



Bergvesenet rapport nr <b>2400</b>	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Norsulfid AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Norsulfid AS	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Preliminær prefeasibility study av Skiftesmyr forekomst				
Forfatter Lindeman, Esa		Dato    År 07.07 1992	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Norsulfid AS	
Kommune Grong	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 18234	1: 250 000 kartblad Grong
Fagområde Gruveteknisk Malmberegning økonomi	Dokument type		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Skiftesmyrforekomsten Skiftesmyr	
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Cu, Zn, Ag, Au			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Studien er gjort med en cut-off for Cu på 1% og på årstonnasjer på 300 000 og 400 000 tonn. Driftskostnadene er vurdert inkl. gruve drift, oppredning andre kostnader og administrasjon. Total investering er beregnet for nytt utstyr til 252,6 MILL NOK og for brukt til 155,1 MILL NOK				

Kopi til H. Tysland (7.7.92)  
om HTH?

PRELIMINÆR PREFEASIBILITY STUDY AV SKIFTESMYR FOREKOMST

1. MALMRESERVER:

Malmreserve in situ (cut off Cu-ekv. 1) er  
2.746.670 tonn, 1.23 Cu%, 1.86 Zn%, 11.37 Ag ppm, 0.35 Au ppm,  
39.4 SX.

Råmalmreserve (basert på underjordisk drift, se nærmere tabell  
i rapport 23.4.1992 EML Skiftesmyr underjordisk drift) er  
2.648.000 tonn, 1.08 Cu%, 1.63 Zn%, 8.65 Ag ppm, 0.31 Au ppm,  
34.6 SX, gråbergstiblanding ca 15 %.

Råmalmsreserve brukt i denne beregning (reserver over minus  
vertikal pilar i profil Y-4900 og horisontale pilarer) er  
2.498.217 tonn, 1.10 Cu%, 1.68 Zn%, 8.65 Ag ppm, 0.31 Au ppm,  
34.6 SX, gråbergstiblanding ca 15 %. Brytningsrommene er presentert i bilag 1.

2. KAPASITETER:

Beregningene er gjort på to ulike årskapasiteter  
a) 400.000 tonn og b) 300.000 tonn.

3. TEMPOPLAN:

Annleggstart år 1994 og produksjonstart år 1996.

4. METALLPRISER:

Metallpriser er presentert i bilag 2.  
Fra år 2000 og framover er prisene fra 1999 benyttet uten prisstigning untatt svovel.

5. VALUTAKURSER:

1 USD = 6.50 NOK og 1 NOK = 0.70 FIM

6. PRISSTIGNING:

Det er antatt prisstigning på 3.5 % per år.

7. KONTRAKTSFORHOLD:

Cu-smeltekostnader og raffineringkostnader er presentert i bilag 2. Det samme gjelder Zn-smeltekostnader og fradragene.

8. PRODUKSJON 400.000 TONN/ÅR:

Produksjonstallene er beregnet i bilag 3.  
Det vil bli "produksjon" også under anleggsperiode fra orter som drives i malm. Malm må bli lagret og matet til verket når anlegget er ferdig.  
Det vil bli produksjon mellom årene 1996 og 2002 når malmgrunnlag i punkt 1 blir brukt.  
En del variasjon i pågangsgehaltenene pga brytningsrekkefølge.

#### 9. PRODUKSJON 300.000 TONN/ÅR:

Produksjonstallene er presentert i bilag 4. Det vil bli produksjon mellom årene 1996 og 2004 når malmgrunnlag presentert i punkt 1 blir brukt.

#### 10. KOBBERKONSENTRAT VERDI:

Cu-konsentrat verdier er beregnet i bilag 5 når produksjon er 400.000 tonn/år og i bilag 6 når produksjon er 300.000 tonn/år. Sølv og gull verdiene er også vist i disse bilagene.

#### 11. SINKKONSENTRATVERDIENE:

Zn-konsentratverdier er beregnet i vedlegg 7.

#### 12. INNTEKTER:

Brutto salgsv verdier av konsentratene er beregnet i vedlegg 8 når det gjelder kapasitet 400.000 tonn/år og i bilag 9 ved kapasitet på 300.000 tonn/år. Verdi av alle metaller og svovelkis er spesifisert.

#### 13. DRIFTSKOSTNADER:

Driftskostnadene er presentert i bilag 10 ved kapasitet 400.000 tonn/år og i bilag 11 ved 300.000 tonn/år. Gruvekostnader er delt slik at orttdrift unntatt orter som er betraktet som investeringer (stoll, rampe) har kostnad på 6000 kr/m (16 m<sup>2</sup>) og gruve ellers har kostnad på 62.50 kr/tonn (400.000 tonn/år). Derfor vil det bli driftskostnader også under anleggsperiodet. Det er antatt at 35 % av gruvekostnadene (drift) er faste og 65 % variable. Det vil si at driftskostnadene ved kapasitet 300.000 tonn/år vil bli 69.80 kr/tonn. Driftskostnader i oppredningen er 78.69 kr/tonn når kapasitet er 400.000 tonn/år og 92.32 kr/tonn når kapasitet er 300.000 tonn. Driftskostnadene fra infra er basert på budsjettkostnader i Grong Gruber 1992. En har fjernet avskrivningsdelen fra disse kostnader. Ved 400.000 tonn er det antatt at disse er 13 kr/tonn og ved 300.000 tonn/år 17 kr/tonn. Administrasjonskostnader er også basert på budsjettnivå i Grong Gruber 1992 uten avskrivninger. Det er antatt at disse er 20 kr/tonn ved produksjon på 400.000 tonn/år og 25 kr/tonn ved 300.000 tonn.

