

Nr 243.

Av herr **Asplund**, i anledning av Kungl. Maj:ts proposition med förslag till avtal med Luossavaara—Kiirunavaara Aktiebolag och Trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund.

I den 2 februari avlämnad proposition nr 74 har Kungl. Maj:t begärt riksdagens bemyndigande att å statens vägnar med Luossavaara—Kiirunavaara Aktiebolag och Trafikaktiebolaget Grängesberg—Oxelösund träffa avtal om rätt för LKAB att för tiden intill den 1 oktober 1940 utöver de i 1927 års malmavtal medgivna maximikvantiteterna bortfrakta ytterligare högst sex miljoner ton malm från gruvfälten Kiirunavaara, Luossavaara och Gällivare.

Då tillgängliga uppgifter över avsändningen av malm och slig från nämnda LKAB tillhöriga malmfält under kalenderåren 1934, 1935 och 1936 (siffror för 1937 finnas icke till hands och ej heller de för motsvarande räkenskapsår), utvisa en sammanlagd avsändning på järnväg från gruvfälten av endast 15,905,719.1 ton eller 11,094,280.9 ton mindre än för samma tre år i 1927 års avtal medgivna maximikvantitet av $3 \times 9 = 27$ miljoner ton, synes ingen invändning rimligen kunna göras mot den föreslagna tillfälliga ökningen med 6 miljoner ton eller något över hälften av den oanvända delen av den avtalsenliga maximibrytningen under nämnda tre år, särskilt i betraktande av bolagets förpliktelser till avskrivningar m. m. enligt punkterna 2), 3) och 4) i avtalsförslaget. Icke heller det under punkt 5) föreslagna medgivandet att öka malmbrytningen i och exporten från Grängesbergs Gruvaktiebolag tillhöriga gruvor i Grängesberg med sammanlagt högst 600,000 ton utöver i 1927 års avtal medgivna torde möta någon invändning, förutsatt att icke därigenom någon inskränkning göres i begärda leveranser av Grängesbergsmalm till mellansvenska förädlingsverk, speciellt för tillverkning av tomas- och gjutackjärn.

Av förslagets ordalydelse framgår ej tydligt, huruvida malm, som avses att förädlas inom Norrbottens län, skall levereras av den enligt 1927 års avtal LKAB åliggande leveranskvantiteten till staten eller till den eller dem, till vilka staten överlåter sin rättighet, eller utöver därför avsedda maximibelopp av 100,000 ton. För startande av ett ekonomiskt bärkraftigt koks-tackjärnsverk torde hela nämnda maximikvantitet knappast räcka till, då för bärigheten av ett sådant företag torde krävas åtminstone ett par stora ugsenheter och tryggad malmtillgång för drift under större delen av året. Enligt bifogade tabell, bilaga 1, över förbrukning av råmaterialier, träkol och koks samt elektrisk smältkraft vid tackjärnstillverkning enligt olika metoder åren 1913, 1917 och 1927—1936, framgår tydligt av siffrorna under rubriken »Blästermasugn med koks enbart» att den svenska produktionen av koks-

tackjärn flerdubblats, från 1913 100,685 ton i 6 masugnar, till 1936 250,658 ton i 5 masugnar. Produktionen per blåsningdygn i års-medeltal för rikets koksmasugnar har ökats från 93 ton år 1927 till 174 ton år 1936. Kommerskollegium uppger i sin berättelse om bergshanteringen för samma år, att de två koksmasugnarna i Södermanlands län (Oxelösund) hade en medeltillverkning per dygn och masugn åren 1934—1936 av resp. 187.95, 168.51 och 194.80 ton tackjärn. Enligt samma statistik har också tillverkningen av sinter, antagligen till största delen med Grängesbergs fosforhaltiga malmmull som huvudråvara, vid sintringsverken i Oxelösund och Domnarvet de senare åren hållit sig ganska nära förbrukningen av samma råvara vid koksmasugnarna i riket, som just äro belägna vid dessa verk.

