



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 7262	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Nordlandske	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Program og økonomisk kalkyle for 1978				
Forfatter Svinndal Sverre, Lindahl Ingvar		Dato År 01.02 1978	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) USB	
Kommune Karasjok, Hadsel, Alstadhaug, Brønnøy, Holtålen, Tynset, Dovre, Namsskogan.	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)	
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype			

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Bevilgningen til USB er på kr. 2 450 000 for 1978.

Undersøkellesprogrammet gjennomgås med kostnad knyttet til hvert objekt. Objektene fordeles til bergdistrikter og deles opp i:

- Orienterende undersøkelser
- Områdeundersøkelser
- Videregående undersøkelser

NAME	DATE
136/78	
18.2	
WEIGHT	
HEIGHT	



UNDERSØKELSE AV STATENS BERGRETTIGHETER

Program og økonomisk kalkyle
for 1978

BUDSJETT kr. 2.450.000,-
1. februar 1978.

FORORD

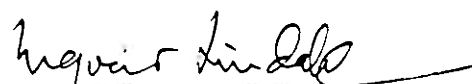
Bevilgningen til Undersøkelse av Statens Bergrettigheter for 1978 er på kr. 2.465.000,-. Av dette er kr. 15.000,- øremerket til behandlingsgebyr ved begjæring om muting og utmål. Overført beløp fra 1977 er ca. kr. 65.000,- som er bundet til utgifter vedrørende bearbeiding for årets undersøkelser. Bevilgningen for 1978 er den samme som styringsgruppens søknad lød på.

Endringene i planene i forhold til budsjettsøknaden for 1978 er gjort ut fra resultatene fra undersøkelsene i 1977.

Det budsjett som legges fram ble behandlet og vedtatt på styringsgruppens møte 31.1.78.

Trondheim, 2. februar 1978


Sverre Svinndal
formann


Ingvar Lindahl
sekretær

UNDERSØKELSESPROGRAM - USB - 1978

I ORIENTERENDE UNDERSØKELSER

Troms og Finnmark bergdistrikt

1. Karasjok jernmalmfelter, Karasjok (Felt nr. 38)

I dette området har Staten 27 mutinger tatt ut av NGU i 1955. NGU undersøkte området i årene 1953-57. Feltene var håndgitt til A/S Sydvaranger i perioden 1.1.1966 - 1.1.1971. Senere har feltene vært håndgitt til A/S Sulfidmalm, hvis interesse har knyttet seg til koppar, nikkel og gull.

Forekomstene har så vidt stor interesse at de bør forsøkes dekket med utmål. De bør derfor befares, og tilgjengelig rapportmateriale gjennomgås for å vurdere om det er nødvendig med ytterligere undersøkelser for å få forekomstene dekket med utmål.

kr. 40.000,-

Nordland bergdistrikt

2. Kaljord og Lonkan (Fe), Hadsel (Felt nr. 39)

Staten har i dette feltet 85 jernmalm-anvisninger, hvorav de fleste er tilfalt Staten ved hjemfall.

Det gjøres en befaring, og sammenstilling av de foreliggende data fra feltet med registrering av rettighetene.

kr. 10.000,-

3. Rypen og Vikholmen (Cr), Alstadhaug (overført fra 1977)
(Felt nr. 31)

Staten har 6 anvisninger fra 1892. Det finnes ingen rapporter herfra og feltet befares.

kr. 5.000,-

4. Velfjord Cr-felt, Brønnøy (overført fra 1977) (Felt nr. 26)

Forekomstene er knyttet til gabbro og serpentinisert peridotitt og er dårlig beskrevet. Det gjøres en befaring i feltet.

kr. 10.000,-

Trondheimske bergdistrikt

5. Kjøli og Bukkhammeren (kis), Holtålen (Felt nr. 40)

I Kjøli gruve-område har Staten 3 utmål og 35 mutinger tatt ut i perioden 1883-1921. I Bukkhammer-feltet har Staten 4 mutinger fra 1953. Det har vært gjort visse undersøkelser i feltet av Killingdal Grubeselskap. Tilgjengelig rapportmateriale vurderes sammen med en befaring av feltene.

kr. 20.000,-

6. Tynset-regionen (kis), Tynset (Felt nr. 41)

Dette er et stort kisfelt hvor Staten ialt har 169 mutinger, vesentlig kis og kopper. Noen av rettighetene er leid ut til Folldal Verk, noen til A/S Sulfidmalm, mens andre ikke er håndgitt noe selskap. Håndgivelsesavtalene med de to selskapene går ut i løpet av 1978.