#### 14. INVESTERINGER:

Investeringene er presentert i bilag 10 (400.000 tonn) og 11 (300.000 tonn) liksom i bilagene 10A og 11A hvis brukt utstyr blir skaffet. Det er antatt at bygging av anlegg og anskaffelse av maskinpark skjer 50/50 under de to første årene av anleggsperiodet. I gruve er bygging av stoll, rampe og ventilasjon delt til lengre periode etter behov av oppføring. Det er antatt at behov er like stor i begge kapasitetsalternativer. Investeringene til gruve er nærmere beskrevet i rapport Skiftesmyr underjordisk drift 23.4.1992 EML. Når produksjon er 300.000 tonn/år antas

det at det vil bli mindre behov på lastere, dumpere, bakstufferigg. Derfor vil investeringer til maskinpark bli hvis nytt utstyr 44.208.000 kr og brukt (ca 30 % av ny pris) ca 13.300.000 kr istedenfor tall i tabell nedan.

I oppredningen er det antatt at investeringer til brukt utstyr vil bli 50% av ny pris.

Investeringene vil bli:

	Nytt utstyr kr	Brukt utstyr kr
Gruve:-stoll	5.788.125	5.788.125
-rampe	25.570.600	25.570.600
-ventilasjon	10.180.000	10.180.000
-andre anlegg	5.146.840	5.146.840
-maskinpark	50.858.000	15.000.000
Sum gruve	97.543.565	61.685.565
Oppredning	123.272.000	61.636.000
Infra	23.285.000	23.285.000
Transport	8.500.000	8.500.000
SUM	252.600.565	155.106.565

Investeringene til infrastruktur er beregnet til å være 23.285.000 kr. Det er antatt at trafo, pumper, rør blir vederlagsfritt overført fra gamle anlegg i denne post. Investeringer til produksilber er ikke tatt med.

#### 15. TRANSPORT AV KONSENTRATENE:

Transportkostnadene (SIR) er presentert i bilagene 10 og 11.

Transport av konsentratene vil skje på følgende måte:

Cu-konsentrat: med bil til Namsos og med båt til Mäntyluoto

Zn-konsentrat: med bil til Namsos og med båt til Odda

S-konsentrat : med bil til Namsos og med båt til Melles

#### 16. TOTALE KOSTNADER:

Totale kostnader er presentert i bilag 10 når det gjelder kapasitet på 400.000 tonn/år og 300.000 tonn/år i bilag 11.

Hvis brukt utstyr blir valgt er kostnadene presentert i bilagene 10A og 11A.

#### 17. CASH FLOW:

Cash flow av prosjekt når kapasitet er 400.000 tonn/år, er som presentert i bilag 12 og i bilag 12A i tilfelle brukt utstyr blir valgt.

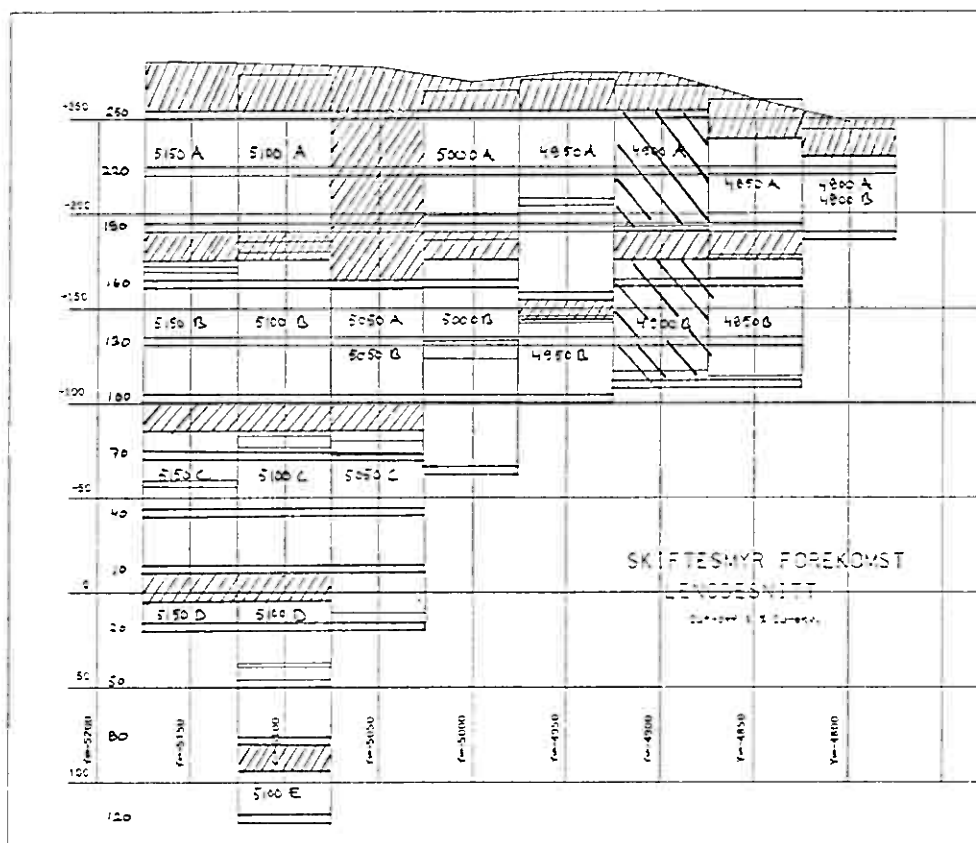
Cash flow av prosjekt når kapasitet er 300.000 tonn/år, er som presentert i bilag 13 og i bilag 13A hvis brukt utstyr blir valgt.

18. NÅVERDI:

Rente 12 %.

Nåverdier er presentert i bilag 12 og 12A på kapasitet 400.000 tonn per år og i bilag 13 og 13A på kapasitet 300.000 tonn/år.

