



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 2017	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv Sulitjelma Bergverk A/S	Ekstern rapport nr "555100005"	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rapport vedrørende malmberegning av Sulitjelma gruvene.				
Forfatter Haugen A Ornäs J		Dato 1983	Bedrift Sulitjelma Gruber A/S	
Kommune	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Emneord			
Sammendrag Grong Gruber har på oppdrag fra interinstyret i Sulitjelma Bergverk AS foretatt ei vurdering av malmberegningene i Sulitjelma. En har ikke Annet grunn til å endre på den malmberegningatakkkkkkktikk som tidligere er blitt benyttet. Malmberegning.				

R A P P O R T

vedrørende

M A L M B E R E G N I N G

av

S U L I T J E L M A G R U B E N E

7894 Limingen 14.03.63.

F O R O R D .

Rapporten er utarbeidet av Arve Haugen og John Ornås, basert på tilsendt materiale fra Sulitjelma Gruber A/S, og ved befaring av herrene Haugen og Ornås, 8 - 12 feb. 1983 og interne overlegninger, vurderinger og beregninger ved Grong Gruber A/S.

2

1. SAMMENDRAG.

På henvendelse fra interim-styret i Sulitjelma Bergverk A/S, har Grong Gruber A/S foretatt en vurdering av malmberegningene i Sulitjelma.

7 gruber er behandlet, hvorav Charlotta II er beregnet i 2 alternativer. I den avsluttede behandling er bare Charlotta II- "geologisk vurdering" beregnet, da en mener dette alternativet yter mest rettferdighet til den in situ malm som reelt er tilstede.

Gjennomgangen har ikke funnet noen grunn til å forandre på den malmbe-regningsmetodikk som tidligere er blitt benyttet. Det er imidlertid ønskelig at vurderte gehalter blir erstattet av eksakte analyseverdier.

Der er ved dette arbeidet regnet med en minimums brytningshøyde på 3 m. Gråbergstilblandingen er satt til 33,3 %, tilsvarende økning i orthøyde fra 3 til 4 m.

Det er videre valgt å se på 3 "cut off"-alternativer. Gehalt i blokkene skal ikke være lavere enn 1,3 %, resp. 1,5 % og 1,7 % Cu.

Alle beregningsdata for samtlige gruber er lagt inn på datafiler i Grong Gruber A/S data-anlegg og kan ved senere beregninger varieres i forhold til "cut off" og brytningshøyder.

Korrigert for malmtap, 4 m brytningshøyde og en "cut off" på 1,3 % Cu, viser den endelige beregning at Sulitjelma-grubene har en malmtonnasje på 5.063.211 tonn med 2,11 % Cu og 22,43 % S. Av dette ligger 3.425.590 tonn med 2,18 % Cu og 25,72 % S i Giken II.

I denne sammenheng må pekes på at basis-data for Sagmo skal oppdateres og revurderes i løpet av året og derfor kan komme til å bli gjennstand for forandringer av betydning. Hankabakken er ikke vurdert i denne gjennom-gåelsen.

Avbyggbare malmreserver tilsier at gruvedriften i den nærmeste 3 - 4 års-periode må konsentreres om Giken - Charlotta området. I dette området må man påse at tilstrekkelig oppfaring blir foretatt for å tilrettelegge nødvendig tonnasje for produksjon.

Med uttømming av Mons Petter og lavgehaltsmalm i Sagmo synes det neppe å være realistisk å opprettholde samme produksjonsnivå etter at Mons Petter og Sagmo faller bort.

For Sulitjelma Bergverk A/S vil det være av aller største betydning å oppføre tilstrekkelig tonnasje for avbygning de første årene. Eventuelle tilredning av nye funn eller områder vil ta for lang tid til å opprett-holde en kontinuerlig drift.

2. BAKGRUNN.

- 2.1 I en henvendelse fra interim-styret i Sulitjelma Bergverk A/S, ble Grong Gruber A/S bedt om å foreta en vurdering av den eksisterende malmberegning for Sulitjelma-grubene.

Med dette som bakgrunn, ble følgende målsetting satt opp for arbeidet :

- Gjennomgå malmberegningen og foreta en vurdering av mulige produksjonsområder i perioden 1984 - 85.

I det følgende, er disse gruber behandlet og beregnet :

1. CHARLOTTA II - geologisk vurdering.
2. CHARLOTTA II - grubeteknisk vurdering.
3. GIKEN II
4. GIKEN II VEST
5. PALMBERG VEST
6. MONS PETTER
7. SAGMO

Hankabakken er ikke behandlet, da denne i løpet av 1983 skal revurderes. Også Sagmo vil i løpet av året bli oppdatert og revurdert, men da en del data forelå, ble det valgt også å ta denne grube med i vurderingen.

- 2.2 I forbindelse med en malmberegning er det visse begreper som må klargjøres. De definisjoner som Sulitjelma benytter, er benyttet i det følgende. Malmreservene karakteriseres slik :

A-malm : Oppfart malm, d.v.s. malm som er oppfart på begge sider. Malmens mektigheter og gehalter er basert på prøvetaking i disse ortene.

B-malm : Halvt oppfart malm, d.v.s. malm som er oppfart på en side og den andre side og de andre hjørnepunkt er bestemt med borhull hvor mektigheter og gehalter er kjent.

C-malm : Delvis oppboret, d.v.s. at det finnes et antall hull som viser det ligger malm omkring/mellom borhullene.

