

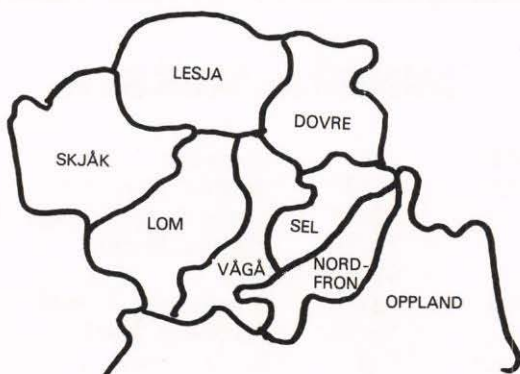
Resultater og erfaringer fra berggrunnsundersøkelsene i Nord-Gudbrandsdalen

Av Einar Tveten - NGU årsmelding 1983

Bakgrunn

Arbeidsformen ved NGU er preget av en viss omstilling til større, samordnede programmer. Tanken er at denne arbeidsformen skal føre til nærmere samarbeid og koordinering mellom fagseksjonene, og at programmene utad skal føre til et bedre samarbeid med lokale bedrifter, prospekteringselskaper, kommuner og fylkeskommuner.

Det første samordnede programmet startet i 1979 under navnet Nord-Gudbrandsdalsprogrammet. Senere er det samordnede undersøkelsesprogrammet for Finnmark startet opp og et tilsvarende for Nord-Trøndelag er under forberedelse. Utgangspunktet for undersøkelsene i Nord-Gudbrandsdalen var en malmetingsplan utarbeidet av det finske selskapet Outokumpu Oy i 1975. Etter innledende drøftinger i Industridepartementet henvendte Oppland fylkeskommune seg til NGU, noe som resulterte i en plan for undersøkelse av alle typer berggrunnstoffer i kommunene Dovre, Sel, Nord-Fron, Vågå, Lesja og Lom. Det ble dannet et interkommunalt selskap, A/S Norddalsmalm som engasjerte NGU til å gjennomføre undersøkelsene. Disse ble igangsatt i 1979 og skulle vare i 4 år, slik at sommeren 1982 var siste år med feltarbeid.



Kommunene som har deltatt i undersøkelsene i Nord-Gudbrandsdalen gjennom A/S Norddalsmalm.

RESULTATER

Leting ble fra begynnelsen konsentrert om mulige større, dagnære sulfidforekomster. Senere ble det lagt mer vekt på å finne nye talk- og klebersteinsressurser.

En rekke lokaliteter pekte seg i løpet av undersøkelsene ut som interessante ut fra sammenfallende bekkesedimentanomalier, VLF-anomalier (elektrisk ledende sone) og geologisk miljø. De aller fleste av disse lokalitetene er undersøkt og funnet uten økonomisk interesse, men noen steder er muligheten for sulfidmalm til stede, og to av disse er mutet. Den første mutingen ble gjort ved Veggemkampen vest for Otta der høye nikkelverdier i bekkesedimentene kunne påvises nær en liten gabbrokropp. Ved nærmere oppfølging viste anomalien seg å henge sammen med utluting av morenematerialet med stort ultramafittinnhold, og mutingen er senere ikke opprettholdt.

Den andre mutingen ble gjort ved Storhovda i Dovre kommune der en VLF-anomali falt sammen med gamle Dragå kopperskjerp. Selve skjerpene viste seg ved oppfølgende geofysiske målinger å være knyttet til en for liten mineralisering, men en større VLF-anomali i nærheten ble mutet. Mutingen er foreløpig opprettholdt fordi det her vil være mulig å fastslå anomaliårsaken med noen få, korte borer. Anomalien er av en type det er flere av i undersøkelsesområdet, og minst et par av disse stedene bør bores for å få kjennskap til hva de forårsakes av. På en lokalitet på grensen mellom Vågå og Sel har man en liknende anomali med muligheter for funn av sulfidminerali-

seringer i samme nivå som de kjente forekomstene ved Åsoren.

