



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1202	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv USB	Ekstern rapport nr BA rapp 4495	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Meinkjær grube, utsikter for fremtidig produksjon. Østdriften				
Forfatter RK/JL		Dato 19.02 1916	Bedrift Elektrokjemisk A/S	
Kommune Bamble	Fylke Telemark	Bergdistrikt Østlandske	1: 50 000 kartblad 17121 17124	1: 250 000 kartblad
Fagområde Drift - Vurdering		Dokument type	Forekomster Meinkjær grube	
Råstofftype Malm/metall		Emneord Ni		
Sammendrag Rapporten opplyser om Meinskjærforekomstens anstående malmarealer og gehalter i øst- og vestdriftens bunn og lengderetning. Den anslår produksjons-evne og fremlegger forslag til oppfaring.				

6 - 5921-

NR: BA 4495
TI: Meinkjær grube, utsigter for fremtidig produktion.
FO: R.K. .
AR: 1916
SI: 5
GR: Apen
FY: Telemark.
KO: Bamble.
KA: 17121 Langesund , 17124 Kragere
KA: 17133 Kilebygd
KA: Arendal , Skien
ST: 10549 Bamble
XY: 32 , 5345 , 65393
EO: Malmgeologi , Nikkel,
EO: Magnetkis , Rapport,
Sammendrag:

N.G.U.'s Referansearkiv

Bamble og Nikkel

Rapporten opplyser om Meinkjærforekomstens anstående malmarealer og
gehalter i øst- og vestdriftens bunn og lengderetning. Den anslår
produksjonsevne og fremlegger forslag til oppfaring.
Forekomstnr. forts.: 10552.
Forekomstens koordinater forts.: 32 5318 65358,
5313 65438.

Heinefær grube.Utsigter for fremtidig produktionØstdriften.

Geologiske Undersøkelser

Bergarkivet

Rapport nr. 4495

I grubens bund i Østdriften anstaar der en gang af ren magnetkis holdende efter analysen 3.78 % Ni og 0.75 % Cu. Denne gang er blottet efter felt ca. 15 a 20 m. og har en gjennomsnitlig ^{mod vest} fald i den østlige ende af ca 50 °, medens faldet i den anden ende synes mindre. Regnes at gangen har et gennemsnitlig fald av 45 °, faar den en horizontal mægtighet av 1 m. og med en længde av 15 m. gir den et horisontalt malmareal av 15 m². Denne gang har man igjen i Øststufen av Østdriften, hvor den kan følges 10-15 m. fra grubens bund opover Øststufen. Den optræder i liggen av driften med nogenlunde samme mægtighet som i bunden av grube, men spidser nok saa hurtig ut i øverste ende. Analysen av denne viser 0.90 % Ni og 3.17 % Cu.

Dette er saagodtsom al ren malm, som findes i grube, især en liten gang som optræder i forbindelsesorten mellem Østdriften og vesterdriften ikke tør medregnes, da den sandsynligvis er utdrevet ved en rift fra dagen, som nu staar fuld av vand (se kartet). Vidstenevnte gang kan følges med avbrytelse i ca. 20 m. og holder 2.57 % Ni og 1.03 % Cu, mægtigheten er fra 0.1 til 0.4 m. Al den øvrige synbare malm i grube er lagregningsmalm optrædende i en gabbrobergart (herit).

I bunden av Østdriften optræder saaledes på ^{ca. 10 m.} av den først omtalte rene gang en lagregningsmalm av ^{ca. 1 m.} mægtighet, der i en strøklængde av ca. 20 m. sammen med den første gang viser sig at holde i gjennomsnit 2.10 % Ni og 1.17 % Cu. Imidlertid er lagregningsmalm både i gang og lig, saa mægtigheten av malmsonen kan være større end 1-1 m.

I den vestlige del av Østdriften er der kun lagregningsmalm i grubens bund. Gjennomsnittsmægtigheten av synbar malm er her omtrent den samme 1-1 m., men malmen holder her kun 0.95 % Ni og 0.65 % Cu på ca. 10 m. efter felt.

Den saaledes synbare malm i bunden av Østdriften er saaledes:

20 m x 2.5 m (2-4) = 50 m² malmareal a 2.10 % Ni og 1.17 % Cu
 10 " x 2.5 " " = 25 " " " 0.95 % " " 0.65 % "

30 m- feltutstrækning 75 m² malmareal a 1.7 % Ni og 1.0 % Cu

Som før nævnt findes her imidlertid malm baade i hæng og lig, saa malmarealet er utvilsomt større. Hvor meget større er imidlertid paa det nuværende tidspunkt umuligt at sige, da indet er opfaaret. For at faa en ide om hvilket malmareal man muligens kan vente sig i grubens bund, er det af interesse at studere det ovenfor udtrevne gruberum, skjønt det ogsaa i høiere niveauer anstaar impragnationsmalm baade i hæng og lig.

