



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Peter

Bergvesenet rapport nr 5855	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Folldal Verk AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Folldal Verk a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel RØSTVANGEN				
Forfatter Killi, Ivar m. fl.		Dato År 13.08 1991	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Foldal verk A/S	
Kommune Tynset	Fylke Hedmark	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 16194	1: 250 000 kartblad Røros
Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Røstvangen, Sivillvangen, Vakkerlien		
Råstofgruppe Malm/metall	Råstofftype Cu, Zn, Ni			

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Rapporten er en samling notater ang. Røstvangen og inneholder bl.a. følgende: Røstvangen, Oppredning av tippmasser fra Røsvangen, Prosjekt Røstvangen (sammendrag og konklusjon) Inntektsprognoser - økonomiske vurderinger. Rapporten inneholder også endel beregninger av konsentratverdier basert på forskjellige innhold av Cu, Zn og Ni.

R Ø S T V A N G E N

Bakgrunnen for de undersøkelsesarbeider som nå utføres innen Tynset kommune var en ide om at flere små, relativt rike malmforekomster kunne utnyttes samlet. Man tenker seg da et "mobilt" oppredningsverk plassert sentralt og malm fra forskjellige forekomster transportert inn for oppredning. Det er relativt mange ting som skal passe inn i en slik løsning - f.eks. korte avstander til vei, krafttilførsel, deponeringsmuligheter for avgang o.s.v..

Valg av Røstvangen som "sentral" i et slikt system er naturlig ut fra ovennevnte krav men også fordi området er sterkt berørt av tidligere drift.

Vi ser idag 3 mulige reserveområder for et oppredningsverk på Røstvangen.

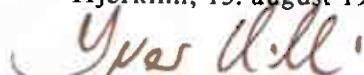
1. Vakkerlien Ni-Cu-forekomst på Kvikne. Kjente reserver ca. 400.000 tonn med muligheter for å øke disse. Boring er i gang og vi har hittil boret ca. 1.800 m i år. Finansieres delvis med DU-støtte.
2. Sivillvangen Zn-Cu-forekomst i Sivildalen. Kjente reserver ca. 300.000 tonn, små muligheter for økning. Boring er nå avsluttet, 2.700 m er boret i 1991, omtrent det samme i 1990. Finansierte delvis fra prospekteringsfondet.
3. Tipp ved Røstvangen - inneholder ca. 70.000 tonn råmalm. Oksydert og noe vanskelig malm å opprede. Denne er det også interessant å fjerne for å redusere forurensningen fra området.

Ut fra dette finnes flere muligheter både for Ni-malm og Cu-Zn-malm i regionen. D.v.s. at malmreserver for en årsproduksjon på 150.000 tonn over en 4-årsperiode er påvist og at en økning er mulig.

Det er gjort en teknisk/økonomisk vurdering av drift på Vakkerlien samt oppredning av tipp Røstvangen. Denne viser at prosjektet kan være gjennomførbart men at driftstiden (3 år) burde økes.

Etter at undersøkelsene er avsluttet i høst vil prosjektet bli vurdert på nytt.