I feltet må det gjøres en registrering og vurdering av samtlige rettigheter under ett.

kr. 20.000,-

7. Verkendalsfeltet (kis), Dovre (overført fra 1977)

Staten har 5 anvisninger på kis i et 2-3 km langt kisdrag. Forekomsten bør befares og videre undersøkelser vurderes.

kr. 10.000,-

8. Lassemoen (kis), Namsskogan

Anvisningen befares og prøvetas når en reiser forbi dette sted.

kr. 5.000,-

9. Rennebufeltet (kis), Rennebu (Felt nr. 32)

Staten har 21 anvisninger på Fe, Cu og kis i feltet. Noen av forekomstene ble befart og prøvetatt sommeren 1977, men undersøkelsene må fortsette i dette feltet.

kr. 20.000,-

10. Viosen (kis), Snåsa

Staten har 15 anvisninger på jern og kis som bør registreres, samtidig med geologisk kartlegging og geofysiske undersøkelser.

kr. 20.000,-

Østlandske bergdistrikt

11. Fyresdal-området (Cu), Fyresdal (Felt nr. 42)

Staten har her rettigheter i forbindelse med Moberg og Grusen gruver som er sølvholdige kopperforekomster. Undersøkelsene i disse feltene må sees i sammenheng med undersøkelsene i Myran og Skolterberg gruver, som også ble gjort i 1977, og sammenholdes med kunnskaper om hele Telemarks-regionen. De innledende undersøkelsene i denne regionen som også vil omfatte

orienterende geofysiske målinger, er kalkulert å koste

kr. 20.000,-

12. Høyås/Østerå nikkelfelter, Tvedestrand (Felt nr. 45)

Staten har 11 mutinger og 3 utmål i feltet. Rettighetene har tidligere vært håndgitt Norsk Hydro A/S. Feltet vurderes ut fra foreliggende data og en befaring av forekomstene.

kr. 10.000,-

Vestlandske bergdistrikt

13. Jægteneset, Vellevik (kis), Gulen (overført fra 1977)

En anvisning som Staten har i dette området bør befares kombinert med undersøkelser i denne trakten.

kr. 5.000,-

II OMRÅDEUNDERSØKELSER

Troms og Finnmark bergdistrikt

1. Bergmark og Middavarre - feltene (Fe og kis), Kvæningen
(Felt nr. 46)

Staten har i disse feltene tilsammen 22 mutinger. Så vidt man vet, har A/S Sydvaranger avsluttet undersøkelsene i feltet. Mineraliseringene i området er kisforekomster, av lignende type og i samme bergartsmiljø som malmene i Bidjovaggefeltet. I Bergmark-feltet er det gjort en malmgeologisk diplomoppgave ved NTH, og feltet er vurdert nokså nøye, men en sammenstilling mangler. Middavarre-feltet har gangformige kis-forekomster og

jernmalmer. Her er det gjort geologisk kartlegging, men ellers få undersøkelser. Disse to feltene vurderes, spesielt Middavarre-feltet. Det er i senere tid her påvist et visst Ni- og Co-innhold i malmene, og det er identifisert mineraler med Ni og Co som hovedelementer.

Sommeren 1978 er det planlagt et samarbeid mellom NGU og USB angående geofysiske helikoptermålinger som da vil dekke hele det prekambriske Alta-Kvænangen-vinduet.

Undersøkelsene vil koste:

Helikoptermålinger inkl. bearbeiding	kr. 110.000,-
Geologisk sammenstilling, prøvetakn., etc. "	40.000,-
	kr. 150.000,-

2. Vaddas-regionen (kis), Nordreisa (Felt nr. 47)

I regionen har Staten 151 mutinger. I Vaddas-feltet har det vært aktivitet med skjerping og periodevis undersøkelsesdrift fra århundreskiftet og fram til 1957. For deler av feltet er undersøkelsene ført så langt at en sannsynlig vil kunne få utmål. Utmål er visstnok etablert for selve Vaddasforekomsten, hvor en regner med at en over grunnstollnivå har ca. 1 mill. tonn malm med 1.4% Cu.

Rieppe-malmen med sine 3 mill. tonn med 0.5% Cu og 2% Zn skulle være fullt mulig å få utmål på. Det vil bli utført prøvetakning av malmen til flotasjonsforsøk for å undersøke om det kan produseres et talk-konsentrat fra den. Mellom disse to forekomstene, en strekning på ca. 8 km, er det et betydelig malmpotensial som delvis er oppboret.

