



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 208	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv Trondheimske	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Grubedrift fra Bjørgensjakten, Gml.Killingdal gruber - Vannforurensing				
Forfatter Nordsteien, Ole		Dato 07.08 1978	Bedrift Bergvesenet	
Kommune Holtålen	Fylke Sør-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 17204	1: 250 000 kartblad
Fagområde Historisk Miljø	Dokument type		Forekomster Killingdal gruver	
Råstofftype Vann/grunnvann Malm/metall	Emneord Vann			
Sammendrag				

BEFARING AV A/S KILLINGDAL GRUBESELSKAB, HOLTÅLEN
19.juni 1978

Grubedriften fra Bjørgensjakten.

Tilstede:	overing. R.J. Leistad	A/S Killingdal Grubeselskab
	byråsjef H.I. Ross	Industridepartementet
	bergmester O. Nordsteien	Trondheimske bergdistrikt

Driftsopplegget, produksjonsplanene, undersøkelsesarbeidene i gruben samt grunnlagsmaterialet for malmberegningene ble gjennomgått samtidig med gjennomgåelse av grubekartene.

Gruben leverte i året 1977 38.525 tonn malm med gjennomsnittsgehalter 1,48 % Cu og 5,30 % Zn. Flotasjonsverket i Trondheim produserte 2.463 tonn kobberkonsentrat med 20,5 % Cu og 3029 tonn sinkkonsentrat med 50,4 % Zn. Påvist malmreserver pr. 1.1.1978 er oppgitt til 185000 tonn som i sin helhet er oppfart.

Antatte reserver oppgis til 385000 tonn.

Gjennomsnittlig antall sysselsatte i 1977 var 39 personer. Tilsvarende tall pr. dato er 34. I løpet av et år er belegget redusert med 10 personer.

I løpet av året 1977 ble driften lagt om.

4 produksjonssteder ble redusert til 2. Driften under Sentralstasjonen (Heis 5) ble stoppet. Og tilsvarende ble gjort med driften på Nordgrube-gangen. Med dette er nå produksjonen konsentrert til 1-2 strosser i det området som betjenes av heis 3 og 4. D.v.s. produksjonen foregår mellom nivåene 41 og 57 i hovedmalmens søndre del. Skraping er forlatt til fordel for lasting og transport med gummi hjulsgående lastemaskin CAVO 310 som drives av trykkluft. Lastemaskinen leverer godset direkte til sjaktlomme eller skip.

Det nye driftsopplegget har ført til reduksjon av mannskapet mens produksjonsvolumet er opprettholdt. Andelen av lavprosentlig malm er redusert, slik at gjennomsnittsgehalten i råmalmen hittil i år er oppgitt til 1,85 % Cu og 5,8 % Zn.

Produksjonsprogrammet er 37.500 tonn for 1978 og dette anser bedriftsledelsen for å være en normal produksjonsstørrelse for anlegget. Sjaktkapasiteten ved 2-skifts drift er ca 40.000 tonn pr. år og med korttidskapasitet uten driftsforstyrrelser tilsvarende ca 50.000 tonn pr. år.

Råmalmen holder i gjennomsnitt ca 36 % S og en eventuell svovelkisflotasjon vil gi 25-30.000 tonn svovelkiskonsentrat pr. år.

Geolog Rui, som tok sin hovedfagsoppgave i malmgeologi i Killingdal, foretar den nødvendige geologiske kartlegging i gruben.

I den senere tid har man oppdaget at hovedmalmens utkilning mot syd ikke er den riktige malmgrense i denne retning. Ved ortdrift og strossing er det påvist at malmkroppen mot syd kan gjenfinnes i brytbar mektighet i syd for utkilningen og noe høyere enn denne. Det antas at dette skyldes en foldeeffekt ("gafling") og at den nyoppdagete malmkonsentrasjonen kan ligge parallelt hovedmalmen i betydelig lengde.

I den oppgitte reserve for påvist malm inngår kun 60.000 tonn á 0,75 % Cu og 8-12 % Zn i Nordgruvemalmen, mens resten 125.000 tonn er påvist syd for hovedmalmen mellom nivåene 45 og 50.

I overslaget for antatt reserve inngår den mulige malmmengde syd for hovedmalmen helt ned til hovednivået 57 (sentralstasjonen).

Det foreligger skisserte planer for ortdrift og diamantboring for eventuelt å påvise denne malmen.

På grunn av etterfølgende befaring til gamle Killingdal gruver ble det ikke tid til befaring av gruben under jord.

Gamle Killingdal gruver, Vannforurensning.

Miljøverndepartementet hadde anmodet om befarings ved Killingdal gamle gruver.

Følgende deltok:

direktør Lange	A/S Killingdal Gr.selskab
overing. Leistad	"
konsulent Heldal	Miljøverndepartementet
konsulent Hestangen	"
siviling. Beck	S.F.T.
konsulent ?	S.F.T.
byråsjef Ross	Industridepartementet
bergmester Nordsteien	Trondheimske bergdistrikt

Deltakerne kjørte i personbiler fra Bjørgen og ca 7 km. til Killingdal gruver inne på fjellet.

Gruveområdet ligger ca 900 m.o.h. og her finnes 4-5 gamle trebygninger, div. grunnmur- og fundamentrester, sjaktåpning, 2 strosseåpninger og et større areal dekket av berghald. Her er strømtilførsel via høyspentledning over fjellet. Skråsjaktheisen står driftsklar og sjakten nyttes som nødutgang fra gruben i tillegg til at den fører ledning for grubevannet som pumpes opp og er dessuten ventilasjonssjakt

Det ble opplyst at de husene som står igjen vil bli vedlikeholdt. (Den ene bygningen disponeres av Ålen Røde Kors Hjelpekorps.)

Vannet fra gruben og sigevannet fra berghaldene blir tilført en bekk som passerer øst for området og renner nordover med utløp i Gaula elv.

Både grubevannet og sigevannet er forurensset med forholdsvis høye metallgehalter og lav pH.

Vannet som pumpes opp fra gruben renner ut gjennom "Vannstollen" som anslagsvis ligger ca 25 m under nivået for malmutgående. Mengden av pumpet grubevann er ca 2000 m³ pr. år. Vanligvis kjøres pumpene 1 gang pr. måned og 150-200 m³ vann blir da sluppet over en tid på ca ½ døgn.

For å unngå sjokkvirkningen fra den månedlige pumpingen ønsker

SFT å få jevnet ut dette utslippet.

Følgende to alternative løsninger kan være aktuelle:

1. Bygge demning og slippe jevn mengde fra denne via underløp.
2. Innstallere pumper med en kapasitet som tilsvarer pumping 2-3 ganger pr. uke.

Disse spørsmål skal diskuteres videre.

SFT foretar periodisk mengdemåling og prøvetaking av både grubevannet og sigevannet. Det vil ta en tid før sikre verdier blir fremlagt.

Det ble sett på mulighetene for å anlegge en kunstig dam like nedenfor grubeområdet for der å kunne behandle vannet med kjemiske midler. Både beliggenhet, klimatiske forhold og terrengforhold tilsier at det ikke er realistisk å tenke på et slikt anlegg på fjellet.

Ideen om å dekke berghaldene med jord ble også berørt. Det er intet som tyder på at de nødvendige store mengder løsmasser er tilgjengelige på stedet og en tildekking er derfor forbundet med enorme kostnader.

Alle forurensende bekker fra gammel grubedrift i dette området er nå under observasjon og forurensingssituasjonen i øvre del av Gaula skal søkes bedret.

Trondheimske bergmesterembete
Trondheim, den 7.august 1978


Ole Nordsteien