Hjerkinn, 13. august 1991


Ivar Killi

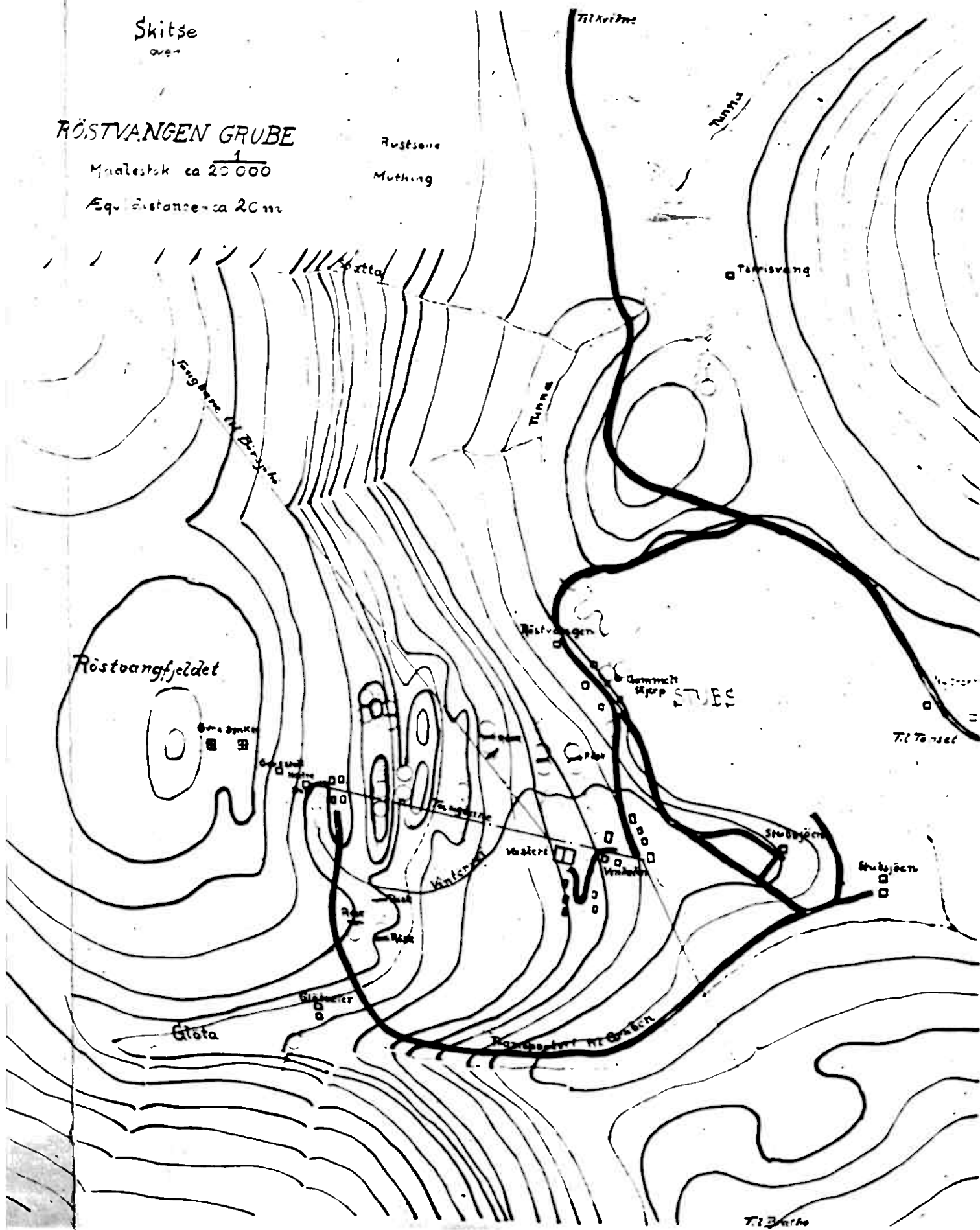
Skitse
over

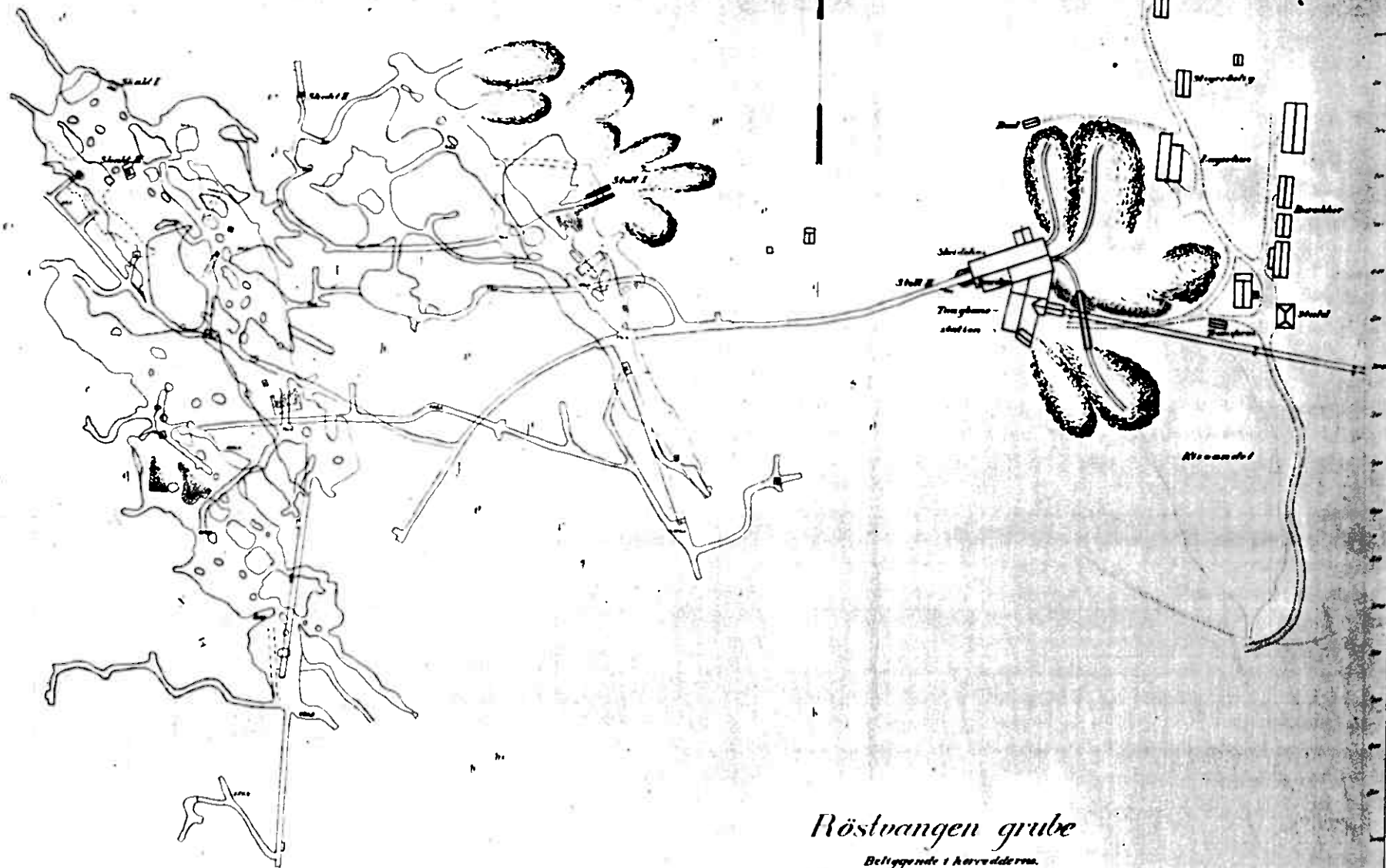
RÖSTVANGEN GRUBE

Målestok ca 1:25 000

Eqv. afstand ca 20 m

Rustsone
Muthing



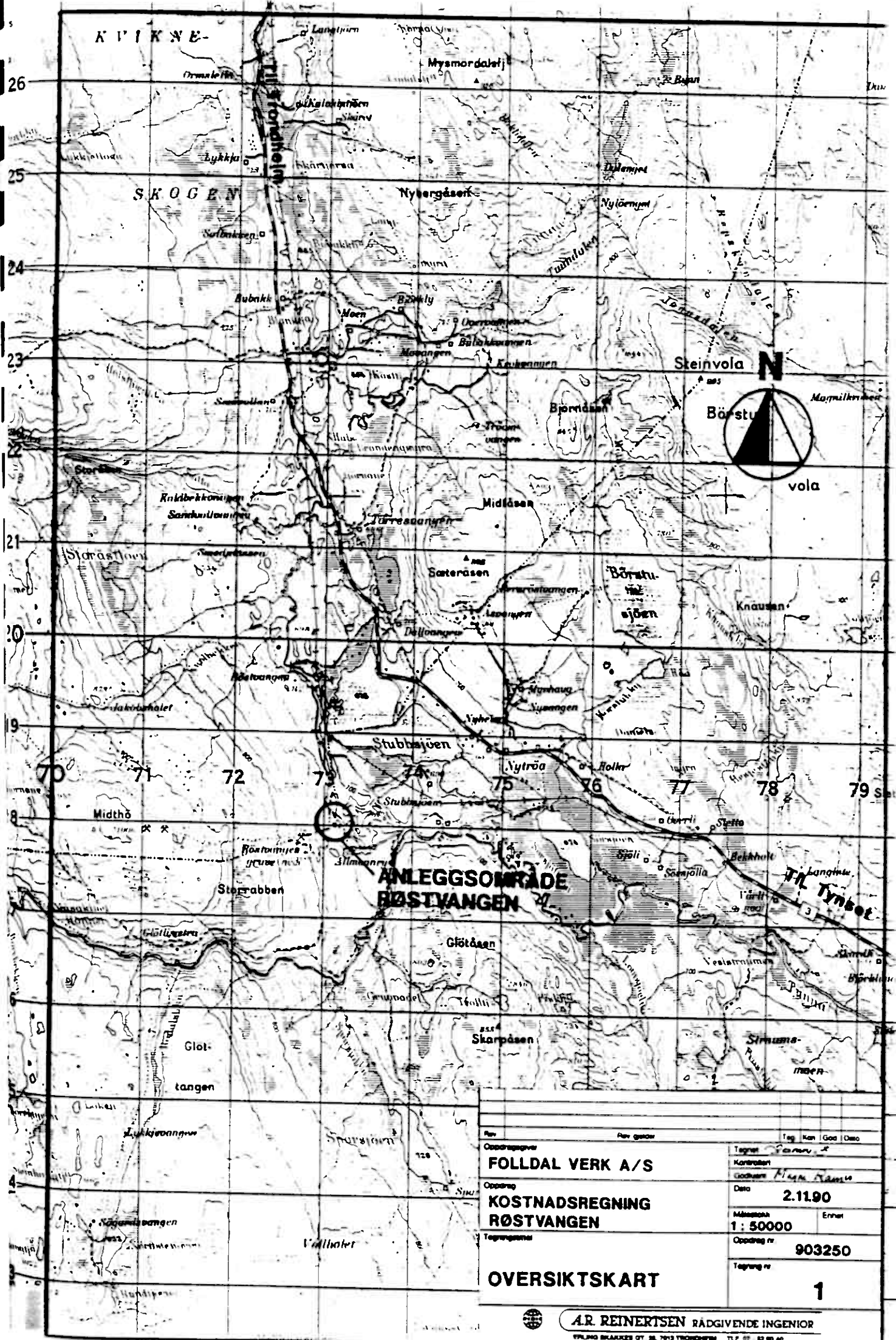


Röstvangen grube

*Beliggende i Hedemarkens amt
Tänset og Kvikne*

Målestok 1:500

Denne plan er udarbejdet af...



Oppdragsgiver		Oppdrag		Oppdragsnr	
FOLLDAL VERK A/S		KOSTNADSREGNING		903250	
RØSTVANGEN		OVERSIKTSKART		1	
Oppdragsnr		Oppdragsnr		Oppdragsnr	
2.11.90		2.11.90		2.11.90	
Målestokk		Målestokk		Målestokk	
1: 50000		1: 50000		1: 50000	
Oppdragsnr		Oppdragsnr		Oppdragsnr	
903250		903250		903250	
Oppdragsnr		Oppdragsnr		Oppdragsnr	
1		1		1	

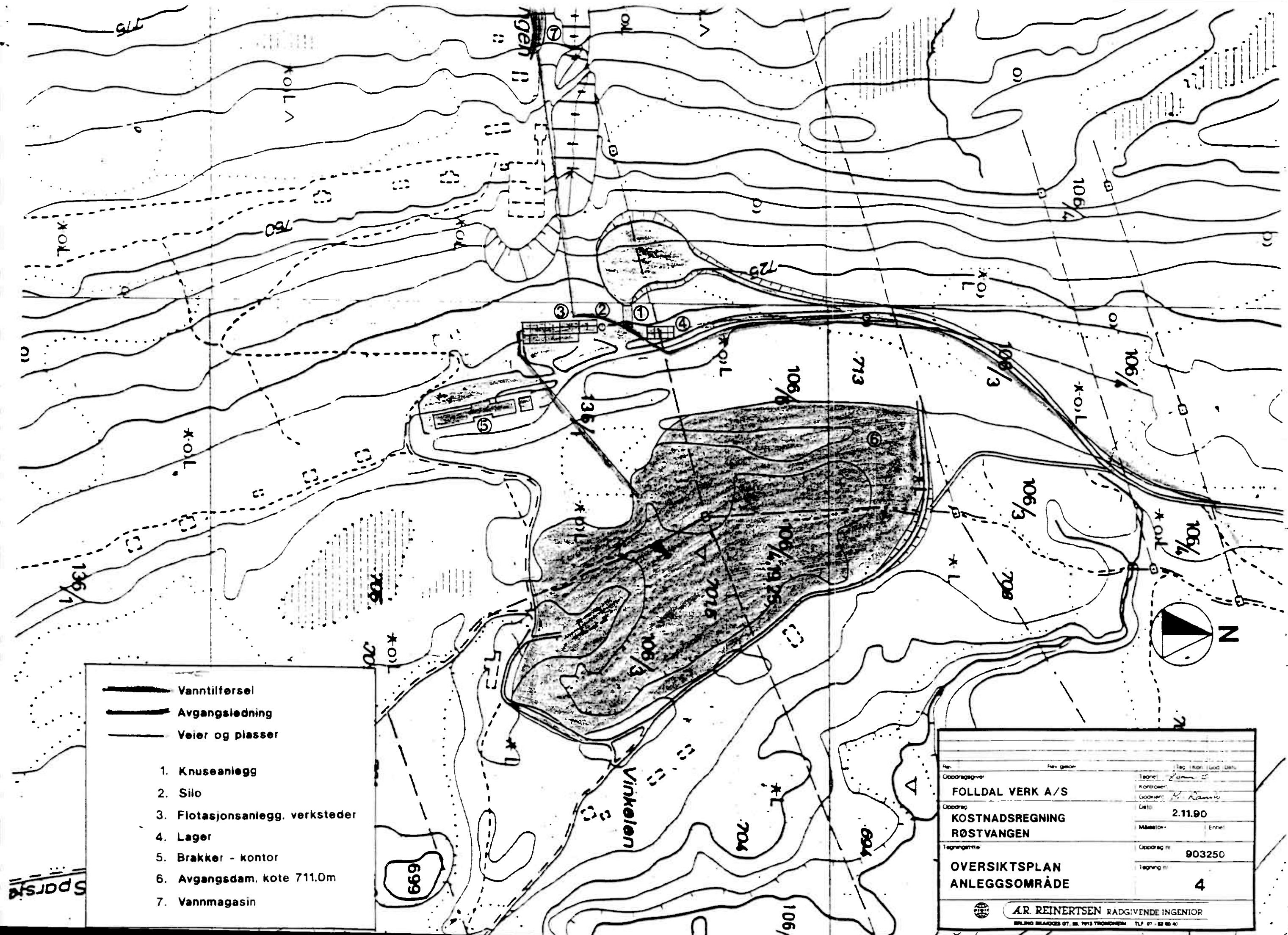
TIL TRONDHEIM



TIL RØSTVANGEN

VAKKERLIEN
OVERSIKTSKART
CA. VEITRACE

M = 1 : 50.000



- Vanntilførsel
- Avgangsledning
- Veier og plasser

1. Knuseanlegg
2. Silo
3. Flotasjonsanlegg, verksteder
4. Lager
5. Brakker - kontor
6. Avgangsdam, kote 711.0m
7. Vannmagasin

FOLLDAL VERK A/S		Tegnet: <i>K. Rønne</i>	
KOSTNADSREGNING		Kontrollert: <i>K. Rønne</i>	
RØSTVANGEN		Godkjent: <i>K. Rønne</i>	
Tegningsnr. 903250		Dato: 2.11.90	
OVERSIKTSPLAN		Målestokk: Enhet	
ANLEGGSSOMRÅDE		Tegning nr. 4	
A.R. REINERTSEN RADGIVENDE INGENIØR BILING BLADGIES 67, BL. 7013 TRONDHEIM TLF. 67 - 62 60 40			

Bergvesenet,
Postboks 3021 - Lade,
7002 Trondheim.

Att.: H. Ese

Deres ref.

Vår ref. IK/am.

Dato, 08.04.92.

OPPREDNING AV TIPPMASSER FRA RØSTVANGEN.

Antar følgende:

70.000 tonn - 1,2 % Cu - 0,4 % Zn

Variert masse - blanding av blokker og finmasse.

Utvinning Cu	=	80 %
Utvinning Zn	=	0

Massene levert kostnadsfritt på Tverrfjellet.

Cu-konsentrat 22 % : $\frac{70.000 \times 1,2 \times 0,8}{22 \times 100}$	=	3.054 tonn
---	---	------------

Netto verdi (etter SIR) 3.054×1.574	=	4.807.000

v/Cu-pris = prognose 1993	=	13,48 kr/kg.
---------------------------	---	--------------

Kostnader:

Oppredning Tverrfjellet (budsjett 1992)	kr.	67,70 pr. tonn
Innmating/knusing	"	20,00 pr. tonn

	kr.	87,70 pr. tonn
--	-----	----------------

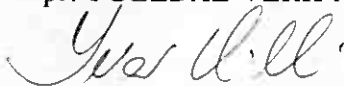
Totale kostnader: $87,70 \times 70.000$	=	6.139.000

Dette gir et negativt resultat kr. 1,3 mill.

Det er betydelig usikkerhet på kostnadssiden, og det synes lite realistisk å beregne høyere inntekt. D.v.s. risikoen for at Folldal Verk A.S taper på et slikt prosjekt er stor. Dersom det er interesse for en nærmere vurdering av en slik løsning, vil vi måtte gjøre en mere grundig kostnadsanalyse.

Med hilsen

pr. **FOLLDAL VERK A.S**



Ivar Killi

PROSJEKT RØSTVANGEN.

Sammendrag og konklusjon.

Drift av Vakkerlien nikkel/kobberforekomst på Kvikne i Tynset kommune er vurdert. Med basis i gitte prognoser for Ni i årene 1991 - 1995 og beregningene som er lagt til grunn her, kan prosjektet være lønnsomt, men marginene er små og man må kunne utnytte en periode med høye Ni-priser. Driftstiden er i underkant av 3 år men det finnes flere muligheter for å forlenge denne.

Forekomsten antas å ha en total reserve på ca. 370.000 tonn med 0,96 % Ni og 0,36 % Cu inkl. 20 - 25 % gråberginnblanding. Forutsatt statlig støtte kan gammel malmtipp ved Røstvangen kjøres gjennom verket. To små nikkelforekomster i Kvikne kan gi tilleggsmalm men disse må undersøkes videre. Utover dette ligger Sivillvangen Zn/Cu-forekomst ca. 40 km fra Røstvangen, denne er delvis undersøkt og det er påvist ca. 260.000 tonn med 4,7 % Zn og 0,6 % Cu.

Driftskostnadene er beregnet til kr. 211,45 pr. tonn ved en årsproduksjon på 150.000 tonn og kr. 230,60 pr. tonn ved 120.000 tonn pr. år. Differansen skyldes i det alt vesentlige reduserte enhetskostnader i oppredningsanlegget ved økt produksjon.

Investeringene utgjør for det ene alternativ 18.0 mill.kr. eks. undersøkelser og planlegging. Dette er basert på at det alt vesentlige av utstyr kan flyttes fra Tverrfjellet uten at det er satt noen kjøpspris på dette utstyret. Et annet alternativ med kjøp av et nytt, mobilt anlegg fra Finland gir en sammenlignbar investeringssum på ca. 60,0 mill.kr.

Det vil være nødvendig å se nærmere på om det er mulig å redusere investeringene i et nytt anlegg noe, f.eks. ved å ta bygningsdelen i egen regi. Det dyreste alternativet kan ikke i noe tilfelle avskrives over 3 år og man vil i tilfelle måtte øke malmreservene i området eller finne andre forekomster som anlegget kan flyttes til. Vi har ikke grunnlag for å ta stilling til disse mulighetene i dag og har derfor basert våre beregninger på det laveste investeringsalternativ.

Gunstig starttidspunkt synes å være 1994, men her er for enkelthets skyld antatt start 01.01.93.

INNTEKTSPROGNOSER - ØKONOMISKE VURDERINGER.

Som grunnlag for beregning av investeringsbeløp, netto malmverdier og driftskostnader er benyttet:

Outokumpu's nominalpriser for Ni og Cu i årene 1992 - 1995.

