



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3592	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv Næringsdepartementet	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Kalifeltspat i Tysfjord Forslag til driftsopplegg				
Forfatter Sigersvold, Anders		Dato 15.06 1988	Bedrift Mineral A/S	
Kommune Tysfjord	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Prøvedrift	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype Industrimineral	Emneord Feltspat			
Sammendrag				

Mineral a/s

DN 3592

Adresse: N-4480 Kvinesdal
Bank: 4200.19.19991
Postgiro: 4 36 33 39

RAPPORTENS TITTEL	DATO
KALIFELTSPAT I TYSFJORD	15.06.88
Forslag til driftsopplegg	ANTALL SIDER OG BILAG
	6 + 1
SAKSBEARBEIDER/FORF.	ANSV. SIGN.
Andreas Sigersvold	
AVDELING	PROSJEKTNUMMER

OPPDRAAGSGIVER	OPPDRA. GIVERS REF.
Mineral A/s	

Ekstrakt
Mineral a/s har utviklet et driftsopplegg for en småskaladrift på selskapets feltspatforekomst i Tysfjord kommune.
Med en småskaladrift kan det være mulighet med lønnsom drift med en årsproduksjon på 30.000 tonn råmalm.

3 STIKKORD PÅ NORSK	KEYWORDS IN ENGLISH

INNLEDNING

Mineral a/s har sikret seg undersøkelse- og driftsrettighet til en større kalifeltspatforekomst i Tysfjord kommune, Nordland fylke.

Dersom det skal være mulig å realisere en lønnsom produksjon i Tysfjord må følgende momenter følges:

- lave produktpriser
- små investeringer
- enkelt driftsopplegg

Mineral a/s har utviklet et driftsopplegg for en småskala-drift. For å kunne realisere en lønnsom drift vil Mineral a/s søke samarbeid med aktuelle partnere.

FOREKOMST OG PRODUKT

Forekomsten ligger ca 4 km fra Bognes ferjekai/industri-område. Det er traktorvei fram til forekomsten og lite overdekke gjør det enkelt å starte en evt. drift.

Forekomsten har to separate soner med følgende tonnasje og gehalter:

	Soltuva	Ramnflogura
Tonnasje	5,2 mill tonn	3,6 mill tonn
K ₂ O-gehalt	8,05%	10,45%
Fe ₂ O ₃ -gehalt	3,57%	3,27%

Ved å nytte en svært enkel oppredningsmetode med knusing/maling og magnetseparering kan det framstilles et feltspatprodukt med følgende kvalitet:

	Soltuva	Ramnflogura
Utvinning	52%	52%
K ₂ O-gehalt	8,37%	11,12%
Fe ₂ O ₃ -gehalt	0,12%	0,09%

PRODUKT/MARKED

Kalifeltspat nyttes hovedsaklig som flux-middel ved keramisk produksjon.

I en startfase er det aktuelt å levere et lavprisprodukt til produkter hvor det ikke er nødvendig med meget god hvithet.

PRODUKSJONSSYSTEM

Malmen brytes, knuses og transporteres til Bognes på leiebasis.

På Bognes er det anlagt industriområde for maling, seperasjon og utskipning av kalifeltspatprodukter.

Den knuste råmalm lastes på silomater som doserer råmalm til valseknuser. Fra valseknuser transporteres godset til en 0,3 mm sikt. Overkorn går tilbake til rågodslager. Underkorn transporteres med transportbånd til silo.

Under silo "flyter" godset v.h.a. vibrator til 2 stk. PERMROLL seperatorer. (2 moduler pr.sep.) Magnetisk produkt går til avgang. Umagnetisk produkt går til produktlager.

Fra produktlager losses feltspatproduktet i båt for transport til kunder.

FORUTSETNINGER

Sett fra Mineral a/s synspunkt er en drift i størrelseorden 30.000 tonn råmalm pr. år mest realistisk i en oppbygging.

Det legges følgende forutsetninger til grunn for en småskaladrift:

- dagbrudd
- ingen gråberbrytning
- brytning og transport utføres på leiebasis
- malmproduksjon på 30.000 tonn pr. år
- utvinning på 50%
- produksjonsanlegg på Bognes industriområde
- avskrivning på 5 år
- ~~produkt~~ leveres som bulkprodukt
- produktet leveres med en kornstørrelse på 0 - 0,- 0,3m
- benytter mobilt produksjonsutstyr

INNTEKTER

Ved en råmalmproduksjon på 30.000 tonn pr. år og en utvinning på 52% produseres 15600 tonn produkt. Det regnes en pris på kr 200,- pr tonn. Vi får følgende inntekter:

Kalifeltspat 15600 tonn x 200 kr/t	=kr 3.120.000,-
Meglerprovisjon, rentetap ol, 5%	=kr 156.000,-

Drifteinntekter	=kr 2.964.000,-
	=====

Dersom det er mulig å øke utvinningen vil inntekten øke

60% utvinning	kr 3,420 mill k
70% utvinning	kr 3,990 mill k

Det er nødvendig med følgende investeringer for en småskaladrift:
(A=ansalg, T=tilbud)

Ved en afskrivning over 5 år og en rentesats på 15% får vi en annuïtetskoefisient på $k=0,298$.

[illegible]

DRIFTSKOSTNADER

Driftskostnadene er estimert til følgende:

Royalty		
30.000 tonn x 1 kr/t	kr	30.000,-
Masseutak, knusing, transport		
30.000 tonn x 40 kr/tonn	kr	1.200.000,-
1 stk bas á kr230.000,-	kr	230.000,-
2 stk arbeidere á kr 75,-pr time		
1600 timer x 75,-	kr	263.760,-
Arbeidsgiveravgift, 13,7%	kr	67.645,-
El-kraft/olje	kr	100.000,-
Assuranse	kr	50.000,-
Diverse	kr	200.000,-

Totale driftsutgifter	kr	2.141.405,-
		=====

Driftskostnadene er basert på leveranse av et grovkornet produkt med kornstørrelse opp til 0,3 mm. Produktet skal leveres som bulkvare.

Det vil være aktuelt å levere endel av produktet pakket i sekker på 50 og 1000 kg. Kostnadene forbundet med pakking belastes kundene i sin helhet og er derfor holdt utenfor kalkylen.

RESULTAT

Får følgende resultat pr. år

Driftsinntekter	kr	2.964.000,-
Driftkostnader	kr	2.141.405,-
Kapitalkostnader	kr	<u>596.000,-</u>
Driftsinntekter	kr	226.595,-
		=====

FINANSIERINGSPLAN

Investeringsbehov	kr	2.000.000,-
Driftskapital	kr	1.000.000,-

Mineral a/s tenker seg å skaffe tilveie kapital på følgende måte:

Tilskudd DU (25%)	kr	500.000,-
Lån DU/IB (ca 30%)	kr	600.000,-
Tilskudd fylke/kommune	kr	200.000,-
Lån bank/finansinst	kr	300.000,-
Egenkapital (20%)	kr	400.000,-
Bankgaranti/kassakreditt	kr	1.000.000,-

EIERSTRUKTUR

Det dannes et selskap som eier rettigheter, står for investeringer, drift og salg. I dette selskapet vil Mineral a/s eie minst 33%.

Produksjon av K-feltspott

3.02.88
Adig