I tillegg til utmålsforretning på de sentrale delene av Vaddas-feltet, må også de perifere forekomstene i regionen vurderes, og det vil være nødvendig med geologiske, geofysiske og kanskje geokjemiske undersøkelser. I tillegg til Cu og Zn i forekomstene må Ni-førende forekomster i Ste-området i Reisa-dalen vurderes.

kr. 60.000,-

3. Orrefjell-området (uran), Salangen (Felt nr. 48)

På Orrefjell har Staten 12 mutingsområder tatt ut på uran etter den nye berglov. Dette feltet som er lovende, bør undersøkes med bl.a. radiometriske helikoptermålinger ved siden av radiometriske bakkemålinger og bekkesediment-geokjemiske undersøkelser.

Undersøkelsene vil koste:

Geologi, geokjemi og bakkegeofysikk	kr. 100.000,-
Radiometriske helikoptermålinger	" 80.000,-
	kr. 180.000,-

Nordland bergdistrikt

4. Beiarn- Saltdal-området (Mo, W, U), Beiarn, Skjerstad og Saltdal (Felt nr. 29,30)

Arbeidene vest for dette området i Laksådal-Oterstrand i Gilde-skål vil bli videreført i 1978, på en mineralisering som er meget interessant.

Basert på geologiske kriterier har en også i Beiarn- Saltdal-området på overgangen mellom prekambriske og overliggende yngre bergarter muligheter for å finne samme typen forekomster som i Laksådal. En forekomst av samme typen er kjent ved Bjøllåvatn.

Området må vurderes geologisk og det er aktuelt bl.a. med geokjemiske undersøkelser i utvalgte områder, radiometriske målinger og andre geofysiske undersøkelser. De interessante elementer er Mo, U og W, i tillegg til As og jern som er kjent fra før.

Beregnet kostnad er:

Geologiske undersøkelser og bearbeiding	kr. 70.000,-
Geokjemiske undersøkelser av utvalgte områder	" 40.000,-
Geofysiske undersøkelser	" 20.000,-
	kr. 130.000,-

5. Rana-feltet (Pb-Zn, kis), Rana (Felt nr. 15)

Det ble gjort helikoptermålinger, geologi og geokjemi i feltet i 1976. Dette ble oppfulgt i 1977 med geokjemi, geofysikk, geologi og prøvetakning.

Konklusjonen foreløpig er at området er nokså negativt med hensyn til økonomiske forekomster, men alle resultatene fra analysene foreligger ikke ennå. Materialet fra feltet må sammenstilles.

kr. 20.000,-

Østlandske bergdistrikt

6. Oslofeltet (Pb-Zn, Cu) (Regionalt felt nr. 49)

Undersøkelsene ble startet opp i 1976 med både regionale og detaljerte undersøkelser. I 1977 ble undersøkelsene konsentrert om diamantboringer på Nyseter gruve. I tillegg ble det gitt en liten støtte til assistent for stip. P. Ihlen med kartlegging av en del av Statens rettigheter.

Resultatene fra den regionale geokjemien som ble utført i 1976 foreligger. Det vil være aktuelt å videreføre undersøkelser ved en del av forekomstene samt en oppfølging av geokjemiske anomalier som er meget interessante. Det er videre i 1978 planlagt fortsatt støtte til en feltassistent for P. Ihlen.

Budsjett:

Støtte til P. Ihlens ass. + analyse	kr. 25.000,-
Regionalgeokj. unders. og oppfølging av geokjemiske anomalier	" 75.000,-
Geokjemi Tyrifjorden, bekkersediment	" 20.000,-
	kr. 120.000,-

Vestlandske bergdistrikt

7. Bergen-området (Fe-Ti, Ni), Bergen og Radøy (Inkl.

Hosanger Ni og andre forekomster (Felt nr. 36 og 44)

I det såkalte Hosangerfeltet har Staten 32 mutinger på Ni, hjemfalt til Staten i 1945. De viktigste gruvene er Nonås, Litland og Lien. Det foreligger mye materiale fra undersøkelsene og gruvedriften i området. Dette bør sammenstilles og feltet vurderes som en helhet for å få en oversikt over områdets potensielle muligheter. Et visst arbeid er gjort av Vestlandsprosjektet, og en koordinering av innsatsen her vil bli vurdert.