De gamle skjerpene ved Svartkampen i Sel kommune er beskrevet i eldre rapporter, og opplysningene i disse rapportene om et høyere gullinnhold enn normalt for området er bekreftet. Selv om vi er enig i konklusjonen fra Outokumpu's undersøkelser der mineraliseringene blir regnet for å være langt under drivverdiget i volum, mener vi at de gullanrikkende prosessene bør studeres nærmere. Noe grunnlag for mutinger er det ikke i dette tilfelle.

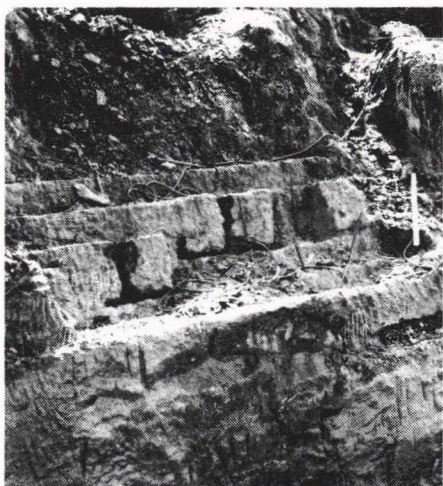
Talk og kleberstein har det vært lett etter ved hjelp av berggrunnskartlegging og ved magnetiske målinger over lovende, overdekte områder. Ideen bak de magnetiske målingene har vært at karakteristiske profiler over kjente forekomster skulle gjenta seg i de overdekte områdene, og vise hvor røsking eller boring bør gjøres. Letingen har resultert i at Lesjahorngane peker seg ut som det beste området for kleber og talk. Lokale politiske avgjørelser i lesja går imot videre undersøkelser og eventuell drift.

Ved Klefstadlykkja i Nord-Fron er det pekt på en lovende klebersone. Her er det boret litt i forbindelse med igangværende gruvedrift, men det er muligheter utover dette hvis noen vil satse på leteboring her. Ved Nysetri i Sel og Vågå kommuner ser det ut til å være en enkel sammenheng mellom de positive magnetiske anomaliene som finnes og kleberforekomster. Boringer er her i gang, og samarbeidet med A/S Granit som står for drift og borer har vært fruktbart. Et område ved det gamle Viste-bruddet i Vågå peker seg også ut som lovende for kleberstein, men

boringer er eneste mulighet for å fortsette letingen.

Skiferbryting er i Nord-Gudbrandsdalen den bergverksvirksomhe-

ten som sysselsetter flest personer utenom gruveanlegget på Hjørkinn. NGU har anbefalt prøvedrift av et nytt falt ved skiferbruddet ved Horn-



Klebersteinsbryting er den viktigste bergindustrien ved siden av skiferdrift og malmbrytingen på Hjørkinn. Bildet er fra klebersteinsbruddet i Åsorlia i Sel kommune. Til venstre vises den gamle driftsmåten, til høyre den nye. Legg merke til spesialsaga foran traktoren.

STENSLIPING

Stikk innom oss og se vårt
store utvalg til rimelige priser.

- Slipeutstyr
- Råsten
- Innfatninger
- Mineraler
- Stensmykker
- Presangartikler
- Cabochoener i norsk
sten og mye mer

GEO-HOBBY^{AS}

Trondheimsvn. 6, Oslo 5.
Tlf. (02) 37 67 88

Åpent: 10.00 – 16.00 (13.00)
Mandag stengt.

sjøhøi i Dovre. Prøvedriften ble finansiert av Distriktenes utbyggingfond, men resultatet var negativt på grunn av dårlig kløv i bergarten. NGU har også arbeidet i de store skiferbruddene i Otta og Vågå, men konklusjonen er at det er lite å oppnå med faggeologer i de enkelte bruddene. I stedet har vi funnet det nyttig å kartlegge de skiferførende bergartsenhetene i målestokk 1:10 000. Et slikt kart vil være et godt grunnlag for framtidig arealdisponering.