7. 7.1992 Esa Lindeman



2. OMLØK FOR DEN 10. 1992 14. 12. 88. INDIEN 7. 1992

////// Pilaren

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>METALLPRISER</b>														
KOBBER	NOK/kg	13.12	12.04	15.26	15.57	17.73	19.54	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97	14.97
SOLV	NOK/kg	942	1072	1217	1900	1571	1155	1083	1083	1083	1083	1083	1083	1083
ZINK	NOK/kg	6.99	7.71	9.07	9.79	10.49	9.41	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75
GULL	NOK/kg	83188	94783	107971	122286	119571	105493	100417	100417	100417	100417	100417	100417	100417
SVOVELKIS	NOK/tonn	240	248	257	266	275	285	295	305	316	327	339	350	363
<b>KURS</b>														
FIM	NOK/FIM	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
DOLLAR	USD/NOK	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
PRISSTIGNING	%	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
<b>KONTRAKTSFORHOLD</b>														
CU SMELTEK.	FIM	363	376	389	402	417	431	446	462	478	495	512	530	549
CU RAFFINERING	FIM	1110	1149	1189	1231	1274	1318	1364	1412	1462	1513	1566	1621	1677
ZN SMELTEK. BAS.	USD	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
ZN TREATMENT	USD	190.00	196.65	203.53	210.66	218.03	225.66	233.56	241.73	250.19	258.95	268.01	277.39	287.10
ZN FRADRAG(USD 1000	USD	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
ZN TILLEGG USD 1000-1150	USD	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
ZN TILLEGG USD)1150	USD	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TONN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	SUM
<b>PRODUKSJON</b>												
ORTDRIFT(TILR.)	M	0	0	180	2420	635	265	150	0	0	0	3650
MALM FRA ORTDRIFT	TONN	0	0	3200	108160	25280	7360	6400	0	0	0	150400
MALM FRA BRYTN.ROM	TONN	0	0	0	0	263360	392640	393000	400000	400000	98217	2347217
MALM FRA LAGER/ORT	TONN	0	0	0	0	136640	7360	6400	0	0	0	150400
PAGANG	TONN	0	0	0	0	400000	400000	400000	400000	400000	98217	2498217
CU-PAGANG	%	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	1.05	1.12	1.09	1.03	1.03	1.09
CU-KONSENTRAT	%	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
CU-UTVINNING	%	0.00	0.00	0.00	0.00	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03
ZN-PAGANG	%	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	1.71	1.44	1.22	1.86	1.94	2.41
ZN-KONSENTRAT	%	0.00	0.00	0.00	0.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
ZN-UTVINNING	%	0.00	0.00	0.00	0.00	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33
AG-PAGANG	g	0.00	0.00	0.00	0.00	12.11	8.78	8.04	9.51	6.83	9.17	8.65
AG-KONSENTRAT	g	0.00	0.00	0.00	0.00	170.90	147.51	126.64	153.91	116.98	157.05	139.99
AG-UTVINNING	%	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
AU-PAGANG	g	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.25	0.32	0.44	0.40	0.29	0.31
AU-KONSENTRAT	g	0.00	0.00	0.00	0.00	4.80	4.20	5.04	7.12	6.85	4.97	5.02
AU-UTVINNING	%	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
S-PAGANG	%	0.00	0.00	0.00	0.00	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60
S-KONSENTRAT	%	0.00	0.00	0.00	0.00	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20
S-UTVINNING	%	0.00	0.00	0.00	0.00	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88
<b>KONSENTRAT PRODUKSJON</b>												
CU-KONSENTRAT	TONN	0	0	0	0	17006	14285	15237	14829	14013	14013	93025
CU-METALLINNHold	TONN	0	0	0	0	4252	3571	3809	3707	3503	3503	23256
ZN-KONSENTRAT	TONN	0	0	0	0	9013	8908	7502	6356	9690	10107	54658
ZN-METALLINNHold	TONN	0	0	0	0	4867	4811	4051	3432	5233	5458	29515
S-KONSENTRAT	TONN	0	0	0	0	214440	214440	214440	214440	214440	214440	1339297
S-INNHOLD	TONN	0	0	0	0	111938	111938	111938	111938	111938	111938	699113



## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TONN/AR

ENHET	1992	1993	1994	1995	→		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	SUM
					1996	1997								
<b>PRODUKSJON</b>														
ORTDRIFT (TILR.)	M	0	0	180	2420	635	265	150	0	0	0	0	0	3650
MALM FRA ORTDRIFT	TONN	0	0	3200	108160	25280	7360	6400	0	0	0	0	0	150400
MALM FRA BRYTN.ROM	TONN	0	0	0	0	163360	292640	293000	300000	300000	300000	300000	98217	2347217
MALM FRA LAGER/ORT	TONN	0	0	0	0	136640	7360	6400	0	0	0	0	0	150400
PAGANG	TONN	0	0	0	0	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	98217	2498217
CU-PAGANG	x	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	1.12	0.97	1.18	1.13	0.98	1.13	1.04	1.09
CU-KONSENTRAT	x	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
CU-UTVINNING	x	0.00	0.00	0.00	0.00	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03	85.03
ZN-PAGANG	x	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	1.55	1.69	1.51	1.06	1.73	1.89	2.01	2.41
ZN-KONSENTRAT	x	0.00	0.00	0.00	0.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
ZN-UTVINNING	x	0.00	0.00	0.00	0.00	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33	70.33
AG-PAGANG	g	0.00	0.00	0.00	0.00	12.19	8.65	8.44	8.04	9.62	7.28	11.04	8.62	8.65
AG-KONSENTRAT	g	0.00	0.00	0.00	0.00	168.00	136.24	153.49	120.20	150.18	131.05	172.35	146.22	139.99
AG-UTVINNING	x	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
AU-PAGANG	g	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.31	0.28	0.32	0.46	0.37	0.44	0.24	0.31
AU-KONSENTRAT	g	0.00	0.00	0.00	0.00	4.69	4.88	5.09	4.78	7.18	6.66	6.87	4.07	5.02
AU-UTVINNING	x	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
S-PAGANG	x	0.00	0.00	0.00	0.00	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60	34.60
S-KONSENTRAT	x	0.00	0.00	0.00	0.00	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20	52.20
S-UTVINNING	x	0.00	0.00	0.00	0.00	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88	80.88
<b>KONSENTRAT PRODUKSJON</b>														
CU-KONSENTRAT	TONN	0	0	0	0	13061	11428	9897	12040	11530	10000	11530	10612	93739
CU-METALLINNHOOLD	TONN	0	0	0	0	3265	2857	2474	3010	2883	2500	2883	2653	23435
ZN-KONSENTRAT	TONN	0	0	0	0	6838	6056	6603	5900	4142	6759	7385	7854	54619
ZN-METALLINNHOOLD	TONN	0	0	0	0	3692	3270	3566	3186	2236	3650	3988	4241	29494
S-KONSENTRAT	TONN	0	0	0	0	160830	160830	160830	160830	160830	160830	160830	160830	1339297
S-INNHOLD	TONN	0	0	0	0	83953	83953	83953	83953	83953	83953	83953	27486	699113

