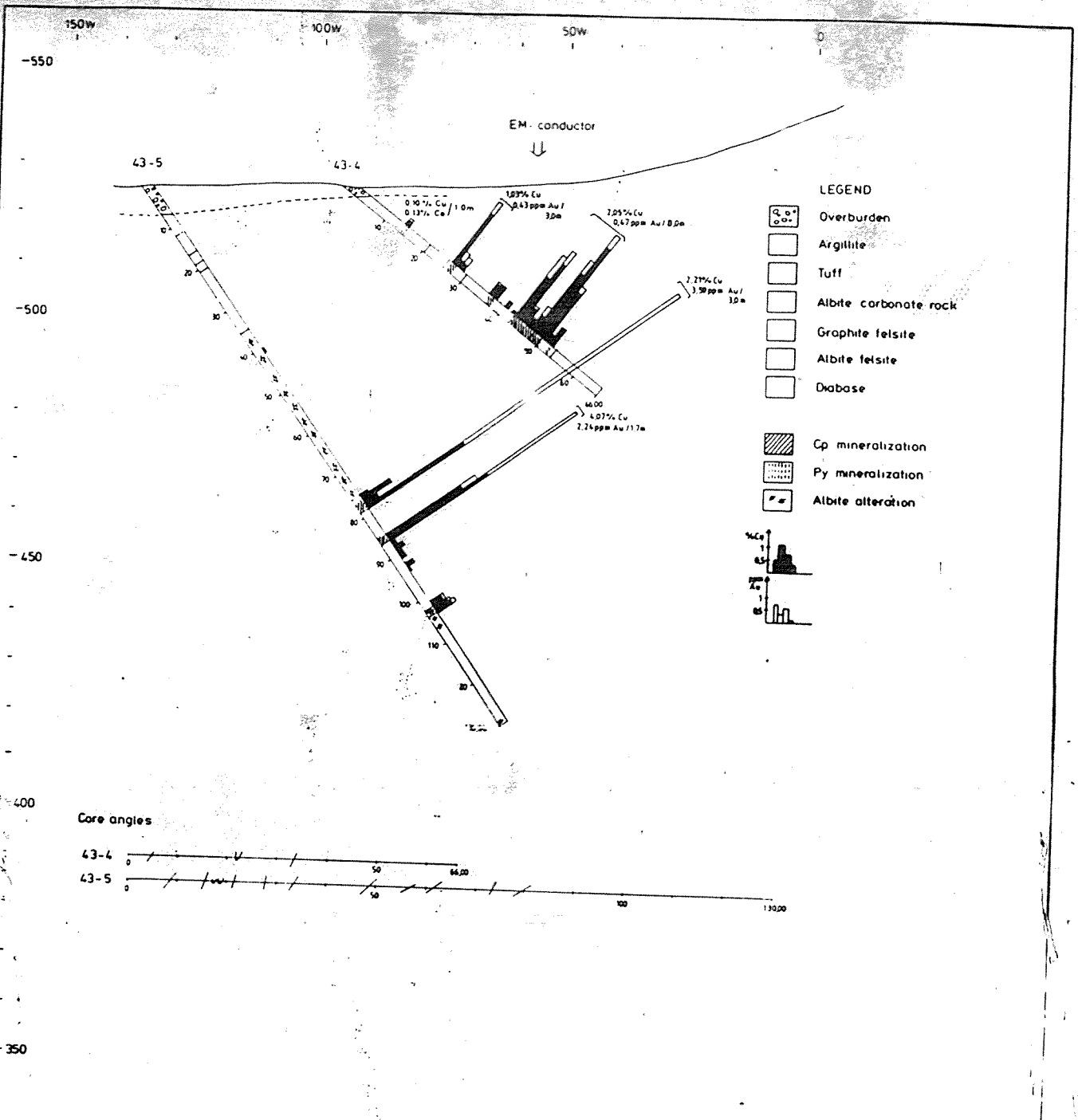
- Survey line, ground geophysics
- EM conductor, slingram
- ... EM conductor, helicopter survey