Grubens bund ligger nu ca. 40. m. under dagen, og i dette niveau er der kun udtrevet ca. 20 m² horizontalt areal. - 5 m. høiere i 25 m. niveauet er der imidlertid udtrevet et horizontalt areal af ca. 230 m². Atter 5 m. høiere i 30 m. niveauet er det horizontale areal af driften ca. 200 m². I 25 m. niveauet er det ikke godt at angive noget exakt tal for det udtrevne areal, da her gjenligger store berg-halle, og et stort bergfæste er gjensat i dette niveau. Fratrækkes dette viser et snit 25 m. under dagen kun henimot 100 m² udtrevet horizontalt areal. Med nævnte berghalle og bergfæste vil sandsynligvis arealet ogsaa her dreie sig om ca. 200 m². De høiereliggende niveauer i gruben, fra 20 m. under dagen og opover, kan her ikke anføres til sammenligning, da grubens vestdrift ogsaa er naaet ned til denne dybde og saaledes vilde komme med i arealberegningen, foruten at der i disse niveauer findes saa store berghalle i gruben, at tallene af denne grund vilde bli meget usikre.

Man finder saaledes at ~~Ax~~ for Østdriftens vedkommende er de udtrevne gruberum i 25, 30, og 35 m. niveauerne temmelig like store, og at det horizontale areal af disse dreier sig om ca. 200 m². Malmarealet synes saaledes ialfald for nedre halvdel af gruben at have været meget konstant. Overføres dette tal til grubens bund, og sætter man den gennemsnitlige specifvegt af malm + bergart = 3.5 skulde man i Østdriften faa:

200 x 35 = 700 tons malm m/ 1.7 % Ni og 1% Cu pr. m.avsænkning.

hvis man kun regner videre avsænkning av gruben. Den østre stuf i denne drift viser imidlertid, at man ogsaa kan gjøre regning paa fort sat avbygning i feltretning, hver langt er imidlertid vanskelig at si da gabbrogrænsen (hvortil malmen holder sig) ikke kan konstateres i dagen paa grund av store berghalle fra gammel tid.- En analyse av *regnations*malmen i øststufen viser 0.61% Ni og 0.91% Cu.

av de tidligere omtalte berghalle, som er gjenlagt i gruben er der tat 3 prøver, der viser sig at holde henholdsvis 0.66% Ni og 0.38% Cu, 0.76% Ni og 0.69% Cu, 0.50% Ni og 0.30% Cu. Dette er imidlertid malm der i gamle dage er vraget.

Vestdriften.

I 20 m. niveauet forbinder en ca. 30 m. lang ort den omhandlede østdrift med en drift længere mot vest, "Vestdriften".

Denne er overalt i bunden aldeles gjenfylt av løsbrudt berg. Av denne grund er det her ikke mulig at studere malmen i gråbe bund. Denne drift har en utstrekning i felt av ca. 40 m. og strøket staar omtrent lodret paa strøket i østdriften. Paa flere steder er der stor avstand mellem hängen og berghallen paa liggen, saa man her utvilsomt har hat store mægtigheter paa malmen. I den nordøstligste halvdel av denne drift staar hängen meget steilt i bunden og holder ingen malm. Opover imot dagen faar derimot driftens hæng et mindre fald og her anstaar imprægnationsmalm holdende 0.76% Ni og 0.78% Cu. Op mot dagen findes lidt ren malm i driftens nordlige stuf holdende 1.92% Ni og 0.37% Cu. Denne rene malm bør man forsigtigvis ikke regn med, da det turde vise sig, at den meste av den er tat ved dagdrift fra den mellem øst-og vestdriften liggende dagaapning, der nu staar fuld av vand.

Den sydvestligste del av vstdriften staar fuld av vand og er gjenfylt næsten fra lig til hæng ~~av berghold.~~ ~~av berghold.~~ Overalt i vestdriftens hæng mot dagen (i dagdriften) findes imprægnationsmalm. Analysen av denne malm viser 0.72% Ni og 0.59% Cu. Til sammenligning anføres, at der ogsaa i hängen av østdriftens dag-tresse anstaar imprægnationsmalm holdende 0.51% Ni og 0.37% Cu.