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TONN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
KOBBERKONSENTAT											
TØRRVEKT KONS.	kg	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
METALLINNHOLD FØR FRADRAK	kg	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
FRADRAK JFR. KONTRAKT 1x	kg	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
METALLINNHOLD	kg	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
HERAV BETALBART (99.5%)	kg	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8
SMELTEKOSTNADER	NOK	518.57	536.72	555.51	574.95	595.07	615.90	637.46	659.77	682.86	706.76
RAFFINERINGSLØNN	NOK	380.57	393.89	407.68	421.95	436.71	452.00	467.82	484.19	501.14	518.68
BRUTTOPRIS	NOK	3133.06	3066.19	3644.09	3718.12	4233.92	4666.15	3574.84	3574.84	3574.84	3574.84
VERDI KOBBER	NOK	2233.91	2135.58	2680.90	2721.22	3202.14	3598.25	2469.56	2430.88	2390.84	2349.40
SØLV	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	268.49	170.38	137.15	166.69	126.69	170.09
IKKE BETALBAR (30g/t)	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	47.13	34.65	32.49	32.49	32.49	32.49
BETALBART SØLV	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	221.36	135.73	104.66	134.20	94.20	137.60
GULL	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	573.74	443.09	506.13	715.08	687.94	498.75
IKKE BETALBAR (1g/t)	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	119.57	105.49	100.42	100.42	100.42	100.42
BETALBART GULL	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	454.17	337.60	405.71	614.66	587.52	398.34
TONN CU-KONS. I SKIFTESMYR	NOK	2233.91	2135.58	2680.90	2721.22	3877.66	4071.58	2979.93	3179.73	3072.55	2885.33

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TONN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>KOBBERKONSENTRAT</b>													
TØRRVEKT KONS.	kg	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
METALLINNHOLD FØR FRADRAG	kg	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
FRADRAG JFR. KONTRAKT 1X	kg	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
METALLINNHOLD	kg	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
HERAV BETALBART (99.5%)	kg	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8	238.8
SMELTEKOSTNADER	NOK	518.57	536.72	555.51	574.95	595.07	615.90	637.46	659.77	682.06	706.76	731.50	757.10
RAFFINERINGSLØNN	NOK	380.57	393.89	407.68	421.95	436.71	452.00	467.82	484.19	501.14	518.68	536.83	555.62
BRUTTOPRIS	NOK	3133.06	3066.19	3644.09	3718.12	4233.92	4666.15	3574.84	3574.84	3574.84	3574.84	3574.84	3574.84
VERDI KOBBER	NOK	2233.91	2135.58	2680.90	2721.22	3202.14	3598.25	2469.56	2430.88	2390.84	2349.40	2306.51	2262.11
SØLV	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	263.93	157.36	166.23	130.17	162.65	141.92	186.65	158.35
IKKE BETALBAR (30g/t)	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	47.13	34.65	32.49	32.49	32.49	32.49	32.49	32.49
BETALBART SØLV	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	216.80	122.71	133.74	97.68	130.16	109.43	154.16	125.86
GULL	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	560.29	515.09	511.34	480.39	721.12	668.81	689.76	408.79
IKKE BETALBAR (1g/t)	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	119.57	105.49	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42
BETALBART GULL	NOK	0.00	0.00	0.00	0.00	440.72	409.60	410.93	379.97	620.70	568.39	589.35	308.38
TONN CU-KONS. I SKIFTESMYR	NOK	2233.91	2135.58	2680.90	2721.22	3859.66	4130.56	3014.23	2908.53	3141.69	3027.22	3050.02	2696.35

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
SINKKONSENTRAT													
PRIS PR. TONN	€	1075.38	1186.15	1395.38	1506.15	1613.85	1447.69	1346.15	1346.15	1346.15	1346.15	1346.15	1346.15
TØRRVEKT KONS.	kg	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
METALLINNHOLD FOR FRADRAG	kg	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
FRADRAG JFR. KONTRAKT ØX	kg	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
METALLINNHOLD DETALB.	kg	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
BRUTTOPRIS	NOK	3215.40	3546.60	4172.20	4503.40	4825.40	4328.60	4025.00	4025.00	4025.00	4025.00	4025.00	4025.00
TREATMENT CHARGE	USD	190.60	196.65	203.53	210.66	218.03	225.66	233.56	241.73	250.19	258.95	268.01	277.39
ZN FRADRAG PRIS(1000€(-10%))	USD	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ZN TILLEGG PRIS 1000-1150 (+13 %)	USD	9.80	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50	19.50
ZN TILLEGG PRIS(1150(+14%))	USD	0.00	5.06	34.35	49.86	64.94	41.68	27.46	27.46	27.46	27.46	27.46	27.46
SUM FRADRAG/TILLEGG	USD	199.80	221.21	257.39	280.02	302.47	286.84	280.52	288.69	297.15	305.91	314.98	324.06
TOTALE SMELTEKOSTNADER	NOK	1298.70	1437.89	1673.01	1820.12	1966.04	1864.44	1823.38	1876.51	1931.51	1988.43	2047.34	2108.21
TONN ZN-KONS. I SKIFTESMYR	NOK	1916.70	2108.73	2499.19	2683.28	2859.36	2464.16	2201.62	2148.49	2093.49	2036.57	1977.66	1853.58