Produksjonsforhold beskrives som følger :

In situ

malm : Den reelle og originale malm der den ligger upåvirket av andre faktorer. Dette er det begrep som danner grunnlaget for all malm-beregning.

Gråbergs-

tilblanding: Tilblanding fra heng og ligg som blir med i den brutte malm i større eller mindre mengde, avhengig av driftsmetoden og andre bergtekniske forhold. Gråberget er med på å nedsette gehalten i den produserte malm-mengde.

Malmtap : Den del av in situ malm produksjonen ikke får med (fester/pillarer), samt den malm-mengde en mister p.g.a. driftstypen og eks. bergtrykksforhold.

3. BEREGNINGSMETODEN.

- 3.1 Den tid som har stått til disposisjon for vurderingen, har ikke gitt anledning til å gå ned til hvert enkelt prøvested og analyse. Vi har derfor konsentrert oss om å følge data-mengden fra in situ-beregningen og fram til en angitt drivbar tonnasje.

Det er likevel tatt en del stikkprøver på basisdataene, med det er ikke påvist forhold som ikke kan forklares. Imidlertid vil det være svært ønskelig om en snarest får et eksakt analysegrunnlag for de prøvedeler hvor analysene er vurdert. Noen få kontroller av vurderte gehalter er gjort hos Grong Gruber (feb. 83). Disse kommer relativt riktig ut.

Malmberegningsmetodikken som er blitt benyttet i Sulitjelma er gjennomgått og vurdert. Det er ikke funnet noen grunn til at beregningsmetodikken bør være annerledes. En rekke blokker i de forskjellige grubene er kontrollert og bare ubetydelige regnefeil er framkommet. Den malmberegning som framkommer som resultat av dette studiet, følger derfor den samme metodikk.

- 3.2 De aktuelle malmberegningsblokker er beregnet på følgende måte i den manuelle bearbeidelsen av blokkskjemaet :

1. In situ.

Her blir mektigheten (som er den vertikale høyden mellom heng og ligg på prøvestedet) utregnet som et aritmetrisk middel. Blokkens in situ gehalter og elementmengder blir beregnet i forhold til den spesifikke vekt som % S gir, altså etter formelen : $Sp.v. = 0,04 \times \% S + 2,5$.

Tonnasjen framkommer som produktet av aktuelt malmareal- beregnet med planimeter i horisontalplanet og derfor "matcher" med den vertikale mektighet- og tonn/m².

2. 3m's brytningshøyde.

Dette er en minimums brytningshøyde som vil være bestemt av det grube-utstyr og den brytningsmetode som benyttes. Bergmekaniske og geologiske forhold kan også avgjøre brytningshøyden f.eks. nedras av heng eller impregnasjonsmalmer som har diffuse grenser.

- a) Alle blokker som har prøvesteder med mindre in situ malmhøyde enn 3 m, gis et gråbergtillegg. Beregningsmessig er dette gjort ved at det er gått inn på enkeltprøvene i blokken og gitt disse det tillegg som er nødvendig for å komme opp i 3 m. Tilleggene er summert og delt på antall prøver i blokken. Derved framkommer gråberg-tillegget for blokken.

- b) Blokker med alle prøvesteder større enn 3 m in situ malmhøyde blir ikke gitt noe gråberg-tillegg.

3. 4m's brytningshøyde.

Denne beregnes på samme måte som for 3 m ovenfor. Økningen fra 3 til 4 m tilsvarer 33,3 %'s høyde-tillegg.

Bilag 1. viser en betraktning over de 3-vise gråbergstillegg som frakkes for brytningshøyde 3 og 4 m, avhengig av varierende in situ maktigheter. Sulitjelma har samme framgangsmåte som beskrevet ovenfor for samtlige gruver bortsett fra Charlotta II hvor de regner konsekvent 35 % tilblanding enten in situ malm er 2 m eller 10 m. For de største maktigheter gir dette uforholdsmessig stor tilslag av tilleggsgråberg med påfølgende økt tonnasje og nedsatt gehalt.

Dette arbeidet har for vurderingen av Charlotta II benyttet samme metode som de øvrige gruber.

- 3.3 Den videre gang vil være å vurdere hvilke blokker som er A-B-C-malm. Likeså skal blokkene vurderes ut fra et malmkriterium. Sulitjelma har valgt å se på alle blokker over 1 % Cu ved 35 % tilblanding. Et eksempel på dette er Charlotta II. Denne grube er blitt vurdert i et alternativ ut fra ovenfornevnte kriterium, altså med en "cut off" tilsvarende 1 %. I dette arbeid er dette alternativ kalt den "geologiske vurdering". Et ytterligere alternativ for Charlotta II, tar hensyn til driftstakt og den tid en har til disposisjon i denne gruben. Denne synsmåte reduserer malmtonnasjen betraktelig. Dette arbeidet benevner dette alternativet med "grubeteknisk vurdering".

Hva er riktig "cut off" er for de forskjellige grubene avhenger av driftsopplegg og grubekostnader. Eksempelvis er derfor satt opp alternative "cut off" for :

Malm større enn 1,3 % Cu
Malm større enn 1,5 % Cu
Malm større enn 1,7 % Cu

- 3.4 Det er lagt stor vekt på å få alle data inn på data-anlegget i Grong Gruber, slik at en senere kan variere de behandlingskriterier som en vil legge til grunn. De data som ligger i in situ beregningene, vil være basisdata for all videre behandling. Brytningshøyder og "cut off" kan varieres, likeså hvilke blokker som skal være med.