I forbindelse med disse undersøkelsene utføres også undersøkelser ved Gjerstad gruver og befaring og vurdering av jern-titan-forekomstene Gimmeland og Seilfald. Opplysninger vil også bli innhentet fra Elkem-Spigerverket.

kr. 50.000,-

8. Ørdsalen Kvinesdal-regionen (Mo-W), Bjerkreim, Sirdal og Kvinesdal (Felt nr. 50, 51 og 52)

I området fra Ørdsalen i Bjerkreim kommune og over mot Kvinesdal har Staten ialt 246 mutinger og 23 utmål på Mo og W som de viktigste elementer. I Ørdsalen er det allerede utført detaljerte malmundersøkelser og deler av dette feltet vil kanskje kunne dekkes av utmål ut fra allerede foreliggende data.

Regionen som helhet er imidlertid meget interessant metall-ogenetisk og må vurderes samlet.

Det er igang et registrerings- og plottingsarbeid for forekomstene i dette området. En mengde materiale foreligger og det krever mye arbeid å sammenstille det.

Undersøkelsenes kostnad:

Sammenstilling + div. Knaben-Kvina	kr. 50.000,-
Tilleggsundersøkelser i Ørsdalen	" 30.000,-
	kr. 80.000,-

III VIDEREGÅENDE UNDERSØKELSER

Troms og Finnmark bergdistrikt

1. Ringvassøy (kis), Karlsøy (Felt nr. 14)

Innledende undersøkelser i dette felt ble utført i 1976. I 1977 ble supplerende VLF-målinger og jordgeokjemi gjort på vestsiden av Skogsfjordvatnet. Det gjenstår imidlertid en vurdering av feltet samt befarings/registrering av noen rettigheter utenom Skogsfjordområdet.

kr. 30.000,-

2. Cier'te kobberforekomster, Nordreisa (Felt nr. 24)

Sommeren 1976 ble dette området sammen med Njallaav'zi dekket med radiometriske helikoptermålinger. I 1977 ble det utført diamantboringer på Njallaav'zi uranforekomst. Resultatene fra forekomsten synes negativ. Avsluttende vurderinger må gjøres her.

Området ved Mirkujåkka er VLF-målt og klare anomalier fram-

kommer. Prøvetakning av 3-4 av anomaliene bør utføres og til det må det brukes diamantboringer, som er tenkt gjort med 3-4 hull på tilsammen ca. 400 m.

Undersøkelsene vil koste:

Diamantboring inkl. transport	kr. 180.000,-
Bearbeiding, geologi etc.	" 40.000,-
	kr. 220.000,-

3. Kvæfjord-området (Cu, U, Ag), Kvæfjord (Felt nr. 1)

Feltundersøkelser startet ved Berg gruve i 1976 med befaring og VLF-måling, og i 1977 ble det gjort detaljert kartlegging. Salfjell-feltet ble i 1977 dekket med VLF-målt, geologisk kartlagt og prøvetatt.

Dataene fra Salfjellfeltet er ikke ferdig bearbeidet, men gir ikke grunn til optimisme.

Undersøkelsene i Berg gruen har imidlertid vist at forekomsten i tillegg til Cu holder interessante mengder med uran og sølv. Fortsatte radiometriske målinger og geologiske undersøkelser av den enheten som gruen ligger i, vil derfor bli utført i 1978. I deler av området vil det også være aktuelt med radon-målinger.

kr. 50.000,-

Nordland bergdistrikt

4. Dverberg kislelt, Andøy (Felt nr. 12)

Kisleltene ble undersøkt med kartlegging i 1976, og i 1977 ble en del av feltet som tidligere ikke er målt med geofysikk dekket med VLF-målinger. Anomaliene som framkom er like sterke som på de tidligere kjente forekomstene. Den eneste mulighet for prøvetakning av disse er ved diamantboring. Et program på ca. 300 m fordelt på 3-4 hull er planlagt.

Undersøkelsen vil koste:

Diamantboring + analyse	kr. 110.000,-
Geologi og bearbeiding	" 15.000,-
	kr. 125.000,-

5. Ballangen-feltet (kis), Ballangen (Felt nr. 13)

Registrering og vurdering av kisforekomstene eksklusive Råna Ni-felter og Sinklien. Forekomsten Njallavarre må videre undersøkes med VLF, jordprøvetakning og geologisk kartlegging. Forekomstene på Kufjell må prøvetas nøye.

kr. 30.000,-

6. Laksådal-Oterstrand (Mo, U, W), Gildeskål (Felt nr. 20)

Det er gjort undersøkelser i feltet i 1975-77. I malmsone utgående mellom Laksådal og Oterstrand gruver er det funnet såpass interessante IP og radonanomalier at de må prøvetas med diamantboring. De geofysiske målingene bør videreføres mot Ø helt inn mot Laksådalen.