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TONN/ÅR

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
BRUTTO SALG												
KOBBER	NOK	0	0	0	0	54455540	51401179	37629612	36048012	33502659	32921963	8398466
SØLV	NOK	0	0	0	0	3764462	1938839	1594694	1990037	1319973	1928186	433752
GULL	NOK	0	0	0	0	7723569	4822608	6181934	9114928	8232894	5581885	1468815
SINK	NOK	0	0	0	0	25770429	21951864	16516257	13625230	20285740	20582982	6096805
SØDVEL	NOK	0	0	0	0	59058006	61125119	63264499	65478756	67770512	70142480	17825764
SUM SALG	NOK	0	0	0	0	150772086	141239610	125186996	126286964	131111779	131157497	34223602

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TØNN/ÅR

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
BRUTTO SALG														
KOBBER	NOK	0	0	0	0	41821855	41120943	24442449	29268340	27566508	23492857	26594173	24004982	8069531
SØLV	NOK	0	0	0	0	2831542	1402354	1323724	1176130	1500711	1094279	1777526	1335607	433752
GULL	NOK	0	0	0	0	5756075	4680932	4067140	4574974	7156713	5683650	6795212	3272415	1468815
SINK	NOK	0	0	0	0	19551265	14923416	14537747	12675859	8670519	13766196	14604331	15052735	5714286
SVOVEL	NOK	0	0	0	0	44293565	45843840	47448374	49109067	50827884	52606860	54448100	56353784	19095404
SUM SALG	NOK	0	0	0	0	114254301	107971485	91819434	96804370	95722334	96643841	104219342	100019524	34781788

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TONN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	SUM
<b>ENHETSKOSTNADER KOSTNADER DRIFT</b>												
PRISSTIGNING	¥	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
GRUVE ORDRIFT	KR/M	6000.00	6210.00	6427.35	6652.31	6885.14	7126.12	7375.53	7633.68	7900.85	8177.33	8463.59
GRUVE (EKSKL. ORDR.)	KR/TONN	62.50	64.69	66.95	69.29	71.72	74.23	76.83	79.52	82.30	85.18	88.16
OPPREDNING	KR/TONN	78.69	81.44	84.29	87.25	90.30	93.46	96.73	100.12	103.62	107.25	111.00
ANDRE AVDELINGER	KR/TONN	13.00	13.46	13.93	14.41	14.92	15.44	15.98	16.54	17.12	17.72	18.34
ADMINISTRASJON	KR/TONN	20.00	20.70	21.42	22.17	22.95	23.75	24.59	25.45	26.34	27.26	28.21
<b>KOSTNADER DRIFT</b>												
GRUVE ORDRIFT	KR	0	0	1156923	16098584	4372063	1800421	1106330	0	0	0	0
GRUVE (EKSKL. ORDR.)	KR	0	0	0	0	18888229	29145822	30193504	31066982	32920226	34072434	8659049
OPPREDNING	KR	0	0	0	0	36119434	37383614	38692041	40046262	41447881	42898557	10902089
ANDRE AVDELINGER	KR	0	0	0	0	5967120	6175969	6392128	6615852	6847407	7087066	1801082
ADMINISTRASJON	KR	0	0	0	0	9100184	9501490	9834043	10178234	10534472	10903179	2770896
SUM	KR	0	0	1156923	16098584	74527029	84095317	86218125	88647330	91749906	94961236	24133115
<b>INVESTERINGER</b>												
GRUVA	KR	0	0	42549282	37555064	6217070	6754383	4467766	0	0	0	97543565
OPPREDNING	KR	0	0	61636000	61636000	0	0	0	0	0	0	123272000
INFRA	KR	0	0	11642500	11642500	0	0	0	0	0	0	23285000
TRANSPORT	KR	0	0	4250000	4250000	0	0	0	0	0	0	8500000
SUM	KR	0	0	120077782	115083564	6217070	6754383	4467766	0	0	0	252600565
<b>SIR</b>												
SIR CU PR. T. KONS.	NOK	224	232	240	248	257	266	275	285	295	305	316
SIR ZN PR. T. KONS.	NOK	170	176	182	188	195	202	209	216	224	232	240
SIR S PR. T. KONS.	NOK	178	184	191	197	204	211	219	226	234	243	251
SIR CU-KONS.	NOK	0	0	0	0	4371310	3800417	4195660	4226191	4133331	4277990	1150527
SIR ZN-KONS.	NOK	0	0	0	0	1758180	1798679	1567691	1374669	2169160	2341643	739270
SIR S-KONS.	NOK	0	0	0	0	43801414	45334464	46921170	48563411	50263130	52022340	13220775
SUM SIR	NOK	0	0	0	0	49930904	50933559	52684521	54164270	56565621	58641980	15110572
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	121234705	131182148	130675002	141783259	143370411	142811600	148315607	153603216	39243687

Bilag 10.

