Sveriges geologiska undersökning

Mineralmarknaden

Mineralmarknaden

Per. publ. 2004:2

Lastning av andra gråbergsalvan för byggmaterial vid
Svartlidengruvan, Västerbottens län (2004-06-01).
Fotograf: Fredrik Grensman, Svartliden Guld AB

Tryck: Elanders Tofters, Östervåla 2004

FÖRORD

Detta är SGUs trettiofemte rapport om mineralmarknaderna, vari ett urval metaller och mineralprodukter som har ekonomisk betydelse för Sverige finns representerade. De berör landet i egenskap av såväl råvaruproducent som råvarukonsument.

Rapporten riktar sig främst till myndigheter, företag, organisationer, studerande och enskilda som har ett intresse av att översiktligt följa utvecklingen på mineralmarknaderna. Översikten är ett led i SGUs uppgift att bl.a. följa mineralhanteringen och utgör därvid en del av informationsutbytet mellan SGU och dess omvärld.

Arbete har utförts av en grupp bestående av Åke Berg (programchef), Sven Arvidsson, Peter Hellsten, Carl-Magnus Backman och Claes Ålinder.

Uppsala i juni 2004

Lars Ljung
Generaldirektör

Åke Berg
Programchef

SGU
Program Mineralpolitiska utredningar

ISSN 0283-2038

Lämnat till tryckeriet 2004-06-18

MINERALMARKNADEN

1 KORT OM KONJUNKTURLÄGET m.m. 4

2 METALLMARKNADEN ÖVERSIKTLIGT 7
2.1 Platinametallerna 7
2.2 Guld 14
2.3 Silver 16
2.4 Koppar 18
2.5 Bly 20
2.6 Zink 24
2.7 Aluminium 29
2.8 Tenn 32
2.9 Nickel 35
2.10 Järnmalm 38
2.11 Stål 39

3 SVERIGE 40

TABELLBILAGA 44
FÖRKORTNINGAR OCH MÅTTENHETER 46

1 KORT OM KONJUNKTURLÄGET

Inte sedan de två ”oljekriserna” på 1970-talet har oljepriset spelat så stor roll för världsekonomin och metallpriserna som nu under våren och försommaren. Priset på råolja har stundtals legat på drygt 40 USD per fat (terminspriser) och bidragit till att skapa oro på såväl finansiella marknader som på råvarumarknaderna. I samband med terroristaktionen med gisslan av oljearbetare i Saudiarabien rusade oljepriset på Nymexbörsen i New York upp med 6 procent till 42,32 dollar per fat för leverans i juli, den högsta noteringen sedan handeln med Nymex-terminer började för 21 år sedan. Stigande oljepriser har alltsedan 1970-talet påverkat metallmarknaderna negativt, eftersom rädslan för långvarig ekonomisk svaghet i likhet med vad som inträffade i samband med ”oljekriserna” sitter djupt rotad. En annan orosfaktor på metallmarknaderna under försommaren har varit att Kina ska tvingas bromsa in sin rekordartade ekonomiska tillväxt och därmed hastigt dra ner på sin stora efterfrågan på metaller. Kina har under senare år fungerat som något av ”draglok” vad gäller metallkonsumtion och har varit den enskilt i särklass viktigaste efterfrågefaktorn vad gäller basmetaller. Oro för stigande räntor med följande press på konjunkturen bland ”västländerna” har varit en annan bidragande orsak till de stundtals vikande priserna på metaller tidigare under våren.

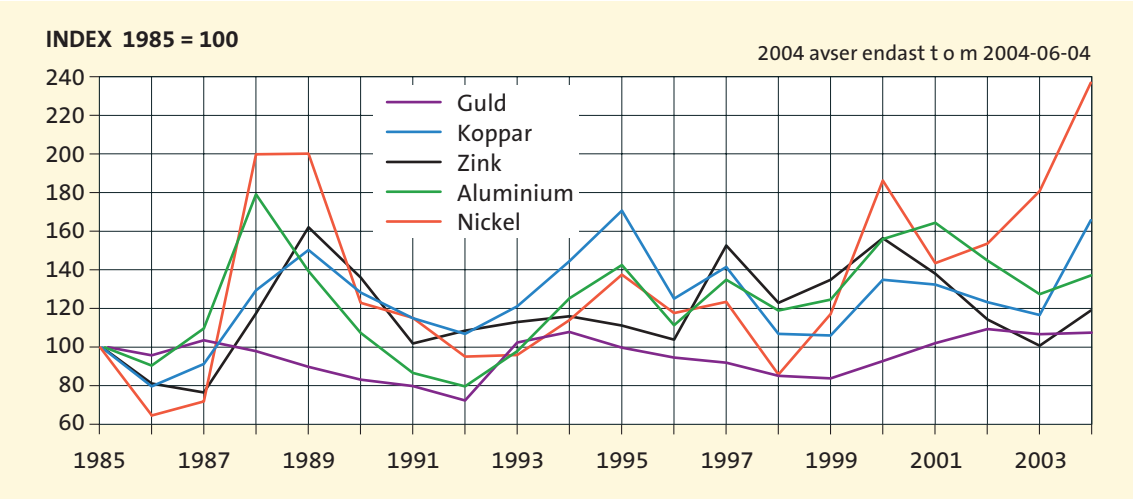
BNP-TILLVÄXT OCH INFLATION
Källa: Nordea, ”Ekonomiska Utsikter, maj 2004

	BNP ändring, %					Inflation ändring, %				
	2001	2002	2003	2004p	2005p	2001	2002	2003	2004p	2005p
G3[1)]	0,9	1,3	2,1	3,2	2,6	2,0	1,4	1,7	1,7	1,8
USA	0,5	2,2	3,1	4,1	3,2	2,8	1,6	2,3	2,3	2,5
Japan	0,4	-0,3	2,7	3,3	1,7	-0,7	-0,9	-0,2	-0,4	0,1
Euroområdet	1,6	0,9	0,4	1,7	2,2	2,4	2,3	2,1	1,9	2,0
Tyskland	0,8	0,2	-0,1	1,4	1,6	1,9	1,3	1,0	1,4	1,5
Frankrike	2,1	1,1	0,5	2,0	2,4	1,8	1,9	2,2	1,9	1,9
Italien	1,8	0,4	0,4	1,1	1,8	2,3	2,6	2,8	2,1	2,2
Spanien	2,8	2,0	2,4	3,0	3,3	2,8	3,6	3,1	2,6	2,8
Holland	1,2	0,2	-0,8	1,3	2,1	5,1	3,9	2,3	1,6	1,8
Belgien	0,6	0,7	1,1	2,1	2,5	2,4	1,6	1,5	1,5	1,8
Österrike	0,8	1,4	0,9	1,6	2,1	2,3	1,7	1,3	1,1	1,5
Portugal	1,7	0,4	-1,3	1,0	2,0	4,4	3,7	3,3	2,5	2,4
Grekland	4,0	3,9	4,2	4,5	4,0	3,7	3,9	3,4	3,5	3,0
Finland	1,1	2,3	1,9	3,0	3,5	2,7	2,0	1,3	0,6	1,8
Irland	6,2	6,9	1,5	3,5	4,5	4,0	4,7	4,0	2,5	3,0
Danmark	1,6	1,0	0,4	2,5	2,4	2,4	2,4	2,1	1,3	1,9
Sverige	0,9	2,1	1,6	2,7	3,0	2,6	2,4	2,1	0,4	1,5
Norge	2,1	1,7	0,7	3,8	2,8	3,0	1,3	2,5	0,4	1,9
UK	2,1	1,6	2,2	3,0	2,5	1,2	1,3	1,3	1,7	2,1
Schweiz	1,0	0,2	-0,5	1,5	1,9	1,0	0,6	0,7	0,7	1,2
Ryssland	5,0	4,2	7,2	6,5	5,8	21,6	15,8	13,7	10,4	8,3
Polen	1,0	1,4	3,7	4,9	5,5	5,3	1,9	0,7	1,9	2,5
Tjeckien	3,1	2,2	2,9	3,2	3,8	4,5	1,4	-0,1	3,0	2,5
Ungern	3,8	3,5	2,9	3,8	4,0	6,8	4,8	5,7	6,7	4,5
Estland	6,5	6,0	4,7	5,4	6,0	5,8	3,6	1,4	3,0	3,5
Lettland	7,9	6,1	7,4	6,6	6,4	2,5	2,0	2,9	4,4	3,7
Litauen	6,5	6,7	9,0	7,7	7,5	1,3	0,3	-1,2	0,2	1,6
Kina	7,5	8,0	9,1	9,0	8,5	0,7	-0,8	1,2	2,2	2,0
Asien-7 [2)]	4,8	6,5	6,1	7,0	6,9	3,3	2,3	2,5	3,1	3,6
Latinamerika[3)]	-0,3	-1,3	2,2	4,3	4,1	6,0	15,5	9,8	4,8	4,5

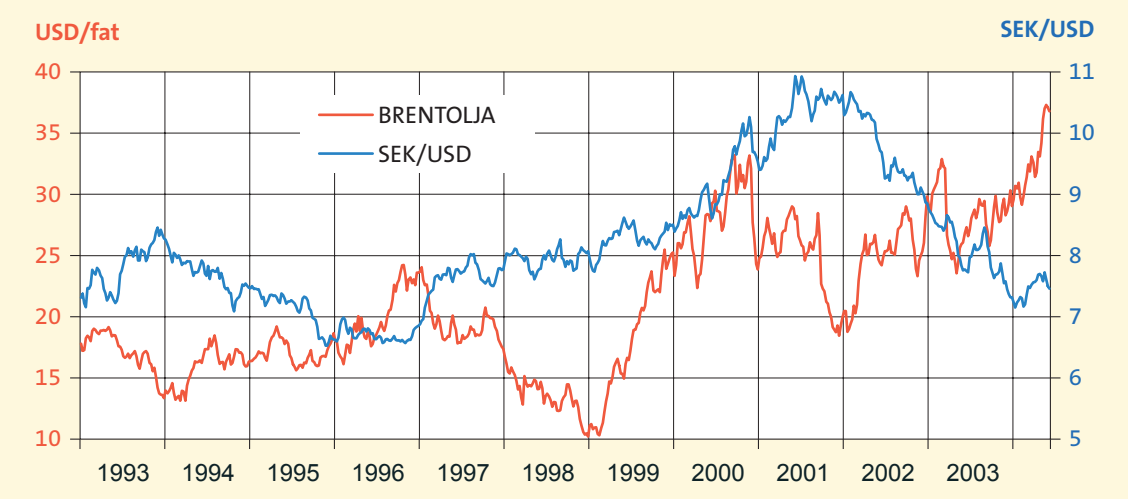
[1)] USA, Japan och EU12, [2)] Kina, Indien, Indonesien, Malaysia, Filippinerna, Sydkorea och Thailand, [3)] Argentina, Brasilien och Mexiko

INDEX FÖR PRISUTVECKLINGEN PÅ VISSA METALLER 1985–2004

(SEK, nominella värden årsmedeltal)

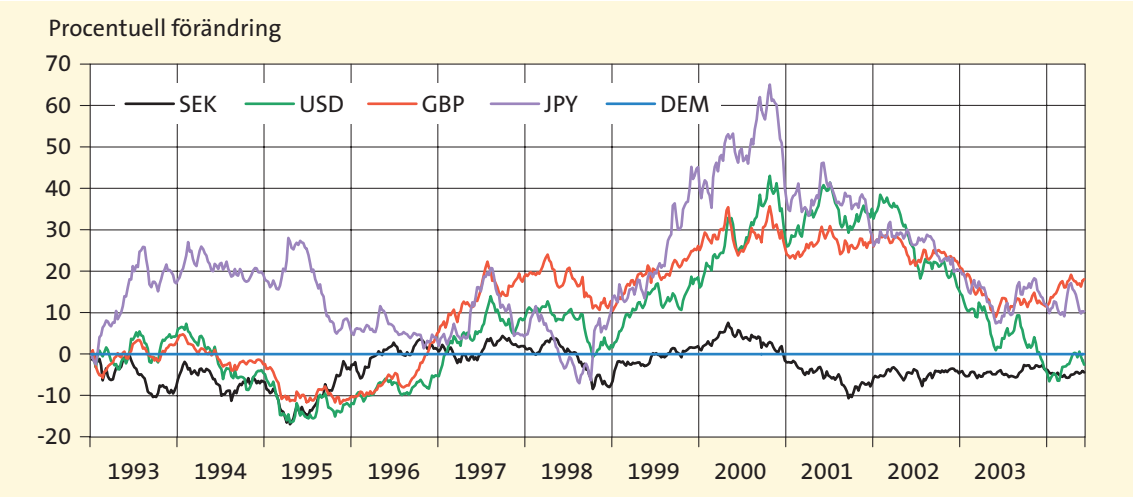


UTVECKLINGEN AV RÅOLJEPRIS OCH DOLLARKURS ÅREN 1992–2004



UTVECKLINGEN AV VISSA VALUTAKURSER JÄMFÖRT MED D-MARK (INDEX JAN 1992 = 0)

(Efter januari år 1999 har kursen för D-mark beräknats med en faktor 1,95583 mot kursen på EURO)



Källa: Diagrammen ovan sammanställda av SGU

Oljekartellen OPEC meddelade den 3 juni att man kommer att öka produktionen av råolja med två miljoner fat om dagen till 25,5 miljoner fat per dag i syfte att få ner oljepriset. Enligt Kuwaits oljeminister, schejk Ahmad al-Fahd al-Sabah, kommer OPECs produktion att höjas med ytterligare 0,5 miljoner fat per dag den 1 augusti. Statistik som visade stigande oljelager i USA bidrog också till en påtaglig sänkning av råoljepriset.

Trots osäkerhet om huruvida Kina kommer att lyckas med sin inflationsdämpande och åtstramande ekonomiska politik, tilltagande terroristaktioner i världen och höga oljepriser har nog ändå optimismen om världsekonomins utveckling återkommit under de senaste veckorna. De ekonomiska indikatorer som publicerats på senare tid kan sägas ha varit överraskande bra. Inte minst statistiken över antalet sysselsatta i USA, som nyligen visat en tydlig ökning, har påverkat börserna positivt. Det tyska ekonomiska institutet DIW höjer sin BNP-prognos för andra kvartalet till 0,6 procent från tidigare 0,3 procent. Den reviderade prognosen grundar sig främst på statistik som visar en fortsatt stark varuexport, där uppgången i världsekonomin lett till en återhämtning i inkommande order enligt DIW.