Smeltelønn i henhold til standard-kontrakt Outokumpu med antatt kostnadsstigning 5 % pr. år.

Kostnadsnivå 1991 med tillegg for stigning 5 % pr. år.

15 % rente. Anlegget avskrives over 3 år.

Det er ikke tatt hensyn til at man kan oppnå betydelige statlige tilskudd både i investerings- og oppstartingsfasen. Konsentratmengder og gehalter i henhold til de oppredningsforsøk og beregninger som er utført.

Prisprognosene for Ni i perioden 1992 - 1995 viser en stigning på 5 % fra 1992 - 1993, 20 % fra 1993 - 1994 og 7 % fra 1994 - 1995. Når det gjelder Cu har dette liten innvirkning på malmverdien men også her har man en årlig stigning på 5 - 9 % i perioden. Ut fra de oppgitte priser og en antatt 5 % årlig økning i smeltekostnadene er netto malmverdier beregnet, se tabell 1. Utvikling i konsentratverdiene er vist i fig. 1.

Tabell 2 gir en oversikt over beregnede investeringskostnader fram til 1992, driftskostnader i tiden 1993 - 1995 og samlede salgsinntekter. Renter av en driftskapital på 10,0 mill. kr. er medtatt. Det fremgår av dette at:

	Alt. 1: 1000 kr.	Alt. 2: 1000 kr.
Salgsinntekter	97.788	108.184
Driftskostnader	<u>87.788</u>	<u>87.788</u>
Driftsmargin	10.000	20.396
Kapitalkostnad	<u>11.050</u>	<u>11.050</u>
Resultat før avskrivninger	- 950	+ 9.346
	-----	-----

Avskrivningsbeløpet er 27,8 mill. kr. Alternativ 1 gir negativ internrente mens alternativ 2 gir internrente = 0 ved å avskrive 1/3 av investeringsbeløpet.

Salgsinntektene bestemmes ved forhandlinger og vi har i alternativ 1 brukt standard kontraktforslag fra Outokumpu. Alternativ 2 er beregnet ut fra betalbart metallinnhold i konsentrat med fradrag for fraktkostnad. Vi vil her kunne produsere et høyverdig konsentrat og mulighetene for å oppnå priser ut over standardkontrakten burde være tilstede.

Ovenstående oppstilling viser at driftskostnadene vil kunne dekkes men at det ikke er dekning for hele avskrivningsbeløpet selv etter alternativ 2.

Prognosene for Ni-pris i årene 1992-1995 viser en kraftig prisøkning i 1994, dersom starttidspunktet forskyves til 1994 vil driftsmarginen øke til 16,6 mill.kr. i alternativ 1 og ca. 27,0 mill.kr. for alternativ 2. Dette betyr at en oppstart i 1994 vil kunne dekke drifts- og kapitalkostnader fullt ut og at det også er mulig å avskrive 60 % eller mere av investeringen i løpet av 3 driftsår.

En økning av nikkelpriisen på ca. 20 % i 1993 vil ha tilnærmet samme effekt som start i 1994.

En økning i malmreservene som betyr drift over flere år vil naturligvis være av stor betydning for å kunne avskrive anlegget over driftstiden. Det samme kan oppnås ved å sette en restverdi på anlegget etter at driften er avsluttet.

Ut i fra dette synes det som om man kan oppnå økonomisk lønnsom drift over en 3-årsperiode - men forutsetningen er at man kan utnytte prisendringer, dvs. at man starter driften i en periode med stigende Ni-priser.

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

(Følsomhets betraktninger)

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.
4. Variasjoner i punkt 1 - 3 ovenfor.

Data for:	Variable		Netto konsentratverdi i mill. NKR		
	Ni	Cu	1993	1994	1995
Nikkel og kobbergehalt (%) i konsentratet:	8.00	3.00	19,148	33,731	10,526
	10.00	3.50	23,541	40,008	12,486
	12.00	4.50	26,778	44,642	13,934
	14.00	5.00	28,825	47,567	14,847
	16.00	5.50	30,361	49,761	15,532
	17.00	6.00	31,102	50,822	15,864
	18.00	6.25	31,563	51,467	16,064
Utvinning av nikkel, samt avhengig endret utvinning av kobber i konsentratet	72.00		27,963	45,710	14,246
	76.00		29,533	48,266	15,055
	80.00		31,102	50,822	15,864
	84.00		32,671	53,379	16,673
	88.00		34,241	55,935	17,482
Endring i % i nikkel og kobbergehalter i råmalm	-20.00	-20.00	24,824	40,598	12,628
	-10.00	-10.00	27,963	45,710	14,246
	0.00	0.00	31,102	50,822	15,864
	10.00	10.00	34,241	55,935	17,482
	20.00	20.00	37,380	61,047	19,099
	30.00	30.00			
	40.00	40.00			
	50.00	50.00	46,796	76,384	23,953
Endring i % i nikkelprisen	-50.00		9,820	17,568	5,328
	-40.00				
	-30.00				
	-20.00		22,589	37,521	11,649
	-10.00		26,845	44,172	13,756
	0.00		31,102	50,822	15,864
	10.00		35,358	57,473	17,971
	20.00		39,615	64,124	20,078
	30.00				
	40.00				
	50.00		52,384	84,077	26,399
	60.00				
	70.00				
	80.00				
	90.00				
	100.00		73,667	117,331	36,935
Endring i % i kobberprisen		-50.00	28,997	47,855	14,936
		0.00	31,102	50,822	15,864
		50.00	33,207	53,790	16,791

TABELL 2:

PROSJEKT RØSTVANGEN

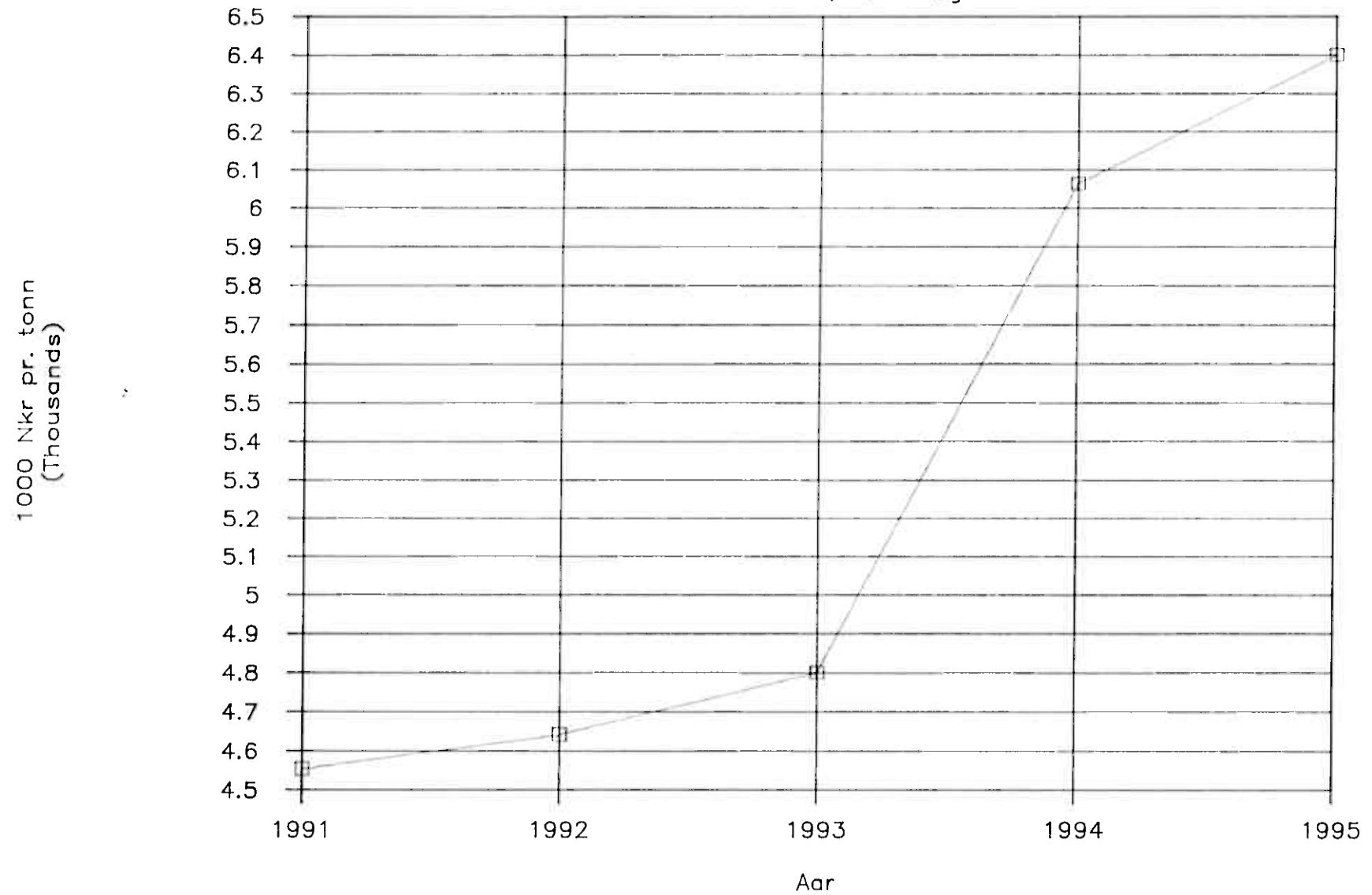
Alle tall i 1.000 kr.

	1991	1992	1993	1994	1995	Totalt:
Detaljboring	2.000					
Feasibility studie	500					
Planlegging	500					
Detaljboring for drift		2.000				
Utbygging i henhold til plan		18.000				
Renter i byggetiden		1.500				
Prosjektadministrasjon		2.000				
Prisstigning		1.307				
Avskrivningsbeløp		27.807				
Driftsutgifter			35.268	36.019	16.501	87.788
Salgsinntekter, alt. 1			31.102	50.822	15.864	97.788
Salgsinntekter, alt. 2			35.380	55.285	17.519	108.184
Renter på investeringer og driftskapital			5.050	3.750	2.250	11.050
Avskrivninger			9.270	9.270	9.267	27.807

1) Salgsinntekter alt. 2 er beregnet ut fra en netto salgsinntekt like 65 % av betalbart metallinnhold i konsentrat. Fraktkostnader er trukket fra.