For å behandle dataene er laget 4 programmer på HP 9845. Disse er lagret på disk, likeså alt bearbeidet materiale. Hver grube er tildelt sin fil på samme disk.

- 3.5 Erfaringsmessig synes tap ved bryting i Sulitjelma være 30 %, kanskje 40 % i enkelte tilfeller (Mons Petter). I de endelige tabeller blir så et antatt malmtap fratrukket.

4. RESULTATER.

- 4.1 Malmberegningen er gjennomført etter de forannevnte forutsetninger. Basisdata for hver grube er tilgjengelig gjennom en rekke datalister. I disse kan in situ, brytningshøyder 3 og 4 m og de nevnte 3 "cut off" for hver blokk avleses.

Som en avsluttende sammenstilling av alle data, er samtlige gruber trukket sammen i felles tabeller. Den vedlagte studie ender derfor opp i en total malmtonnasje med henhørende gehalt for alle Sulitjelmagrubene.

Charlotta II er i basisbehandlingen, beregnet både for en geologisk og en grubeteknisk vurdering. Bare den geologiske vurdering er medtatt i slutt-tabellene, da en betrakter resultatet av dette alternativet som mer riktig i forhold til de reelle in situ malm-mengder som finnes.

En har ikke i denne omgang kunnet gå inn på grubeteknisk og brytningsmessige forhold, og sett hvordan disse vil påvirke uttaket fra de forskjellige blokkene. En generell observasjon av grubene og brytningsforholdene er gjort ved en kort befarings- Vedlagte studie baserer seg derfor på de vurderinger som er gjort av sakbearbeidene i Sulitjelma, slik at det er benyttet blokker i beregningene som disse har medtatt. En skal imidlertid ikke se bort fra at deler av blokker som ikke er medtatt p.g.a. sin gehalt, kan være aktuelle.

I de avsluttede tabeller er det gjennomført en oppstilling av in situ malm for de forskjellige malmtyper i alle grubene, likeså ved de to brytningshøyde alternativer som er benyttet (3 og 4 m), samt for de 3 "cut off" alternativer (1,3 - 1,5 - 1,7 % Cu). Til slutt er malmtonnasjene korrigert for malmtap.

- 4.2 De endelige malmberegningsresultater følger så i de vedlagte tabeller. Disse viser at det i Sulitjelma grubene eksisterer:

In situ malm totalt	: 7.582.849	tonn med	2,23 % Cu, 24,65 % S
Ved 3m brytningshøyde	: 8.011.516	tonn med	2,11 % Cu, 23,33 % S
Ved 4m	: 8.717.474	tonn med	1,94 % Cu, 21,44 % S
Med "cut off" 1,3 % Cu			
totalt	: 7.290.928	tonn med	2,11 % Cu, 22,43 % S
" " " 1,5 % Cu			
totalt	: 6.034.783	tonn med	2,25 % Cu, 22,53 % S
" " " 1,7 % Cu			
totalt	: 4.785.793	tonn med	2,42 % Cu 22,97 % S
Total tonnasje justert for			
tap 30 % (og 40 %).			
v/1,3 % Cu totalt	: 5.063.211	tonn med	2,11 % Cu 22,43 % S
v/1,5 % Cu totalt	: 4.224.354	tonn med	2,25 % Cu 22,53 % S
v/1,7 % Cu totalt	: 3.350.053	tonn med	2,42 % Cu 22,97 % S