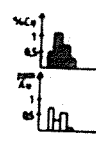
Area 43	M
Geology	
Geophysics	
	MAK RH 7/85
	Topo RH 9/85
	Trace HB 9/85
PROSPEKTERING A/S	2



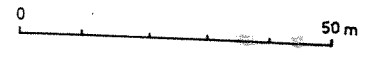
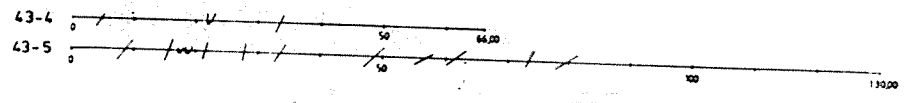
43	Drill hole section 0 M	3
PROSPEKTING A/S		



- LEGEND**
- Overburden
 - Argillite
 - Tuff
 - Albite carbonate rock
 - Graphite felsite
 - Albite felsite
 - Diabase
 - Cp mineralization
 - Py mineralization
 - Albite alteration



Core angles



43 Drill hole section 50N	M
	DATE BH 7/85
	LOGG BH 9/85
	TRACER BH 10/85
PROSPEKTERING A/S	No. 4

150W 100W 50W 0











-550

EM-conductor

43-7

43-6

LEGEND

-  Overburden
-  Argillite
-  Tuff
-  Albite carbonate rock
-  Graphite felsite
-  Albite felsite
-  Diabase
-  Cp mineralization
-  Py mineralization
-  Albite alteration

-500

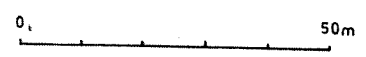
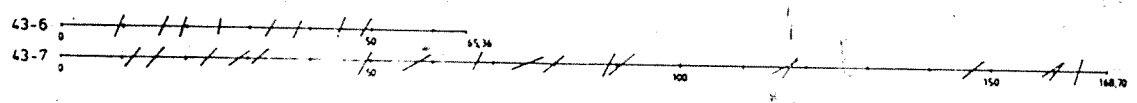
-450



-400

-350

Core angles



43	M
Drill hole section 50 S	
	Area BH 7/85
	Trace BH 9/85
	Trace HB 10/85
PROSPEKTERING A/S	5

0.09% Cu / 2.0m

10.8% Cu
0.24 ppm Au / 5.0m

8.6% Cu
0.22 ppm Au / 5.0m

1.7% Cu
0.20 ppm Au / 5.0m



TTK

FINNMARK FYLKESKOMMUNE

PLANKONTORET

9800 VADSØ

TLF. (085) 51 101 - 51 761

Til deltakere på prespekterings-
møtet i Kautokeino 29.6.84.

Kopiert

HW

TTK

DERES REF.

VÅR REF. (BES OPPGITT VED SVAR)

Jnr. 1057/84 SJ/FM

DATO

27 september 1984

Ark. 323

MUTINGSOVERSIKTER PR. 31.3.84

Etter avtale oversendes oversikt over opprettholdte mutinger
i Karasjok og Kautokeino kommuner, gitt i medhold av lov
nr. 70 av 30.6.72 om bergverk.

Iflg. berglovens § 17

"kan muteren i mutingsområdet foreta de undersøkelses-
arbeider som er nødvendige for å kunne bedømme om det
der finnes forekomst av mutbart mineral, som har en
slik rikholdighet, størrelse og beskaffenhet ellers
at den kan antas å være, eller innen rimelig tid bli,
drivverdig. Muterer kan også foreta prøvedrift som nevnt
i § 18 i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av
vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. Annen
drift kan han ikke sette i gang så lenge utmål ikke
er gitt"

Mutingsretten faller bort dersom søknad om utmål ikke er
kommet til bergmesteren innen 7 år fra den dag mutingsbrevet
ble utferdiget (§ 20). Innenfor et "utmålsområde har utmåls-
haveren rett til å bryte og nyttiggjøre seg alle mutbare
mineraler i utmålet" (§ 38).