Industriproduktionen i Kina ökade med drygt 19 procent i april. Enligt AFX News, som återger citat från tidningen Nya Kina, sa den kinesiske premiärministern Wen Jiabao den tredje juni att man har läget under kontroll. Kinas regerings åtgärder för att bromsa kapitalflödet till sektorer som stål och fastigheter, för att få tillväxten under kontroll, kom ”i rätt tid, är korrekta och effektiva. Så länge som åtgärderna och politiken implementeras på ett lämpligt sätt så kommer ekonomin säkerligen att växa i en stabil och relativt snabb takt” uppges premiärministern ha sagt. Det är inte bara Kinas ekonomi som går bra i Asien. Exempelvis så ökade industriproduktionen med nära 13 procent på årsbasis i mars varvid order på exportvaror ökade med totalt nästan 34 procent. I Korea publicerades nyligen aprilsiffror för industriproduktionen som visade på en ökning med drygt 11 procent på årsbasis. Även i Korea är industriproduktionens ökning till stor del driven av ökande export. Japan – som har fått känna av en mer än tio år lång period av ekonomisk stagnation – står enligt Japans premiärminister Junichiro Koizumi på gränsen till att bryta upp från sin stagnerande ekonomi, detta i takt med att bankerna betalar av dåliga lån och att ökad sysselsättning driver på den inhemska efterfrågan. Enligt nyhetsbyrån Bloomberg News växte Japans BNP under det första kvartalet i år med 5,4 procent jämfört med motsvarande kvartal år 2003. Det kan jämföras med 4,9 procent i USA och 1,3 procent i Euroområdet. Industriproduktionen i Japan ökade under april med 8,5 procent på årsbasis, vilket styrker att den japanska ekonomin kan vara på väg att vända upp mera långsiktigt. Indien är en i ”väst” ofta bortglömd ekonomi men som alltmer framstår som en av ”tigerekonomierna” med en enorm potential. Industriproduktionen i Indien ökade budgetåret 2003–2004 med 6,9 procent och med 5,7 procent föregående budgetår. Under februari ökade industriproduktionen i Indien med 7,9 procent men ökningstakten minskade något under mars till 6,7 procent. Indien har för närvarande en stark inhemsk efterfrågan och investeringarna tenderar att öka liksom exporten.

Priserna på metaller har sedan mitten av maj visat tecken på återhämtning efter vårens ibland kraftiga prisfall. Förutom den förnyade optimismen om världsekonomins utveckling och minskad oro för oljeprisrelaterad depression, så har insikten om att det för många metaller faktiskt råder en bristsituation på marknaden bidragit till att metallpriserna tenderat att öka. Lagren av metaller ligger för närvarande på en låg nivå. En bidragande orsak till prisökningarna på metaller har även varit valutarelaterade köp i samband med att dollarkursen varit sjunkande. Trots prissänkningarna på vissa metaller tidigare i vår så ligger årsmedeltalen innevarande år för basmetaller och ädelmetaller fortfarande på en historiskt sett relativt hög nivå vilket framgår av diagram på nästa sida.

Vad gäller Sverige så har industrin välfyllda orderböcker. Järn-, stål- och metallsektorerna ger ett väsentligt bidrag (drygt 10 procent) till Sveriges positiva handelsbalans (150 miljarder kr förra året). Under första kvartalet i år var dessa branscher bland de snabbast ökande vad gäller värde på exporten.

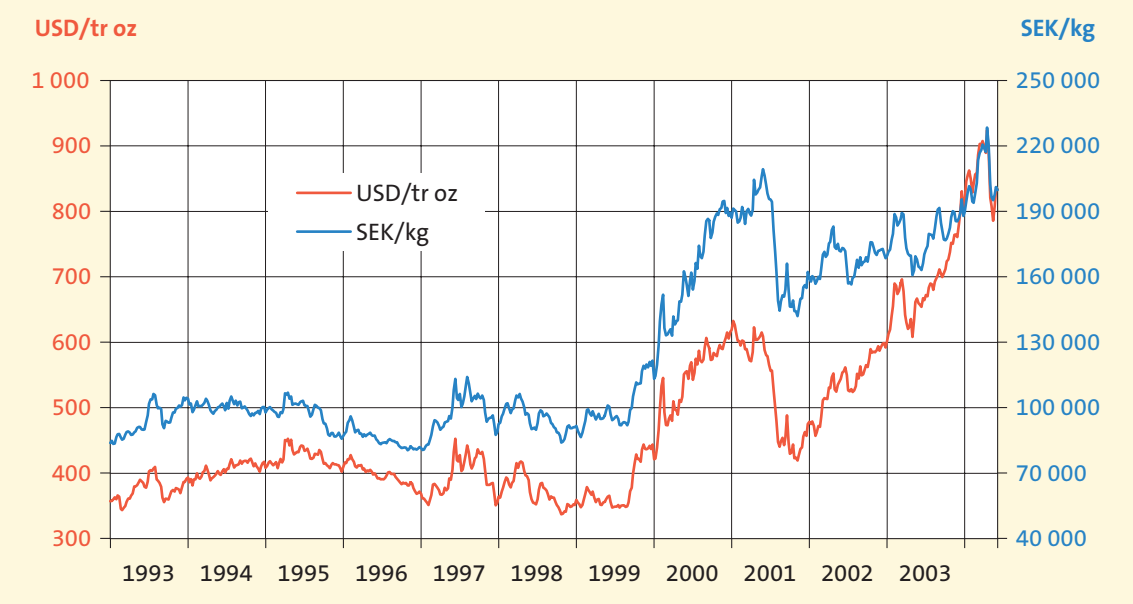
2 METALLMARKNADEN ÖVERSIKTLIGT

2.1 Platinametallerna

Platina

Priset på platina har ökat stadigt sedan senare delen av 2001 då det låg strax över 400 USD per oz. Ökningen har fortsatt in i 2004. Vid årsskiftet var det uppe i över 800 USD per oz och ökade till omkring 850 USD per oz till mitten av månaden där det stod kvar under hela februari. Vid månadsskiftet februari–mars steg priset sedan ytterligare till nivåer omkring 900 USD per oz och kulminerade vid 936 USD per oz i mitten av april. Priset sjönk sedan under senare delen av april och de första dagarna i maj till under 800 USD per oz. Det har sedan stigit under maj och närmat sig 850 USD per oz. Orsaken till de stigande priserna är ökad efterfrågan i världen där den stora ekonomiska tillväxten i Kina har varit en viktig faktor. Orsakerna till prisraset under april torde finnas i såväl USA som Kina. I USA talades det om räntehöjning och i Kina talades det om nedkylning av den ekonomiska tillväxttakten. Den kinesiska premiärministern Wen Jiabao uttalade att tillväxtökningen i städerna skulle bromsas för att kunna åstadkomma förbättrade levnadsvillkor även på landsbygden.

PRISUTVECKLING FÖR PLATINA
(veckomedeltal London Bullion Market)



PRISNOTERINGAR	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 7 juni)			Dagspris
PÅ PLATINA	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/troy oz	377,02	544,10	528,93	539,24	691,18	767,00	936,00	857,97	833,00
SEK/kg	100 218	161 079	175 200	167 932	179 152	188 548	230 556	205 620	198 538

Medan platinapriset ökat med 28 procent från 2002 till 2003 räknat på årsmedelvärden i dollar har priset i Sydafrika i rand per kilogram sjunkit med 8 procent. I Europa steg priset räknat i euro per gram med 7 procent. Detta visar att valutaeffekterna har stor betydelse för företag som är verksamma i internationell handel och särskilt för dem som producerar platinametaller i Sydafrika. De sydafrikanska bolagen får således sämre betalt i sin egen valuta vilken styr deras kostnader. Randen ökade 28 procent mot dollarn från 2002 till 2003. Med lokal inflation inräknad innebär

det en kostnadsfördyring på 62 procent från 2002 till 2003 i Sydafrika. Detta är viktigt att ha med i bilden av världens största producentland av platinametaller.

TILLFÖRSEL AV PLATINA I VÄRLDEN (ton)

Från gruvor	1999	2000	2001	2002	2003
Sydafrika	121,2	117,1	129,6	139,5	144,4
Ryssland	26,7	27,1	27,4	27,4	25,5
Nordamerika	8,4	8,9	10,8	12,1	8,8
Zimbabwe	3,6	1,9	0,5	2,4	4,3
Övriga	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2
Från skrotade bil-katalysatorer	16,2	18,0	20,2	21,8	22,9
Total tillförsel	**177,3**	**174,2**	**189,8**	**204,4**	**207,0**

EFTERFRÅGAN AV PLATINA I VÄRLDEN (ton)

	1999	2000	2001	2002	2003
Bilkatalysatorer	57,2	66,8	78,0	91,9	99,3
Guldsmedsarbeten	85,0	84,1	87,7	92,0	83,7
Kemisk industri	10,1	9,5	9,2	10,4	10,4
Elektronik	11,8	13,7	11,5	11,8	12,6
Glas	7,9	11,5	10,1	7,3	12,1
Petroleum	3,6	3,7	4,0	4,2	4,2
Övrigt	16,5	10,5	17,3	18,0	16,5
Total efterfrågan	**192,1**	**199,8**	**217,8**	**235,6**	**238,8**

Källa: Johnson Matthey

Anglo Platinum (f.d. Rustenburg) fortsätter att vara den största producenten av platina i världen. Företaget har flera gruvor i drift inom Bushveldområdet i Sydafrika. Några av dem bryts i samarbete med andra företag, såsom Kroondalsgruvan där brytningen sker tillsammans med Aquarius. Anglo Platinum har också byggt ett nytt anrikningsverk i Rustenburg för att på nytt behandla gammal anrikningssand för att utvinna mera platinametaller. Eftersom kostnaderna ökar i Sydafrika med hög inflation och stark rand kommer investeringarna att hållas på en lägre nivå än tidigare planerat. Det innebär att företagets tidigare produktionsmål 102 ton av raffinerad platina till 2006 har minskats till 87 ton. Produktionen under 2003 var 69 ton. Företaget arbetar också på att få till stånd produktion i Zimbabwe där en ny gruva i Unki håller på att öppnas.

Impala, det näst största platinaföretaget i Sydafrika producerade något över 30 ton platina under 2003. Företaget håller på att starta produktion i Marulagruvan i östra delarna av Bushveld. Bergförhållandena i gruvan är emellertid sämre än förväntat så det tar längre tid att driva ortar och stigortar än planerat. Anrikningsverket togs dock nyligen i bruk och det utnyttjar tills vidare malm från lager. Driften i Crocodile River avbröts i december för att det visade sig svårare än väntat att övergå till underjordsdrift samt att kostnaderna är höga i förhållande till metallpriset i den egna valutan. Impala har i mars meddelat att man säljer sin andel i gruvan till ett konsortium. Impala kommer också att sälja sin 27-procentiga andel i Eastern Platinum Ltd och Western Platinum Ltd. Det är Lonmin som äger resterande del i dessa gruvor och Lonmin kommer också att köpa en tredjedel av Impalas post. Den resterande delen, 18 procent, kommer att gå till ett nytt företag (Incwala) som kommer att ha dominerande inslag av svarta befolkningsgrupper.

Lonmin producerade drygt 27 ton platina trots att dess nya smältverk stod stilla under nästan hela 2003 på grund av en explosion i december 2002. Under tiden smältes sligen delvis i gamla ugnar och delvis hos Impala. Lonmin samarbetar med Anglo Platinum i Pandoraprojektet. I det ingår också svarta intressen.

I Ryssland antas försäljningen ha överstigit produktionen beroende främst på den låga försäljningen under 2002. President Putin skrev i november 2003 på ett dokument som medför att det blir lättare att ge information om reserver, produktion och försäljning av platinametaller i Ryssland. Tidigare har detta betraktats som statshemligheter. Beslutet skulle ha vunnit laga kraft i februari i år, men det tycks krävas ytterligare behandling inom den ryska byråkratin innan beslutet får någon verkan. Den ryska produktionen under 2003 beräknas vara 26 ton platina, 81 ton palladium och 1,8 ton rodium. Försäljningen var dock högre än produktionen. Dessutom förde Norilsk över närmare 27 ton palladium till USA i samband med att man köpte 50,8 procent av aktierna i Stillwater.

I Nordamerika sjönk produktionen av platina från 11,7 ton till 8,9 ton beroende främst på att Incos anläggningar i Sudbury hade ett tre månader långt avbrott för strejk under sommaren 2003. Även palladiumproduktionen sjönk från 30 ton till 28 ton. Både Inco och Stillwater producerade mindre palladium än året innan. Detta motverkades dock i stor omfattning av att North American Palladium ökade produktionen i Lac des Iles med 32 procent till 8,7 ton. Produktionen vid Stillwater var 13,5 ton palladium och 4 ton platina. Det innebär en minskning från året innan som en följd av kostnadsbesparingar.

I Zimbabwe ökade produktionen väsentligt så att den uppgick till 6,8 ton platina och 7,5 ton palladium, samt 450 kg rodium. Det är främst Impala som har starka intressen i Zimbabwe med gruvor i Ngezi och Mimosa. Den senare ägs till lika delar av Impala och Aquarius. Anglo Platinum planerar att starta drift i Unki, men den kommer i full drift först 2007.

Användningen av platina i avgaskatalysatorer ökade med 23 procent under 2003, och uppgick till 96 ton. Hälften av ökningen är hänförbar till Nordamerika, där bilindustrin antas ha använt en stor andel platina från egna lager under 2002, men under 2003 antas lagren vara i stort sett tömda, så att allt material måste köpas.

Även i Europa ökade mängden platina till bilindustrin. Ökningen var 11 procent till 40 ton. Det finns flera orsaker till ökningen, ökad försäljning av dieseldrivna bilar, hårdare utsläppsregler och ändrad blandning av platinametallerna i katalysatorerna. I Japan ökade platinaköpen till bilindustrin för att lastbilar i Tokyoområdet måste förses med katalysatorer, även sådana som redan finns i användning. I Indien och Kina har antalet sålda bilar ökat kraftigt till följd av ökat välstånd.

Platinaanvändningen i smycken är fortfarande den näst största användningen med Kina och Japan som de största marknaderna. Kina står för nära hälften eller 36 ton av de totalt 83 ton som används i smycken. Användningen i Japan uppgick till 20 ton. Det är en minskning med 15 procent sedan året innan. Platina behåller i och för sig sin andel av smyckemarknaden, men den har minskat totalt.

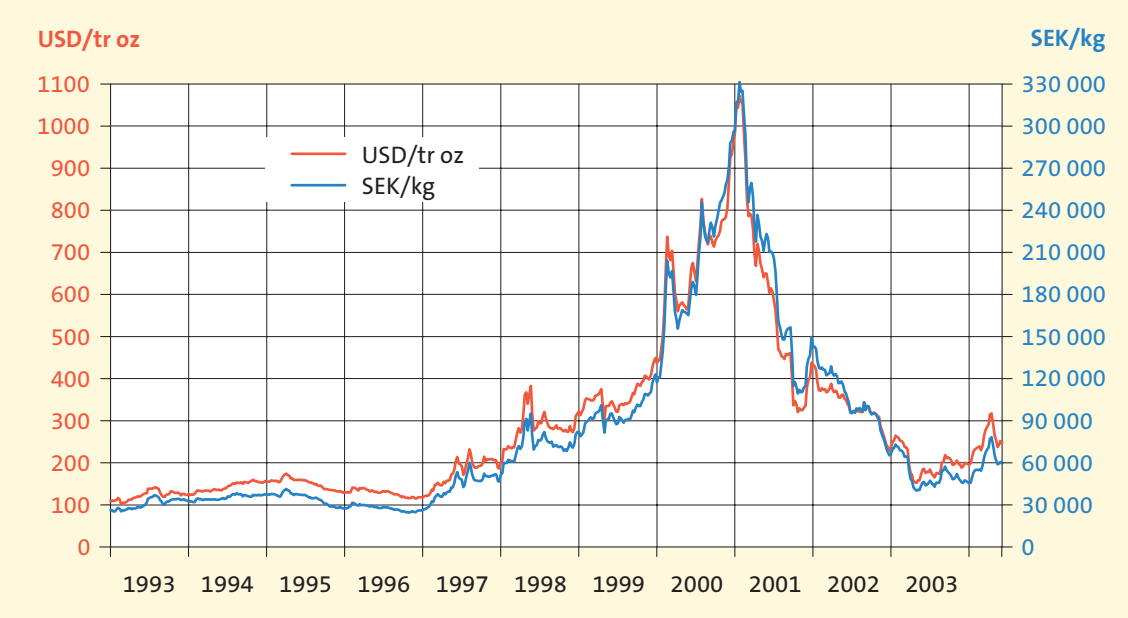
Användningen av palladium i bilkatalysatorer ökade med 13 procent under 2003, i förhållande till 2002. Skälet till ökningen är i stora drag desamma som för platina. Det är särskilt lagerminskningar hos bilföretagen under 2002 som medfört ett ökat köpbehov under 2003. Om man tar hänsyn till detta visar användningen av palladium i katalysatorer för bilar en minskande trend under 2000-talet. År 2000 beräknas ca 180 ton ha använts och motsvarande värde för 2003 är ca 116 ton.