Undersøkelsene vil koste:

Diamantboring (ca. 500 m)	kr. 180.000,-
Geofysikk, utvidelse etc.	" 25.000,-
Diverse analyser, geologi etc.	" 55.000,-
	kr. 260.000,-

7. Rendalsvik (uran), Meløy

Rendalsvik grafittforekomst må prøvetas systematisk i dagen for å få ide om uranet som er der opptrer i en gehalt som kan gjøre forekomsten drivverdig. Urananalysene som foreligger fra forekomsten er divergerende.

kr. 20.000,-

8. Kolsvik-Reppen-feltet (W, Au), Bindal (Felt nr. 25)

I 1977 ble det utført orienterende undersøkelser i dette området hvor Staten ialt har 62 mutinger. Det ble også utført tunnel-kartlegging i tunnelene i forbindelse med Åbjøra-anlegget. Denne kartleggingen må ajourføres og resultatene fra feltet bearbeides.

kr. 50.000,-

Trondheimske bergdistrikt

9. Feragen-feltet (Cr), Røros (Felt nr. 33)

I 1977 ble det gjort en mineralogisk rettet diplomoppgave på Feragemalmene. Resultatene foreligger ikke ennå, men feltene er av økonomisk interesse og det er behov for en videreføring av geologiske og geofysiske undersøkelser i forbindelse med Cr-forekomstene i området.

kr. 60.000,-

Østlandske bergdistrikt

10. Skolter^{berg} (Zn-Pb-Cu), Kviteseid (Felt nr. 34)

Forekomsten ble befart og prøvetatt i 1977. Den er såpass interessant at en bør søke å klarlegge dens utstrekning under overdekket med VLF-målinger.

kr. 20.000,-

11. Ertelien (Ni), Ringerike (Felt nr. 8)

Feltet er besøkt i 1976 og vurdert. Det er ønsket med CP-målinger på selve Ertelien-forekomsten og i tillegg EM-målinger over en intrusiv plugg som går nesten ut i dagen like nord for Ertelien. Gravimetriske målinger i tillegg til de som er gjort er ønskelig.

kr. 60.000,-

12. Kisgruva, Kongsberg (Felt nr. 7)

Forekomsten ble befart i 1976 og en rapport fra dette med sammenstilling av tidligere data foreligger. Kisen her er Au, Ag og Se-holdig noe som kan medføre at dens malmverdi øker betydelig i tillegg til dens Zn og Cu-verdi (1% av hver).

Malm-mengden er beregnet til vel $\frac{1}{2}$ mill. tinn. Det bores tilleggshull her slik at tonnasjen økes såpass at utmål kan søkes.

Bearbeiding og geologi	kr. 20.000,-
Diamantboring + analyser	" 200.000,-
	kr. 220.000,-

Vestlandske bergdistrikt

13. Grimeli (kis), Askvoll (Felt nr. 53)

I 1976 ble det utført enkelte undersøkelser på Grimeli-forekomsten av en diplomkandidat fra NTH. Forekomsten ble samtidig mutet av Staten ved NGU med 8 mutingsområder. Av budsjettmessige grunner måtte undersøkelsene kuttes ut i 1977. I 1978 må regionen med kisforekomster av kaledonsk type i dette område vurderes, og da spesielt Grimeli gruvefelt. Regionen må sees i sammenheng med forekomstene på Svanø hvor Staten også har rettigheter. Endel geofysiske undersøkelser må utføres.

kr. 80.000,-

SAMMENSTILLING AV BUDSJETT FOR 1978

1. Orienterende undersøkelser	kr. 225.000,-
2. Områdeundersøkelser	" 755.000,-
3. Videregående undersøkelser	" 1.230.000,-
4. Diverse utgifter (utstyr etc.)	" 30.000,-
	kr. 2.240.000,-

Av bevilgningen på kr. 2.450.000,- er dermed kr. 210.000,- udisponert. En del av dette vil bli brukt til diverse prøvetakningsboring som f.eks. i Kvænangen. Det er også mulig at en liten økning i undersøkelserne av enkelte objekter/områder vil bli aktuelt. Det gjelder f.eks. Oslofeltet. Hvor disse midlene skal settes inn avhenger av den videre bearbeidingen av siste sesongs data.