Förklaringen till denna kraftiga ökning av produktionen per dygn och koksmasugn de senaste åren ligger just däri, att sintern då nästan helt och hållet undanträngt styckmalmen i masugnsbeskickningen. Denna styckmalm, som 1926 utgjorde 97.3 % av beskickningen och 1930 96.6 %, hade 1936 nedgått till endast 6.6 %, medan sintern, som 1926 ej fanns med, och 1930 kommit till 0.6 %, 1936 hade stigit till 93.1 % av beskickningen. Slig i form av sinter reduceras nämligen långt snabbare än styckmalm av kolgaserna i masugnen, vilket har till följd hastigare drivning och därmed ökad produktion per tidsenhet, och samtidigt till ytterligare stor ekonomisk fördel åstadkommer en betydande kolbesparing. Åtgången per ton tackjärn av koks sjönk alltså från 1,129 kg koks år 1927 till 913 kg år 1933 och till 796 kg år 1936.

Då nu Gällivaremalmen är av ungefär samma typ och motsvarande fosforhalter som Grängesbergsmalmen, kan man ganska säkert utgå därifrån, att för en tillverkning av fosforhaltigt tackjärn i Norrbotten malmmull från Gällivare samt, där det är fråga om tomastackjärn, även fosforrikare malmmull från Kiirunavaara och Luossavaara (särskilt av den s. k. Rektorsmalmen) ävensom av fosforrik malm från statens eget ännu obrutna malmfält Nokutusvaara strax norr om Luossavaara borde ställas till förfogande för staten, särskilt, om det visar sig vara risk för en längre tids avstängning från import av det för jordbrukets fosforsyrebehov oundgängliga råfosfatet, då riklig tillgång på ur sådana malmer utvunnen apatit möjliggöres jämte ökad produktion av tomasfosfat som utvinnes som biprodukt vid tomastackjärnstillverkning i större mängder, allteftersom man har större apatithalt i malmbeskickningen.

Beträffande möjligheterna att erhålla tillräckliga kvantiteter styckmalm för en ekonomiskt bärande tillverkning av träkolstackjärn med låg fosforhalt synes av bifogade tabell, bilaga 2, enligt siffrorna i de två kolumnerna längst till höger, att även med den i proportionen föreslagna bestämmelsen i § 17 första stycket av 1927 års malmavtal enligt fördelningen mellan olika malmkvaliteter i 1935 och 1936 års malmproduktion hos LKAB de fosforfattiga kvaliteter, som skulle stå en inhemsk förädlare till buds, skulle bliva allt för obetydliga för att grunda en bärkraftig tackjärnstillverkning. Jag har dock utgått därifrån, att malmen skulle tagas från passande kvalitet ur

100,000 tons partier för varje särskilt malmfält, vilket kanske icke varit meningen. På detta sätt skulle enligt 1935 års brytning kunna alternativt erhållas

av malm med högst 0.010 % fosfor verklig kvalitetsmalm

		av Gällivare A ₁₀ -slig	3,930 ton
»	»	Gällivare A ₃₀ -slig	2,310 »
»	»	Kiirunavaara A ₃₀ -malm	8,090 »
»	»	Luossavaara A ₃₀ -malm	45,700 »

Summa A₃₀-malm 56,100 ton.