NETTO KONSENTRATVERDIER

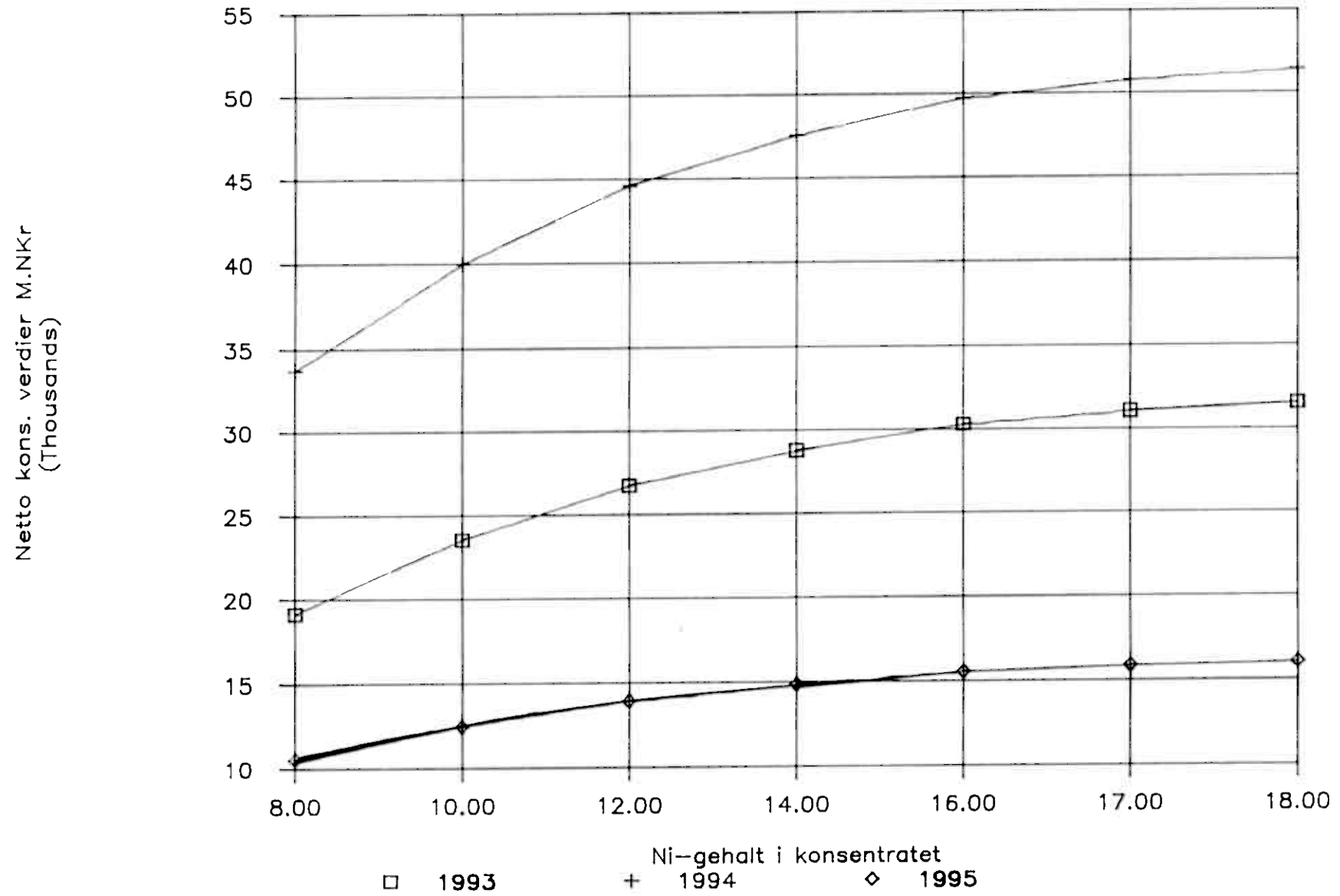
Ni-Cu-konsentrat, 17%Ni og 6%Cu



FIGUR 1

NETTO KONSENTRATVERDIER

Røstvangen, Kvikne

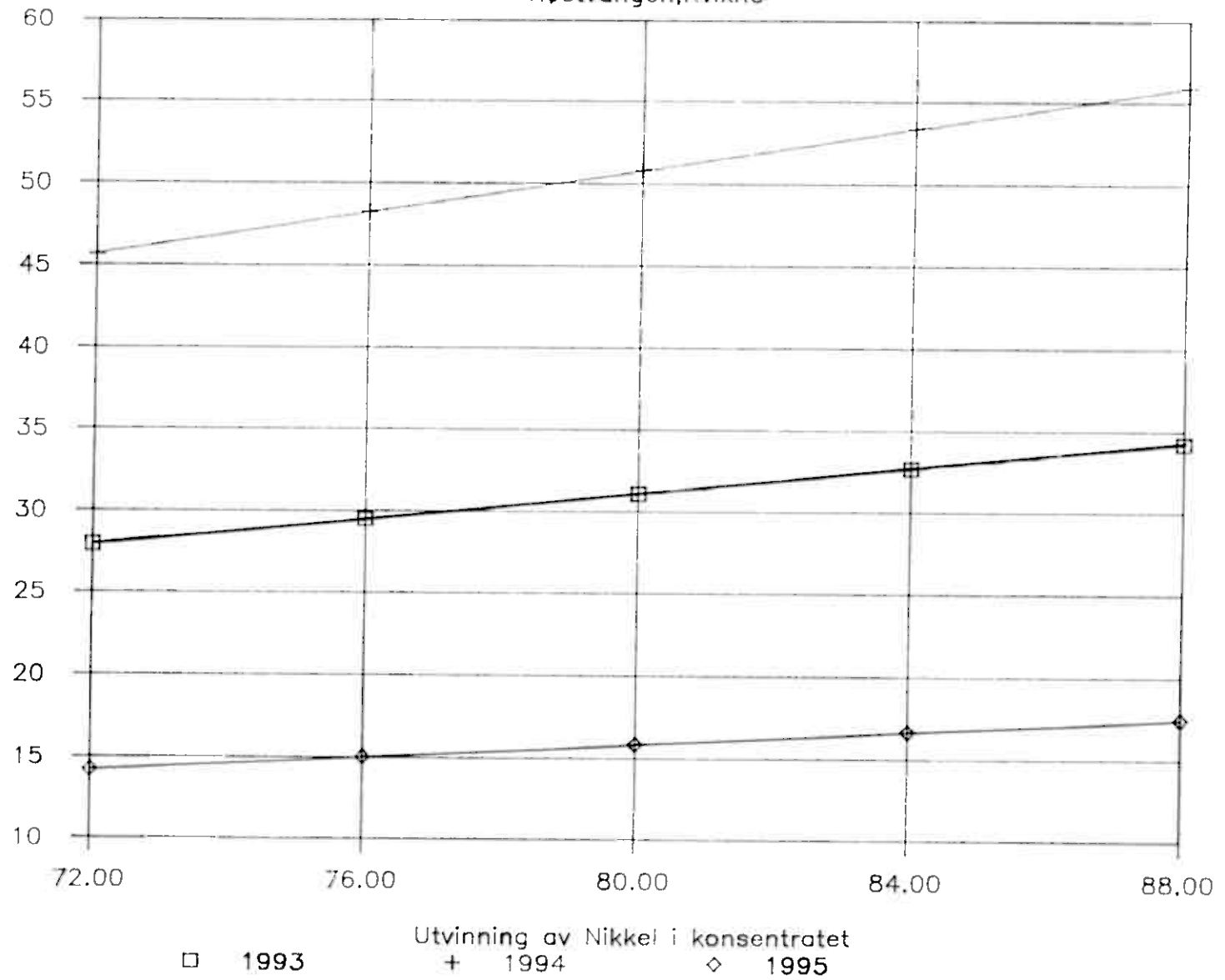


FIGUR 2

NETTO KONSENTRATVERDIER

Røstvangen, Kvikne

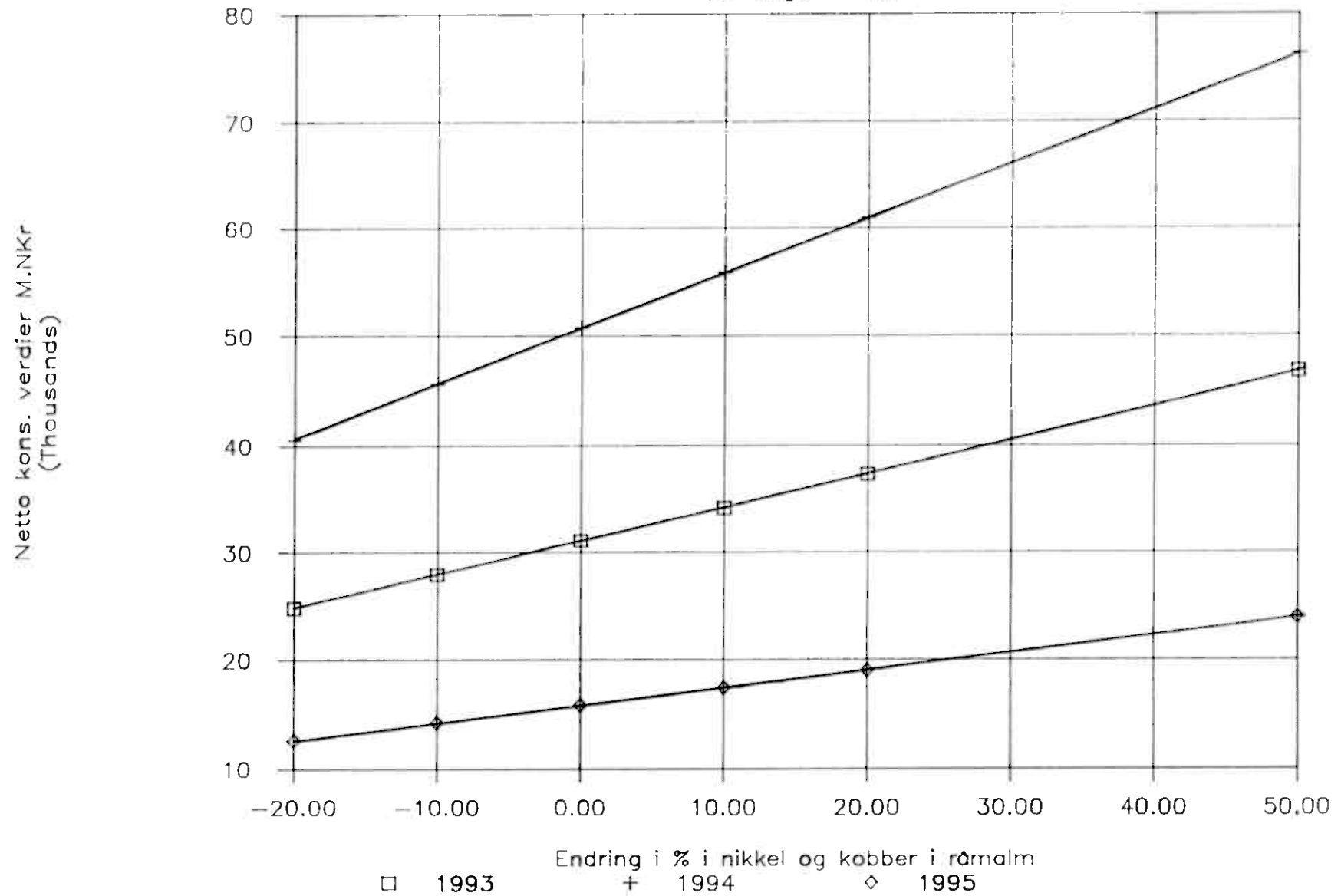
Netto kons. verdier M.NKr
(Thousands)



