



Bergvesenet rapport nr 5194	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem AS Hovedbibl	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Elkem AS	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Årsrapport 1981, Fenseltet

Forfatter Carstens, C.W.	Dato År 23.04 1982	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) FENCO
-----------------------------	--------------------------	---

Kommune Nome	Fylke Telemark	Bergdistrikt 1: 50 000 kartblad 17134	1: 250 000 kartblad Skien
-----------------	-------------------	---	------------------------------

Fagområde Geologi Geokjemi Boring	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype RE	Melteig Vipeto Gruvåsen TuftestollenFensgruva Håtveitbekken Holla Bolladalen Fenfeltet

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Beskrivelse av organisasjon og undersøkelsesarbeid utført i 1981.
Geologiske kartlegginger over hele området, innsamling av knakkprøver.
Kjerneboring av 2 hull, tilsammen 690 meter; I Håtveitbekken er resultatene interessante med 0,45% Nb og 0,03 % Ta i dolomittisk søvit.
Boringene i Bolladalen registrerte flere tektoniske parti med flusspat.
3 miljøforhold er vurdert: Strålingsfare i >Fengruva, dosene er lave
Støy ved kjerneboring ble vurdert som lave sammenlignet med nærliggende vei.
Forurensningseffekt fra borslam, vurderes som lav (IFE).

C. W. Carstens.

Årsrapport 1981
Fensfeltet

FEN PROSJEKTET

Undersøkelsene i Fensfeltet er et Joint Venture prosjekt mellom Fenco og Union Minerals, Norge. Fenco er operatør og A/S Sydvaranger er inntil videre utførende selskap.

Årsbudsjettet er på NOK 1.895.150,-

Totale kostnader er NOK 1.884.222,-

Den forrige prosjektleder, geolog Kristen Mørk, sluttet den 30.9.1981, og geolog Ivar Multin overtok prosjektlederstillingen 1.10.1981.

Følgende personer har vært knyttet til prosjektet i 1981:

Geolog	Stephen Olmore	Union Minerals, berggrunnskartlegging.
"	Viggo H. Wiik	ASV, bergrunnsgeologi + geokjemi + EDB-behandling.
Siv.ing.	Carl W. Carstens	Elkem, geofysikk.
" "	Jan-Egil Vanvik	Elkem, geologi/geofysikk + miljø.
Geolog	Tom Andersen	Sluttet 30.7.81, berggrunnsgeologi.
"	Glennie Foslie	SINTEF, sommerengasjement i forbindelse med berggrunnsgeologi.
Tekniker	Hans Lund-Andersen jr.	Diverse geologiske/geokjemiske arbeider.
Stud.real.	Jan Hvoslef	Sommerassistent for geologiske arbeider.

Berggrunnskartlegging

I dagen.

Geolog S. Olmore har kartlagt det vesentligste av vestfeltet. Vest av en tenkt linje fra Torsnesodden i nord - Skippervold Øygården - Ødegård til Langås i syd, bilag nr. 1.

Geologene K. Mørk, T. Andersen og G. Foslie har forestått det meste av kartleggingen innenfor området Lillesand - Skippervold - Fen skole - Loksbruen - Lillejordet - Gruvåsen - Lysnesodden, bilag nr. 1.

Deres resultater er presentert i rapport av Kristen Mørk: The Fen Project
- 30.9.1981.

Geologene S. Olmore og V. Wiik har sammen revurdert dagkarteringene innenfor Melteig-Vipeto området.

Geolog V. Wiik har samtidig forestått noen aktivitetsmålinger innenfor Vipeto-området. Kartet i M 1:2500 er under utarbeidelse.

Under jord.

Geolog S. Olmore har fullført karteringen av Tuftestollen. Geologene K. Mørk, T. Andersen og S. Olmore har fullført kartleggingen av tilgjengelig område av Fensgruva. Kartet er under utarbeidelse.

Geokjemi.

Innsamlede knakkprøver er sendt til analytisk behandling. Resultatene legges fortløpende inn på kart og blir EDB-prosessert av geolog V. Wiik.

Mineralogi.

Geolog K. Mørk har registrert en mulig sammenvoksning av parisit og synchisit med 31,35 % CE, 5,64 % F og 1,03 % Th i rauhaugit fra gamle borhull DDHF 1 og F 1 og i knakkprøver fra vegskjæring ved Fensgruva. Videre er det registrert en Nb (7,0%Nb) -førende ilmeno-rutil i rauhaugit.