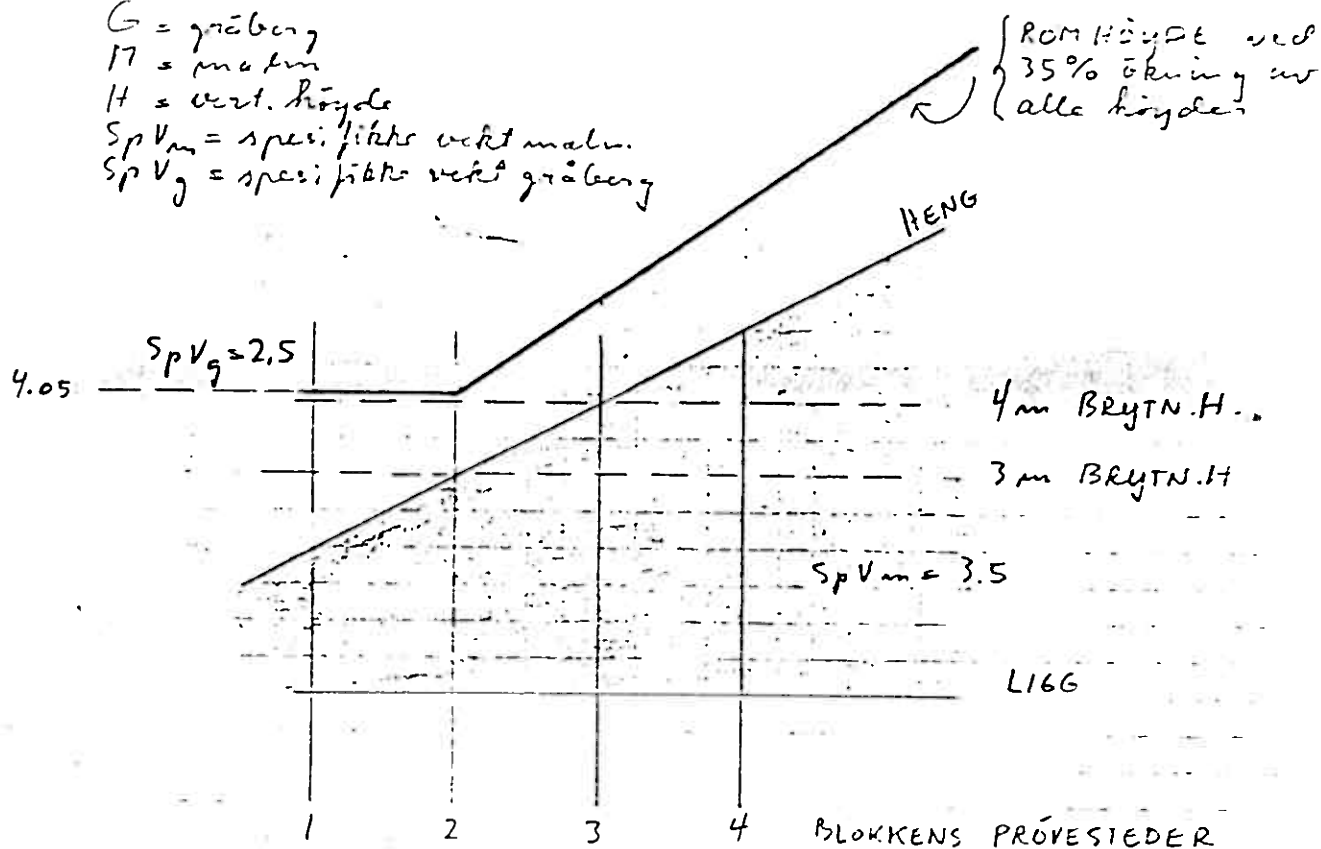
+ Lagre Cndn
Hankabukken

4.3 Med den produksjonstakt som for tiden benyttes i Sulitjelma, vil malm i 1984 kunne taes som hittil, men med forbehold om Sagmo's utvikling og Mons Petter's sluttbrytning. For 1985 vil Mons Petter falle ut om ikke nye malmfunn gjøres. Tilsvarende usikkerhet er også relevant for Sagmo. Fra 1985 vil en derfor måtte være forberedt på at det vesentligste av produksjonen vil måtte tas i Giken/Charlotta-området.

Det er videre framover meget viktig at det arbeides med oppfaring slik at B-malmen kan gå over til å bli klassifisert som A-malm. Dette vil også dra C-malm over i B-malm.

TEKNETISK BILDE AV RUMHÖJDER OG %-VIS GRÄBERGSTILBL.

G = gräberg
 H = meter
 H = vert. höjder
 SpV_m = specifik vekt malen.
 SpV_g = specifik vekt gräberg



FOR 3m BRYTN.H.

$$= \frac{H \times SpV_m}{M} \quad \begin{array}{cc} 2 \times 3.5 & 3 \times 3.5 \\ 7 & 10.5 \end{array} \quad \begin{array}{cc} 4 \times 3.5 & 5 \times 3.5 \\ 14 & 17.5 \end{array}$$

$$\frac{H \times SpV_g}{G} \quad \begin{array}{cc} 1 \times 2.5 & \\ 2.5 & \end{array}$$

$$M_{gj.m} = \frac{\sum H}{4} = \frac{49}{4} = 12.25$$

$$G_{gj.m} = \frac{\sum G}{4} = \frac{2.5}{4} = 0.625$$

GRÄBERGSTILBLANDINGS-%

$$\frac{G_{gj.m}}{M_{gj.m}} \cdot 100 = 5.1$$

FOR 4m BRYTN.H

$$\frac{H \times SpV_m}{M} \quad \text{som før}$$

$$\frac{H \times SpV_g}{G} \quad \begin{array}{cc} 2 \times 2.5 & 1 \times 2.5 \\ 5 & 2.5 \end{array}$$