FIGUR 3

NETTO KONSENTRATVERDIER

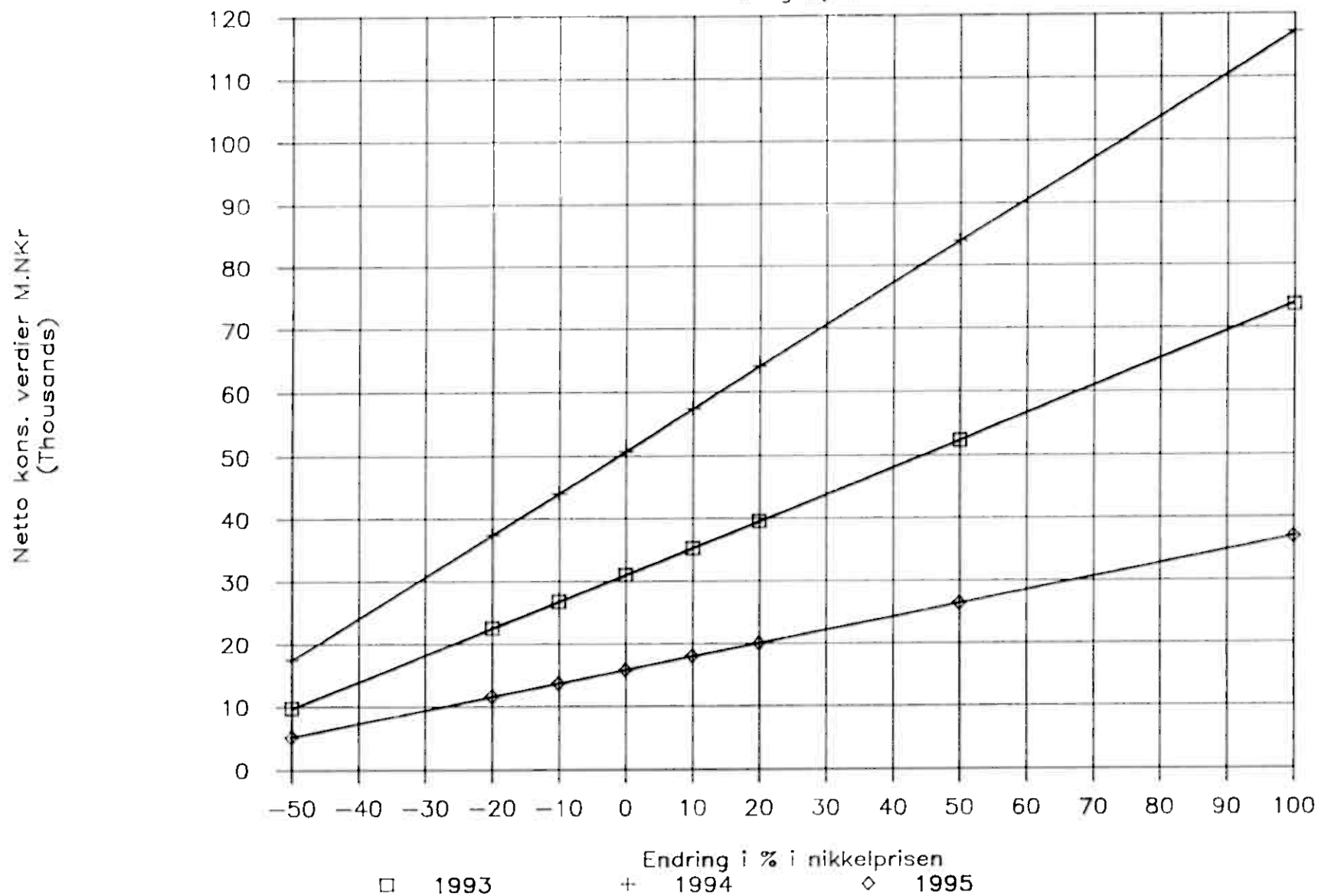
Røstvangen, Kvikne



FIGUR 4

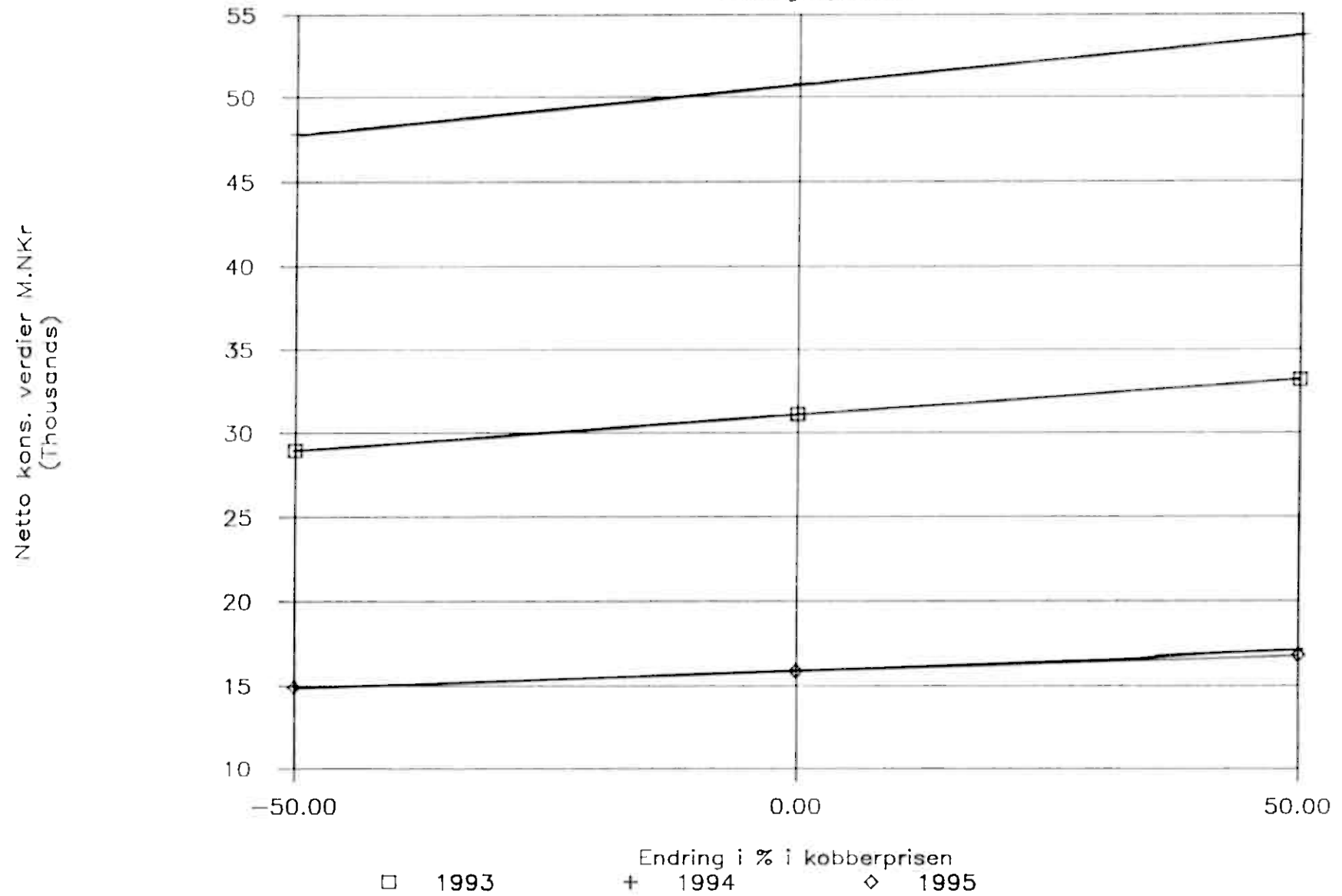
NETTO KONSENTRATVERDIER

Røstvangen, Kvikne



NETTO KONSENTRATVERDIER

Røstvangen, Kvikne



FIGUR 6

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dat kons
26. Isøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dat kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mentyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel:
- A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
 - B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
 - B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	817	852	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4801	6065	6403 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				31.102	50.822	15.864 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.39	0.42	0.41
50. Forholdet				39.21	41.59	41.32 %

PRODUKSJONSKVANTUM, RØSTVANGEN

1. år

Forutsetninger:	1. Rågodsgehalter	0.91 % Ni.
	2. Rågodsgehalter	0.35 % Cu.
	3. Oppkonsentrering til :	17 % Ni.
	4. Oppkonsentrering til	6 % Cu.
	5. Utvinning av Nikkel	80 %
	6. Utvinning av Kobber	73.41 %
	7. Driftstimer pr. år	4725 timer

I forhold til forsøk som er gjort ved Lakefield Research i Canada tidligere for A/S Sulfidmala, er dette forsiktige anslag på oppredningsresultatene.

Konsentratmengde: $U = 100 \cdot (K \cdot k) / (P \cdot p)$, der U = Utvinning
 K = Konsentratmengde
 k = Konsentratgehalt
 P = Pamating
 p = Pagangsgehalt

d.v.s:

$$K = (U \cdot P \cdot p) / (k \cdot 100) \quad (\text{NB!! For Nikkel})$$

(Ut fra denne konsentratmengden beregnes utvinningen av kobber etter en valgt kobbergehalt i konsentratet)

MENGE PAGANG OG KONSENTRAT

Pamating		Konsentratmengde	
t/år	t/h	t/år	t/h
100,000	21.16	4,282	0.91
110,000	23.28	4,711	1.00
120,000	25.40	5,139	1.09
130,000	27.51	5,567	1.18
140,000	29.63	5,995	1.27
151,289	32.02	6,479	1.37
160,000	33.86	6,852	1.45
170,000	35.98	7,280	1.54
180,000	38.10	7,708	1.63
190,000	40.21	8,136	1.72
200,000	42.33	8,565	1.81

PRODUKSJONSKVANTUM, RØSTVANGEN

2. ÅR

Forutsetninger:	1. Ragodsgehalter	1.21 % Ni.
	2. Ragodsgehalter	0.43 % Cu.
	3. Oppkonsentrering til :	17 % Ni.
	4. Oppkonsentrering til	6 % Cu.
	5. Utvinning av Nikkel	80 %
	6. Utvinning av Kobber	79.45 %
	7. Driftstimer pr. år	4725 timer

I forhold til forsøk som er gjort ved Lakefield Research i Canada tidligere for A/S Sulfidmal, er dette forsiktige anslag på oppredningsresultatene.

Konsentratmengde: $U = 100 \cdot (K \cdot k) / (P \cdot p)$, der U = Utvinning
 K = Konsentratmengde
 k = Konsentratgehalt
 P = Påsating
 p = Pågangsgehalt

d.v.s:

$$K = (U \cdot P \cdot p) / (k \cdot 100) \quad (\text{NB!! For Nikkel})$$

(Ut fra denne konsentratmengden beregnes utvinningen av kobber etter en valgt kobbergehalt i konsentratet)

MENGDE PÅGANG OG KONSENTRAT

Påsating		Konsentratmengde	
t/år	t/h	t/år	t/h
100,000	21.16	5,694	1.21
110,000	23.28	6,264	1.33
120,000	25.40	6,833	1.45
130,000	27.51	7,402	1.57
140,000	29.63	7,972	1.69
147,155	31.14	8,379	1.77
160,000	33.86	9,111	1.93
170,000	35.98	9,680	2.05
180,000	38.10	10,249	2.17
190,000	40.21	10,819	2.29
200,000	42.33	11,388	2.41

PRODUKSJONSKVANTUM, RØSTVANGEN

3. ÅR

Forutsetninger:	1. Rågodsgesalter	0.82 % Ni.
-----	2. Rågodsgesalter	0.26 % Cu.
	3. Oppkonsentrering til :	17 % Ni.
	4. Oppkonsentrering til	6 % Cu.
	5. Utvinning av Nikkel	80 %
	6. Utvinning av Kobber	89.05 %
	7. Driftstimer pr. år	4725 timer

I forhold til forsøk som er gjort ved Lakefield Research i Canada tidligere for A/S Sulfidmal, er dette forsiktige anslag på oppredningsresultatene.

Konsentratmengde: $U = 100 \cdot (K \cdot k) / (P \cdot p)$, der U = Utvinning
 K = Konsentratmengde
 k = Konsentratgehalt
 P = Påmating
 p = Pågangsgehalt

d.v.s:

$$K = (U \cdot P \cdot p) / (k \cdot 100) \quad (\text{NB!! For Nikkel})$$

(Ut fra denne konsentratmengden beregnes utvinningen av kobber etter en valgt kobbergehalt i konsentratet)

MENGDE PÅGANG OG KONSENTRAT

Påmating		Konsentratmengde	
t/år	t/h	t/år	t/h
64,206	13.59	2,478	0.52
110,000	23.28	4,245	0.90
120,000	25.40	4,631	0.98
130,000	27.51	5,016	1.06
140,000	29.63	5,402	1.14
150,000	31.75	5,788	1.23
160,000	33.86	6,174	1.31
170,000	35.98	6,560	1.39
180,000	38.10	6,946	1.47
190,000	40.21	7,332	1.55
200,000	42.33	7,718	1.63

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

(Følsomhets betraktninger)

Forutsetningene:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lomai, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.
4. Variasjoner i punkt 1 - 3 ovenfor.

Data for:	Variable		Netto konsentratverdi i mill. NKR		
	Ni	Cu	1990	1994	1995
Nikkel og kobbergehalt (%) i konsentratet:	8.00	3.00	19,148	33,731	10,525
	10.00	3.50	21,541	40,008	12,486
	12.00	4.50	26,778	44,642	13,934
	14.00	5.00	29,825	47,567	14,847
	16.00	5.50	30,381	49,761	15,532
	17.00	6.00	31,102	50,822	15,664
	18.00	6.25	31,563	51,467	16,064
Utvinnings av nikkel, samt avhengig endret	72.00		27,963	45,710	14,246
utvinning av kobber i konsentratet	76.00		29,533	48,266	15,055
	80.00		31,102	50,822	15,864
	84.00		32,671	53,379	16,673
	88.00		34,241	55,935	17,482
Endring i % i nikkel og kobbergehalter	-20.00	-20.00	24,824	40,598	12,628
i resultatet	-10.00	-10.00	27,963	45,710	14,246
	0.00	0.00	31,102	50,822	15,864
	10.00	10.00	34,241	55,935	17,482
	20.00	20.00	37,380	61,047	19,099
	30.00	30.00			
	40.00	40.00			
	50.00	50.00	46,795	76,384	23,953
Endring i % i nikkelprisen	-50.00		9,820	17,568	5,328
	-40.00				
	-30.00				
	-20.00		22,589	37,521	11,649
	-10.00		26,845	44,172	13,756
	0.00		31,102	50,822	15,864
	10.00		35,358	57,473	17,971
	20.00		39,615	64,124	20,078
	30.00				
	40.00				
	50.00		52,384	84,077	26,359
	60.00				
	70.00				
	80.00				
	90.00				
	100.00		73,667	117,371	36,932
Endring i % i kobberprisen		-50.00	29,997	47,855	14,936
		0.00	31,102	50,822	15,864
		50.00	33,207	53,790	16,791

Siste utgave.