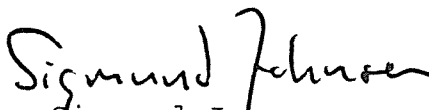
Utmålene er imidlertid ikke tatt med på kartbilagene. Det kan her nevnes at Biddjovagge Gruber A/S har 33 utmål i Kautokeino kommune.

Iflg. fortegnelsen over mutinger og utmål gitt av Bergmesteren i Troms og Finnmark er det pr. 31.3.84 utferdiget 369 mutingsbrev i Karasjok kommune og 522 mutingsbrev i Kautokeino kommune. Biddjovagge Grubers 2 mutinger (600000 m²) på kartblad 2033 IV er ikke tatt med. Mutingsarealet utgjør ca. 220 km² i de to kommunene.

Mutingsoversiktene er sammenstillet av teknisk tegner Odd Hånsen ved fylkeskommunens plankontor.

Vi tar gjerne imot reaksjoner på eventuell nytteverdi av slike mutingsoversikter.

Etter fullmakt



Sigmund Johnsen

fylkesgeolog

TEGNFORKLARING:

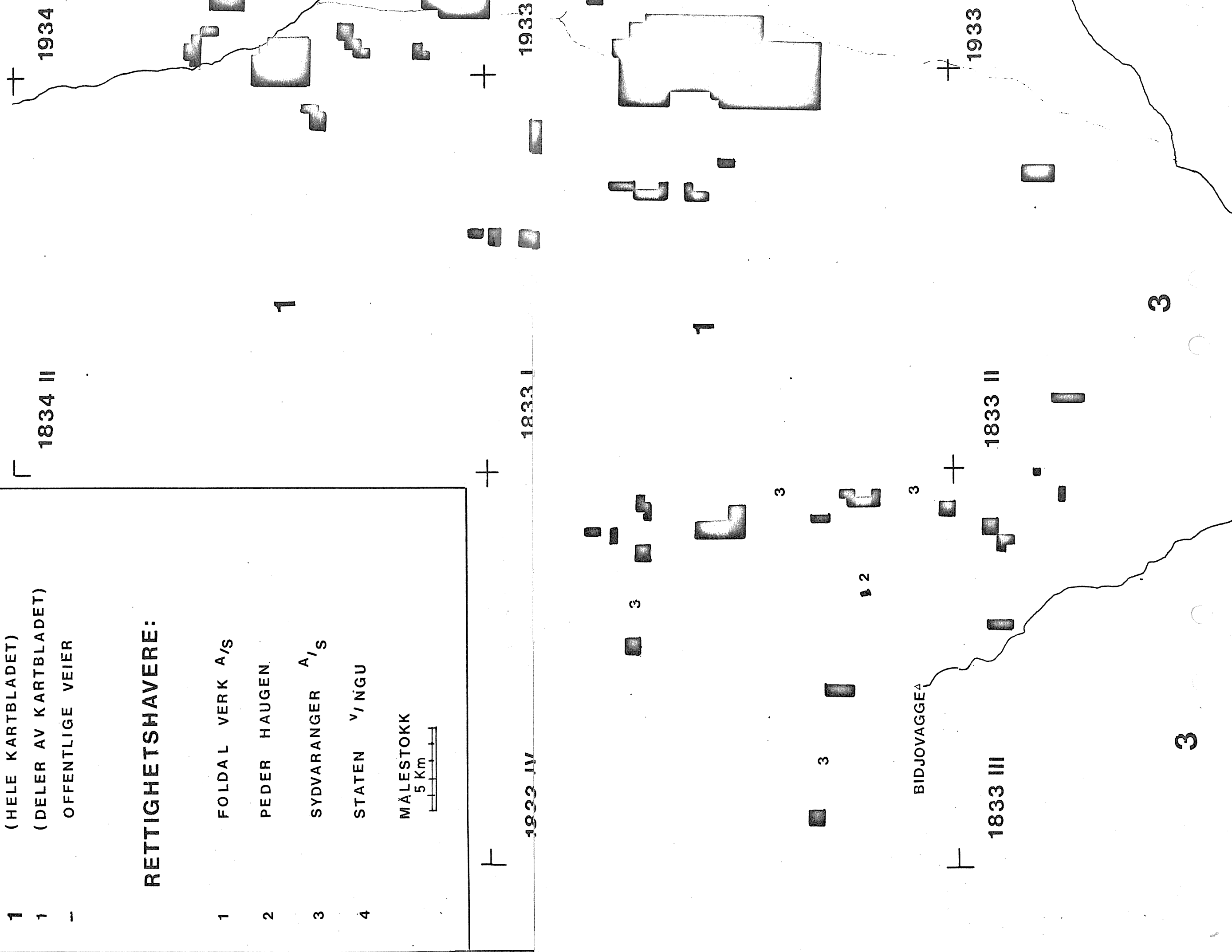
- MUTINGSAREAL
- L F + KARTBLADINDELING
(HELE KARTBLADET)
- 1 (DELER AV KARTBLADET)
- OFFENTLIGE VEIER