$$\text{og } M_{gj.m.} \text{ som før}$$

$$G_{gj.m} = \frac{\sum G}{4} = 1.875$$

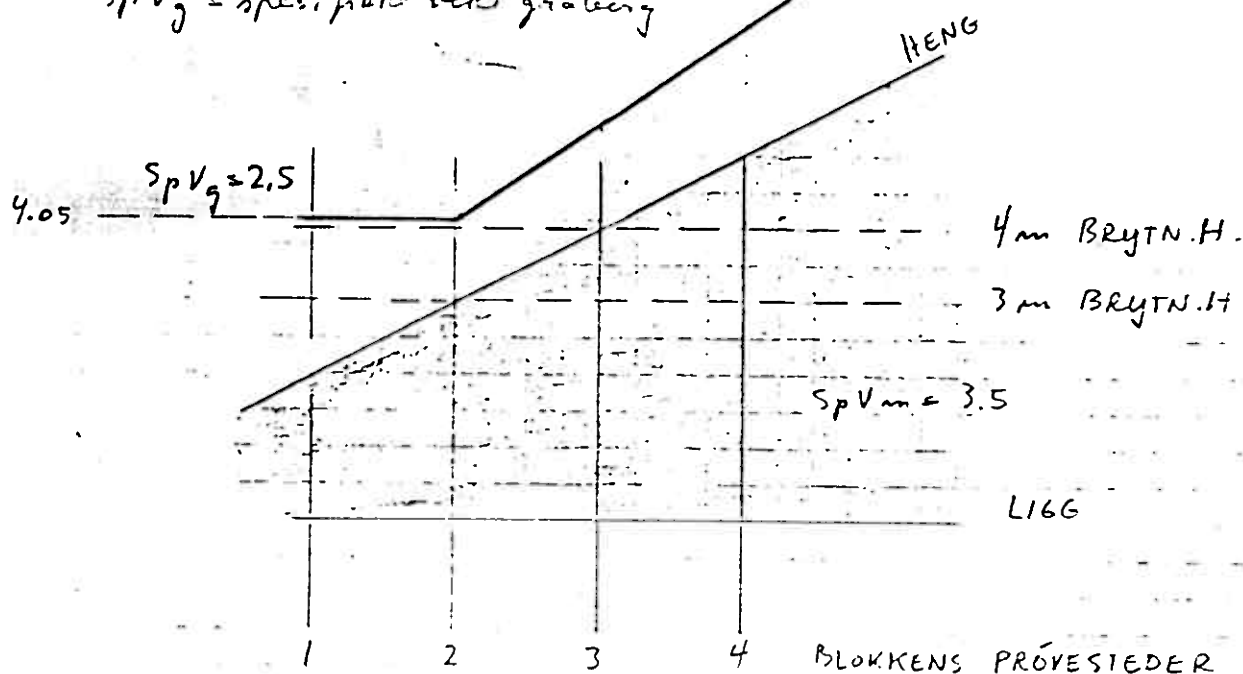
GRÄBERGSTILBLANDINGS-%

$$\frac{G_{gj.m}}{M_{gj.m}} \cdot 100 = 15.3$$

TEKNETISK BILDE AV RUMHÖJDER OG %-VIS GRÄBERSTILBL.

G = gräberg
M = malen
H = vert. höjden
SpV_m = spesi. fakte vert malen
SpV_g = spesi. fakte vert gräberg

ROMHÖJDE med
35% økning av
alle høyder



For 3m BRYTN.H.

$$= \frac{H \times SpV_m}{M} \quad \begin{array}{cc} 2 \times 3.5 & 3 \times 3.5 \\ 7 & 10.5 \end{array} \quad \begin{array}{cc} 4 \times 3.5 & 5 \times 3.5 \\ 14 & 17.5 \end{array}$$

$$\frac{H \times SpV_g}{G} \quad \begin{array}{cc} 1 \times 2.5 & \\ 2.5 & \end{array}$$

$$M_{gj.m} = \frac{\sum M}{4} = \frac{49}{4} = 12.25$$

$$G_{gj.m} = \frac{\sum G}{4} = \frac{2.5}{4} = 0.625$$

GRÄBERGSTILBLANDINGS-%

$$\frac{G_{gj.m}}{M_{gj.m}} \cdot 100 = 5.1$$

For 4m BRYTN.H

$$\frac{H \times SpV_m}{M} \quad \begin{array}{cc} 4 \times 3.5 & \\ 14 & \end{array}$$

$$\frac{H \times SpV_g}{G} \quad \begin{array}{cc} 2 \times 2.5 & 1 \times 2.5 \\ 5 & 2.5 \end{array}$$

$$M_{gj.m} = \frac{\sum M}{4} = 12.25$$

$$G_{gj.m} = \frac{\sum G}{4} = 1.875$$

GRÄBERGSTILBLANDINGS-%

$$\frac{G_{gj.m}}{M_{gj.m}} \cdot 100 = 15.3$$

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 1 IN SITU A-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II.3 GIKEN II.4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V.6 MONS PETTER.7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
1	1.1	64878	2.88	568077	2.75	13.54	15622.10	76917.60	0.00
2	3.1	105974	4.46	1642000	2.39	24.32	39243.80	399335.00	0.00
3	6.1	25908	3.42	331055	2.72	30.89	9004.70	102263.00	0.00
4	7.1	36344	4.07	500282	1.60	22.01	8004.51	110112.00	0.00
SUM				3041414			71875.11	688627.60	
GJ.SN.					2.36	22.64			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 1 IN SITU B-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II.3 GIKEN II.4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V.6 MONS PETTER.7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
5	1.2	19299	3.29	183613	2.44	11.79	4602.28	22238.10	0.00
6	3.2	35634	8.07	992416	2.18	23.75	21634.70	235699.00	0.00
7	7.2	21040	4.28	305978	1.33	22.40	4681.46	68539.10	0.00
SUM				1487012			30918.44	326476.20	
GJ.SN.					2.08	21.96			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1985

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 1 IN SITU C-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGHO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
8	1.3	9524	4.28	118376	2.39	10.02	2829.19	11861.30	0.00
9	3.3	147168	4.21	2348310	2.19	32.25	51428.00	757330.00	0.00
10	4.3	16243	2.82	143139	2.93	15.68	4193.97	22444.20	0.00
11	5.3	40714	3.23	395823	1.81	12.66	7164.40	50111.20	0.00
12	7.3	4971	2.80	48771	1.54	25.10	751.07	12241.50	0.00
SUM				3054419			66366.63	853988.20	
GJ. SN.					2.17	27.96			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1985