Palladium

Palladiumpriset har under 2003 hållit sig omkring 200 USD per oz. Efter årsskiftet steg det i januari till nivån 230 USD per oz där det låg relativt stilla under januari och långt in i februari. Under de sista veckorna i februari och de första i mars steg sedan priset till 280–290 USD per oz. I april steg det ytterligare till årshögsta vid 333 USD per oz varefter det sjönk ner mot 240 USD per oz. i slutet av månaden. Palladiumpriset har sedan hållit sig i närheten av denna prisnivå under maj. Orsaken till prisfallet i april torde vara de samma som angivits för platina, i all synnerhet som det inträffar samtidigt för båda dessa metallerna och för ytterligare ett antal.

PRISUTVECKLING FÖR PALLADIUM

(veckomedeltal London Bullion Market)



PRISNOTERINGAR	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 7 juni)			Dagspris
PÅ PALLADIUM	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/troy oz	358,18	680,31	603,74	337,53	200,52	192,00	333,00	252,55	241,00
SEK/kg	95 219	201 923	198 137	106 168	52 272	44 392	82 141	60 642	57 440

TILLFÖRSEL AV PALLADIUM I VÄRLDEN (ton)

Från gruvor	1999	2000	2001	2002	2003
Sydafrika	59,6	57,1	62,3	65,9	72,3
Ryssland	79,2	83,9	84,1	84,9	76,9
Kanada	8,5	9,2	11,7	15,3	13,6
USA	9,8	10,3	12,6	14,8	14,0
Zimbabwe	0,6	0,3	0,4	2,0	3,4
Övriga	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Från skrotade bil-katalysatorer	5,7	7,2	8,7	10,9	12,9
Total tillförsel	**166,2**	**170,8**	**182,6**	**196,7**	**196,0**

EFTERFRÅGAN AV PALLADIUM I VÄRLDEN (ton)

	1999	2000	2001	2002	2003
Bilkatalysatorer	173,4	186,8	165,6	147,2	141,8
Guldsmedsarbeten	10,9	10,2	9,5	10,5	11,3
Tandvård	34,4	24,4	21,4	23,6	23,4
Kemi	7,3	8,2	7,9	7,9	7,9
Elektronik	62,1	65,6	24,9	23,8	32,2
Övrigt	3,4	1,9	2,0	3,0	3,0
Total efterfrågan	**291,5**	**297,1**	**231,4**	**215,9**	**219,6**

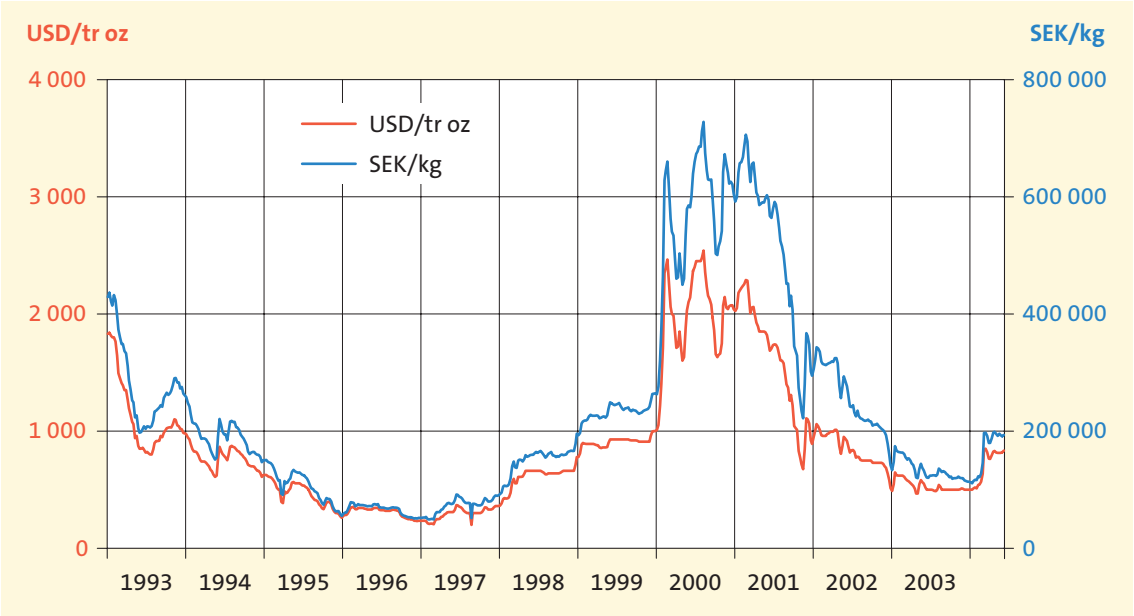
Källa: Johnson Matthey

Rodium

Johnson Mattheys baspris för rodium i Europa sjönk under 2003 till 500 USD per oz. I februari steg priset successivt till 700 USD per oz. Det fortsatte i början på mars till ett årshögsta värde om 900 USD per oz varefter det sjönk till 760 USD per ton under mars och har därefter stigit något så att det under april och maj har hållit sig i intervallet 775–825 USD per oz.

PRISUTVECKLING FÖR RODIUM

(veckomedeltal från Johnson Matthey, Baspris Europa)



PRISNOTERINGAR	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 7 juni)			Dagspris
PÅ RODIUM	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/troy oz	892	1 941	1 573	838	530	500	900	710	840
SEK/kg	237 072	572 273	519 266	255 108	133 526	110 508	212 850	165 341	193 642

Tillförseln av rodium ökade med 17 procent från 2002 till 2003. Det var en ökning från såväl Sydafrika som Ryssland. Rodium är biprodukt från platina-palladiumproduktion, inte på grund av priset utan på grund av att rodiumhalterna är betydligt lägre.

PRODUKTION AV RODIUM (ton)

	2002	2003
Sydafrika	15,2	16,9
Ryssland	2,8	4,4
Nordamerika	0,8	0,6
Övriga	0,3	0,5
Summa	**19,1**	**22,4**

EFTERFRÅGAN AV RODIUM (ton)

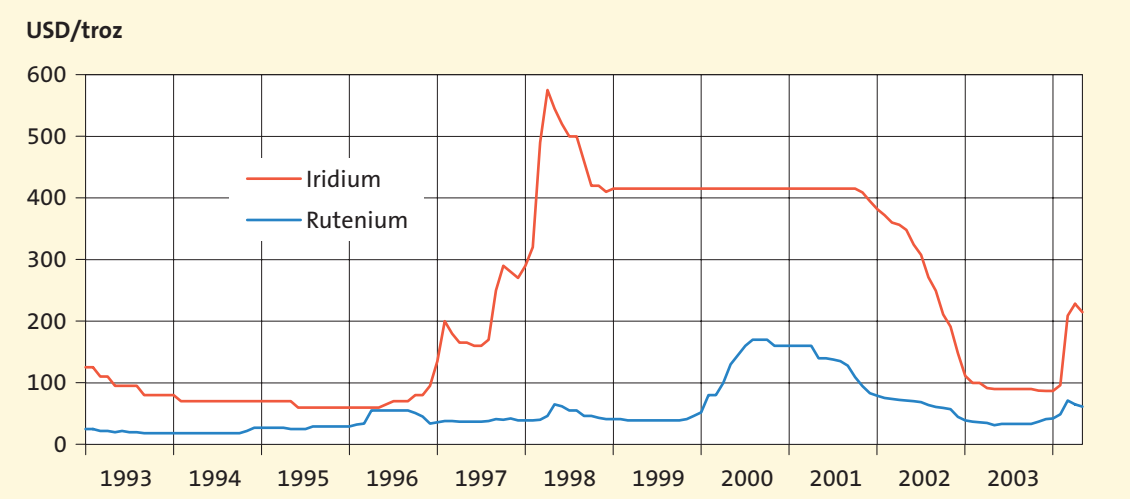
	2002	2003
Bilkatalysatorer	18,6	20,7
(återvunnet)	-3,1	-3,8
Kemisk industri	1,2	1,1
Elektrisk industri	0,2	0,2
Glasindustri	1,2	1,0
Övrigt	0,3	0,3
Summa	**18,4**	**19,5**

Bilindustrin köpte 11 procent mer rodium under 2003 jämfört med 2002. Användningen var dock högre beroende på att vissa bilbolag tog metallen från sina lager så att dessa minskade. Rodium är särskilt effektiv som katalysator för att omvandla kväveoxider till kvävgas och således för att minska utsläppen av kväveoxider (kallas ofta NO_x). Ökade rodiumhalter i katalysatorerna medför att behovet av platina och palladium minskar för att uppnå samma effekt. Hur mycket som används av dessa tre metaller beror till en viss del på det inbördes priset av dem.

Återvinningen av rodium från bilkatalysatorer ökade med 24 procent. Detta var en följd av att skrotade katalysatorer betalades bra främst på grund av högt platinapris.

PRISUTVECKLING FÖR IRIDIUM OCH RUTENIUM

(månadsmedeltal från Johnson Matthey)



Priset på rutenium var mycket lågt under hela 2003. Det rörde sig om nivåer på drygt 30 USD per oz, men det steg mot slutet av året något för att öka kraftigt till över 70 USD per oz i mars och därpå minska något under april och maj. I början av juni ligger priset på 60 USD per oz för rutenium. Iridiumpriset visar en liknande utveckling. Vid slutet av 2001 började priset sjunka från drygt 400 USD per oz, något som fortsatte under hela 2002, då det vid slutet av året nått ner till 100 USD per oz. Under 2003 sjönk det ytterligare ner till 90 USD per oz. Det har emellertid skett en kraftig

ökning under 2004 då priset nådde upp till över 225 USD per oz som medelvärde under april. I början på april låg priset vid 210 USD per oz. Prisraset under april torde ha samma bakgrund som övriga ädelmetaller, även om spekulation från investerare inte torde ha samma betydelse för dessa båda metaller som för platina och guld.

RUTENIUMANVÄNDNING (kg)

	2002	2003
Kemisk	3 141	4 385
Elektrokemisk	3 608	3 732
Elektronisk	4 354	4 883
Övrigt	1 959	2 426
Summa	**13 062**	**15 426**

Källa: Johnson Matthey

IRIDIUMANVÄNDNING (kg)

	2002	2003
Kemisk	311	622
Elektrokemisk	715	715
Elektronisk	653	993
Övrigt	778	871
Summa	**2 457**	**3 203**

Källa: Johnson Matthey

I Sydafrika utgör ruteniumhalten 14 procent av platinahalten i Merenskyrevet och 29 procent i UG2-revet. Motsvarande iridiumhalter utgör 2 respektive 6 procent. Med utgångspunkt från dessa värden och med antagandet att det bröts ungefär lika mycket malm från de båda lagren bör produktionen av nämnda metaller ha varit i storleksordningen 30 ton rutenium och närmare 6 ton iridium i Sydafrika under 2003. Det antas här att utbytet för iridium och rutenium är ungefär lika högt som för platina. Kalkylen visar att det finns tillräckligt med metall för att motsvara efterfrågan. Rutenium och iridium utvinns nästan bara i Sydafrika.

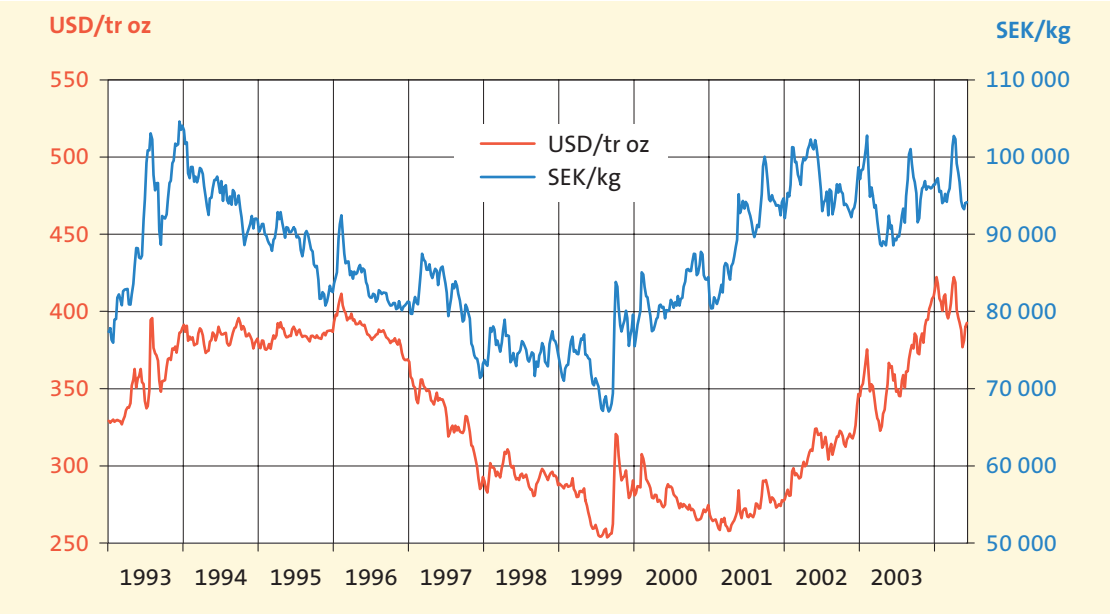
Dessa metaller används inom kemisk industri som katalysatorelement, i elektrokemisk industri och i elektronikindustrin. Den ökning som noteras från 2002 till 2003 beror på att kapaciteten för tillverkning av ättiksyra har ökats och att en ny metod för att göra det har utvecklats. I den utnyttjas katalysatorer med både rutenium och iridium. Ruteniumanvändningen i resistorer och andra elektroniska komponenter har också ökat mellan de nämnda åren. Det beror på att tillverkningen av konsumentelektronik och elektroniska komponenter till bilar ökade under 2003. Rutenium används bl.a. i hårddiskar i datorer. Inom den elektrokemiska industrin används rutenium som beläggning på elektroder som används vid klor-alkalitillverkning. Användningen av iridium ökade inom kemisk industri för tillverkning av ättiksyra som nämnts för rutenium. I övrigt används iridiumdeglar vid tillverkning av mycket rena kristaller för användning inom elektroniken.