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TONN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	SUM
<b>ENHETSKOSTNADER KOSTNADER DRIFT</b>												
PRISSTIGNING	%	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
GRUVE ORTDRIFT	KR/M	6000.00	6210.00	6427.35	6652.31	6885.14	7126.12	7375.53	7633.68	7900.85	8177.38	8463.59
GRUVE (EKSKL. ORTDR.)	KR/TONN	62.50	64.69	66.95	69.29	71.72	74.23	76.83	79.52	82.30	85.18	88.16
OPPREDNING	KR/TONN	78.69	81.44	84.29	87.25	90.30	93.46	96.73	100.12	103.62	107.25	111.00
ANDRE AVDELINGER	KR/TONN	13.00	13.46	13.93	14.41	14.92	15.44	15.98	16.54	17.12	17.72	18.34
ADMINISTRASJON	KR/TONN	20.00	20.70	21.42	22.17	22.95	23.75	24.59	25.45	26.34	27.26	28.21
<b>KOSTNADER DRIFT</b>												
GRUVE ORTDRIFT	KR	0	0	1156923	16098504	4372063	1880421	1106330	0	0	0	0
GRUVE (EKSKL. ORTDR.)	KR	0	0	0	0	18888229	29145822	30193504	31806982	32920226	34072434	8659049
OPPREDNING	KR	0	0	0	0	36119434	37383614	38692041	40046262	41447881	42898557	10902089
ANDRE AVDELINGER	KR	0	0	0	0	5967120	6175969	6392128	6615052	6847407	7087066	1801082
ADMINISTRASJON	KR	0	0	0	0	9180184	9501490	9834043	10178234	10534472	10903179	2770896
SUM	KR	0	0	1156923	16098504	74527029	84095317	86218125	88647330	91749936	94961236	24133115
<b>INVESTERTINGER</b>												
GRUVA	KR	0	0	24620282	19626064	6217070	6754383	4467766	0	0	0	61685565
OPPREDNING	KR	0	0	30818000	30818000	0	0	0	0	0	0	61636000
INFRA	KR	0	0	11642500	11642500	0	0	0	0	0	0	23285000
TRANSPORT	KR	0	0	4250000	4250000	0	0	0	0	0	0	8500000
SUM	KR	0	0	71330782	66336564	6217070	6754383	4467766	0	0	0	155106565
<b>SIR</b>												
SIR CU PR. T. KONG.	NOK	224	232	240	248	257	266	275	285	295	305	316
SIR ZN PR. T. KONG.	NOK	170	176	182	188	195	202	209	216	224	232	240
SIR S PR. T. KONG.	NOK	178	184	191	197	204	211	219	226	234	243	251
SIR CU-KONG.	NOK	0	0	0	0	4371310	3800417	4195660	4226191	4133331	4277998	1150527
SIR ZN-KONG.	NOK	0	0	0	0	1753180	1798679	1567691	1374669	2169160	2341643	739270
SIR S-KONG.	NOK	0	0	0	0	43801414	45334464	46921170	48563411	50263130	52022340	13220775
SUM SIR	NOK	0	0	0	0	49930904	50933559	52684521	54164270	56565621	58641900	15110572
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	72487705	82435148	130675002	141783259	143370411	142811600	148315607	153603216	39243687



## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TØNN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	SUM
ENNETSKOSTNADER KOSTNADER DRIFT														
PRISSTIGNING	×	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
GRUVE ORTDRIFT	KR/M	6000.00	6210.00	6427.35	6652.31	6885.14	7126.12	7375.53	7633.68	7900.85	8177.38	8463.59	8759.92	9066.41
GRUVE (EKSKL. ORTDR.)	KR/TØNN	69.00	72.24	74.77	77.39	80.10	82.90	85.00	88.81	91.91	95.13	98.46	101.91	105.47
OPPREDNING	KR/TØNN	92.32	95.55	98.90	102.36	105.94	109.65	113.48	117.46	121.57	125.82	130.23	134.78	139.50
ANDRE AVDELINGER	KR/TØNN	17.00	17.60	18.21	18.85	19.51	20.19	20.90	21.63	22.39	23.17	23.98	24.82	25.69
ADMINISTRASJON	KR/TØNN	25.00	25.88	26.78	27.72	28.69	29.69	30.73	31.81	32.92	34.07	35.26	36.50	37.78
KOSTNADER DRIFT														
GRUVE ORTDRIFT	KR	0	0	1156923	16098584	4372063	1088421	1106330	0	0	0	0	0	0
GRUVE (EKSKL. ORTDR.)	KR	0	0	0	0	13084663	24260004	25139992	26641528	27573981	28539071	29537938	30571766	10359202
OPPREDNING	KR	0	0	0	0	31781797	32894160	34045456	35237046	36470343	37746805	39067943	40435321	13701454
ANDRE AVDELINGER	KR	0	0	0	0	5852367	6057200	6269202	6488624	6715726	6950777	7194054	7445846	2523015
ADMINISTRASJON	KR	0	0	0	0	8606423	8907647	9219415	9542094	9876068	10221730	10579491	10949773	3710316
SUM	KR	0	0	1156923	16098584	63697313	74007432	75780395	77909293	80636118	83458382	86379426	89402706	30293986
INVESTERINGER														
GRUVA	KR	0	0	39224202	34230064	6217070	6754383	4467766	0	0	0	0	0	90893565
OPPREDNING	KR	0	0	61636000	61636000	0	0	0	0	0	0	0	0	123272000
INFRA	KR	0	0	11642500	11642500	0	0	0	0	0	0	0	0	23285000
TRANSPORT	KR	0	0	4250000	4250000	0	0	0	0	0	0	0	0	8500000
SUM	KR	0	0	116752782	111758564	6217070	6754383	4467766	0	0	0	0	0	245950565
SIR														
SIR CU PR. T. KONGS.	NOK	224	232	240	248	257	266	275	285	295	305	316	327	338
SIR ZN PR. T. KONGS.	NOK	170	176	182	188	195	202	209	216	224	232	240	248	257
SIR S PR. T. KONGS.	NOK	178	184	191	197	204	211	219	226	234	243	251	260	269
SIR CU-KONGS.	NOK	0	0	0	0	3357166	3040333	2725306	3431357	3400969	3052746	3643203	3470393	1232473
SIR ZN-KONGS.	NOK	0	0	0	0	1333879	1222786	1379894	1276076	927141	1566125	1770852	1949202	791924
SIR S-KONGS.	NOK	0	0	0	0	32851061	34008848	35190877	36422538	37697348	39016735	40382341	41795723	14162424
SUM SIR	NOK	0	0	0	0	37542106	30263967	39296078	41129991	42025457	43635625	45796397	47215318	16186822
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	117909705	127857148	107456488	119025782	119544239	119039284	122661576	127094008	132175822	136618024	46488088