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 1 IN SITU TOTALT

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGHO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
13	1.4	93701	3.11	875071	2.63	12.68	23014.40	111047.00	0.00
14	3.4	388736	4.77	4982730	2.25	27.94	112111.00	1392170.00	0.00
15	4.4	16243	2.82	143139	2.93	15.68	4193.97	22444.20	0.00
16	5.4	40714	3.23	395823	1.81	12.66	7164.40	50111.20	0.00
17	6.4	35308	3.42	331055	2.72	30.69	9004.70	102263.00	0.00
18	7.4	62355	4.04	835031	1.57	22.33	13424.00	190928.00	0.00
SUM				7582649			168912.47	1368983.40	
GJ. SN.					2.23	24.65			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 2 BRYTNINGSHØYDE 3m A-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
1	1.1	64878	3.59	687313	2.27	11.19	15602.00	76910.30	.71
2	3.1	105934	4.81	1740100	2.26	22.95	39326.20	399352.00	.35
3	6.1	25908	4.23	389352	2.32	26.27	9032.97	102283.00	.81
4	7.1	36344	4.18	510897	1.57	21.55	8021.08	110098.00	.11
SUM				3327662			71982.25	688643.30	
GJ.SN.					2.16	20.69			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 2 BRYTNINGSHØYDE 3m B-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
5	1.2	19299	3.51	199538	2.31	11.14	4609.33	22228.50	.22
6	3.2	35634	8.24	1008810	2.14	23.37	21588.60	235760.00	.17
7	7.2	21040	4.54	320430	1.46	21.39	4678.28	68540.00	.26
SUM				1528778			30876.21	326528.50	
GJ.SN.					2.02	21.36			

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1985

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 2 BRYTNINGSHØYDE 3m C-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
8	1.3	9524	4.44	122237	2.32	9.71	2835.90	11869.20	.16
9	3.3	147168	4.36	2409380	2.13	31.43	51319.90	757269.00	.15
10	4.3	16243	3.17	157946	2.65	14.21	4185.57	22444.10	.35
11	5.3	40714	3.41	414254	1.73	12.10	7166.59	50124.70	.18
12	7.3	4971	3.00	51257	1.47	23.88	753.48	12240.20	.20
SUM				3155074			66261.44	853947.20	
GJ.SN.					2.10	27.07			

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1985

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 2 BRYTNINGSHØYDE 3m TOTALT

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
13	1.4	93701	3.68	1009090	2.28	11.00	23007.20	111000.00	.55
14	3.4	288736	4.99	5158230	2.13	26.99	112451.00	1392220.00	.21
15	4.4	16243	3.17	157946	2.65	14.21	4185.57	22444.10	.35
16	5.4	40714	3.41	414254	1.73	12.10	7166.59	50124.70	.18
17	6.4	25908	4.23	389352	2.32	26.27	9032.97	102283.00	.61
18	7.4	62355	4.21	882584	1.52	21.63	13415.30	190903.00	.17
SUM				8011516			169258.63	1868974.80	
GJ.SN.					2.11	23.33			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.84

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 3 BRYTNINGSHØYDE 4m A-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
19	1.1	64878	4.48	834595	1.87	9.22	15606.90	76949.70	1.60
20	3.1	105934	5.29	1878900	2.09	21.25	39269.10	399267.00	.63
21	6.1	25908	5.36	468579	1.93	21.83	9043.57	102291.00	1.94
22	7.1	36344	4.52	544200	1.47	20.24	7999.74	110146.00	.45
SUM				3726274			71919.31	688653.70	
GJ.SN.					1.93	18.48			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1984

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 3 BRYTNINGSHØYDE 4m B-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
23	1.2	19299	4.15	230970	1.99	9.67	4596.30	22242.40	1.04
24	3.2	35634	8.46	1029820	2.10	22.69	21626.30	335727.00	.09
25	7.2	21040	4.92	341900	1.37	20.05	4684.03	68551.00	.64
SUM				1602690			30906.63	326520.40	
GJ.SN.					1.93	20.37			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1984

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 3 BRYTNINGSHØYDE 4m C-MALM

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGHO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
26	1.3	9524	4.95	134386	2.11	8.83	2835.54	11866.30	.67
27	3.3	147168	4.61	2514310	2.04	30.12	51291.90	757310.00	.40
28	4.3	16243	4.00	190845	2.20	11.76	4198.59	22443.40	1.14
29	5.3	40714	4.09	485276	1.48	10.33	7182.08	50129.00	.86
30	7.3	4971	4.00	63684	1.18	19.22	751.47	12240.10	1.12
SUM				3383501			66259.58	853988.80	
GJ.SN.					1.96	25.20			

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1985

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 3 BRYTNINGSHØYDE 4m TOTALT

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGHO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S	GRAB.
31	1.4	93701	4.46	1199950	1.92	9.25	23039.10	110795.00	1.35
32	3.4	288736	5.33	6423040	2.07	25.67	112257.00	1392090.00	.56
33	4.4	16243	4.00	190845	2.20	11.76	4198.59	22443.40	1.14
34	5.4	40714	4.09	485276	1.48	10.33	7182.08	50129.00	.86
35	6.4	25908	5.36	468579	1.93	21.83	9043.57	102291.00	1.54
36	7.4	62355	4.61	949784	1.41	20.10	13392.00	190907.00	.57
SUM				8717474			149112.24	1848855.40	