2.2 Guld

Den 13 januari i år nådde guldpriset uttryckt i US dollar sin högsta nivå på 15 år med 425,50 USD per oz. Uttryckt i svenska kronor nådde dock priset på guld under såväl förra året som år 2002 och även år 1993 ungefär lika höga toppar på drygt 100 000 SEK per kg beroende på att kronan då var relativt svag gentemot dollarn. En relativt svag dollarkurs gentemot främst euro har för övrigt varit en bidragande orsak till att priset på guld steg kraftigt mot slutet av förra året till de toppar som nåddes i början av detta år. I övrigt anses nog att spekulativa köp varit den främsta drivkraften bakom prisuppgångarna på guld. Den kraftigt ökade efterfrågan på guld från investerare har säkerligen dock även fått näring från de allmänt stigande priserna på basmetaller som pågick under hösten.

PRISUTVECKLINGEN FÖR GULD

(veckomedelvärde London Bullion Market)



Priser på	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 7 juni)			Dagspris
guld (em fix)	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/tr oz	278,55	279,09	271,05	309,68	363,36	375,00	427,25	402,46	393,60
SEK per kg	73 969	82 133	90 112	96 573	94 232	92 709	103 328	96 402	93 811

Andra faktorer som verkat drivande på guldpriset är att producenterna dragit ner på aktiviteter att via finansiella instrument som främst ”forward selling” skydda sig mot framtida prissänkningar. Centralbankernas försäljning har tenderat minska samtidigt som utbudet av skrot låg på en förhållandevis låg nivå. När guldpriset började gå under nivån 400 USD per oz utlöste detta ”vinsthemtagningar” och s.k. stop-loss selling, dvs. automatisk försäljning styrd av datorer vilket ytterligare accelererade prisfallet under våren. Under mars månad sågs dock en återhämtning, då de stora fonderna återigen visade intresse för guld som investeringsobjekt, underbyggt av oro för inflation och stigande räntor i USA. Under april och fram till mitten av april sjönk guldpriset återigen, denna gång ner emot drygt 370 USD per oz. I början av juni ligger dock priset på guld på ca 395 USD per oz, denna gång har gisslandramat med oljearbetare i Saudiarabien den 3 juni bidragit till prisuppgången.

Enligt GFMS Ltd beräknas centralbankerna ha nettosålt 63 ton guldmetall under första kvartalet i år, vilket då betyder en kraftig minskning med 98 ton från 161 ton jämfört med det före-

gående kvartalet. Schweiz var det enda land som under första kvartalet i år sålde guld av någon större kvantitet (71 ton). Som jämförelse kan nämnas att Sverige har en reserv av guldmetall i valutareserven uppgående till 185 ton, medan det i särklass största guldinnehavet återfinns i USA som har 8 135 ton guld i valutareserven. Tyskland har 3 439 ton, Frankrike 3 025 ton och Italien 2 452 ton medan Japan har 765 ton och Kina har en guldreserv på 523 ton. Storbritannien däremot har ”endast” 313 ton guld i reserven enligt IMF (Inernationella Valutafonden i mars).

GULD – DE TJUGO STÖRSTA PRODUCENTLÄNDERNA

Nr.	Land	Produktion ton per år 2002	2003
1	Sydafrika	395	376
2	USA	299	285
3	Australien	266	284
4	Kina	202	213
5	Ryssland	181	182
6	Peru	157	172
7	Indonesien	158	163
8	Kanada	148	141
9	Uzbekistan	84	80
10	Ghana	70	70
11	Papua N.G.	65	69
12	Mali	56	47
13	Tanzania	39	45
14	Brasilien	46	43
15	Chile	39	38
16	Filippinerna	33	34
17	Argentina	33	29
18	Kirgistan	18	23
19	Mexiko	23	22
20	Columbia	20	21
	Sverige	5,6	5,4
	Övriga länder	252,4	250,6
	Totalt världen	**2 590**	**2 593**

GULD – DE FEMTON STÖRSTA PRODUCENFÖRETAGEN

Nr.	Företag	Säte	Produktion ton per år 2002	2003
1	Newmont	USA	224,8	233,0
2	Anglo Gold	RSA	184,7	174,7
3	Barrick Gold	CAN	177,1	171,4
4	Gold Fields Ltd	RSA	138,8	130,5
5	Placer Dome	CAN	87,8	120,1
6	Harmony Gold[1)]	RSA	94,2	103,6
7	Rio Tinto	UK	97,5	84,9
8	Freeport_McMoRan	USA	71,4	76,6
9	Navoi Metals and Mining[2)]	UZB	63,1	59,8
10	Kinross Gold	CAN	27,5	48,5
11	Cia. De Minas Buenaventura	Peru	39,0	47,7
12	Ashanti Goldfields	Ghana	48,3	47,6
13	Norilsk incl. Polus	RUS	29,6	39,7
14	Durban Roodepoort Deep	RSA	29,5	26,5
15	Newcrest Mining	AUS	19,9	23,5

Källa: ”Gold Survey 2004”, Gold Fields Services Ltd (GFMS)

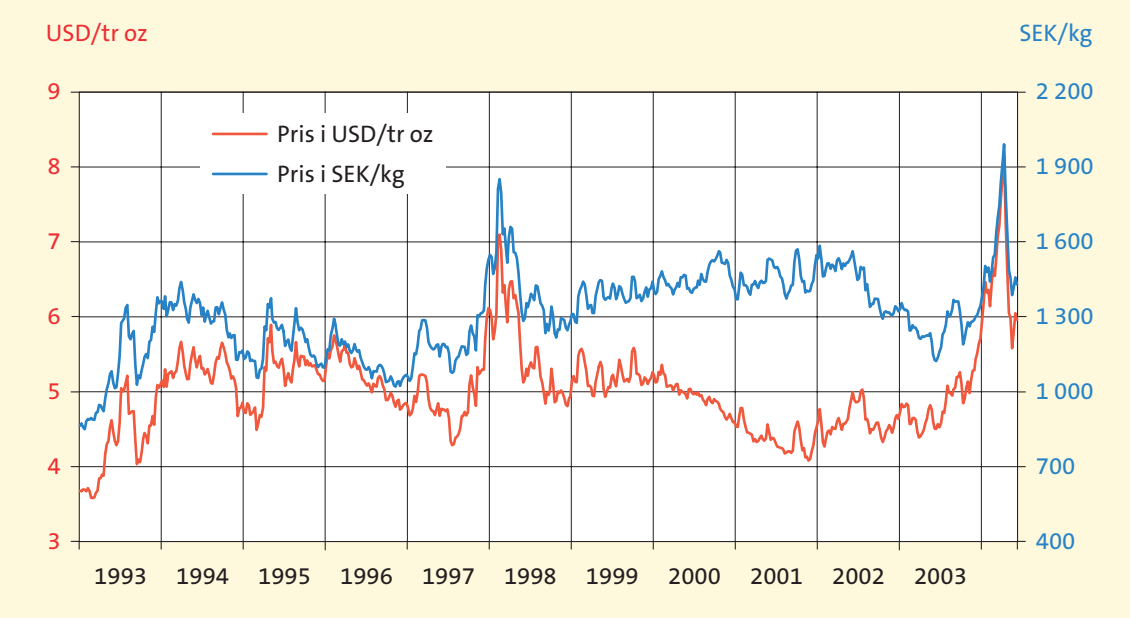
Den globala gruvproduktionen av guld låg tämligen oförändrad på drygt 2 590 ton år 2003. Nedläggningar, lägre utbytesprocent och driftstörningar påverkade år 2003 negativt produktionen av guld i Nordamerika och i Sydafrika. Relativt starka produktionsökningar noterades år 2003 i Asien och Oceanien, bl.a. i Australien, Laos och Saudiarabien, vilket motverkade minskningarna i de största producentländerna Sydafrika och USA. Även i bl.a. Kina, Peru och Tanzania uppmättes en ökad guldproduktion. Världens enskilt största *guldgruvor* är Peru’s ”Yanacocha” och Indonesiens ”Grasberg”.

Det kan vara värt att notera att i Indonesien, världens sjunde största guldproducentland, produceras över 70 procent av guldet som ”biprodukt” från de mycket stora koppargruvorna Grasberg och Batu Hijau. Vid Grasberggruvan ökade guldproduktionen år 2003 med 8 procent till 98 ton. Världens fjärde största guldproducentland är numera Kina som förra året producerade 213 ton guld, en ökning med 5 procent. Enligt nya uppgifter är det tio provinser som i Kina står för mer än två tredjedelar av guldproduktionen. I Shandongprovinsen producerades år 2003 ca 60 ton guld medan i Henan och Jiangxi produktionen uppgick till 30 respektive 10 ton.

2.3 Silver

Så sent som mot slutet av förra året låg priset på silver på vad som kan sägas ha varit en relativt ”hygglig” nivå eller drygt ca 5 USD per oz. Efter årsskiftet följde en mycket snabb prisuppgång som förde ända upp till 8,29 USD per oz (drygt 2000 SEK per kg) den 2 april, en prisuppgång således på drygt 60 procent! Inte sedan år 1987 har ett så högt silverpris noterats. Den mycket kraftiga prisuppgången på silver förefaller, så vitt man kan bedöma just nu, inte ha haft någon större förankring i fundamentala utbuds- och efterfrågeförhållanden. Prisrallyt kan nog istället härledas till en spekulationsvåg som hastigt drev upp silverpriset. Påståendet styrks av att inga påtagliga tecken på lagerminskningar av silver tycks ha skett i samband med den aktuella perioden. Underligt nog så *ökade* faktiskt lagren av silver under det första kvartalet i år och exempelvis Comexbörsens lager i New York (en av de viktigaste marknadsplatserna vad gäller silver) ökade under januari med nästan 20 procent till ca 120 miljoner oz (3 732 ton). Lagren av silver vid Comex har därefter minskat något, men ligger fortfarande med ca 118 miljoner oz på en hög nivå.

PRISUTVECKLINGEN FÖR SILVER
(veckomedelvärde London ”spot”)



Priser på	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m . 7 juni)			Dagspris
SILVER (em fix)	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/tr oz	5,22	4,95	4,37	4,60	4,88	5,50	8,29	6,57	5,86
SEK/kg	1 387	1 458	1 451	1 435	1 264	1 365	2 019	1 575	1 398

Uppgången i silverpriset har liksom priset på guld även haft stöd i den allmänna prisuppgång som setts på basmetaller samt i dollarkursens försvagning under andra halvåret förra året och i början av innevarande år. Det spekulativa inslaget i silverpriset uppgång illustreras även av silverprisets nästan lika snabba fall, den 4 juni noteras priset på silver till runt 5,80 USD per oz efter att ha varit nere på nivån 5,5 USD per oz i mitten av maj. Det bör dock noteras att den nuvarande prisnivån på silver ändå ligger klart högre än årsmedeltalet för år 2003 som var 4,88 USD per oz. Silverpriset fluktuerade förra året från 4,37 till 5,97. Den s.k. volatiliteten (prisfluktuationerna) har således hittills i år varit ännu större, vilket ofta brukar inspirera spekulanter.

År 2003 producerades från gruvor globalt 18 525 ton silver vilket innebar i det närmaste en oförändrad total produktion jämfört med år 2002 (18 550 ton). De tjugo största producentländerna svarade år 2003 för nästan 97 procent av världsproduktionen, medan de tjugo största producentföretagen samma år svarade för knappt 60 procent av den totala världsproduktionen. Mexiko (2 918 ton) och Peru (2 774 ton) är fortfarande de i särklass enskilt största producentländerna men det är i dag ett betydligt större antal länder som producerar silver än för några tiotal år sedan. Sverige som är ett gammalt "gruvland" hamnar fortfarande på en god tolfte plats vad gäller silverproduktion i världen och är faktiskt näst störst i Europa vad gäller gruvproduktion av silver med en årsproduktion på 308 ton år 2003[1]. Endast Polen är större silverproducent i Europa, men då å andra sidan mycket större med 1 378 ton silver år 2003. Kina klättrade under år 2003 en placering på listan och återfinns nu som världens fjärde största producentland vad gäller silver. USA som tidigare varit ett av de absolut största silverproducentländerna återfanns förra året först på sjunde plats jämfört med en fjärde plats år 2002.

GRUVPRODUKTIONEN AV SILVER ÅREN 2002 OCH 2003 FÖRDELAT PÅ STÖRRE AKTÖRER

SILVERPRODUCERANDE LÄNDER					SILVERPRODUCERANDE FÖRETAG					
Ranking			Produktion (t)					Säte	Produktion (t)	
2003	2002		2002	2003	2003	2002			2002	2003
1	1	Mexiko	2 998	2 918	1	1	Industrias Peñoles	Mexiko	1 639	1 505
2	2	Peru	2 762	2 774	2	3	KGHM Polska Miedz	Polen	1 191	1 359
3	3	Australien	2 078	1 872	3	2	BHP Minerals	Australien	1 456	1 328
4	5	Kina	1 397	1 456	4	4	Kazakhmys	Kasakstan	675	607
5	7	Polen	1 210	1 378	5	5	Grupo Mexico	Mexiko	610	591
6	8	Chile	1 210	1 294	6	7	Rio Tinto	Storbritannien	535	569
7	4	USA	1 443	1 291	7	6	Barrick Gold	Kanada	554	529
8	6	Kanada	1 375	1 275	8	8	Coeur d'Alene Mines	USA	460	442
9	9	Ryssland	756	1 051	9		Polymemtal	Ryssland	56	414
10	10	Kazakstan	756	712	10	9	Xstrata	Australien	411	373
11	11	Bolivia	451	467	11	10	Cia. De Minas Buenaventura	Peru	364	367
12	*13*	*Sverige*	*292*	*308*	*12*	11	Noranda Inc.	Kanada	351	333
13	12	Indonesien	333	299	13	14	Newmont Mining	USA	286	308
14	14	Marocko	264	252	14	13	Pasminco	Australien	308	308
15	15	Argentina	134	143	15	15	Hecla Mining Company	USA	271	305
16	17	Turkiet	115	112	16	12	Volcan Cia. Minera SA	Peru	339	295
17	16	Sydafrika	118	106	17	16	Boliden AB	Sverige	264	271
18	19	Iran	81	81	18	18	Pan American Silver	USA	243	267
19	18	Japan	81	78	19	17	Codelco	Chile	255	261
20	22	Indien	59	68	20	19	Comsur	Bolivia	236	233
		Övriga	637	591			Övriga		8 046	7 860
		Världen totalt	**18 550**	**18 525**			**Världen totalt**		**18 550**	**18 525**

Källa: "World Silver Survey 2004", The Silver Institute/GFMS maj 2004

Enligt National Statistics Institute i Mexiko producerade landet under fjärde kvartalet förra året 812 ton silver eller en ökning med 16 procent på årsbasis. Å andra sidan minskade produktionen av silver med 38 ton vid landets och världens största enskilda producentföretag Industrias Peñolas under fjärde kvartalet förra året. Apex Silver har nyligen genomfört nyemissioner på totalt 200 miljoner dollar för att finansiera sitt mycket stora zink-bly-silver gruvprojekt San Cristobal i Bolivia. Enligt beräknad produktionskapacitet kan gruvan komma att producera uppemot 840 ton silver per år under de första fem åren i produktion. Därmed skulle San Cristobal kunna bli världens tredje största silverproducerande gruva efter BHP Billiton's Cannington i Australien och Industrias Peñoles Proaño i Mexiko. Ett beslut om att slutligt genomföra detta gruvprojekt under 2005/2006 torde innebära att driftstart kan ske ca 18 månader senare. I Ryssland producerade Polymetal's Dukat och Lunnovegruvorna 410 ton år 2003, en ökning med 55 ton mot 2002. Dukat som startade produktionen år 2002, nådde full kapacitet med 500 årston mot slutet av december.