Det synes saaledes at man i gamle dage har vraget malm med fra 0.50% Ni (0.30% Cu) til 0.76% Ni (0.78% Cu).

I hele gruben er der i:

20 m.	niveauet	utbrudt	ca. 444 m ²	horizontalt areal	(naar berg
					(holdene i
					(dette niveau
					(tas med efte
					(skjøn.
15 "	"	"	"	446 m ²	"
10 "	"	"	"	436 m ²	"

De utbrudte horizontale arealer er saaledes ogsaa i den øverste del av gruben temmelig nøiagtig like store og omtrent det dobbelte av arealerne i den nedre halvdel av gruben (hvortil vestdriften endnu ikke er naaet).

Vi tør saaledes med nogenlunde sikkerhet slutte, at malm-arealet har holdt sig nogenlunde konstant helt fra dagen til 40 m. niveauet (grubens nåværende største dyp). Da der foruten i hängen av dagdrifterne ogsaa findes malm paa de fleste steder i hängen nedover østdriften av lignende beskaffenhet (se ovenfor) maa man likeledes gaa ut fra, at den uttagne malm har holdt over 0.50-0.76 % Ni og 0.30-0.78% Cu

Overføres disse tal for hele gruben til dypet faar man :
ca. 440 m² x 3,5- ¹⁵⁴⁰ ~~1540~~ tone malm pr. m. avsenkning

holdende over (0.50-0.76% Ni) og (0.30-0.78% Cu)

Produktionsmulighet.

Foruten mot dypet (efter faldet) anstaar der ogsaa malm i stufene av gruben i feltretning. For østdriftens vedkommende er dette tidligere behandlet. Ogsaa i vestdriften staar malm i stufen mot vest (sydvest). Da vestdriften er saa gruud, ca. 20 m, og paa dette sted næsten helt gjenfylldt av sten foruten at bunden staar fuld av vand, er det vanskelig ved noget snit at faa et sandt billede av denne stuf.

Analysen av en gjennomsnittsprøve herfra viser 0.72% Ni og 0.59% Cu men er der ~~saadanne~~ rikere partier indimellem.

Foruten ved videre avsenkning av gruben skulde man ogsaa i feltretning ~~saadanne~~ kunne gjøre regning paa malm. Da imidler-

tid kontaktgrænsen i dagen er meget usikker, bør man av forsigtig-hetshensyn ikke regne med hvad gruben ~~kan~~ yde i feltretning, før man faar opfaret den.

De tidligere nævnte 1540 ton pr. meter avsænkning vil med ca. 7.0 m. avsænkning pr. aar gi 10 000 tons malm. For en grube med saa litet fald som denne (fra 30°-50°) vil en avsænkning av 7.0 m. pr. aar allerede være nok.

Av foranstaaende vil det fremgaa, at der i Meinkjær grube ikke er opfaret nogen malm. At slutte efter de gamle drifter skulde man med en avsænkning av ca. 7.0 m. pr. aar kunne producere ca. 10 000 tons malm (holdende over 0,5 - 0,76 % Ni og 0,3 - 0,78 % Cu), hvilket kvantum man bør betragte som maximum.

Forslag til opfaring.

Fra den slæpeskakt, der nu er under utbygning i øst-driften, inddrives der feltorter til øst og vest i 40 m. niveauet. Disse feltorter drives foreløbig med smaa dimensioner og følger malmen den hele vei, altsaa som opfaringsorter. Senere hen kan saa orterne utvides og avrettes, saa de kan tjene som fordringsorter.

Fra disse orter drives saa i passende afstand stig-orter i malmen, og strosningsarbeidet begynder fra disse.

Samtidig som dette opfaringsarbeide i feltretning paagaar, opfarer man gruben mot dypet ved skraesynk i slæpeskaktens retning.

Desuten maa man ogsaa i 20 m. niveauet opfare forekomsten ved feltort mot øst. Dette arbeide kan igangsættes saasnart gruben er oprensket i dette niveau. Mot vest (fra vestdriften) derimot falder terrainet i dagen i feltretningen saa sterkt, at en feltort i 20 m. niveauet snart vilde føre ut i dagen.

Til den tidligere nævnte rene gang i forbindelses-orten mellem øst-og vestdriften bør der lægges en skinnegang fra slæpeskanten, efterat gruben er oprensket paa dette sted. Man kunde da her strax faa lidt god malm.