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 4 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
1	1.1	41274	4.78	577073	2.24	10.56	12926.40	60933.90
2	3.1	88170	5.56	1651420	2.24	21.67	36991.90	357863.00
3	6.1	22565	5.28	404398	2.04	22.29	8249.72	90140.30
4	7.1	26036	4.75	414564	1.57	21.22	6508.65	87970.50
SUM				3047455			64676.67	596912.70
GJ.SN.					2.12	19.59		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 4 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
5	1.2	19299	4.15	230970	1.99	9.63	4598.30	22242.40
6	3.2	31134	9.17	972224	2.16	23.28	21000.00	228139.00
7	7.2	12122	5.68	237044	1.53	23.54	3628.77	55800.20
SUM				1440238			29227.07	304181.60
GJ.SN.					2.03	21.12		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 4 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGHO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
8	1.3	9524	4.95	134386	2.11	8.83	2835.54	11866.30
9	3.3	132476	4.65	2270060	2.14	29.72	48579.20	674661.00
10	4.3	11281	4.00	134755	2.62	13.28	3530.58	17895.50
11	5.3	21583	4.15	264038	1.82	11.21	4805.49	29598.70
SUM				2803239			59750.81	734021.50
GJ.SN.					2.13	26.18		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 4 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGHO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
12	1.4	70097	4.63	942429	2.16	10.08	20356.50	94996.80
13	3.4	251780	5.51	4893700	2.18	25.72	106683.00	1258650.00
14	4.4	11281	4.00	134755	2.62	13.28	3530.58	17895.50
15	5.4	21583	4.15	264038	1.82	11.21	4805.49	29598.70
16	6.4	22565	5.28	404398	2.04	22.29	8249.72	90140.30
17	7.4	38158	5.05	651608	1.56	22.06	10165.10	143745.00
SUM				7290928			153790.39	1635036.30
GJ.SN.					2.11	22.43		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1984

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 5 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGNE
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
1	1.1	35992	4.91	517828	2.33	10.80	12065.40	55925.40
2	3.1	80061	5.72	1547650	2.30	21.92	35596.00	339245.00
3	6.1	18357	5.33	337134	2.17	23.59	7315.81	79529.90
4	7.1	13547	4.55	208023	1.74	21.80	3619.60	45349.00
SUM				2610635			58596.81	520049.30
GJ.SN.					2.24	19.92		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1984

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 5 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGNE
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
5	1.2	16411	4.18	198928	2.08	10.00	4137.70	19892.80
6	3.2	24934	9.40	903762	2.31	23.33	18566.90	187518.00
7	7.2	9412	5.25	173123	1.56	35.06	2700.72	43384.60
SUM				1175813			25405.32	250795.40
GJ.SN.					2.16	21.33		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 5 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
8	1.3	9524	4.95	134386	2.11	8.83	2835.54	11866.30
9	3.3	104333	4.52	1752810	2.37	30.45	41541.60	533731.00
10	4.3	11281	4.00	134755	2.62	13.28	3530.58	17895.50
11	5.3	18316	4.19	226386	1.88	11.27	4256.06	25513.70
SUM				2248337			52163.78	589006.50
GJ.SN.					2.32	26.20		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 5 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
12	1.4	61927	4.72	851142	2.23	10.30	18980.50	87667.60
13	3.4	209328	5.55	4104220	2.33	25.84	95628.40	1060530.00
14	4.4	11281	4.00	134755	2.62	13.28	3530.58	17895.50
15	5.4	18316	4.19	226386	1.88	11.27	4256.06	25513.70
16	6.4	18357	5.33	337134	2.17	23.59	7315.81	79529.90
17	7.4	22959	4.84	381146	1.66	23.29	6327.02	88768.90
SUM				6034783			136038.37	1359905.60
GJ.SN.					2.25	22.53		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 6 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
1	1.1	31510	5.05	468249	2.41	11.12	11284.80	52069.30
2	3.1	77925	5.76	1512350	2.31	21.68	34935.40	327878.00
3	6.1	15449	5.55	298399	2.24	24.45	6684.14	72958.60
4	7.1	4408	4.69	68853	2.00	20.76	1377.06	14293.90
SUM				2347851			54281.40	467199.80
GJ.SN.					2.31	19.90		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 6 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
5	1.2	13539	4.18	165053	2.18	10.41	3598.16	17182.00
6	3.2	19766	9.50	654346	2.47	24.62	16162.30	161100.00
SUM				819399			19760.46	178282.00
GJ.SN.					2.41	21.76		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 6 BRYTNINGSHOYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
7	1.3	5940	4.57	77992	2.43	9.27	1895.21	7229.86
8	3.3	72527	4.52	1249260	2.68	32.71	33480.00	408631.00
9	4.3	11281	4.00	134755	2.62	13.28	3530.58	17895.50
10	5.3	12171	4.27	156532	2.03	12.75	3177.60	19957.80
SUM				1618539			42083.39	453714.16
GJ.SN.					2.60	28.03		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 6 BRYTNINGSHOYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	AREAL	MEKT.	TONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
11	1.4	50989	4.76	711294	2.36	10.75	16786.50	76464.10
12	3.4	170218	5.65	3415960	2.47	26.28	84374.10	897713.00
13	4.4	11281	4.00	134755	2.62	13.28	3530.58	17895.50
14	5.4	12171	4.27	156532	2.03	12.75	3177.60	19957.80
15	6.4	15449	5.55	298399	2.24	24.45	6684.14	72958.60
16	7.4	4408	4.69	68853	2.00	20.76	1377.06	14293.90
SUM				4785793			115929.98	1099282.90
GJ.SN.					2.42	22.97		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 7 BRYTNINGSHOYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
1	1.1	30	403951	2.24	10.56	9048.50	42657.20
2	3.1	30	1155990	2.24	21.67	25894.30	250504.00
3	6.1	40	242639	2.04	22.29	4949.84	54084.20
4	7.1	30	290195	1.57	21.22	4556.06	61579.40
SUM GJ. SN.			2092775	2.12	19.54	44448.70	408824.80