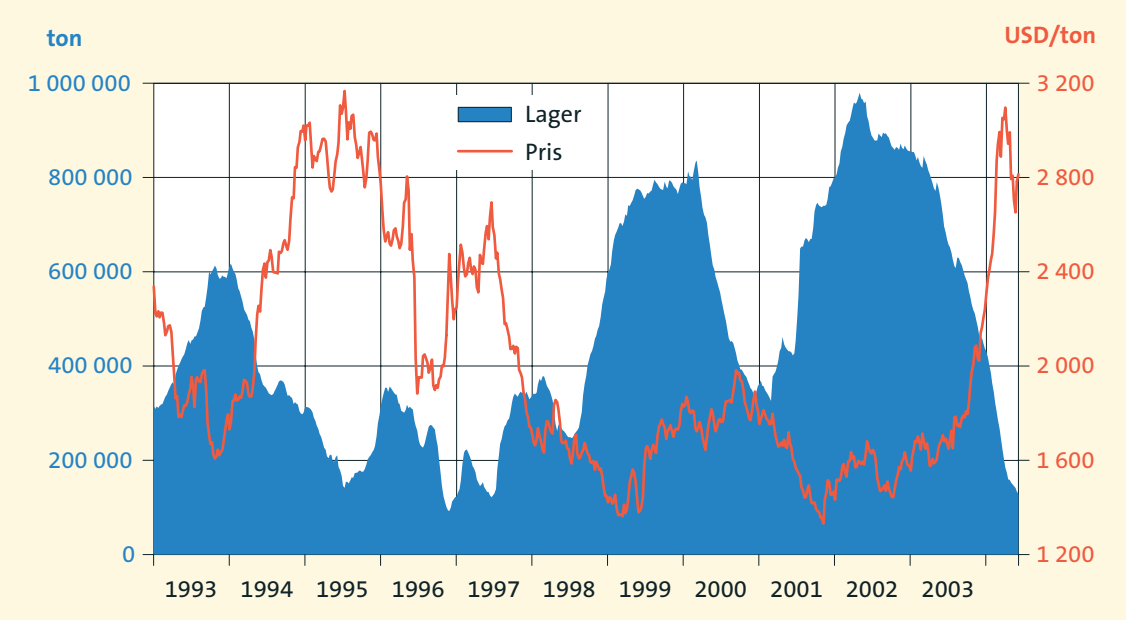
[1] Enligt SGUs statistik producerades i Sverige år 2002 totalt 320,8 och år 2003 totalt 340,7 ton. Skillnaderna beror förmodligen på att SGU har färskare uppgifter.

2.4 Koppar

Lagren av koppar har sjunkit kraftigt sedan mitten av år 2002. Uttryckt i antal veckokonsumtioner har lagren sjunkit från i medeltal 7,5 år 2002 till drygt ca 3 veckors konsumtion i genomsnitt enligt beräkningar av Metal Bulletin Research i maj. I absoluta tal har lagren vid LME minskat från nästan 1 miljon ton på försommaren år 2002 till 126 000 ton per 4 juni i år. Den enskilt främsta anledningen till den kraftiga lagerminskningen är att särskilt Kina har efterfrågat stora kvantiteter koppar. Den stigande efterfrågan på koppar har under förra året och framför allt i år lett till kraftigt ökade kopparpriser. År 2002 låg kopparpriset på i medeltal 1 557 USD per ton eller motsvarande drygt 15 000 SEK per ton medan hittills i år kopparpriset har legat på i medeltal 2 779 USD per ton (20 735 SEK per ton). Som högst i år har priset på koppar den 19 april varit uppe på 3 170 USD per ton. Lagren har varit fortsatt minskande under försommaren och efter en nedgång från mitten av april har kopparpriset sedan slutet av maj tenderat att återigen stiga. Kopparlagren ligger för närvarande på en historiskt sett förhållandevis låg nivå. Kopparpriset torde därför på kort sikt vara känsligt för driftstörningar och andra orosmoment.

PRIS- OCH LAGERUTVECKLING FÖR KOPPAR

(veckomedeltal LME "cash" respektive veckoslutsnoteringar lager)



Priser på koppar	Medeltal år: 1999	2000	2001	2002	2003	År 2004 (t.o.m. 7 juni) Lägst	Högst	Medel	Dagspris 2004-06-07
USD/ton	1 575	1 727	1 577	1 557	1 779	2 337	3 170	2 779	2 811
SEK/kg	13 023	17 209	16 257	15 133	14 316	16 738	24 247	20 735	20 836

Boliden AB aviserade i ett pressmeddelande 2004-03-05 att företaget har prissäkrat 40 procent av sin planerade kopparproduktion under perioden april 2004 till slutet av mars 2005 till ett medelpris på 2 790 USD per ton. Anledningen uppgavs vara att den dåvarande prisnivån som var den högsta på nio år låg klart över företagets då kalkylerade marknadspris för koppar.

Den kinesiske premiärministerns uttalanden nyligen om att man anser sig ha kontroll över inflation och ekonomisk utveckling har bidragit till att kopparpriset nu åter ligger på den relativt höga nivån 2 800 USD per ton. Nyheten om att arbetarna vid Noranda i Kanada röstat för ett strejkmandat bidrog också till att kopparpriset vände uppåt.

De fundamentala utbuds- och efterfrågefaktorerna för koppar förefaller goda. Enligt de senaste uppgifterna från International Copper Study Group (ICSG) ökade den globala efterfrågan på koppar under januari–februari i år med 7,6 procent till 2 684 ton. Det var USA och Japan som ledde efterfrågan bland ”västländerna” med efterfrågeökningar på 9,1 respektive 14,1 procent på årsbasis. Detta motverkade mer än väl utvecklingen inom EU-området, där var efterfrågan sämre med en minskning på 2,6 procent.

UTBUDS- OCH EFTERFRÅGEBALANS FÖR KOPPAR ÅREN 2002–2006 (tusen ton)

	2002	2003	2004 (P)	2005 (P)	2006 (P)
Gruvproduktion[1]	10 978	11 071	11 600	12 340	12 850
Slig och blisterkoppar, nettohandel med f.d. ”öst”	-470	-630	-580	-550	-480
Produktion av primär raffinerad koppar[1]	10 537	10 375	10 970	11 665	12 250
Sekundär metallproduktion (skrot)	1 184	1 175	1 126	1 250	1 325
Totalt producerad kopparmetall från raffinaderierna[1]	11 721	11 522	12 096	12 915	13 575
Import av kopparmetall från f.d. ”öst”	819	655	745	720	700
TOTALT UTBUD AV KOPPARMETALL	**12 540**	**12 177**	**12 841**	**13 635**	**14 275**
Total konsumtion	11 596	11 605	12 460	13 100	13 365
Export till f.d. ”öst”	833	895	950	900	850
TOTAL EFTERFRÅGAN	**12 429**	**12 500**	**13 410**	**14 000**	**14 215**
Nettoändring i kopparlager	110	-323	-569	-365	60
LAGER AV KOPPAR (totalt inkl. producentlager)	**1 670**	**1 347**	**778**	**413**	**473**
Kopparlagren uttryckt i antal veckokonsumtioner	*7,5*	*6,0*	*3,2*	*1,6*	*1,8*

Källa: Metal Bulletin Research, ”Base Metals Monthly” maj 2004

[1] inklusive SX-EW

Det verkar som om oron för att Kina ska påtagligt minska sin efterfrågan på metaller och då inte minst koppar är något överdriven. Den senaste statistiken som gäller första kvartalet i år, visar att Kina då nettoimporterade drygt 45 procent mer raffinerad koppar än samma period förra året. Totalt nettoimporterade Kina under första kvartalet 377 864 ton enligt Metal Bulletin Research (MBR) i maj. Samtidigt ökade den inhemska produktionen av raffinerad koppar med 17 procent till 457 880 ton. Det innebär att Kinas konsumtion av koppar steg med drygt 28 procent till 635 712 ton under årets tre första månader jämfört med samma period förra året. I nuläget finns egentligen inte några fakta i form av siffror som stöder farhågor om att Kinas avsikter att dämpa den kraftiga ekonomiska tillväxten har börjat återspegla sig i någon nämnvärd minskning i efterfrågan på koppar. Efterfrågan på koppar i USA har dessutom tenderat visa sig bli klart högre än prognoserna vilket i så fall kan komma att uppväga en eventuell minskning från Kina.

Enligt MBRs majprognos kommer gruvproduktionen av koppar i år att öka från 11 071 000 ton år 2003 till 11 600 000 ton eller med 4,8 procent. För år 2005 och 2006 beräknas att gruvproduktionen kommer att uppgå till 12 340 000 respektive 12 850 000 ton, vilket betyder ökningar med 6,4 respektive 4,1 procent. Den totala efterfrågan beräknas dock öka mycket kraftigt i år eller med motsvarande 7,3 procent och blir totalt 13 410 000 ton. Det innebär i så fall enligt MBR att de *totala* lagren (en enbart LME-lagren) i världen fortsätter att sjunka i år och tros uppgå till 778 000 ton vid slutet av året vilket motsvarar endast 3,2 veckors världskonsumtion av koppar att jämföras med 7,5 respektive 6 veckors kopparkonsumtion de två föregående åren.

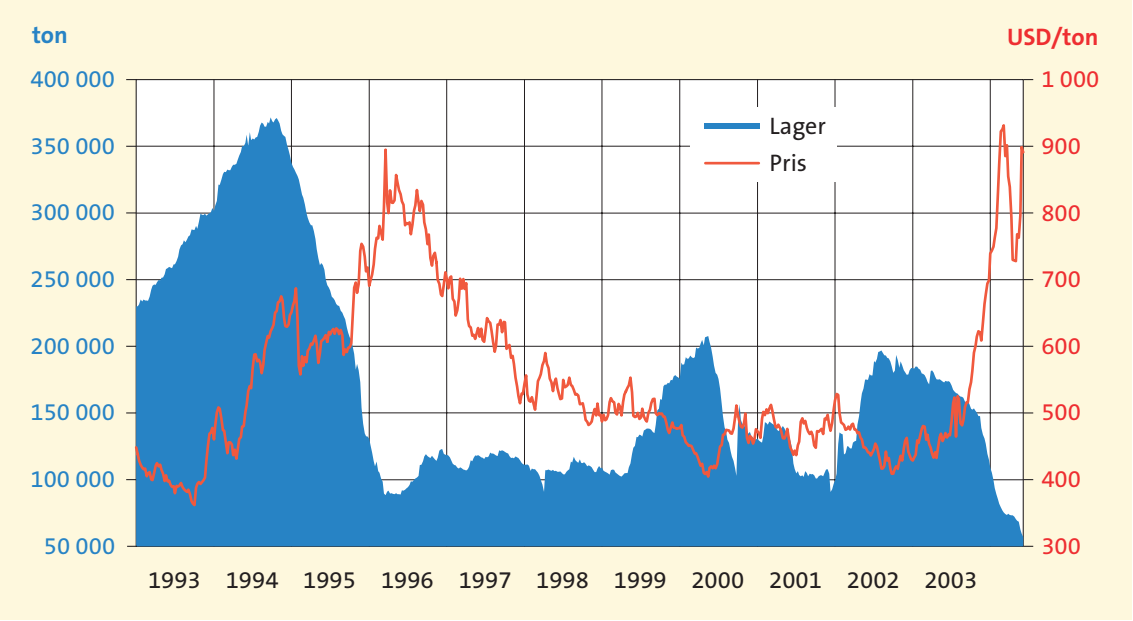
2.5 Bly

Blypriset vid LME ökade under årets första månader för att sedan falla tillbaka. I början av januari låg priset omkring 740 USD per ton. Den sista veckan i januari började en prisuppgång som ledde till ett årshögsta den 1 mars på 975 USD per ton. Priset föll sedan under april och maj tillbaka till nivåer kring 750 USD per ton, men priset började ånyo stiga i slutet av maj. Omsättningen har under våren varit liten eftersom konsumenterna genomgående bedömt prisnivån för hög. Premien för fysiskt bly i både Europa och USA har stigit, vilket tyder på en brist. I Europa var premien i slutet på mars 125 USD per ton.

Lagren av bly vid LME har minskat kontinuerligt under årets fem första månader. Den 2 januari var lagren 108 955 ton och har sedan dess minskat till 59 550 ton den 28 maj. Blylagren har inte varit så låga på 13 år.

PRIS- OCH LAGERUTVECKLING FÖR BLY

(veckomedeltal LME "Cash" respektive veckoslutsnoteringar)



PRISNOTERINGAR	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 2004-06-07)			Dagspris
PÅ BLY	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/ton	503	454	476	489	515	696	975	823	879,75
SEK/ton	4 152	4 169	4 911	5 096	4 137	5 226	7 246	6 133	6 521

Av tabellen nedan framgår att gruvproduktionen av bly har ökat i världen med 9,8 procent och i västvärlden har den sjunkit med 1,3 procent om jämför år 2002 med år 2003. Den kinesiska produktionen har haft en synnerligen kraftig uppgång i absoluta tal från 641 000 ton år 2002 till 959 000 ton år 2003. Även gruvproduktionen på den amerikanska kontinenten ökade. De tre största producentländerna, USA, Peru och Mexico ökade samtliga sin produktion.

Om man studerar produktionen under det första kvartalet år 2004 och jämför med det första kvartalet år 2003 ser man att den kinesiska gruvproduktionen fortsätter att öka. Det första kvartalet år 2003 producerades i Kina 202 000 ton blykoncentrat och samma kvartal år 2004 214 000 ton. Gruvproduktionen i USA har gått ned med cirka 10 procent det första kvartalet i år, jämfört med samma period förra året. Övriga länder visar små förändringar. I Europa har både Irland och Sverige ökat sina kvartalsproduktioner detta år, i Irland med 3 000 ton till 15 000 ton

och Sverige med 2 000 ton till 13 000 ton. Det tredje stora producentlandet i Europa är Polen som producerade 10 000 ton första kvartalet år 2004. År 2003 sjönk den polska produktionen ned till 40 000 ton vilket innebar att både Irland (med en produktion av 50 000 ton) och Sverige (med en produktion av 51 000 ton) producerade mer än Polen.