Arbeidet med berggrunnskartene i området vil fortsette i de nærmeste årene i det kartbladene Årdal og Lillehammer i målestokk 1:250 000 skal fullføres. Tolv kart i målestokk 1:50 000 er gjort helt eller delvis ferdig i løpet av programperioden, og disse vil bli utgitt i farger eller svart/hvitt (foreløpige utgaver). Dette gjelder kartene: Hjerkin 1519 III, Dombås 1419 II, Lesjaskog 1419 III, Torsvatnet 1319 II, Lom 1618 IV, Vågå 1618 I, Otta 1718 IV, Rondane 1718 I, Atnsjøen 1818 IV, Sygnefjell 1518 III, Vinstra 1718 II og Ringebu 1818 III. Det kan også ventes noen fagartikler med utgangspunkt i det store materiale som er samlet inn.

Erfaringer fra programmet

Arbeidet ble ledet av en geolog med bakgrunn i berggrunnskartlegging. En

malmgeolog, en geofysiker og en geokjemiker arbeidet store deler av sin tid med undersøkelsene. Dessuten var noen medarbeidere innom samarbeidsgruppen kortere eller lengere tid. Arbeidsgruppen fungerte bra både faglig og administrativt.

Det store antall kjemiske analyser som må til, gjør at fire års varighet for et program av denne typen blir for lite, fordi resultater fra bekkesedimentanalysene først kan følges opp året etter. Behovet for mer lettvinde «snusemetoder» for geokjemisk oppfølging (raske, halvkvantitative feltanalyser) var meget følbart.

Et annet verktøy som får en avgjørende betydning i slike samordnede undersøkelser er EDB. De EDB-hjelpemidler som NGU disponerer har vært uunværlige, og behovet for en sterkt økt kapasitet på området har blitt klart i løpet av undersøkelsene. En samordnet undersøkelse er avhengig av fullstendig oversikt over svært store datamengder fra flere fagområder. For alle problemstillinger må velges ut relevante data fra denne massen, og disse må visualiseres raskt og effektivt for de som skal løse problemene. Dette krever EDB-systemer der både programvare og maskiner kan lagre og behandle digitale data, kartdata og tekst.



Innehaver Magnus Svensli

GRANÅSEN 11 - N-8610 GRUBHEI - NORWAY - TELEFON 087 30 436

SMYKKE - STEN - SLIPING

og utstyr for stensliping

Fasettsliping utføres

Nordnorske mineraler

Undersøkelsene ble planlagt for et år av gangen på bakgrunn av resultatene fra det siste året. Plan og budsjett ble så godkjent av styret A/S Norddalsmalm som var styringsgruppe for undersøkelsene. Styret kunne ikke gå inn med mer midler uten klare positive indikasjoner på forekomster av mineralske råstoffer. Bearbeiding av anomalier fram til slike indikasjoner tar vanligvis såpass lang tid at man i praksis neppe kunne kommet lenger innen programmets tidsramme. I tillegg var programmet i utgangspunktet underfinansiert i forhold til de oppgaver som man ønsket å løse. Dette har ført til at noen interessante anomalier ikke er blitt fulgt opp fordi boring er eneste oppfølgingsmåte. Et leteprogram skulle alltid ha sikret midler til et minimum med boring,

slik at ihvertfall noen typiske anomalier kunne undersøkes mer grundig.

Videre arbeid i Nord-Gudbrandsdalen

Den geologiske forståelsen for enkelte strukturer og lagfølger i området vil også etter programmets avslutning være problematisk, selv om vi nå har et materiale som vil forbedre forståelsen. Dette betyr at heller ikke de økonomisk-geologiske muligheter er fullt utforsket, og det understrekes i NGU's sluttrapport til A/S Norddalsmalm at det som er gjort bør være første fase i et mer langsiktig program for området. Blant annet for å følge opp dette arbeidet kan det være aktuelt for Oppland fylke å ansette en fylkesgeolog slik det nå er gjort i en rekke andre fylker.

Bytteannonsen i NAGS Nytt er gratis!

GEO-INSTRUMENT

Inneh.: Wolfgang Sekanina

Steinhule

N 4280 Skudeneshavn - Tlf.04 829140 kl. 11.00-18.00
ved fergekai til Stavanger

Sender over hele landet, 10 dgr. returret

MIKROSKOPER, FOTOMIKROGRAFI, GEIGERTELLERE, UV-LAMPER

MINERALESKER - MONTASJEKITT - MINERALSTANDS

I BUTIKKEN: GODT UTVALG I NORSKE OG UTENLANDSKE MINERALER