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TONN/ÅR

ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	SUM	
ENHETSKOSTNADER KOSTNADER DRIFT															
PRISSTIGNING	%	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
GRUVE ORDRIFT	KR/M	6000.00	6210.00	6427.35	6652.31	6885.14	7126.12	7375.53	7633.60	7900.85	8177.38	8463.59	8759.82	9066.41	
GRUVE (EKSKL. ORDR.)	KR/TONN	69.80	72.24	74.77	77.39	80.10	82.90	85.80	88.81	91.91	95.13	98.46	101.91	105.47	
OPPREDNING	KR/TONN	92.32	95.55	98.90	102.36	105.94	109.65	113.48	117.46	121.57	125.82	130.23	134.78	139.50	
ANDRE AVDELINGER	KR/TONN	17.00	17.60	18.21	18.85	19.51	20.19	20.90	21.63	22.39	23.17	23.98	24.82	25.69	
ADMINISTRASJON	KR/TONN	25.00	25.88	26.78	27.72	28.69	29.69	30.73	31.81	32.92	34.07	35.26	36.50	37.78	
KOSTNADER DRIFT															
GRUVE ORDRIFT	KR	0	0	1156923	16098594	4372063	1880421	1106330	0	0	0	0	0	0	
GRUVE (EKSKL. ORDR.)	KR	0	0	0	0	13004663	24260004	25137992	26641528	27573981	28539071	29537938	30571766	10359202	
OPPREDNING	KR	0	0	0	0	31781797	32894160	34045456	35237046	36470343	37746805	39067943	40435321	13701454	
ANDRE AVDELINGER	KR	0	0	0	0	5852367	6057200	6269202	6488624	6715726	6950777	7194054	7445846	2523015	
ADMINISTRASJON	KR	0	0	0	0	8506423	8907647	9219415	9542094	9876068	10221730	10579491	10949773	3710316	
SUM	KR	0	0	1156923	16098594	63697313	74007432	75780395	77901293	80636118	83453382	86379426	89402706	30293986	
INVESTERINGER															
GRUVA	KR	0	0	23770282	18776064	6217070	6754383	4467766	0	0	0	0	0	0	59985565
OPPREDNING	KR	0	0	30818000	30818000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61636000
INFRA	KR	0	0	11642500	11642500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23285000
TRANSPORT	KR	0	0	4250000	4250000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8500000
SUM	KR	0	0	70480782	65486564	6217070	6754383	4467766	0	0	0	0	0	0	153406565
SIR															
SIR CU PR. T. KONS.	NOK	224	232	240	248	257	266	275	285	295	305	316	327	338	
SIR ZN PR. T. KONS.	NOK	170	176	182	188	195	202	209	216	224	232	240	248	257	
SIR S PR. T. KONS.	NOK	178	184	191	197	204	211	219	226	234	243	251	260	269	
SIR CU-KONS.	NOK	0	0	0	0	3557166	3040333	2725306	3431357	3400969	3052746	3643203	3470393	1232473	
SIR ZN-KONS.	NOK	0	0	0	0	1333879	1222786	1379894	1276076	927141	1566125	1770852	1949202	791924	
SIR S-KONS.	NOK	0	0	0	0	32851061	34000840	35190877	36422558	37697348	39016755	40382341	41795723	14162424	
SUM SIR	NOK	0	0	0	0	37542106	38263967	39296078	41129991	42025457	43635625	45796397	47215318	16106822	
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	71637705	81585148	107456488	119025782	119544239	119039284	122661576	127094008	132175622	136618024	46480888	

ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TGN/ÅR

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
SUM SALG	NOK	0	0	0	0	150772086	141233610	125186996	126286964	131111779	131157497	34223602
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	121234705	131182148	130675002	141783259	143370411	142811600	148315607	153603216	39243687
CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-121234705	-131182148	20097084	-543649	-18183415	-16524636	-17203829	-22445720	-5020085
SUM CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-121234705	-252416853	-232319769	-232863418	-251046833	-267571469	-284775297	-307221017	-312241102
NAVERDI Koeffisient 12 %				0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	0.5066	0.4523	0.4039	0.3606
NAVERDI CASH FLOW	NOK			-134218942	-157785887	14305104	-741809	-26049560	-24677892	-26626366	-35825613	-8229927
SUM NAVERDI CASH FLOW	NOK			-134218942	-293004029	-277699725	-278441534	-304491094	-329168986	-355795351	-391620964	-391850691

## ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 400000 TONN/ÅR

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
SUM SALG	NOK	0	0	0	0	150772086	141239610	125186996	126286964	131111779	131157497	34223602
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	72487705	82435148	130675002	141783259	143370411	142811600	148315607	153603216	39243687
CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-72487705	-82435148	20097084	-543649	-18183415	-16524636	-17203829	-22445720	-5020085
SUM CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-72487705	-154922853	-134825769	-135369418	-153552833	-170077469	-187281297	-209727017	-214747102
NAVERDI KOEFFISIENT 12 %				0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	0.5066	0.4523	0.4039	0.3606
NAVERDI CASH FLOW	NOK			-80251138	-99152995	14305104	-741809	-26049560	-24677892	-26626366	-35825613	-8229927
SUM NAVERDI CASH FLOW	NOK			-80251138	-179404134	-165099029	-165840838	-191890399	-216568290	-243194656	-279020269	-287250196

ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TØNN/ÅR

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
SUM SALG	NOK	0	0	0	0	114254301	107971405	91819434	96804370	95722334	96643841	104219342	100019524	34781788
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	117909705	127857148	107456480	119025782	119544239	119039284	122661576	127094008	132175822	136618024	46480808
CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-117909705	-127857148	6797813	-11054298	-27724804	-22234914	-26939242	-30450167	-27956480	-36598500	-11699021
SUM CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-117909705	-245766853	-238969039	-250023337	-277748141	-299983055	-326922296	-357372463	-385328943	-421927443	-433626464
NAVERDI KOEFFISIENT 12 %				0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	0.5066	0.4523	0.4039	0.3606	0.322	0.2875
NAVERDI CASH FLOW	NOK			-130537834	-153786577	4838683	-15083589	-39718554	-33205620	-41693864	-48601511	-45831854	-61412283	-20034573
SUM NAVERDI CASH FLOW	NOK			-130537834	-284324411	-279485728	-294569317	-334287872	-367493492	-407187356	-457788867	-503620721	-565033003	-585067576