GRUVPRODUKTIONEN AV BLY (tusen ton blyinnehåll)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Europa	360	326	247	217	55	57	-2	-3,6
Afrika	178	150	130	118	31	32	1	3,2
Amerika	1 053	1 080	1 022	1 030	260	249	-11	-4,2
Asien	805	728	702	1 096	236	250	14	5,9
Oceanien	650	714	658	648	163	164	1	0,6
Summa världen	**3 046**	**2 998**	**2 830**	**3 108**	**744**	**752**	**8**	**1,1**
Västvärlden	**2 236**	**2 243**	**2 019**	**1 993**	**503**	**499**	**-4**	**-0,8**

Källa: ILZSG

Världsproduktionen av raffinerat bly har ökat med 1,5 procent om man jämför år 2003 med år 2002. I västvärlden har under samma period produktionen minskat med 2,6 procent. Den kinesiska produktionen har ökat avsevärt de senast åren från 1 100 000 ton år 2000 till 1 578 000 ton år 2003. Förutsägelser att år 2003 skulle Kina passera USA som största producentland har infriats. Produktionen av bly i USA uppgick år 2003 till 1 381 000 ton.

Om man jämför produktionssiffrorna det första kvartalet år 2004 med det första kvartalet år 2003 noterar man en ökad global produktion medan produktionen i västvärlden minskar. Ökningen kan i huvudsak tillskrivas en produktionsökning i Kina, från 301 000 ton första kvartalet år 2003 till 386 000 ton det första kvartalet år 2004 och i Kazakstan från 35 000 ton till 46 000 ton. Minskningar om man jämför samma perioder noteras från bland annat USA (från 336 000 ton till 313 000 ton), Italien (från 62 000 ton till 34 000 ton) och Storbritannien (från 98 000 ton till 76 000 ton).

Under våren drabbades den amerikanska marknaden av produktionsproblem. I början av februari ägde en explosion rum vid Teck Comincos blysmältverk i Trail, British Columbia men produktionen kunde börja igen efter en och en halv månads reparationsarbete. Även Doe Run har haft driftsproblem vid Buick Resource Recycling Facility i Boss, Missouri och måste även stänga sitt smältverk i Herculaneum under två veckor i slutet av april och början på maj.

PRODUKTIONEN AV RAFFINERAD BLY (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Europa	1 881	1 889	1 763	1 595	426	381	-45	-10,6
Afrika	125	125	144	145	37	42	5	13,5
Amerika	2 216	2 072	2 080	2 059	516	494	-22	-4,3
Asien	2 163	2 209	2 367	2 647	571	681	110	19,3
Oceanien	270	280	311	315	80	59	-21	-26,3
Världen totalt	**6 655**	**6 574**	**6 665**	**6 762**	**1 630**	**1 657**	**27**	**1,7**
Västvärlden	**5 099**	**4 935**	**4 913**	**4 784**	**1 228**	**1 159**	**-69**	**-5,6**

Källa: ILZSG

Efterfrågan på raffinerat bly i världen har ökat med 2,7 procent om man jämför år 2003 med år 2002. I västvärlden har en minskning på nära 0,5 procent ägt rum om man jämför motsvarande perioder. Återigen är den kinesiska tillväxten betydelsefull. Efterfrågan ökade från 950 000 ton år 2002 till 1183 000 ton år 2003. Efterfrågan i USA minskade något från 1536 000 ton år 2002 till 1523 000 ton år 2003.

I Europa minskade efterfrågan mellan år 2002 och år 2003. Stora minskningar noteras bland annat från Italien (från 286 000 ton till 258 000 ton) och Spanien (från 238 000 ton till 216 000 ton).

Om man jämför första kvartalet år 2004 med första kvartalet år 2003 får man fram som generella trender att efterfrågan ökar i världen, huvudsakligen beroende på en ökad kinesisk efterfrågan, medan efterfrågan minskar i västvärlden, huvudsakligen beroende på en minskad efterfrågan i USA. Förändringarna i Europa mellan de två perioderna är små, dock noteras en minskad efterfrågan av bly i Tyskland från 101 000 ton första kvartalet år 2003 till 95 000 ton första kvartalet år 2004.

EFTERFRÅGAN AV RAFFINERAD BLY (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Europa	2 018	2 072	2 044	1 943	492	490	-2	-0,4
Afrika	130	123	135	160	39	41	2	5,1
Amerika	2 330	2 194	2 061	2 033	515	490	-25	-4,9
Asien	1 995	2 059	2 365	2 649	657	729	72	11,0
Oceanien	46	45	42	42	10	10	0	0
Världen totalt	**6 519**	**6 493**	**6 647**	**6 827**	**1 713**	**1 761**	**48**	**2,8**
Västvärlden	**5 641**	**5 457**	**5 336**	**5 312**	**1 338**	**1 361**	**23**	**1,7**

Källa: ILZSG

I Tyskland bildades i år JL Goslar, ett företag med åtta divisioner som producera produkter där bly ingår. Företagets filosofi är att koncentrera sig på tillämpningar där bly är svårt att ersätta och där blyet relativt lätt kan tas om hand för återvinning, såsom bly i batterier, som strålskydd och som korrosionsskydd i kemisk-teknisk utrustning. Företaget har gjort sig av med en enhet som tillverkade blyprodukter för byggnadssektorn.

Av utbuds- och efterfrågebalansen nedan framgår att blymarknaden var i balans år 2003 i västvärlden. Minskningar i tillgången av koncentrat har lett till att mängden primärt bly som produceras i västvärlden har minskat. Minskning har delvis kompenserats med ökad framställning av sekundärt bly. Om man jämför första kvartalet år 2004 med första kvartalet år 2003 förefaller det som om metallbalansen kan komma att bli negativ år 2004.

UTBUDS- OCH EFTERFRÅGEBALANS FÖR BLY I VÄSTVÄRLDEN (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar
Bly i koncentrat	2 236	2 243	2 019	1 993	503	499
Import/export från f.d. ”östländer”	-304	-360	-289	-412	-63	-114
Summa tillgänglig för smältning	**1 932**	**1 883**	**1 730**	**1 581**	**441**	**385**
Produktion av primär metall	2 000	1 883	1 821	1 658	454	367
Produktion av sekundär metall	3 099	3 052	3 092	3 126	774	793
Summa produktion	**5 099**	**4 935**	**4 913**	**4 784**	**1 228**	**1 159**
Efterfrågan	5641	5 457	5 336	5 312	1 338	1 361
Import/export från f.d. ”östländer”	569	538	438	466	111	139
Försäljning från lager US-DLA	32	41	6	60	17	12
Metallbalans	59	57	21	-1	18	-51
Rapporterade lager (vid periodslut)	439	435	481	391	486	335

Källa: ILZSG

LME-lagren minskar medan lager hos producenter, konsumenter och handlare i stort sett är oförändrade. De totala kommersiella lagren vid utgången av mars månad år 2004 räcker till 3,3 veckors konsumtion, vilket är ett lågt värde.

Den Internationella Bly- och Zinkstudiegruppen sammanträdde i London i april i år. Studiegruppen förutser att den globala efterfrågan på bly kommer att öka år 2004 med 1,6 procent. Efterfrågeökningen drivs huvudsakligen av en kinesisk ökning på 6,2 procent. Ökningen i den globala gruvproduktionen förväntas bli blygsammare 0,8 procent. Minskad produktion i Australien och USA kompenseras av ökad produktion bland annat i Irland och Sverige.

I januari publicerade Metal Bulletin en artikel där sex analytiker fick förutsäga snittpriset under året för ett antal metaller. Analytikernas bedömning om priset för bly varierade från 595 USD per ton till 685 USD per ton. Med utgångspunkt från ett snittpris första kvartalet år 2004 på 845 USD per ton gör Metal Bulletin Research i sitt majnummer bedömningen att blypriset kommer att ligga på 860–880 USD per ton de kommande kvartalen i år.

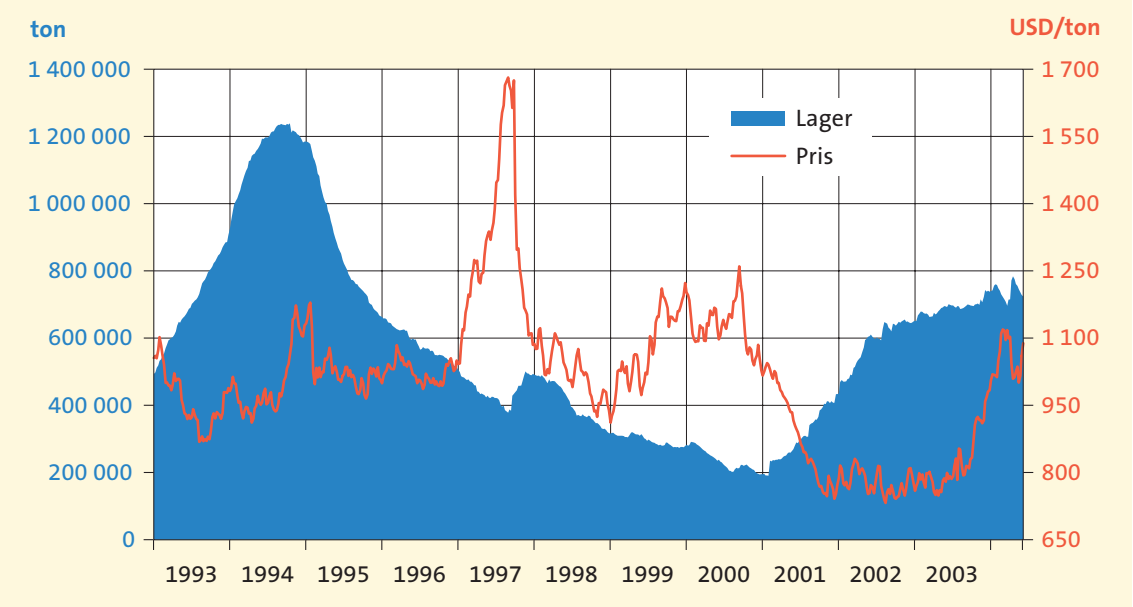
2.6 Zink

Under början av året höll den positiva pristrenden för zink i sig. De sista dagarna i december år 2003 gick priset för zink över 1 000 USD per ton vid LME. Den första mars noterades årshögsta 1 155,5 USD per ton. Priset gick sedan plötsligt ned i börja av april men bröt inte då igenom golvet på 1 000 USD per ton vilket däremot skedde i mitten på maj. Anledning till prisnedgången var en plötslig lagerökning, vilket allvarligt påverka handlarnas bedömning av zinks framtidutsikter. Priset har dock hämtat sig sedan nedgången i maj och är i dagsläget 1 081,75 USD per ton.

Vid LME har lagren minskat under årets tre första månader från cirka 760 000 ton i mitten av januari till cirka 690 000 ton i slutet av mars. I början av april skedde uppgången, beroende på ett tillskott av zink till lagren i Dubai med hela 97 000 ton under en tolvdagars period. De sammanlagda lagren uppgick den 13 april till cirka 787 000 ton. Sedan dess har lagren minskat och var i slutet av maj 728 000 ton.

PRIS- OCH LAGERUTVECKLING FÖR ZINK

(veckomedeltal LME "Cash" respektive veckoslutsnoteringar)



PRISNOTERINGAR PÅ ZINK	Medeltal år: 1999	2000	2001	2002	2003	År 2004 (t.o.m. 2004-06-07) Lägst	Högst	Medel	Dagspris 2004-06-07
USD/ton	1 077	1 128	886	786	828	997	1 156	1 057	1081,75
SEK/ton	8 898	10 331	9 123	8 292	6 668	7 185	8 587	7 874	8 018

Gruvproduktionen av zink i världen har ökat med 7,5 procent om man jämför år 2002 med år 2003. En stark ökning av gruvproduktionen i Kina men även på Irland och i Peru under år 2003 förklarar ökningen. Canada och USA minskade båda sin produktion under år 2003. Om man jämför första kvartalet år 2004 med första kvartalet år 2003 ser man en global produktionsökning på 3,5 procent. Föregående års tendens när det gäller de olika ländernas produktion finns kvar. Den kinesiska produktionen har ökat första kvartalet med 17,2 procent och den irländska med 16,7 procent. Även i Sverige har produktionen av zinkslig ökat från 45 000 ton första kvartalet år 2003 till 56 000 ton första kvartalet år 2004. Produktionen i Namibia fortsätter att öka från 19 000 ton första kvartalet år 2003 till 42 000 ton samma kvartal år 2004. Större minskningar ser man av gruvproduktion i USA (från 196 000 till 180 000 ton) och Australien (från 375 000 ton till 324 000 ton).

GRUVPRODUKTIONEN AV ZINK (tusen ton zinkinnehåll)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Europa	1 063	1 053	906	999	245	264	19	7,8
Afrika	256	236	224	281	65	95	30	46,2
Amerika	3 517	3 769	3 759	3 792	930	927	-3	-0,3
Asien	2 623	2 400	2 549	3 049	661	750	89	13,5
Oceanien	1 379	1 476	1 444	1 444	375	324	-51	-13,6
Världen totalt	**8 839**	**8 934**	**8 900**	**9 566**	**2 276**	**2 355**	**79**	**3,5**
Västvärlden	**6 323**	**6 618**	**6 469**	**6 727**	**1 666**	**1 671**	**5**	**0,3**

Källa. ILZSG

Bolidens gruva Tara på Irland har vid flera tillfällen haft problem med relationerna mellan ledning och gruvarbetare. Gruvan var under föregående ägare, Outokumpu, stängd nästan ett år under 2001 och år 2000 stängd under två veckor på grund av en strejk beroende på en konflikt kring vidareutbildning, befordringsgång och användning av importerad arbetskraft. I juni gick arbetarna i Tara ånyo i strejk som varade i tre dagar innan parterna kom överens om medling och arbetet kunde återupptas.

Under våren har förhandlingar pågått om de så kallade behandlingsavgifterna, eller den avgift som ett gruvföretag får betala ett smältverk för att få sitt koncentrat omvandlat till metallisk zink. Förra året var avgiften 145 USD per ton baserad på ett zinkpris på 1 000 USD per ton. I år har gruvföretagen haft förhoppningar om lägre avgifter eftersom det är brist på koncentrat på marknaden. I början på året låg priset på zinkkoncentrat i Sydostasien kring 120 USD per ton. Gruvföretagen har också lyft fram ökade fraktkostnader och den svaga dollarkursen som skäl till lägre behandlingsavgifter. Frakterna betalas av gruvföretagen och fraktkostnaderna har enligt uppgift ökat mellan hundra och tvåhundra procent. Det första större avtalet slöts mellan Teck Cominco och Korea Zinc Co i början på april och avtalet innebar en avgift på 140–141 USD per ton, baserad på ett pris på LME på 1 000 USD per ton. Europeiska smältverk hävdar att tillgången på koncentrat i Europa är bättre i år än förra året och skulle därför vilja ha högre avgifter. Argumentet att höga fraktkostnader har lett till att marknaden för zinkkoncentrat inte längre är global utan har regionaliserats, har även förts fram.