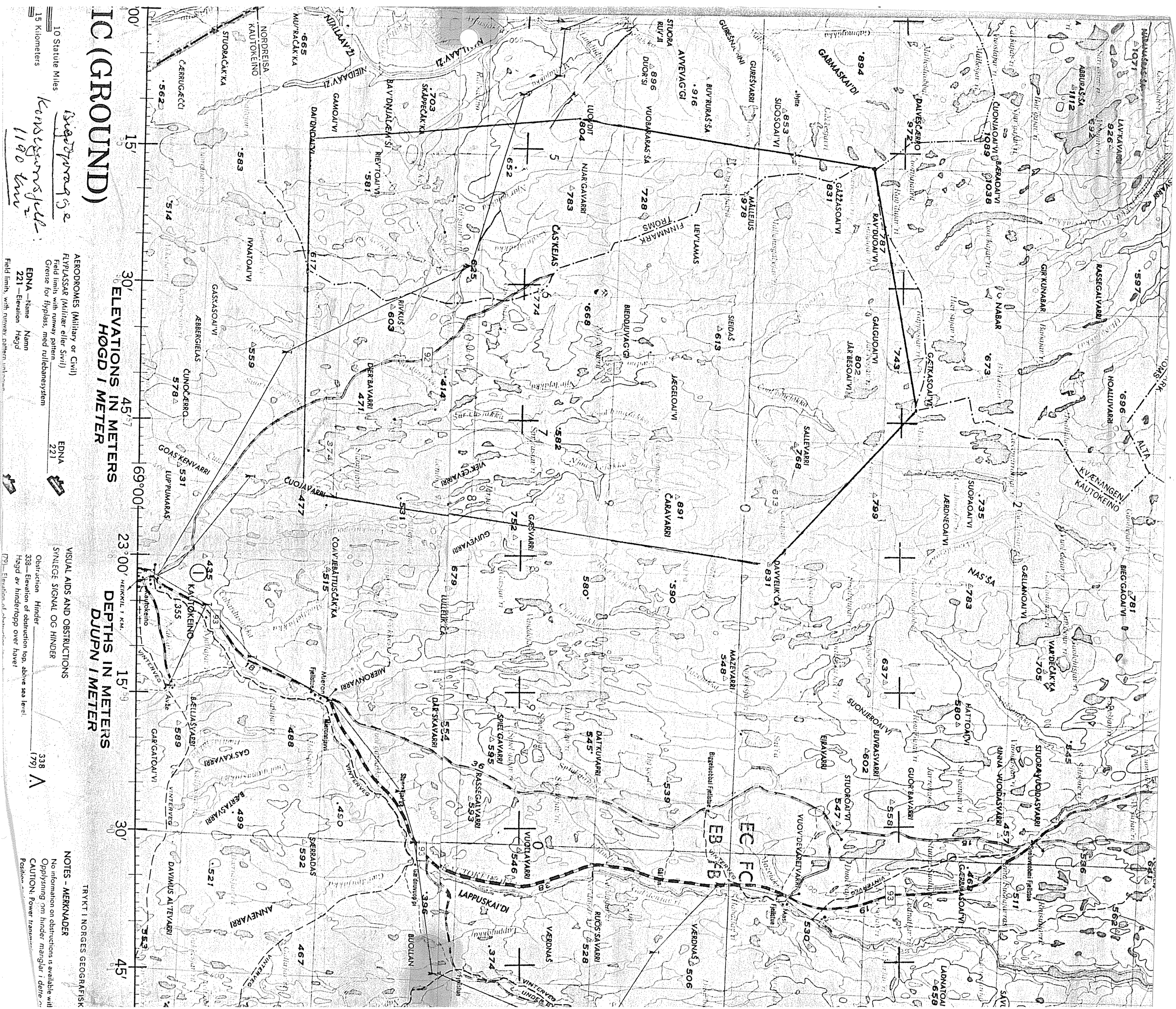
RETTIGHETSHAVERE:

- 1 FOLDAL VERK A/S
- 2 PEDER HAUGEN
- 3 SYDVARANGER A/S
- 4 STATEN V/NGU

MÅLESTOKK

5 Km





Oversikt over prospekteringsutstyr,
FOLLDAL VERK A/S

A. GEOFYSISKE INSTRUMENTER.

1. Turam, produsent Androtex, Canada, anskaffet 1981, 25, 75, 225, 675 og 2025 Hz.
2. Apex, Max-Min II, anskaffet 1981, 222, 444, 777 og 3555 Hz.
3. CEM-Skoot-back, anskaffet 3 sett 1981-1983.
4. VLF, produsent Paulsen, 3 sett anskaffet 1974-79. Borhullsutrustning 250 m.
5. VLF, produsent Phoneix, Canada. Anskaffet 1982.
6. IP, produsent Crone 1983, time domain, 250 W, batteridrevet.
7. Magnetometer, 3 stk. Geometric, anskaffet 1977-1983. Det nyeste har innebygget hukommelse.

B. UTSTYR FOR PRØVEBEHANDLING.

1. Diamantsag for splitting av borkjerne.
2. Grovknuser, anskaffet 1972,
3. Konknuser, anskaffet 1982.
4. Tørkeskap for tørking av prøver.
5. Siktesatser for geokjemiske prøver.

C. DIAMANTBORUTSTYR.

1. Toram 2 x 20 maskin, anskaffet 1980, 1000 m max. med 46 mm rørstreng.
Diesel-aggregat 80 kW for drift av maksin og pumper. Rigget på slede med telt-overbygning.
2. Diamec 251, anskaffet 1982, max. 500 m. Oppbygget på slede med direkte dieseldrift eller elektrisk drift via 30 kW aggregat.
3. Diamec 250, anskaffet 1974, max. 250 m. sledemontert med elektrisk drift.

Alle maskiner brukes mer eller mindre i gruva, men kan benyttes ved boring i andre områder etter behov.

4. Muskeg beltetraktor, kjøpt 1970, brukes for flytting av borutstyr.

D. ØVRIG UTSTYR.

1. Biler, 2 stk. toyota combi van, kjøpt 1981 og 1984.
2. Diverse feltutstyr, telt etc.
3. Goldhound vaskemaskin for tungmetallvasking, kjøpt 1985. Elektrisk drevet 12 V.

Hjerkinn, 18.06.1987.

Ivar Killi

+ EVT LØKKEUTSTYR