Det är givet, att innan en dyrbar masugnsanläggning med tillhörande byggnader göres måste garantier finnas för en tillräcklig malmfångst även för en full drift av verket. Om man alltså räknar med ett kvalitetsverk med ett par moderna större elektriska masugnar t. ex. av Domnarvets typ, så ha dessa en kapacitet vid användande av sinter i större utsträckning av 60 å 65 ton per blåsnygndygnet och masugn. Vid drift under 300 dygn per år skulle tillverkningen gå upp till cirka 40,000 ton per år med ett malmbehov av cirka 60,000 ton rik sinter. För ett par moderna koks-*masugnar* med 200 tons dygnstillverkning vardera och 300 blåsnygndygnet var, skulle tackjärnsproduktionen per år gå till 120,000 ton tackjärn och sinterbehovet till 190,000 å 200,000 ton per år. Men utvecklingen under de sista åren har ju visat vägen på användande av sinter i stället för styckmalm och därvid är ju kolbesparingen av största betydelse. Alltså bör den tanken föras igenom att i största möjliga utsträckning som råvara för kokstäckjärn såväl som för träkolsjärn använda sinter av vid gruvorna fallande malmmull respektive renanrikad slig. En annan sak, som bör tagas hänsyn till, är svårigheten att under vissa tider få importerade stenkol eller koks för uppehållande av koks-täckjärnstillverkningen, vilken just vid sådana tider bäst skulle behövas då även importen av billigare järnsorter kan vara stängd eller försvårad. Det torde därför vara rådligast att gå in för elektriska masugnar även för en tillverkning av sådant järn i Norrbottens län, vilka visserligen icke kunna matas med uteslutande koks, utan måste ha en blandning av träkol och koks för att erhålla tillräckligt motstånd mot den elektriska strömmen och därmed tillräckligt hög temperatur i masugnen. Dessa elektriska masugnar, drivna med enbart träkol, då det är fråga om kvalitetsvara eller brist på tillräckligt billig koks, eljest med inblandning av koks, skulle således kunna producera den vid varje tidpunkt mest efterfrågade kvaliteten och icke behöva ställa in ens för en avspärrning av kokstillförseln. Användning av elektriska masugnar över hela linjen är också för Norrbottens del synnerligen lämpligt på grund av det stora kraftöverskott som kan erhållas här vid en något kraftigare utbyggnadstakt än vad nu är fallet i Norrbotten.

Vid fördelning enligt 3 § första stycket i 1927 års malmavtal av den föreslagna merbrytningen å 2 miljoner ton per år skulle, då totala brytningen går upp till 11 miljoner ton malm och slig, oberäknat vad som skulle levereras för inhemsk malmförädling, på Gällivare malmfält komma en total

brytning av 3 miljoner, med vilket skulle följa en mellanprodukt, varpmalm, för anrikning vid anrikningsverket i Gällivare till en kvantitet av ungefär 600,000 ton, ungefär motsvarande verkets högsta möjliga kapacitet, och gifvande c:a 250,000 ton slig, varav c:a 175,000 ton torde kunna påräknas med antingen renanrikning till 0.010 % fosforhalt om man hade avsättning till inhemsk förädling eller i den mån man avsåge export med maximum 0.030 % fosfor. Beträffande den förra torde man få taga hänsyn till att 15,000 å 20,000 ton hittills varit disponibla för Höganäs järnsvampverk och således ej i fortsättningen torde få påräknas för ett järnverk i Norrbotten, för vilket alltså skulle kunna disponeras högst 150,000 ton per år. Om nu även en större export av sådan slig skulle uppkomma och bibehållas, skulle väl bästa lösningen därefter vara att vid det nya masugnsverket byggdes ett dess egna anrikningsverk, vilket då kunde matas med högprocentig D-malmsmull från Gällivare, då varpmalmen med sin höga halt gråberg (c:a 60 % omagnetiskt avfall) ej lämpar sig för långa transporter, exempelvis till Luleå, därvid järnvägsfrakten av gråberget i malmen, 20 mil till Karlsviks järnverk, tog bort större delen av vinsten. Vid malmmullens transport blir det däremot högst 20 % av vikten, som fraktas i onödan.