Om man jämför år 2002 med år 2003 så ökade produktionen av raffinerad zink i världen med 1,5 procent. I västervärlden var produktionen i stort sett oförändrad. En kraftig uppgång av produktionen i Kina från 2 155 000 ton år 2002 till 2 292 000 ton år 2003 ligger bakom den globala uppgången. Produktionen av raffinerad zink i världen har ökat med 3,0 procent om man jämför det första kvartalen år 2004 med det första kvartalet år 2003. Om man ser på västvärlden har det skett en produktionsminskning med 2 procent. Produktionsökningen är som tidigare år störst i Kina. Det första kvartalet år 2004 producerades 575 000 ton i Kina och samma period år 2003 producerades 490 000 ton. I Europa har den italienska produktionen helt upphört i och med att Porto Vesme har stängts. Om man jämför siffrorna från de första kvartalen år 2003 och år 2004, ser man större ökningar i relativa tal från Belgien (från 50 000 ton till 65 000 ton) och Finland (från 61 000 ton till 70 000 ton).

PRODUKTIONEN AV RAFFINERAD ZINK (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Europa	2 770	2 884	2 905	2 729	685	653	-32	-4,7
Afrika	129	135	147	194	35	56	21	60,0
Amerika	1 814	1 717	1 904	1 934	496	496	0	0
Asien	3 774	3 936	4 189	4 450	1 014	1 130	116	11,4
Oceanien	494	556	567	553	146	114	-32	-21,9
Världen totalt	**8 981**	**9 227**	**9 712**	**9 860**	**2 377**	**2 449**	**72**	**3,0**
Västvärlden	**6 140**	**6 282**	**6 661**	**6 660**	**1 662**	**1 635**	**-99**	**-2,0**

Källa: ILZSG

Efterfrågan på raffinerad zink har ökat globalt med 3,7 procent om man jämför år 2003 med år 2002. Efterfrågan i västvärlden var nästan oförändrad under samma period, ökningen var blygsamma 0,1 procent. Som framgår av tabellen nedan hade Europa en ökad efterfrågan, medan efterfrågan minskade i Amerika mellan åren 2002 och 2003.

Om man jämför det första kvartalet år 2004 med det första kvartalet år 2003 ser man att den europeiska efterfrågan minskar medan efterfrågan i Amerika och Asien ökar. I Europa minskar efterfrågan i Frankrike, Tyskland och Italien och i de flesta övriga länder är efterfrågan konstant. Ökningarna är obetydliga och rör sig om ett eller två tusen ton. Exempel på länder där efterfrågan ökar är Grekland, Spanien och Sverige. Efterfrågan på zink har ökat i Kina med mera aktningsvärda 4,3 procent om man jämför de två kvartalen, eller från 511 000 ton till 533 000 ton. En linjär prognos skulle ge en kinesisk årsefterfrågan på 2 132 000 ton vilket indikerar att den kinesiska efterfrågeökningen forsätter även år 2004, men har minskat i storlek jämfört med tidigare år. Även efterfrågan i USA har öka något, från 304 000 ton till 310 000 ton om man jämför det första kvartalet år 2003 med samma kvartal år 2004.

Thyssen-Krupp har nyligen rapporterat ett framsteg när det gäller framställning av belagd galvaniserad stålplåt, som efterfrågas bland annat av bilindustrin. I den nya produktionslinjen kan stålband med en bredd mellan 950 och 1 900 mm och en tjocklek mellan 0,5 och 1,75 mm ytbeläggas med en färglös epoxyfilm som innehåller zinkpulver. Att hantera en stålrulle tar under en timme jämfört med en tvåstegsprocess, där zinkskiktet först läggs på elektrolytiskt varefter lackskiktet påförs, som kan ta flera dagar.

EFTERFRÅGAN AV RAFFINERAD ZINK (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Europa	2 816	2 817	2 766	2 799	700	676	-24	-3,4
Afrika	170	168	177	184	41	47	6	14,6
Amerika	2 101	1 936	2 028	1 951	510	514	14	2,8
Asien	3 679	3 759	4 151	4 531	1 127	1 153	26	2,3
Oceanien	231	237	266	267	66	63	-3	-4,6
Världen totalt	**8 997**	**8 918**	**9 387**	**9 731**	**2 445**	**2 454**	**9**	**0,4**
Västvärlden	**7 142**	**6 901**	**7 103**	**7 125**	**1 797**	**1 774**	**-23**	**-1,3**

Källa: ILZSG

Utbuds- och efterfrågebalansen för zink i västvärlden redovisas i tabellen nedan. Ett överskott finns av zinkmetall i västvärlden. Överskottet har funnits sedan 2001 och leder till en upbyggnad av zink i lager. Denna lageruppbyggnad sker uteslutande hos LME. Överskottet beror till stor del

på import av material från f.d. ”östländer” det vill säga huvudsakligen Kina. Importen minskar emellertid vilket kommer att leda till att överskottet minskar. Det zink som fanns i kommersiella lager i slutet av mars i år räckte till cirka 8,1 veckors förbrukning vilket är en minskning från 8,7 veckors förbrukning i december år 2003. I sammanhanget kan nämnas att lagren i slutet av år 2000 räckte till cirka 5 veckors förbrukning.

UTBUDS- OCH EFTERFRÅGEBALANS FÖR ZINK I VÄSTVÄRLDEN (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar
Zink i koncentrat	6 323	6 618	6 469	6 727	1 666	1 671
Import/export från f.d. ”östländer”	-233	-527	-458	-514	-89	-116
Användning av zinkoxid	4	4	4	4	1	1
Summa tillgänglig för smältning	**6 086**	**6 087**	**6 007**	**6 209**	**1 576**	**1 523**
Produktion av primär metall	5 548	5 669	6 042	6 034	1 505	1 538
Produktion av sekundär metall	592	613	618	627	157	96
Summa produktion	**6 140**	**6 282**	**6 661**	**6 660**	**1 662**	**1 635**
Efterfrågan	7 142	6 896	7 117	7 125	1 797	1 774
Import/export från f.d. ”östländer”	868	851	754	654	170	122
Försäljning från lager US-DLA	39	23	3	7	0	3
Metallbalans	-94	261	300	197	35	-15
Rapporterade lager (vid periodslut)	662	946	1 094	1 200	1 126	1 140

Källa: ILZSG

Vid den Internationella Bly- och Zinkstudiegruppens vårsession i London diskuterades utsikterna för zink. Studiegruppens bedömning är att efterfrågan kommer att öka detta år i världen med 3,5 procent till totalt 10,1 miljoner ton. Efterfrågan förväntas öka på alla marknader men den procentuella ökningen förväntas bli störst i USA med 7,2 procent. Gruvproduktionen av zink förväntas ligga på 9,7 miljoner ton vilket är 0,8 procent högre än föregående år. Minskningar i gruvproduktionen i Australien och Peru kompenseras av ökningar i Kina, Irland med flera länder.

Den europeiska produktionen av raffinerad zink förväntas bli 3,1 procent lägre i år än förra året, huvudsakligen beroende på minskningar i produktionen i Italien. Produktionsminskningar förväntas även i Australien och Japan. Eftersom produktionen förväntas öka bland annat i Kanada, Korea, Namibia och USA förutses en ökning av metallproduktionen i världen med 1,7 procent till 10,0 miljoner ton. Studiegruppen förutser att i västvärlden kommer ett underskott på marknaden på cirka 70 000 ton år 2004.

I en artikel om zink i majnumret av Metal Bulletin Monthly understryks ånyo metallens goda marknadsutsikter det kommande året. Tidigare nämnda stängningar av gruvor och smältverk samt en ökad efterfrågan från Kina kommer att leda till underskott och förbättrade priser. Höjda priser kommer att leda till att ny produktionskapacitet tillförs marknaden, men det finns en fördröjning i denna process. Kina är såväl världens största producent som största konsument av zink. I Kina finns mera kapacitet än i hela övriga världen sammantaget. Landets egen gruvproduktionen är inte tillräcklig för att tillfredsställa smältverkens behov, utan koncentrat måste importeras. Exporten av raffinerad metall har även minskat och importen ökat beroende på den ökade inhemska efterfrågan.

Konsumtionsmönstret för zink är i Kina något annorlunda än i övriga världen. I världen används 47 procent av zinken till galvanisering medan i Kina 17 procent. 20 procent av zinken används i Kina till kemikalier medan motsvarande siffra är 11 procent i världen. International

Zinc Association (IZA) som nyligen gjort en studie över zinkmarknaden i Kina har bedömt att det finns en potential för att öka zinks andel i galvaniserade produkter och främst till produkter för konstruktion och infrastrukturanläggningar, såsom kraftledningsmaster, väg- och gatubelysning samt produkter för elektrifiering av järnvägar. Ett annat viktig marknadssegment för zink är vid kontinuerlig galvanisering av stålplåt. Denna galvaniserade plåt används i mindre omfattning för byggnadskonstruktion i Kina jämfört med västländerna. IZA arbetar för att få finansiering för ett 3,4 miljoner dollarprojekt i Kina där man vill bygga fyra varmgalvaniseringsverk. Huvuddelen av medlen kommer från FNs Common Fund for Commodities. Projektet är i huvudsak inriktat på kunskapsöverföring och innefattar utbildning inom produktion och marknadsföring på alla nivåer.

I den tidigare nämnda artikeln i Metal Bulletin med förutsägelser om årets priser bedömde de sex analytikerna ett varierande snittpris för zink från 950 USD per ton till 1 035 USD per ton. Med utgångspunkt från ett snittpris första kvartalet år 2004 på 1 071 USD per ton gör Metal Bulletin Research i sitt majnummer bedömningen att blypriset i snitt kommer att vara 1 130 USD per ton andra kvartalet i år och 1 090 respektive 1 150 kvartal tre och fyra.

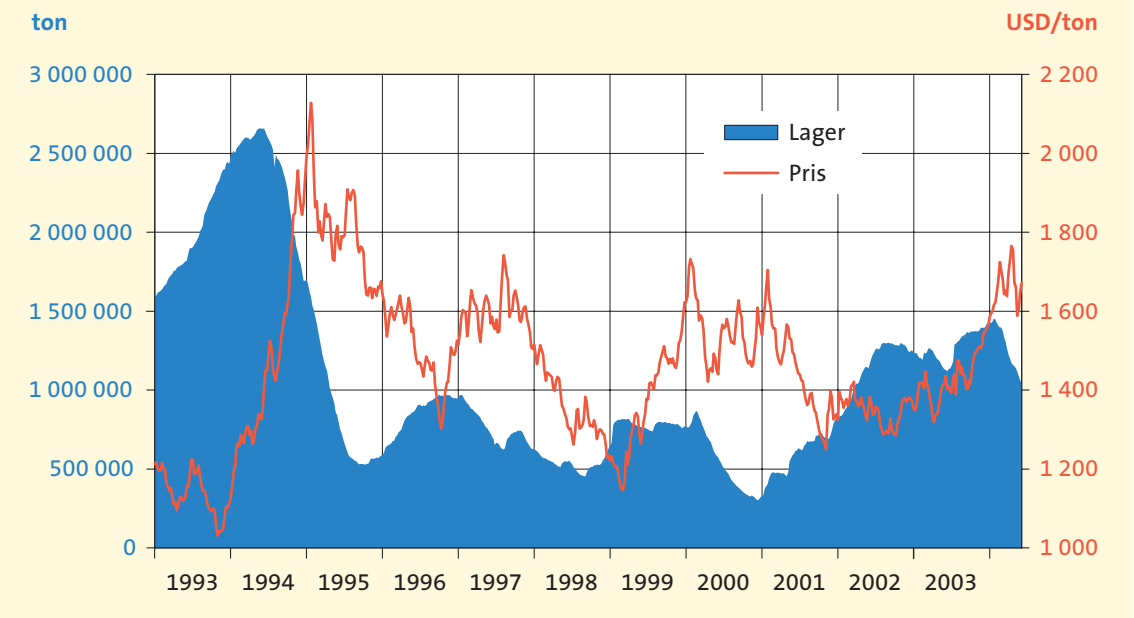
2.7 Aluminium

I början av 2004 låg priset för aluminium på omkring 1 600 USD per ton. Priset ökade stadigt under februari, för att sedan sjunka under mars månad. I början och till mitten av april steg priset drastiskt och högstapriset hittills under 2004 för aluminium (1 826 USD per ton) noterades den 20 april. Därefter sjönk priset kraftigt och den 10 maj nåddes årslägstapriset för aluminium med 1 575 USD per ton. Priset för aluminium steg dock i slutet på maj och dagsnoteringen den 28 maj låg på 1 661 USD per ton.

Aluminiumlagren hos LME låg i början av 2004 på drygt 1,4 miljoner ton. Lagren ökade en aning till drygt 1,45 miljoner ton i slutet på januari månad. Sedan dess har LME-lagren för aluminium minskat stadigt och låg under första veckan i juni på drygt 1,0 miljoner ton. Hittills har lagren minskat med nästan 400 000 ton sedan årsskiftet.

PRIS- OCH LAGERUTVECKLING FÖR ALUMINIUM

(veckomedeltal LME "Cash" respektive veckoslutsnoteringar)



PRISNOTERINGAR PÅ ALUMINIUM	Medeltal år: 1999	2000	2001	2002	2003	År 2004 (t.o.m. 7 juni) Lägst	Högst	Medel	Dagspris 2004-06-07
USD per ton	1 362	1 550	1 443	1 349	1 432	1 574	1 826	1 660	1 657
SEK per ton	11 258	14 194	14 882	13 117	11 543	11 053	14 057	12 377	12 284

Priserna på LME för aluminium har varit rätt fluktuerande under året med perioder av stadigt ökande pris följt av perioder med sjunkande pris. Orsaken till prisfallet i slutet på april beror på tal om räntehöjningar i USA och att regeringen i Kina vill dra ned på den ekonomiska tillväxttakten i landet till en långsiktigt mera hållbar nivå.

Aluminiumpriset på LME har gått upp med 7 procent sedan 10 maj, då lägstapriset 1 575 USD per ton noterades. Uppgången är den minsta för alla basmetaller sedan det datumet. Jämförelsevis har både nickel och bly gått upp med 20 procent under samma period.

Enligt GFMS Metals Consulting kommer efterfrågan på aluminium i "Västvärlden" att öka med 4,1 procent under 2004. Efterfrågan i världen beräknas öka med 6,6 procent. Japan Aluminium Association rapporterar att efterfrågan på aluminium från transportsektorn, Japans största användare av aluminium, har ökat med 3,5 procent sett över årsbasis. Konsumtionen av primärt aluminium i USA bedöms att öka med 9,0 procent till 6,6 miljoner ton under 2004 enligt Metal

Bulletin Research. USA är fortfarande den största konsumenten av primärt aluminium i världen. I Japan förväntas konsumtionen att öka med 5,0 procent till 2,2 miljoner ton under 2004. Efterfrågan i Kina är fortsatt stor och under perioden januari–april 2004 importerades 228 000 ton primärt aluminium. Den inhemska smältsektorn i Kina växer fortfarande och importen av aluminiumoxid ökade med 14,8 procent under de fyra första månaderna 2004 i jämförelse med samma period 2003.

Som framgår av tabellen nedan ökade världsproduktionen av bauxit med 2,4 procent eller knappt 3,5 miljoner ton under 2003. Världens ledande bauxitproducent Australien (Oceanien) ökade sin produktion med ca 1,5 miljoner ton eller 2,7 procent under 2003 jämfört med 2002. Den största procentuella produktionsökningen noterades i Europa där ökningen blev nästan 13 procent (1,1 miljoner ton). I Asien ökade produktionen av bauxit med drygt 4 procent eller 1,1 miljoner ton. Amerika ökade med 1,6 procent eller 601 000 ton under de fyra kvartalen 2003 jämfört med motsvarande period 2002. I Afrika däremot minskade produktionen med 4,4 procent eller 813 000 ton för helåret 2003 jämfört med helåret 2002.