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	12	12	12	12	12	12 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				120	120	120 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				4.5	4.5	4.5 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				45	45	45 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				78.00	84.42	94.62 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				9178	11871	3510 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	565	565	594	623	655	687 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	615	615	645	678	711	747 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1008	1008	1058	1111	1167	1225 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NKR/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.39 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				31.23	25.36	90.04 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

A gir: 110.40 kg Ni

B gir: 106.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 106.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

A gir: 40.50 kg Ni

B gir: 37.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 37.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		4989	5316	5596	6761	7244 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		541	439	464	505	534 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		5530	5755	6060	7266	7778 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1008	1008	1058	1111	1167	1225 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1241	1354	1459	1743	1894 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	194	194	204	214	225	236 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		1435	1557	1673	1968	2130 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		3087	3140	3275	4131	4422 NRK/t kons
39. Tollavgift		2.47	2.51	2.62	3.30	3.54 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		6.17	6.28	6.55	8.26	8.84 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				31.23	25.36	90.04 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		2790	2828	2918	3761	3970 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				26.778	44.642	13.934 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.a
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.a
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.34	0.37	0.36
50. Forholdet				33.76	36.53	36.30 %

RØSTVANGEN, OVERFLATEPRØVER FRA TIPP.

Prøve nr	Cu %	Zn %	S %
75-1	1,16	0,08	30,67
75-2	2,45	0,24	28,34
75-3	0,52	0,12	29,13
75-4	1,75	0,24	40,97
75-5	0,99	0,06	27,63
75-6	0	0	0
75-7	3,04	0,39	15,64
125-1	0,68	0,06	15
125-2	1,38	0,05	16,99
125-3	1,03	0,74	48,82
125-4	0	0,18	0,86
125-6	0	6,9	21,84
125-7	0,09	0	11,62
125-8	0,21	0,03	8,7
125-9	0,33	0,04	22,34
175-1	2,39	0,36	36,26
175-2	0,53	0,41	47,03
175-3	0,08	0,05	9,4
175-4	1,5	0,26	43,96
175-5	1,4	0,21	8,52
175-6	1,42	1,69	39,07
175-7	0	0	4,19
175-8	1,28	0,13	24,17
175-9	1,86	0,25	43,27
175-10	0,91	0,09	42,81
200-1	0,74	0,91	39,96
200-2	1,01	0,22	29,6
200-3	1,13	0,57	41,34
200-4	0,69	0,18	50,35
200-5	0,82	0,25	33,73
225-1	0	0,04	0,45
225-2	1,24	1,58	36,24
225-3	2,1	0,58	24,73
225-4	3,56	0,73	51,96
225-6	1,09	0,11	33,49
225-7	2,57	0,61	7,31
225-8	1,64	0,92	39,01
275-1	1,26	0,62	27,25
275-2	0,65	0,06	31,16
275-3	0	0,06	2,01
275-4	0,34	0,11	1,34
275-5	0,4	0,01	12,61
275-6	0	0	6,56
300-1	1,34	0,06	28,84
300-2	1,99	0,14	17,62
300-3	5,21	0,36	47,76
300-4	1,01	0,03	11,43
300-5	1,81	0,08	30,82
300-6	1,49	0,1	29,02

Gj. snitt	1,165102	0,427755	25,54735
eller	1,16 Cu	0,42 Zn	25,5 S

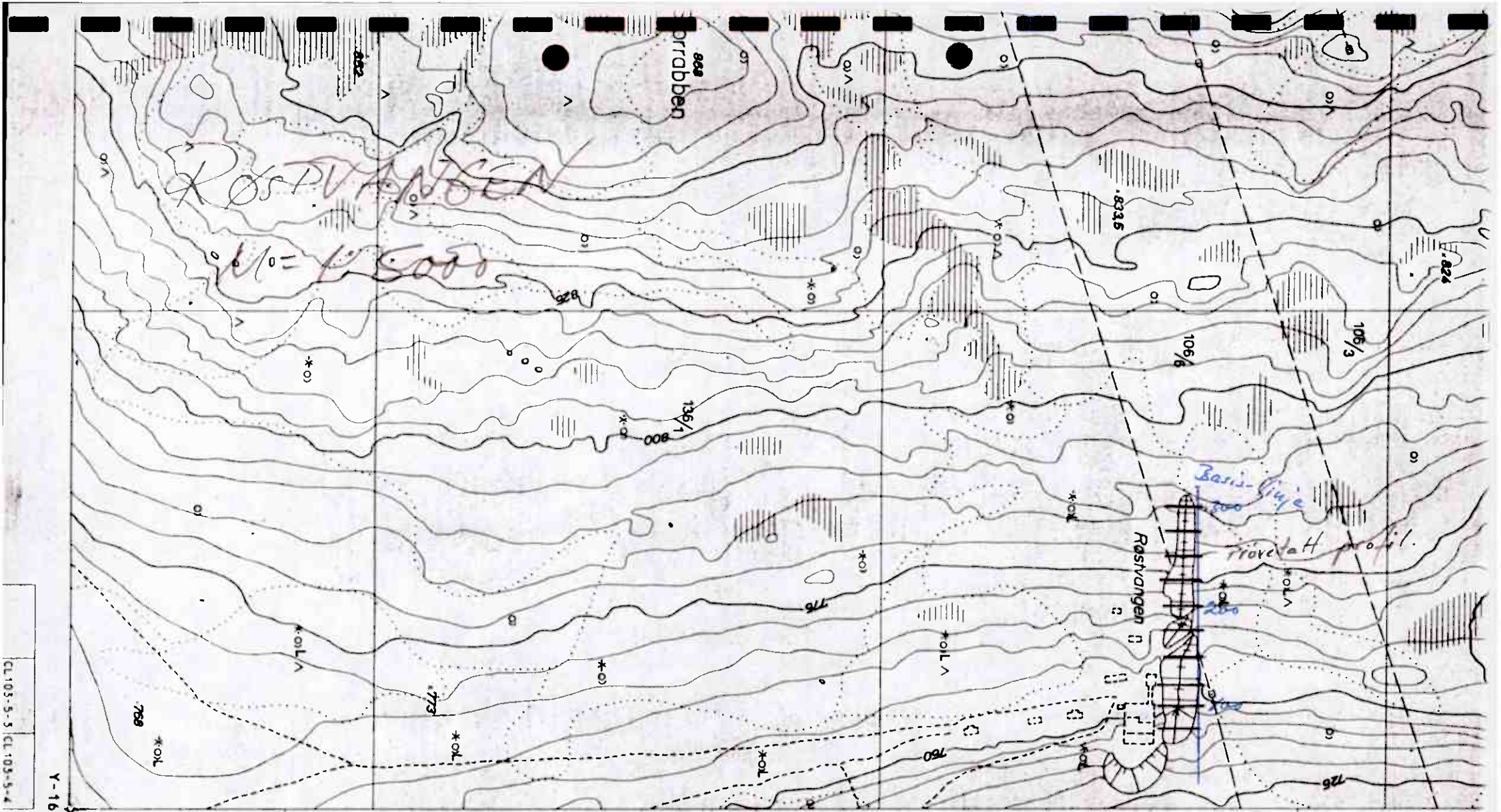
Alle prøver er tatt fra større eller mindre blokker.

Det er også tatt noen prøver av omvandlet gods.

Prøve nr.	Cu	Zn	S
175-4	0,14	0,03	4,68
175-5	0,07	0,01	5,68
175-6	0	0	7,19
175-7	0,43	0,1	17,03
225-3	0,04	0	3,49
225-4	0,24	0,01	4,01

225-6	0,13	0,01	9,2
225-7	0	0	2,51
225-8	0	0	2,73

Gj. snitt	0,116667	0,017778	6,28
eller	0,11 Cu	0,01 Zn	6,28 S



CL 103-5-5 CL 103-5-4

Y-16000 X-487200

Att.
H. Eise

1 utgangspunkt skulle bare
bløtke prøvetas, og det er
gravd ned til 1 m' dybde.

Hver profil er prøvetatt med
3-10 prøver, avstand varierer
nec - 2-4 m, men hvert
prøvepunkt er merket.
Totalt 52 prøver.

(STUBSJØEN) 6918

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Ramala				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		35.00	40.00	45.00	50.00	55.00 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		57.40	65.60	73.80	82.00	90.20 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		8.40	9.67	10.95	12.25	13.56 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		13.78	15.86	17.96	20.09	22.24 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

NB!

32. Betalbart metall - Nikkel:
- | | |
|----|---|
| A. | 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet. |
| B. | 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet. |

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- | | |
|----|---|
| A. | 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet. |
| B. | 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet. |

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		8954	10234	11513	12792	14071 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		9714	10851	12164	13502	14822 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		2149	2474	2802	3134	3470 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2422	2761	3103	3450	3802 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		6147	6888	7799	8727	9628 NRK/t kons
39. Tollavgift		4.92	5.51	6.24	6.98	7.70 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		12.29	13.78	15.60	17.45	19.26 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		5842	6567	7415	8333	9123 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				48.041	69.823	22.604 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				671.58	992.20	739.64 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				715.43	1050.94	777.16 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				108.237	154.652	49.899 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.44	0.45	0.45
50. Forholdet				44.38	45.15	45.30 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 8% reduksjon i utvinning av nikkel i konsentratet samt avhengig redusert utvinning av kobber.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Ramalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				72	72	72 %
9. Utvinning av Kobber				66.07	71.51	80.14 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				5831	7541	2230 DMT/ar
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				49.16	39.91	141.73 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKKE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	196 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				49.16	39.91	141.73 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4796	6061	6389 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				27.963	45.710	14.246 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.a
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.a
45. Malmverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.35	0.37	0.37
50. Forholdet				35.26	37.40	37.11 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 4% reduksjon i utvinning av nikkel i konsentratet samt avhengig redusert utvinning av kobber.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				76	76	76 %
9. Utvinning av Kobber				69.74	75.48	84.60 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6155	7960	2354 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dat kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dat kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				46.57	37.81	134.27 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				46.57	37.81	134.27 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4798	6063	6396 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				29.533	48.266	15.055 Mill.NKR/Ar

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.37	0.39	0.39
50. Forholdet				37.23	39.49	39.22 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 4% økning i utvinning av nikkel i konsentratet samt avhengig økt utvinning av kobber.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmale				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				84	84	84 %
9. Utvinning av Kobber				77.08	83.43	93.50 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6803	8798	2601 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tønn og lastekost. i Tr. h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	288550	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				42.14	34.21	121.48 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NKR		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				42.14	34.21	121.48 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4803	6067	6409 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				32.671	53.379	16.673 Mill.NKR/Ar

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Maløverd Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Maløverd Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto maløverd totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto maløverd totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.41	0.44	0.43
50. Forholdet				41.19	43.68	43.43 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 8% økning i utvinning av nikkel i konsentratet samt avhengig økt utvinning av kobber.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmala				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				88	88	88 %
9. Utvinning av Kobber				80.75	87.40	97.95 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				7127	9217	2725 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				40.22	32.65	115.96 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Nantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel:
- | | |
|----|---|
| A. | 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet. |
| B. | 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet. |

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- | | |
|----|---|
| A. | 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet. |
| B. | 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet. |