I anslutning till det här ovan anförda har jag gjort upp ett förslag till modifierade bestämmelser i avtalsförslagets sjätte punkt angående malmleveranser för järntillverkning inom Norrbottens län, där jag föreslår att i 6) a) skall föreskrivas, att de ej användbara kvaliteter, som ingå i maximileveransen på 100,000 ton styckmalm, skulle få *utbytas* mot slig från Gällivare anrikningsverk med tillräckligt låg fosforhalt. I punkten 6) b) har jag utvidgat Gällivaremalms användbarhet genom att inbegripa malmmullen bland de kvaliteter, som i första hand böra ifrågakomma, samt föreslagit leveranser av sådan malmsmull till ett eventuellt i samband med blivande järnverk anlagt anrikningsverk, som sedan LKAB:s anrikningsverk blivit till fullo utnyttjat för varpmalmsanrikningen och sligen behövdes för exportändamål i större utsträckning skulle kunna delvis frilägga LKAB:s dittillsvarande förpliktelser till inhemska förädlare. Slutligen har jag i en ny punkt 6) c) föreslagit åtagande av LKAB att mot skäligt pris för belöpande brytningskostnader m. m. till staten för utvinnande av apatit överlåta från järnmalmsanrikningen avgående apatithaltigt avfall jämte leveranser av fosforrika malmmullkvaliteter och skarnbergarter, som falla vid brytningen eller kunna brytas särskilt och som enligt gällande gruvstadga tillhöra staten som jordägare, såsom vid inmutningarnas erhållande före $\frac{1}{1}$ 1902 icke inmutningsbara mineral.

Under åberopande av det anförda hemställes alltså,

att riksdagen ville bifalla Kungl. Maj:ts proposition nr 74 med följande ändringar och tillägg till punkten 6) i malmavtalsförslaget angående malmleveranser för järntillverkning inom Norrbottens län:

6) a) Till § 17 första stycket i 1927 års malmavtal göres

följande tillägg: I den mån malmen användes för järntillverkning inom Norrbottens län må staten eller den eller de, till vilka staten överlåter sin rättighet, utan höjning av priset *utbyta erbjudna, för förädlingsverket olämpliga malmkvantiteter med för hög fosforhalt mot slig med lägre fosforhalt från anrikningsverket i Gällivare till ett sammanlagt belopp av högst 100,000 ton.*

b) näst sista meningen får följande lydelse: — — — Vid praktiskt lika användbarhet skall malm eller *malmmull* från Gällivare i första rummet ifrågakomma. Där ytterligare behov uppstå av *anrikad slig* utöver vad anrikningsverket i Malmberget kan producera eller av *fosforrik malmmull* från de övriga LKAB tillhöriga gruvfälten, må behovet täckas enligt bestämmelserna i 16 § av 1927 års malmavtal.

c) Därest staten finner det för säkerställande av landets behov av råvara för *fosfater* även vid längre tids avstängning av råfosfatimporten påkallat, åtager sig LKAB att mot skälig ersättning till staten eller den eller de, till vilka staten överlåter sin rättighet, överlåta allt från järnmalmsanrikningen avgående *apatithaltigt avfall* jämte de *apatitrika skarnbergarter*, som falla vid malmbrytningen eller kunna brytas särskilt för sig, för utvinnande av *apatit*. Skulle en sådan anläggning av staten anläggas å annan plats än Malmberget, bör *fosforrik malmmull* från LKAB:s gruvfält i Norrbotten levereras dit, därest brist å råfosfat råder.

Stockholm den 23 februari 1938.

C. I. Asplund.

Förbrukning av råmaterialier, träkol och koks samt elektrisk smältkraft vid tackkoks (K), träkol enbart (T) samt