ØKONOMISK KALKYL SKIFTESMYR 300000 TONN/ÅR

	ENHET	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
SUM SALG	NOK	0	0	0	0	114254301	107971485	91019434	96004370	95722334	96643841	104219342	100019324	34781788
SUM KOSTNADER	NOK	0	0	71637705	81585148	107456488	119025782	119544239	119039284	122661576	127094008	132175822	136618024	46480808
CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-71637705	-81585148	6797813	-11054298	-27724804	-22234914	-26939242	-30450167	-27956480	-36598500	-11699021
SUM CASH FLOW UTEN RENTE	NOK	0	0	-71637705	-153222853	-146425039	-157479337	-185204141	-207439055	-234378296	-264028463	-292784943	-329383443	-341082464
NAVERDI Koeffisient 12 %				0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	0.5066	0.4523	0.4039	0.3606	0.322	0.2875
NAVERDI CASH FLOW	NOK			-79310103	-98130615	4838683	-15003589	-39718354	-33205620	-41693864	-48601511	-45831854	-61412283	-20034573
SUM NAVERDI CASH FLOW	NOK			-79310103	-177440719	-172602035	-187685624	-227404179	-260609799	-302303663	-350905174	-396737028	-458149310	-478183883

MANNSKAP GRUVEAVDELING SKIFTESMYR

1. Drift		2. Vedlikehold	
Diamantboring	1	Maskinreparasjoner	4
Ortboring	3	-daglig reparasjon, sveising, hydraulislanger, bormsliping, osv.	
LH-boring	3		
Lasting	4		
Transport	8		
Lading	3		
Bakstøff	4	<u>Renhold</u>	<u>1</u>
Rensking/bolting	2	SUM	5
Knusepasser	2	(hvis ikke kan bli kombinert med oppredningsverket)	
Erøver 15%	5		
<u>SUM</u>	<u>35</u>		

3. Administrasjon

Sjef	1	
Geolog	1	
Planlegger	1	} kan bli kombinert etter to-tre år
Gruvemåler	1	
Driftsing./overstyrer	1	
Stiger	2	
Forsmann vedlikehold	1	
<u>Driftstatistikk osv.</u>	<u>1</u>	(kan kanskje kombineres med annen rapportering)
<u>SUM</u>	<u>9</u>	

I tillegg hjelp fra lager 1 person, elektrisk vedlikehold 2 personer, mekanisk vedlikehold 3 personer (store maskinreparasjoner og knuserlinje), laboratorie 0.5 personer.

Total 55.5 personer.  
29.4.1992 Esa Lindeman

RÅMÅLVERDIER (BRUTTO UTEN SVOVEL) GROVT SKIFTESMYR FOREKOMST

ROM	TONN	Cu%	Zn%	Agppm	Auppm	Cu-kons. kr/tonn				Zn-kons.	MILM kr/tonn		
						Cu	Ag	Au	Sum		Cu	Zn	Sum
4000A	72073	1.55	1.11	0.43	16.17	2581	163	231	2975	2857	163.32	47.87	211.19
4000B	22895	0.52	1.20	0.18	4.02	2581	12	56	2649	2357	48.79	51.75	100.54
4850A	143569	1.35	1.71	0.38	11.53	2581	105	196	2882	2857	137.80	73.74	211.54
4850B	235214	0.91	1.22	0.32	8.04	2581	62	154	2797	2857	90.14	52.61	142.76
4900A	51394	0.86	0.65			2581	71	147	2799	2857	85.25	28.03	113.28
4900B	64183	0.68	0.84			2581	71	147	2799	2857	67.41	36.22	103.63
4950A	202059	1.11	0.98	0.51	10.74	2581	95	287	2963	2857	116.48	42.26	158.74
4950B	45063	0.76	1.38	0.30	8.45	2581	68	140	2789	2857	75.07	59.51	134.58
5000A	253308	1.07	1.47			2581	71	147	2799	2857	106.07	63.29	169.36
5000B	316537	1.07	1.78			2581	71	147	2799	2857	106.07	76.76	182.83
5050A	57962	1.21	1.03	0.31	6.05	2581	37	147	2765	2857	118.49	44.42	162.91
5050B	64313	1.28	1.46	0.44	11.04	2581	99	238	2918	2857	132.28	62.96	195.24
5050C	217361	1.01	1.90	0.24	8.62	2581	69	98	2748	2857	98.30	81.94	180.23
5100A	143784	1.19	1.65			2581	71	147	2799	2857	117.97	71.16	189.12
5100B	223735	1.32	1.66			2581	71	147	2799	2857	139.85	71.59	202.44
5100C	145194	1.12	2.22			2581	71	147	2799	2857	111.93	95.74	206.76
5100D	115337	1.10	2.35			2581	71	147	2799	2857	109.04	101.34	210.39
5100E	38709	1.08	2.49			2581	71	147	2799	2857	107.06	107.38	214.44
5150A	67450	0.83	2.36	0.16	9.02	2581	74	42	2697	2857	81.19	110.40	191.59
5150B	81917	0.98	2.70	0.22	9.11	2581	76	34	2741	2857	95.14	116.44	211.57
5150C	72392	0.80	1.71	0.40	6.83	2581	47	210	2938	2857	80.41	73.74	154.15
5150D	10803	0.62	0.72	0.59	4.55	2581	20	343	2944	2857	64.65	31.05	95.69
SUM	2647491	1.08	1.63	0.31	8.65	2581	71	147	2799	2857	107.06	70.29	177.35

PRISER Cu 15.59 kr/kg  
 Zn 9.25 kr/kg  
 Ag 1238 kr/kg  
 Au 70000 kr/kg

UTVINNINGER Cu 85 %  
 Zn 80 %  
 Ag konsentrering 10 x  
 Au konsentrering 10 x

KONS. GERALTER Cu 24 %  
 Zn 53 %