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.67	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				40.22	32.65	115.96 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4805	6069	6414 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				34.241	55.935	17.482 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.43	0.46	0.46
50. Forholdet				43.17	45.77	45.54 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantua, Røstvangen", men med 50% økning i nikkel og kobbergehalten i råmalmen.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lomai, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalen				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgesalter				1.37	1.82	1.23 % Ni.
3. Rågodsgesalter				0.53	0.65	0.39 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentrataengde				9718	12569	3716 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NKR/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				29.50	23.95	85.04 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mentyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.20 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
 B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
 B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		1827	1992	2147	2536	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				29.50	23.95	85.04 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mentyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4815	6077	6445 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				46.796	76.384	23.953 Mill.NRK/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				13.65	18.15	12.30 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				5.25	6.45	3.90 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				720.61	1157.60	840.57 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				65.78	88.11	56.28 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				786.39	1245.71	896.85 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				118.972	183.313	57.583 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.39	0.42	0.42
50. Forholdet				39.33	41.67	41.60 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 20% økning i nikkel og kobbergehalten i råmalmen.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmal				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				1.09	1.45	0.98 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.42	0.52	0.31 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				7774	10055	2973 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dat kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dat kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				36.87	29.93	106.30 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				36.87	29.93	106.30 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4808	6071	6424 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi:				37.380	61.047	19.099 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				10.92	14.52	9.84 Kg Ni/t r.s
44. Mengde Kobber				4.20	5.16	3.12 Kg Cu/t r.s
45. Malmverdi Nikkel				576.48	926.08	672.45 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				52.62	70.49	45.03 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				629.11	996.57	717.48 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				95.177	146.650	46.067 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.39	0.42	0.41
50. Forholdet				39.27	41.63	41.46 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantua, Røstvangen", men med 10% økning i nikkel og kobbergehalten i råmalmen.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lomai, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmal				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgesalter				1.00	1.33	0.90 % Ni.
3. Rågodsgesalter				0.39	0.47	0.29 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				7127	9217	2725 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dat kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dat kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				40.22	32.65	115.96 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel:
- A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
 - B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
 - B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				40.22	32.65	115.96 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4805	6069	6414 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				34.241	55.935	17.482 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				10.01	13.31	9.02 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.85	4.73	2.86 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				528.44	848.91	616.42 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				48.24	64.62	41.28 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				576.68	913.52	657.69 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				87.246	134.430	42.228 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.39	0.42	0.41
50. Forholdet				39.25	41.61	41.40 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 10% reduksjon i nikkell og kobbergehalten i råsalmen.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råsalme				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.82	1.09	0.74 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.32	0.39	0.23 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkellinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				5831	7541	2230 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				49.16	39.91	141.73 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel:
- | | |
|--------|---|
| A. | 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet. |
| B. | 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet. |
| A gir: | 156.40 kg Ni |
| B gir: | 156.00 kg Ni |

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- | | |
|--------|---|
| A. | 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet. |
| B. | 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet. |
| A gir: | 54.00 kg Ni |
| B gir: | 52.00 kg Ni |

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DNT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				49.16	39.91	141.73 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4796	6061	6399 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				27.963	45.710	14.246 Mill.NRK/Ar

RAMALK:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				8.19	10.89	7.38 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.15	3.87	2.34 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				432.36	694.56	504.34 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				39.47	52.87	33.77 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				471.83	747.43	538.11 NKR/Tonn
48. Brutto salaverdi totalt				71.383	109.988	34.550 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.39	0.42	0.41
50. Forholdet				39.17	41.56	41.23 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 20% reduksjon i nikkel og kobbergehalten i råmalmen.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmal				151289	147155	64206 Tonn
2. Råodsgehalter				0.73	0.97	0.66 % Ni.
3. Råodsgehalter				0.28	0.34	0.21 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H2O
11. Konsentratmengde				5183	6703	1982 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				55.31	44.90	159.44 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel:
- A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
 - B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
 - B. 0.60 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		7343	7824	8235	9950	10661 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8102	8441	8887	10660	11411 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1827	1992	2147	2566	2788 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2100	2279	2448	2882	3120 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4858	4960	5177	6453	6900 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.89	3.97	4.14	5.16	5.52 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		9.72	9.92	10.35	12.91	13.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				55.31	44.90	159.44 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4556	4644	4790	6056	6371 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				24.824	40.598	12.628 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				7.28	9.68	6.56 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				2.80	3.44	2.08 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				384.32	617.39	448.30 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				35.08	46.99	30.02 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				419.41	664.38	478.32 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				63.451	97.767	30.711 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.39	0.42	0.41
50. Forholdet				39.12	41.53	41.12 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 18% Nikkel og 6.25% Kobber i konsentratet.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Røstvangen				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	18	18	18	18	18	18 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				180	180	180 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6.25	6.25	6.25 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				62.5	62.5	62.5 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				72.22	78.17	87.61 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6119	7914	2340 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	658	658	691	725	761	799 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	715	715	751	788	828	869 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1172	1172	1231	1293	1357	1425 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				46.85	38.03	135.06 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 165.60 kg Ni

B gir: 166.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 165.60 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 56.25 kg Ni

B gir: 54.50 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 54.50 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

- KONSENTRATVERDI I NISIVANGEN, KVIFRE
32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 165.60 kg Ni

B gir: 166.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 165.60 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 56.25 kg Ni

B gir: 54.50 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 54.50 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALN:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.40	0.42	0.42
50. Forholdet				39.79	42.11	41.85 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 16% Nikkel og 5.5% Kobber i konsentratet.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgesalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgesalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	16	16	16	16	16	16 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				160	160	160 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				5.5	5.5	5.5 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				55	55	55 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				71.50	77.38	86.73 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6884	8903	2632 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	627	627	658	691	726	762 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	681	681	716	751	789	828 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1118	1118	1173	1232	1294	1358 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tøme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				41.64	33.81	120.05 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mentyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
 B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 147.20 kg Ni

B gir: 146.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 146.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
 B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 47.50 kg Ni

B gir: 47.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 47.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKKE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		6872	7322	7708	9312	9977 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		687	559	589	642	678 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		7559	7880	8296	9954	10656 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1118	1118	1173	1232	1294	1358 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1710	1864	2009	2401	2609 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	247	247	259	272	286	300 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		1956	2123	2281	2687	2909 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		4495	4583	4783	5973	6388 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.59	3.67	3.83	4.78	5.11 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		8.97	9.17	9.57	11.95	12.78 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Løse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				41.64	33.81	120.05 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		4184	4268	4411	5589	5900 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				30.361	49.761	15.532 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RANALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.■
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.■
45. Malmverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.38	0.41	0.40
50. Forholdet				38.28	40.72	40.46 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 14% Nikkel og 5% Kobber i konsentratet.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Losoi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmal				151289	147155	64206 Tonn
2. Ragodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Ragodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	14	14	14	14	14	14 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				140	140	140 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				5	5	5 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				50	50	50 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				74.29	80.40	90.11 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H2O
11. Konsentratmengde				7867	10175	3009 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	596	596	626	657	690	725 FIM/MMT
19. Behandlingskostnader i FIM	648	648	680	714	750	788 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1063	1063	1116	1172	1230	1292 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tasse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.99	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286550	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				36.44	29.58	105.05 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantylucto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 128.80 kg Ni

B gir: 126.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 126.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 45.00 kg Ni

B gir: 42.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 42.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		5931	6319	6652	8036	8611 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		614	499	526	574	606 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		6544	6818	7178	8610	9217 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1063	1063	1116	1172	1230	1292 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1475	1609	1734	2072	2252 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	220	220	231	243	255	268 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		1696	1840	1977	2328	2520 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		3786	3862	4029	5052	5405 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.03	3.09	3.22	4.04	4.32 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		7.57	7.72	8.06	10.10	10.81 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				36.44	29.58	105.05 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		3487	3548	3664	4675	4935 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				28.825	47.567	14.847 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.a
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.a
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALNVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.36	0.39	0.39
50. Forholdet				36.34	38.92	38.68 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 12% Nikkel og 4.5% kobber i konsentratet.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmale				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	12	12	12	12	12	12 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				120	120	120 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				4.5	4.5	4.5 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				45	45	45 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				78.00	84.42	94.62 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				9178	11871	3510 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	565	565	594	623	655	687 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	615	615	645	678	711	747 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1008	1008	1058	1111	1167	1225 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				31.23	25.36	90.04 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKKE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 110.40 kg Ni

B gir: 106.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 106.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 40.50 kg Ni

B gir: 37.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 37.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVINNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		4989	5315	5596	6741	7244 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		541	439	464	505	534 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		5530	5755	6060	7266	7778 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1008	1008	1055	1111	1167	1225 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1241	1354	1459	1747	1894 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	194	194	204	214	225	236 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		1435	1557	1673	1768	2130 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		3067	3140	3275	4101	4422 NRK/t kons
39. Tollavgift		2.47	2.51	2.62	3.30	3.54 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		6.17	6.28	6.55	8.24	8.84 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	187	198 NRK/t kons
26. Tønne og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				31.22	25.36	90.04 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	125	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		2790	2828	2918	3761	3670 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				26.778	44.642	13.334 Mill.NRK/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALN:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.34	0.37	0.36
50. Forholdet				33.76	36.53	36.30 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 10% Nikkel og 3.5% kobber i konsentratet.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	10	10	10	10	10	10 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				100	100	100 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				3.5	3.5	3.5 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				35	35	35 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				72.80	78.79	89.31 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				11014	14245	4212 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.65	14.43 NRK
17. Priestigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	535	535	561	589	619	650 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	581	581	610	641	673	706 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	953	953	1001	1051	1103	1158 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				26.03	21.13	75.03 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 92.00 kg Ni

B gir: 86.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 86.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 31.50 kg Ni

B gir: 27.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 27.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		4048	4313	4540	5485	5877 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		395	321	338	369	390 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		4442	4634	4878	5854	6267 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	953	953	1001	1051	1103	1158 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1007	1098	1184	1415	1537 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	142	142	149	156	164	172 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		1149	1247	1340	1579	1709 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		2341	2386	2488	3172	3399 NRK/t kons
39. Tollavgift		1.87	1.91	1.95	2.54	2.72 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		4.68	4.77	4.98	6.34	6.80 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tønne og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				26.03	21.13	75.03 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		2046	2077	2137	2809	2964 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				23.541	40.008	12.486 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.■
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.■
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.209	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.30	0.33	0.33
50. Forholdet				29.68	32.74	32.53 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen", men med 8% Nikkel og 3% kobber i konsentratet.
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmal				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	8	8	8	8	8	8 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				80	80	80 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				3	3	3 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				30	30	30 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				78.00	84.42	94.62 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				13767	17806	5265 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		28.70	30.58	32.19	38.89	41.67 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		47.07	50.15	52.79	63.78	68.34 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	504	504	529	555	583	612 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	548	548	575	604	634	666 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	898	898	943	990	1040	1092 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.14	7.79	8.39	10.03	10.90 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		11.71	12.77	13.76	16.45	17.87 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dat kons
26. Tønne og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dat kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				20.82	16.90	60.03 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.

 B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

 A gir: 73.60 kg Ni

 B gir: 66.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 66.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.

 B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

 A gir: 27.00 kg Ni

 B gir: 22.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 22.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		3106	3310	3484	4209	4510 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		321	261	276	301	318 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		3428	3571	3760	4510	4828 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	898	898	943	990	1040	1092 NRK/DHT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		773	843	908	1086	1180 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	115	115	121	127	134	140 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		888	964	1036	1219	1320 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		1642	1664	1734	2251	2416 NRK/t kons
39. Tollavgift		1.31	1.33	1.39	1.80	1.93 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		3.28	3.33	3.47	4.50	4.83 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				20.82	16.90	60.03 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		1349	1357	1391	1894	1999 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				19.148	33.731	10.526 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				480.40	771.73	560.38 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				524.26	830.48	597.90 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				79.314	122.207	38.389 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.24	0.28	0.27
50. Forholdet				24.14	27.60	27.42 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 100% økning i nikkelpriisen.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Røstvang				151269	147155	64206 Tonn
2. Røstvanggehalt				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Røstvanggehalt				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		57.40	61.16	64.38	77.78	83.34 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		94.14	100.30	105.59	127.56	136.68 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		12.88	13.90	14.83	17.81	19.23 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		21.12	22.80	24.32	29.20	31.54 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	125	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKKE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
 B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 155.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
 B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		14685	15647	16471	19899	21322 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		15445	16265	17123	20610	22072 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1200	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		3295	3557	3794	4556	4920 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		3568	3843	4095	4872	5252 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		10732	11219	11765	14412	15428 NRK/t kons
39. Tollavgift		8.59	8.98	9.41	11.53	12.34 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		21.46	22.44	23.53	28.82	30.86 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		10414	10885	11371	14003	14908 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				73.667	117.331	36.935 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Maløverdi Nikkel				960.81	1543.47	1120.76 NKR/Tonn
46. Maløverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto maløverdi totalt				1004.66	1602.21	1158.28 NKR/Tonn
48. Brutto maløverdi totalt				151.994	235.773	74.368 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.48	0.50	0.50
50. Forholdet				48.47	49.76	49.66 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 50% økning i nikkelpriisen.