T TK År	Råmaterial, järn- o. manganmalmer, skrot, legeringar m. m.							
	Summa pr år Ton	p/ton tackjärn Kg	därav järnmalm i form av				Summa järn- malm %	Mangan- malm, skrot leg mm. %
			styck- malm %	slig rå %	slig i form av			
					briketter %	sinter %		
Elektromasugn (T o. TK):								
1913	—	—	—	—	—	—	—	—
1917	—	—	—	—	—	—	—	—
1926	147,959	1,769	85.8	4.7	—	7.6	98.1	1.9
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1927	126,133	1,680	79.3	7.8	—	10.8	97.9	2.1
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1928	123,718	1,678	82.6	6.6	—	9.2	98.4	1.6
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1929	139,667	1,649	88.2	4.1	—	6.5	98.8	1.2
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1930	144,960	1,630	82.7	3.4	—	11.7	97.8	2.2
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1931	113,361	1,593	73.0	2.7	—	22.6	98.3	1.7
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1932	84,149	1,622	74.2	8.0	—	15.9	98.1	1.9
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1933	76,426	1,616	73.8	4.0	—	21.1	98.9	1.1
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1934	98,115	1,400	55.2	6.3	—	37.6	99.1	0.9
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1935	92,983	1,707	57.0	6.5	—	35.3	98.8	1.2
T	—	—	—	—	—	—	—	—
TK	—	—	—	—	—	—	—	—
1936	95,440	1,732	56.3	6.3	—	36.2	98.8	1.2

Bilaga 1.

järnstillverkning enligt olika metoder åren 1913, 1917 och 1927—1936 (med enbart med koksblandning (TK)).

Bränsle pr ton tackjärn		Elektrisk smältkraft		Tackjärnproduktion				T TK År
Träkol	Koks	pr år milj. kWh	pr ton tackjärn kWh	pr år	pr blåsningsdygn	index	Av hela tackjärnsprod.	
Kg	Kg			Ton	Ton		%	
382	—	—	—	31,966	—	100	4.4	1913
339	?	—	—	72,234	—	226	7.0	1917
380	—	212.2	2,552	83,169	36	260	18.0	1926
371	—	—	—	73,183	36	—	17.5	T
(168?)	83	—	—	1,918	37	—	0.5	TK
—	—	191.1	2,545	75,101	36	235	18.0	1927
359	—	—	—	64,725	33	—	16.3	T
219	162	—	—	8,994	44	—	2.3	TK
—	—	188.3	2,554	73,719	34	230	18.6	1928
369	—	—	—	41,514	32	—	8.5	T
266	119	—	—	43,167	54	—	8.8	TK
—	—	218.2	2,577	84,681	41	265	17.3	1929
356	—	—	—	34,019	32	—	7.4	T
228	141	—	—	54,920	61	—	11.9	TK
—	—	226.9	2,552	88,939	45	278	19.3	1930
344	—	—	—	21,863	32	—	5.6	T
236	143	—	—	49,312	60	—	12.7	TK
—	—	178.4	2,507	71,175	48	222	18.3	1931
332	—	—	—	31,329	31	—	11.8	T
273	98	—	—	20,540	59	—	7.8	TK
—	—	134.6	2,595	51,869	39	162	19.6	1932
330	—	—	—	16,999	30	—	5.3	T
309	85	—	—	30,295	56	—	9.4	TK
—	—	115.9	2,451	47,294	42	148	14.7	1933
360	—	—	—	34,649	30	—	6.6	T
341	42	—	—	25,458	65	—	4.9	TK
—	—	142.0	2,362	70,107	45	188	11.5	1934
341	—	—	—	43,719	31	—	7.7	T
281	100	—	—	10,757	62	—	1.9	TK
—	—	132.2	2,428	54,476	35	170	9.6	1935
404	—	—	—	42,407	33	—	7.2	T
284	102	—	—	12,689	55	—	2.2	TK
—	—	136.6	2,479	55,096	36	172	9.4	1936