Enn videre er det påvist til dels pene flusspat-mineraliseringer i breksial rødbergit langs sjøkanten NV av Fensgruva. Disse registreringene ligger til grunn for Bh. 2 av 1981. (En antatt tektonisert sone i Bolladalen med F + Ce mineraliseringer ?)

Kjerneboringer.

Det er kjerneboret to hull; Bh.1-81 i Håtveitbekken rett øst av Holla gård. Hull-lengde 386 m, fall på 45°, Bh. 2-81 rett øst av Bolladalen, hull-lengde 304 m, fall 45°. Totalt ble det boret 689,65 Ø 56 mm.

Totalt kostnader:	Diaboringer	Kr. 271.240,-
	Regningsarbeider	" 27.740,-
	Intern leietransport	" 3.565,-
	Diversen	" 817,-
	Totalt ekskl. 20 % MVA	kr. 303.362,-
		=====
Total kost pr. b.m.		kr. 439,90
		=====
Effektiv boring kost pr. b.m.		kr. 393,30
		=====

I Håtveitbekken ble det boret på en antatt magnetitt + pyroklor førende søvit, se bilag nr. 2 og 3. De foreløpige resultatene er interessante, idet det er registrert opptil 0,45 % Nb og 0,03 % Ta innenfor en dolomittisk søvit i kontakt til fenit.

Tilsvarende forhold er også registrert i Søve Gruber.

I Bolladalen ble det boret på en tektonisert rødbergit. Som tidligere meddelt er det påvist pene flusspat-mineraliseringer innenfor en tektonisert rødbergit langs sjøkanten til Norsjø.

Boringene har registrert flere tektoniserte partier med flusspat.

CE-analyseresultat foreligger ikke enda.

Geolog J.E. Vanvik foresto mag. suseptibilitets- og aktivitetmålinger (Scintillometer) på kjerner fra begge borhullene.

Oppfølgingen av de magnetiske bakkemålingene av 1980 måtte påny utsettes p.g.a. motstand fra noen grunneiere.

Konsekvensanalyse.

På nyåret 1981 anmodet Fenco firmaet F.S. Platou A/S Oslo, om å utarbeide et justert arbeidsprogram med tilhørende kostnader for en konsekvensanalyse for Fensfeltet.

Det justerte programmet forelå ferdig 5.2.1981, med en antatt total kostnad på kr. 370.000,-, se vedlegg.

Fenco fant kostnadene såvidt høye, at en realisering av programmen burde utsettes i påvente av en bedre kjennskap til feltets minerapotensial.

I stedet har Fenco dannet en Styringsgruppe for miljøforholdene med direktør Per C. Sandberg, A/S Sydvaranger som formann.

Om dennes aktivitet, se egen rapport fra Styringsgruppen.

For øvrig kan det meddeles at tre miljøforhold har vært vurdert.

1. Måling av strålingsfaren i Fengruva.

STI ønsker en kontroll av den årlige radioaktive stråling prospekteringspersonalet blir utsatt for ved underjordsarbeide i Fengruva.

Personalet er derfor pålagt å bære dosimetre - utlånt av STI - ved opphold i gruva.

Kontrollresultatene fra 1981 foreligger fra STI, som konkluderer med at den årlige dosen fra prospektering i gruva er lav, se vedlegg.

2. Støymålinger ved kjernemålinger.

Av miljøhensyn ble det foretatt støymålinger i boligområdet som grenser inn til kjerneboringsområdet i Tuftehavna.

Målingene ble utført av Statens Arbeidstilsyn, som uttaler at det var vanskelig å registrere støy fra borerigg p.g.a. bakgrunnsstøyen fra nærliggende bilvei (Skiensveien).

3. Forurensningskontroll.

En ønsket å kartlegge borslamets eventuelle forurensningseffekt på miljøet nært opp til borplassen.

Det er således prøvetatt i jordsmonn/vassdrag like før oppstart av - og umiddelbart etter avsluttet boring.

Arbeidet er i sin helhet utført av IFE, som konkluderer med at forurensningseffekten ikke er påviselig, se vedlegg.

Stalckh

23/
4-82

fra Hulbein.

M 1:7575