Date for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Røstvang				151299	147155	64206 Tonn
2. Ragodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Ragodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H2O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		43.05	45.87	48.29	58.34	62.51 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		70.60	75.23	79.19	95.67	102.51 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		10.01	10.84	11.61	13.92	15.06 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		16.42	17.78	19.04	22.83	24.71 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dat kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.95	12.58	13.21 NRK/dat kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.55 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi: Nikkel		11014	11736	12353	14924	15991 NRK/t kons
35. Metallverdi: Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		11774	12353	13005	15635	16742 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		2561	2774	2970	3561	3854 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2834	3061	3271	3877	4186 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi-Vareverdi		7795	8090	8471	10433	11164 NRK/t kons
39. Tollavgift		6.24	6.47	6.78	8.35	8.93 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		15.59	16.18	16.94	20.87	22.33 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.67	10.67	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		7485	7765	8086	10034	10655 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				52.384	84.077	26.399 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVÅSEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				720.81	1157.60	840.57 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				764.46	1216.34	878.09 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				115.654	178.991	56.379 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.45	0.47	0.47
50. Forholdet				45.29	46.97	46.82 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 20% økning i nikkeiprisen.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Ramsle				151289	147155	64206 Tonn
2. Ragodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Ragodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		34.44	36.70	38.63	46.67	50.00 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		56.46	60.18	63.35	76.54	82.01 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		8.29	9.01	9.68	11.58	12.56 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		13.59	14.78	15.87	19.00	20.61 NKR/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tøme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i prosille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i prosille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		9811	9388	9883	11940	12793 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		9571	10006	10534	12650	13543 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		2120	2305	2476	2964	3215 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NKR		2393	2591	2777	3280	3546 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		6033	6212	6495	8045	8606 NRK/t kons
39. Tollavgift		4.83	4.97	5.20	6.44	6.88 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		12.07	12.42	12.99	16.09	17.21 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	190	199	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.67	10.87	11.41	11.98	12.56	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	39.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		5728	5892	6115	7653	8104 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				39.615	64.124	20.078 Mill.NKR/år

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				576.48	926.08	672.45 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				620.34	984.82	709.98 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				93.850	144.922	45.585 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.42	0.44	0.44
50. Forholdet				42.21	44.25	44.05 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 10% økning i nikkelpriisen.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Råmalin				151289	147155	64206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.92 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		31.57	33.64	35.41	42.78	45.84 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		51.77	55.17	58.07	70.16	75.17 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/DMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		7.71	8.40	9.04	10.81	11.73 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		12.65	13.77	14.82	17.72	19.24 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		8077	8606	9059	10945	11727 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		8837	9223	9711	11655	12477 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1974	2148	2312	2765	3001 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		2246	2435	2612	3081	3333 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		5445	5586	5836	7249	7753 NRK/t kons
39. Tollavgift		4.36	4.47	4.67	5.80	6.20 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		10.89	11.17	11.67	14.50	15.51 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tøse og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		5142	5268	5458	6859	7253 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				35.358	57.473	17.971 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.a
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 kg Cu/t r.a
45. Malmverdi Nikkel				528.44	848.91	616.42 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				572.30	907.65	653.94 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				86.582	133.565	41.987 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.41	0.43	0.43
50. Forholdet				40.84	43.03	42.80 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lomai, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 10% reduksjon i nikkelpriisen.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Rasalm				151289	147155	64206 Tonn
2. Ragodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Ragodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentrataengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		25.83	27.52	28.97	35.00	37.50 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NRK		42.36	45.14	47.51	57.40	61.50 NRK
16. Priser Kobber i NRK		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NRK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		6.57	7.17	7.75	9.25	10.06 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NRK		10.77	11.77	12.71	15.17	16.51 NRK/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/dmt kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/dmt kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i prosille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i prosille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel:
- | | |
|----|---|
| A. | 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet. |
| B. | 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet. |

A gir: 155.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 155.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber:
- | | |
|----|---|
| A. | 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet. |
| B. | 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet. |

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		6608	7041	7412	8955	9595 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		7368	7659	8063	9665	10345 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1680	1835	1982	2367	2575 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKR	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NKR		1953	2122	2283	2683	2907 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		4270	4334	4518	5657	6047 NRK/t kons
39. Tollavgift		3.42	3.47	3.61	4.53	4.84 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		8.54	8.67	9.04	11.31	12.09 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		3970	4020	4144	5272	5552 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				26.845	44.172	13.756 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malaverdi Nikkel				432.36	694.56	504.34 NKR/Tonn
46. Malaverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malaverdi totalt				476.22	753.30	541.86 NKR/Tonn
48. Brutto malaverdi totalt				72.046	110.852	34.791 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.37	0.40	0.40
50. Forholdet				37.26	39.85	39.54 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 20% reduksjon i nikkelpreisen.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Røstvang				151289	147155	64206 Tonn
2. Ragodsgesalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Ragodsgesalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		22.96	24.46	25.75	31.11	33.34 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		37.65	40.12	42.23	51.02	54.67 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		5.99	6.56	7.10	8.47	9.23 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		9.83	10.76	11.65	13.90	15.14 NKR/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300963	316032 NRK/år
28. Siloleie Trondheis				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.

 B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold i konsentratet.

 A gir: 156.40 kg Ni

 B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.

 B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold i konsentratet.

 A gir: 54.00 kg Ni

 B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		5874	6259	6586	7960	8529 NKK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NKK/t kons
36. Metallverdi Totalt		6634	6876	7240	8670	9279 NKK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKK	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NKK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKK		1533	1679	1817	2168	2362 NKK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NKK	273	273	287	301	316	332 NKK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NKK		1806	1966	2118	2484	2693 NKK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		3663	3708	3859	4861	5194 NKK/t kons
39. Tollavgift		2.95	2.97	3.09	3.89	4.16 NKK/t kons
40. Fraktforsikringer		7.37	7.42	7.72	9.72	10.39 NKK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NKK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.59	13.21 NKK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NKK/t kons
29. Frakt Trondheim-Montylucto	114	114	120	126	132	139 NKK/t kons
41. Netto konsentratverdi		3385	3396	3487	4478	4702 NKK/t kons
42. Netto konsentratverdi				22.539	37.521	11.649 Mill.NKK/år

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.a
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.a
45. Malmverdi Nikkel				394.32	617.39	448.30 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				428.18	676.13	485.83 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				64.778	99.498	31.193 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.35	0.38	0.37
50. Forholdet				34.87	37.71	37.35 %

VERDI AV KOBBER-NIKKEL BULKKONSENTRAT, RØSTVANGEN

Forutsetninger:

1. Produksjon som angitt i "Produksjonskvantum, Røstvangen".
2. Betaling for konsentrat beregnes etter notat kalt "Our non-binding indication for purchasing terms for bulk concentrates" av Antti Koski-Lommi, Outokumpu datert 10.12.90.
3. Prognosepriser fra Outokumpu gitt i desember 1990, men med 50% reduksjon i nikkelpriisen.

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. Tonn Røstvangen				151289	147155	54206 Tonn
2. Rågodsgehalter				0.91	1.21	0.82 % Ni.
3. Rågodsgehalter				0.35	0.43	0.26 % Cu.
4. Oppkonsentrering av Ni til	17	17	17	17	17	17 % Ni.
5. Nikkelinnhold pr tonn kons				170	170	170 Kg Ni
6. Oppkonsentrering av Cu til				6	6	6 % Cu.
7. Kobberinnhold pr tonn kons				60	60	60 Kg Cu
8. Utvinning av Nikkel				80	80	80 %
9. Utvinning av Kobber				73.41	79.45	89.05 %
10. Fuktighet i konsentrat	8	8	8	8	8	8 %H ₂ O
11. Konsentratmengde				6479	8379	2478 DMT/år
12. Priser Nikkel i FIM		14.35	15.29	16.10	19.45	20.84 FIM
13. Priser Kobber i FIM		8.91	7.24	7.64	8.33	8.80 FIM
14. Kurs FIM/NRK	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
15. Priser Nikkel i NKR		23.53	25.08	26.40	31.89	34.17 NRK
16. Priser Kobber i NKR		14.61	11.87	12.53	13.66	14.43 NRK
17. Prisstigning	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00 %
18. Behandlingskostnader i FIM	642	642	674	708	744	781 FIM/WMT
19. Behandlingskostnader i FIM	698	698	733	770	808	849 FIM/DMT
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
21. Raf.kost. for Nikkel i FIM		4.27	4.73	5.17	6.14	6.73 FIM/kg ac.Ni
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		7.00	7.75	8.48	10.07	11.04 NKR/kg ac.Ni
23. Raf.kost. for Kobber i FIM	3.20	3.20	3.36	3.53	3.70	3.89 FIM/kg ac.Cu
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	5.25	5.25	5.51	5.79	6.08	6.38 NRK/kg ac.Cu
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/det kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/det kons
27. Siloleie Trondheim	260000	260000	273000	286650	300983	316032 NRK/Ar
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Mantyluoto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
30. Tollavgift i promille	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80 %
31. Fraktforsikr. i promille	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00 %

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIFNE

32. Betalbart metall - Nikkel: A. 92.00 % av analysert Nikkel innhold i konsentratet.
- B. 1.40 % (enheter) trekkes ifra analysert Nikkelinnhold
 i konsentratet.

A gir: 156.40 kg Ni

B gir: 156.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 156.00 kg betalbart Nikkel i ett tonn kons.

33. Betalbart metall - Kobber: A. 90.00 % av analysert Kobber innhold i konsentratet.
- B. 0.80 % (enheter) trekkes ifra analysert Kobberinnhold
 i konsentratet.

A gir: 54.00 kg Ni

B gir: 52.00 kg Ni

Den minste verdi av A og B gjelder, d.v.s. 52.00 kg betalbart Kobber i ett tonn kons.

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
34. Metallverdi Nikkel		3671	3912	4118	4975	5330 NRK/t kons
35. Metallverdi Kobber		760	617	652	710	750 NRK/t kons
36. Metallverdi Totalt		4431	4529	4769	5685	6081 NRK/t kons
20. Behandlingskostnader i NKR	1145	1145	1202	1262	1325	1392 NRK/DMT
22. Raf.kost. for Nikkel i NKR		1092	1210	1323	1571	1722 NRK/t kons
24. Raf.kost. for Kobber i NRK	273	273	287	301	316	332 NRK/t kons
37. Raf.kost. Totalt i NRK		1365	1496	1624	1887	2054 NRK/t kons
38. Red. Metallverdi=Vareverdi		1921	1631	1883	2473	2635 NRK/t kons
39. Tollavgift		1.54	1.46	1.51	1.98	2.11 NRK/t kons
40. Fraktforsikringer		3.84	3.66	3.77	4.95	5.27 NRK/t kons
25. Frakt Røstvangen-Trondheim	163	163	171	180	189	198 NRK/t kons
26. Tømme og lastekost. i Tr.h.	10.87	10.87	11.41	11.98	12.58	13.21 NRK/t kons
28. Siloleie Trondheim				44.24	35.92	127.56 NRK/t kons
29. Frakt Trondheim-Montevlugto	114	114	120	126	132	139 NRK/t kons
41. Netto konsentratverdi		1627	1523	1516	2097	2150 NRK/t kons
42. Netto konsentratverdi				9.820	17.568	5.328 Mill.NKR/Ar

KONSENTRATVERDI RØSTVANGEN, KVIKNE

RAMALM:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
43. Mengde Nikkel				9.10	12.10	8.20 Kg Ni/t r.m
44. Mengde Kobber				3.50	4.30	2.60 Kg Cu/t r.m
45. Malmverdi Nikkel				240.20	385.87	280.19 NKR/Tonn
46. Malmverdi Kobber				43.85	58.74	37.52 NKR/Tonn
47. Brutto malmverdi totalt				284.06	444.61	317.71 NKR/Tonn
48. Brutto malmverdi totalt				42.974	65.427	20.399 NKR/Ar

FORHOLDET MELLOM NETTO KONSENTRATVERDI OG BRUTTO MALMVERDI:

Data for:	1990	1991	1992	1993	1994	1995
49. Forholdet				0.23	0.27	0.26
50. Forholdet				22.85	26.85	26.12 %