Bränsle pr ton tackjärn		Elektrisk smältkraft		Tackjärnsproduktion				T TK År
Träkol	Koks	pr år milj. kWh	pr ton tackjärn kWh	pr år	pr blåsningsdygn	index	Av hela tackjärnsprod.	
Kg	Kg			Ton	Ton		%	
865	—	—	—	597,556	—	100	81.8	1913
849	—	—	—	667,710	—	112	80.5	1917
828	16	—	—	297,957	—	50	63.8	1926
815	7	—	—	254,722	23	43	61.0	1927
827	6	—	—	243,652	22	41	61.5	1928
789	6	—	—	308,481	24	52	63.0	1929
800	2	—	—	274,043	23	46	59.6	1930
762	2	—	—	205,659	26	35	52.8	1931
794	2	—	—	135,030	25	23	51.0	1932
756	4	—	—	152,164	26	26	47.1	1933
708	7	—	—	256,512	28	43	48.9	1934
738	15	—	—	283,671	27	48	49.8	1935
753	5	—	—	278,824	29	47	47.2	1936
—	1,140	—	—	100,685	—	100	13.8	1913
—	—	—	—	79,759	—	79	9.6	1917
—	1,098	—	—	77,561	—	77	16.8	1926
—	1,129	—	—	86,057	93	85	20.6	1927
—	1,163	—	—	77,606	100	77	19.6	1928
—	1,140	—	—	96,050	95	95	19.6	1929
—	1,113	—	—	96,468	106	96	21.0	1930
—	1,055	—	—	111,687	116	111	28.7	1931
—	1,045	—	—	75,584	111	75	28.5	1932
—	913	—	—	119,913	133	119	37.1	1933
—	863	—	—	205,351	144	204	39.1	1934
—	801	—	—	228,220	162	227	40.1	1935
—	796	—	—	250,658	174	249	42.6	1936
—	—	—	—	730,257	20.7	100	100	1913
—	—	—	—	828,969	22.7	114	100	1917
—	195	212.2	—	462,155	29.1	63	100	1926
563	237	191.1	—	417,765	29.6	57	100	1927
572	234	188.3	—	396,092	28.4	54	100	1928
552	239	218.2	—	489,677	31.2	67	100	1929
531	252	226.9	—	459,780	31.3	63	100	1930
452	322	178.4	—	389,236	37.0	53	100	1931
463	307	134.6	—	264,775	35.4	36	100	1932
402	349	115.9	—	323,073	40.7	44	100	1933
387	343	142.0	—	524,781	42.7	72	100	1934
399	331	132.2	—	569,779	42.6	78	100	1935
392	343	136.6	—	587,760	46.6	80	100	1936
—	—	—	—	ca. 640,000	—	87	—	1937

**Maximileveranser av olika järnmalmskvaliteter från LKAB till inhemska förädlare
års brytningssiffror (avtalets § 16 gäller malm av den avtalade brytningskvantiteten,
priser, § 17 självkostnads-**

M a l m f ä l t malmkvaliteter	1935 års produktion, medelanalyser					1936
	Kvantitet		Medelanalyser			Kvan-
	T o n	% av bryt- ningen	F e	P	S	T o n
	å r 1 9 3 5					å
A. Gällivare malmfält.						
Styckmalm C	33,841	3.84	64.2	0.27	0.064	287,309
D	770,023	87.33	61.9	0.815	0.022	955,374
Summa styckmalm	803,864	91.17	—	—	—	1,242,683
Slig A ₁₀	34,696	3.93	71.4	0.008	0.009	21,962
A ₃₀	20,380	2.31	70.9	0.018	0.011	68,282
B	22,823	2.59	66.1	0.302	0.232	21,505
Summa slig	77,899	8.83	—	—	—	111,749
Summa Gällivare malmfält	881,763	100.00	—	—	—	1,354,432
B. Kiirunavaara malmfält.						
Styckmalm A	275,877	8.09	67.4	0.017	0.021	306,848
B	120,841	3.54	68.18	0.061	0.013	286,941
Co ₃	436,891	12.81	67.6	0.239	0.01	559,794
G	2,576,914	75.56	60.97	1.88	0.012	4,271,021
Summa Kiirunavaara malmfält	3,410,523	100.00	—	—	—	5,424,604
C. Luossavaara malmfält.						
Styckmalm A ₃₀	151,254	45.70	65.06	0.017	0.074	163,353
B	63,395	19.16	65.7	0.066	0.024	43,455
Co	111,441	33.67	65.48	0.174	0.015	18,102
G	4,850	1.47	63.14	0.532	0.021	29,247
R	—	—	—	—	—	67,837
Summa Luossavaara malmfält	330,940	100.00	—	—	—	321,994
Sammanföring i kvaliteter:						
Gällivare A ₁₀ -slig	34,696	3.93	—	0.008	—	21,962
Gällivare A ₃₀ -slig	20,380	2.31	—	0.018	—	68,282
Kiirunavaara A ₃₀ -malm	275,877	8.09	—	0.017	—	306,848
Luossavaara A ₃₀ -malm	151,254	45.70	—	0.017	—	163,353
Summa A ₃₀ -malm	447,511	—	—	0.017	—	538,483
Apatitrik Luossavaara R-malm	—	—	—	—	—	67,837
Engående Tomasalm.						
Kiirunavaara G-malm	2,576,914	75.56	—	1.88	—	4,271,021
Luossavaara G-malm (?)	4,850	1.47	—	0.532	(?)	29,247