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 7 BRYTNINGSHOYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
5	1.2	30	161679	1.99	9.63	3217.41	15569.70
6	3.2	30	680557	2.16	23.26	14700.00	158298.00
7	7.2	30	165931	1.53	23.54	2538.74	39060.20
SUM GJ. SN.			1008167	2.03	21.12	20456.15	212927.90

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1987

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 7 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu MINUS MALMTAF

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
8	1.3	30	94070	2.11	8.83	1984.88	8306.38
9	3.3	30	1589040	2.14	29.72	34005.50	472263.00
10	4.3	30	94329	2.62	13.28	2471.42	12526.90
11	5.3	30	184827	1.82	11.21	3363.85	20719.10
SUM			1962266			41825.65	513815.38
GJ.SN.				2.13	26.18		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1987

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 7 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.3%Cu MINUS MALMTAF

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
12	1.4	30	659700	2.16	10.08	14249.50	66497.80
13	3.4	30	3425590	2.18	25.72	74677.90	881062.00
14	4.4	30	94329	2.62	13.28	2471.42	12526.90
15	5.4	30	184827	1.82	11.21	3363.85	20719.10
16	6.4	40	242639	2.04	22.29	4949.84	54084.20
17	7.4	30	456126	1.56	22.06	7115.57	100621.00
SUM			5063211			106828.08	1135511.00
GJ.SN.				2.11	22.43		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 8 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
1	1.1	30	362480	2.33	10.80	8445.78	39147.80
2	3.1	30	1083360	2.30	21.92	24917.20	237472.00
3	6.1	30	235994	2.17	23.59	5121.07	55671.00
4	7.1	30	145616	1.74	21.80	2533.72	31744.30
SUM			1827450			41017.77	364035.10
GJ.SN.				2.24	19.92		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 8 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
5	1.2	30	139250	2.08	10.00	2896.40	13925.00
6	3.2	30	562633	2.31	23.33	12996.80	131262.00
7	7.2	30	121186	1.56	25.06	1890.50	30369.20
SUM			823069			17783.70	175556.20
GJ.SN.				2.16	21.33		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 8 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
8	1.3	30	94070	2.11	8.83	1984.88	8306.38
9	3.3	30	1226970	2.37	30.45	29079.10	373611.00
10	4.3	30	94329	2.62	13.28	2471.42	12526.90
11	5.3	30	158470	1.88	11.27	2979.24	17859.60
SUM			1573839			36514.64	412303.88
GJ.SN.				2.32	26.20		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 8 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.5%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
12	1.4	30	595799	2.23	10.30	13286.30	61367.30
13	3.4	30	2872960	2.33	25.84	66939.90	742372.00
14	4.4	30	94329	2.62	13.28	2471.42	12526.90
15	5.4	30	158470	1.88	11.27	2979.24	17859.60
16	6.4	30	235994	2.17	23.59	5121.07	55671.00
17	7.4	30	266802	1.66	23.29	4428.91	62138.20
SUM			4224354			95226.84	951935.00
GJ.SN.				2.25	22.53		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 9 BRYTNINGSHOYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu MINUS MALMTAF

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAF	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
1	1.1	30	327774	2.41	11.12	7899.35	36448.50
2	3.1	30	1058650	2.31	21.68	24454.80	229515.00
3	6.1	30	208879	2.24	24.45	4678.89	51070.90
4	7.1	30	48197	2.00	20.76	963.94	10005.70
SUM			1643500			37996.98	327040.10
GJ.SN.				2.31	19.90		

MALMRESERVER PR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 9 BRYTNINGSHOYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu MINUS MALMTAF

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 SAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAF	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
5	1.2	30	115537	2.18	10.41	2518.71	12027.40
6	3.2	30	458042	2.47	24.62	11313.60	112770.00
SUM			573579			13832.31	124797.40
GJ.SN.				2.41	21.76		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 9 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 BAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
7	1.3	30	54594	2.43	9.27	1326.63	5060.86
8	3.3	30	874479	2.68	32.71	23436.00	286042.00
9	4.3	30	94329	2.62	13.28	2471.42	12526.90
10	5.3	30	109572	2.03	12.75	2224.31	13970.40
SUM			1132974			29458.36	317600.16
GJ.SN.				2.60	28.03		

MALMRESERVER FR. 31.12.1983

DATO 14.3.1983

SULITJELMA ALLE GRUBER

TABELL 9 BRYTNINGSHØYDE 4m SUM BLOKKER >1.7%Cu MINUS MALMTAP

KODE:

1 CHARLOTTA II, 3 GIKEN II, 4 GIKEN II V, 5 PALMBERG V, 6 MONS PETTER, 7 BAGMO
0.1 A-MALM, 0.2 B-MALM, 0.3 C-MALM, 0.4 TOTALT

NR.	KODE	%TAP	MALMTONN	%Cu	%S	T.Cu	T.S
11	1.4	30	497908	2.36	10.75	11750.60	53524.90
12	3.4	30	2391170	2.47	28.28	59081.90	628399.00
13	4.4	30	94329	2.62	13.28	2471.42	12526.90
14	5.4	30	109572	2.03	12.75	2224.31	13970.40
15	6.4	30	208673	2.24	24.43	4673.89	51070.90
16	7.4	30	48197	2.00	20.73	963.94	10003.70
SUM			3350053			81181.06	789497.80
GJ.SN.				2.42	22.97		