¹ Lämplig beredskapsvara.

Sistnämnda Luossavaara G-malm torde liksom de övriga här ej sammanförda kvaliteterna

Bilaga 2.

enligt 1927 års malmavtal med i § 17 föreslagen ändring tillämpad på 1935 och 1936 § 17 därutöver för förädling inom landet bruten malm; § 16 förutsätter marknadspris med 10 % pålägg).

års produktion, medelanalyser				Maximileveranser enligt avtalsförslag			
titet	Medelanalyser			16 §, A-malm 20 % övriga kvaliteter 10 % av tillåten brytning marknadspriser		17 §, max. 100,000 ton för helt fält, fördelat procentuellt på olika kvaliteter av brytningen	
% av brytningen	F e	P	S	år 1935	år 1936	år 1935	år 1936
1 9 3 6							
21.21	65.9	0.25	0.067	3,384	28,731	3,840	21,210
70.54	60.7	0.846	0.059	77,002	95,537	87,339	70,540
91.75	—	—	—	80,386	124,268	91,170	91,750
1.62	71.4	0.008	0.016	6,939	4,392	3,930	1,620
5.04	70.5	0.018	0.02	4,076	13,656	2,310	5,040
1.59	66.4	0.474	0.371	2,284	2,151	2,590	1,590
8.25	—	—	—	13,297	20,199	8,830	8,250
100.00	—	—	—	93,683	144,467	100,000	100,000
5.66	67.52	0.015	0.038	55,175	61,370	8,090	5,660
5.29	68.15	0.066	0.015	12,084	28,694	3,540	5,290
10.82	67.24	0.211	0.012	43,689	55,979	12,810	10,320
78.73	60.69	1.93	0.017	257,691	427,102	75,560	78,730
100.00	—	—	—	368,639	573,045	100,000	100,000
50.73	65.23	0.016	0.052	30,251	32,671	45,700	50,730
13.50	65.89	0.052	0.023	6,339	4,346	19,160	13,500
5.62	64.65	0.193	0.044	11,144	1,810	33,670	5,620
9.08	61.92	0.698	0.05	485	2,925	1,470	9,080
21.07	36.93	5.0	0.026	—	6,784	—	21,070
—	—	—	—	48,219	48,536	100,000	100,000
1.62	—	0.008	—	6,939	4,392	3,930	1,620
5.04	—	0.018	—	4,076	13,656	2,310	5,040
5.66	—	0.015	—	55,175	61,370	8,090	5,660
50.73	—	0.016	—	30,251	32,671	45,700	50,730
—	—	0.016	—	89,502	107,697	56,100	61,430
21.07	—	5.	—	—	6,784	—	21,070
78.73	—	1.93	—	257,691	427,102	75,560	78,730
—	—	0.698	(?)	485	2,925	1,470	9,080

sakna intresse ur inhemsk förädlingssynpunkt.