Vidare har världsproduktionen av bauxit under första kvartalet 2004 minskat med 0,9 procent eller 322 000 ton, jämfört med första kvartalet 2003. Den största minskningen stod Amerika för med 12,7 procent eller knappt 1,2 miljoner ton, jämfört med första kvartalet 2003. Europa stod för den största procentuella ökningen med 7,4 procent eller 166 000 ton. Australien stod för den största tonnageökningen med 742 000 ton eller 5,5 procent.

PRODUKTIONEN AV BAUXIT (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mars	2004 jan–mars	2003–2004 Förändring jan–mars tusen ton	%
Europa	8 873	8 718	8 692	9 807	2 233	2 399	166	7,4
Afrika	18 425	18 036	18 285	17 472	4 410	4 369	-41	-0,9
Asien	21 449	22 057	25 962	27 059	7 094	7 094	0	0,0
Amerika	36 366	36 948	37 299	37 900	9 346	8 158	-1 188	-12,7
Oceanien	53 802	53 285	54 134	55 602	13 386	14 128	742	5,5
Totalt	**138 915**	**139 044**	**144 372**	**147 839**	**36 469**	**36 147**	**-322**	**-0,9**

Källa: World Bureau of Metal Statistics (WBMS)

Världsproduktionen av aluminiumoxid ökade med 2,77 miljoner ton eller 5,6 procent under 2003 jämfört med 2002. Den största ökningen både i tonnage och i procent svarade Amerika för med 1,86 miljoner ton respektive 11,2 procent. I Asien ökade produktionen av aluminiumoxid med 293 000 ton eller 6,0 procent för helåret 2003, jämfört med helåret 2002. Även Europa och Oceanien ökade sin produktion, motsvarande 1,6 procent respektive 2,5 procent under de fyra kvartalen 2003, jämfört med samma period föregående år. Afrika uppvisade en ökning med 4,7 procent.

PRODUKTIONEN AV ALUMINIUMOXID (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mars	2004 jan–mars	2003–2004 Förändring jan–mars tusen ton	%
Europa	10 007	10 623	10 867	11 140	11 140	11 316	176	1,6
Afrika	569	541	675	698	698	731	33	4,7
Asien	4 050	4 261	4 284	4 884	4 884	5 177	293	6,0
Amerika	16 780	16 979	16 316	16 676	16 676	18 536	1 860	11,2
Oceanien	14 378	15 715	16 346	16 387	16 387	16 792	405	2,5
Totalt	**45 784**	**48 119**	**48 488**	**49 785**	**49 785**	**52 555**	**2 770**	**5,6**

Källa: World Bureau of Metal Statistics (WBMS)

Produktionen av primärt aluminium i världen ökade med 736 000 ton eller 3,5 procent för de fyra första kvartalen 2003 jämfört med samma period 2002. I absoluta tal ökade Europa mest med 311 000 ton motsvarande 3,5 procent, medan Asiens ökning med 214 000 ton var procentuellt störst med 9,5 procent. America och Oceanien ökade sin produktion av primärt aluminium med 127 000 ton respektive 28 000 ton, motsvarande 1,7 procent respektive 1,3 procent, jämfört med 2002. Även i Afrika ökade produktionen av primärt aluminium under 2003, med 56 000 ton eller 4,1 procent.

För första kvartalet 2004 har produktionen av primärt aluminium globalt ökat med 270 000 ton eller 5,0 procent, jämfört med första kvartalet 2003. Afrika stod för den största procentuella ökningen med hela 30,8 procent eller 98 000 ton. Europa hade den största ökningen sett i tonnage med 126 000 ton eller 6,5 procent. Asien och Oceanien uppvisade en ökning i sin produktion med 13,2 procent respektive 2,4 procent. I Amerika minskade däremot produktionen med 2,3 procent eller 45 000 ton.

PRODUKTIONEN AV PRIMÄRT ALUMINIUM (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003	2004	2003–2004	
					jan–mars		Förändring jan–mars	
							tusen ton	%
Europa	7 490	7 613	7 753	8 064	1 953	2 079	126	6,5
Afrika	1 178	1 369	1 372	1 428	318	416	98	30,8
Asien	2 221	2 234	2 261	2 475	591	669	78	13,2
Amerika	8 208	7 213	7 643	7 770	1 951	1 906	-45	-2,3
Oceanien	2 094	2 122	2 170	2 198	542	555	13	2,4
Totalt	**21 191**	**20 551**	**21 199**	**21 935**	**5 355**	**5 625**	**270**	**5,0**

Källa: World Bureau of Metal Statistics (WBMS)

Konsumtionen av raffinerat aluminium i världen ökade för helåret 2003 med drygt 2,0 miljoner ton eller ca 8 procent, jämfört med helåret 2002. Det var främst Asien och då särskilt Kina, med en ökning på drygt 1,5 miljoner ton eller med drygt 16 procent som bidrog till detta. Oceanien hade den näst högsta procentuella ökningen med ca 10 procent eller 35 000 ton.

I Europa ökade produktionen under 2003 med nästan 4 procent eller 286 000 ton. Afrika och Amerika ökade sin konsumtion något under förra året med 2,6 procent respektive 2,2 procent, jämfört med samma period föregående år.

Under första kvartalet 2004 har världsproduktionen ökat med 5,2 procent eller 353 000 ton, jämfört med samma period 2003.

KONSUMTION AV RAFFINERAD ALUMINIUM (tusen ton)

	2000	2001	2002	2003	2003	2004	2003–2004	
					jan–mars		Förändring jan–mars	
							tusen ton	%
Europa	7 341	7 249	7 721	8 007	1 992	2 113	121	6,1
Afrika	339	366	347	356	89	88	-1	-1,1
Asien	9 075	8 802	9 651	11 206	2 666	2 941	275	10,3
Amerika	7 912	6 941	7 270	7 427	1 941	1 894	-47	-2,4
Oceanien	392	363	349	384	86	91	5	5,8
Totalt	**25 059**	**23 721**	**25 338**	**27 380**	**6 774**	**7 127**	**353**	**5,2**

Källa: World Bureau of Metal Statistics (WBMS)

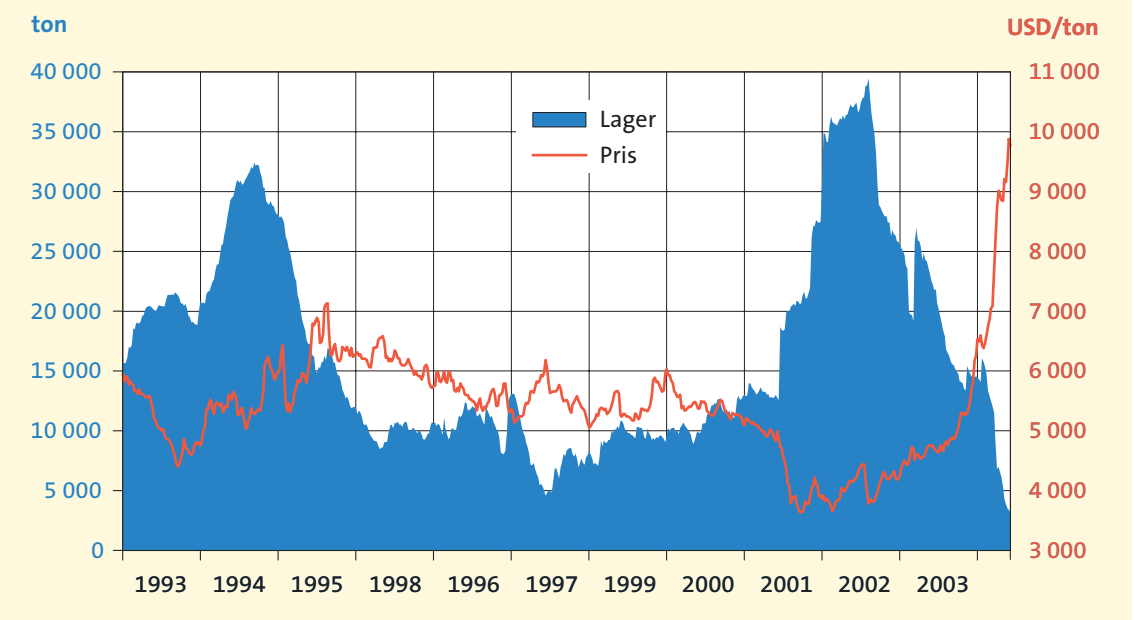
2.8 Tenn

Tennpriset har under våren visat en aktningsvärd uppgång från ett årslägsta den 26 januari på 6 265 USD per ton till ett årshögsta på 10 100 USD per ton från den 27 maj. Tennpriset påverkades inte alls av nedgången i april för många metaller. Smärre rekyler kom i slutet av mars och i slutet av april men de störde inte den allmänna bilden av den starka prisutvecklingen för tenn som är ett resultat av ökande efterfrågan och minskande produktion. På marknaden finns en reell brist på tenn vilket även visar sig i höga premier för tenn på spotmarknaden. I början på maj var premien i Europa 300 USD per ton, vilket är mer än dubbelt mot för ett år sedan.

Lagren vid LME har minskat kontinuerligt under en längre period. Den 19 januari år 2004 var lagren 16 374 ton och den 26 maj var lagren 3 025 ton vilket är en rekordlåg nivå. Liknande nivåer har lagren inte haft sedan 1980-talet.

PRIS- OCH LAGERUTVECKLING FÖR TENN

(veckomedeltal LME "Cash" respektive veckoslutsnoteringar)



PRISNOTERINGAR	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 2004-06-07)			Dagspris
PÅ TENN	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/ton	5 402	5 431	4 481	3 839	4 893	6 260	10 100	7 881	9 480
SEK/ton	44 641	49 740	46 161	40 005	39 370	45 202	75 455	58 914	70 270

Gruvproduktionen av tenn i världen ökande något mellan åren 2002 och 2003. Den totala ökningen var 5 000 ton eller nästan 2 procent. Produktionen i Kina ökade med 18 000 ton vilket motsvarar en ökning på 22 procent. Produktionen i Indonesien minskade med 18,6 procent eller till 64 000 ton. I Amerika ökade både Bolivia och Peru sin produktion. I Bolivia ökade produktionen med 24 procent till 16 400 ton och i Peru med 3,9 procent till 40 200 ton. Om man jämför det första kvartalet år 2004 med det första kvartalet år 2003 ser man en minskning i gruvproduktionen med 14,8 procent. Den indonesiska produktionen fortsätter att minska samtidigt som en minskning noteras även i den kinesiska produktionen. Gruvproduktionen i Kina låg första kvartalet år 2003 på 18 200 ton och på 12 300 ton första kvartalet år 2004.

Det höga tennpriset har gjort att den nedlagda tenngruvan South Crofty i Storbritannien kan börja producera igen. I april meddelades att ägaren Bareresult Holdings har börjat vissa under-

jordsarbeten i avsikt att få gruvan i drift igen. Företagets bedömning är att gruvan blir lönsam vid ett tennpris kring 8 500 USD.

I början på året fanns funderingar om Renison Bell kunde finnas kvar då Allegiance Mining hade lämnat ett bud på anrikningsverket. Företaget som skall börja exploatera en nickelfyndighet i samma region av Tasmanien som Renison Bell, hade planer på att använda anrikningsverket. Allegiance drog sig dock ur affären och beslutade att bygga ett eget anrikningsverk. En del av orsakerna torde även vara att en miljöskuld på cirka 2 miljoner USD finns knuten till Renison Bell. Bluestone Nominees är ett annat företag som lämnat bud på Renison Bell. Detta företag har dock för avsikt att driva gruvan.

Metal Bulletin Research varnar i sitt aprilnummer av Base Metal Monthly att det höga tennpriset kan leda till en kraftig ökning av mer eller mindre olaglig brytning av lättillgänglig tenn i lösa avlagringar i Afrika, Latinamerika och Kina. I dessa regioner finns reserver som lätt kan producera upp till sammanlagt 20 000 ton per år. Samtidigt innebär höga priser en risk för ökad småskalig brytning och smuggling av koncentrat från Indonesien.

Produktionen av raffinerat tenn har även ökat något i världen om man jämför år 2002 med år 2003. Ökningen uppgick till 1,9 procent. Återigen är det en kinesisk produktionsökning som har störst betydelse för statistiken. År 2002 var den kinesiska produktionen 81 800 ton och år 2003 var den 100 000 ton. Produktionen i Malaysia rasade från 30 900 ton år 2002 till 11 400 ton år 2003. Förändringarna i produktionen är små om man jämför första kvartalet år 2003 med första kvartalet år 2004. Produktionerna i Kina, Indonesien och Sydkorea går samtliga upp något, men med blygsamma absoluta tal, eller cirka ett halvt ton, undantagandes Sydkorea där produktionen ökade från 2 900 ton första kvartalet år 2003 till 4 400 ton första kvartalet år 2004.

PRODUKTION OCH EFTERFRÅGAN AV TENN I VÄRLDEN (tusen ton)

	1999	2000	2001	2002	2003	2003 jan–mar	2004 jan–mar	2003–2004 Förändring jan–mar Tusen ton	%
Gruvproduktion	219,1	247,3	246,5	253,7	257,7	67,0	57,1	-9,9	-14,8
Produktion av raffinerat tenn	246,6	263,6	270,2	268,3	273,4	63,1	64,4	1,3	2,1
Efterfrågan	249,0	275,9	280,6	280,2	308,4	72,0	79,8	7,8	10,8
Kommersiella lager (Vid periodens slut)	32,3	38,6	52,3	48,7	38,0	46,9	29,8	-20,1	-40,5

Källa: WBMS

Bland de nyheter som kommit om expansionsplaner avseende smältverk kan nämnas att Novosibirsk Integrated Tin Works i Ryssland meddelade att de avser att öka sin kapacitet från 4 000 ton per år till 6 000 ton per år under en tvåårsperiod. Verket har tillgång till koncentrat från egna gruvor och behöver inte vara ute på världsmarknaden för att köpa koncentrat till denna expansion.

Efterfrågan på tenn i världen har ökat om man jämför år 2002 med år 2003 med tämligen exakt 10 procent. Den kinesiska efterfrågan har ökat med 39 procent mellan de två åren. Mindre uppgångar har även skett i Japan (från 26 800 till 28 800 ton) och Tyskland (från 19 500 ton till 20 700 ton). Om man jämför siffrorna från första kvartalet år 2003 med de från första kvartalet år 2004 ser man att den ökade efterfrågan håller i sig. I Kina har efterfrågan ökat från 14 900 ton första kvartalet år 2003 till 19 300 ton första kvartalet år 2004. Motsvarande siffror för Japan är 6 700 ton respektive 8 100 ton. Den tyska efterfrågan ökade med mera beskedliga 300 kg eller från 4 700 ton till 5 000 ton.

Generellt kan man säga att det största användningsområdet av tenn för framställning av förtennad plåt har legat på en tämligen oförändrad nivå under året, medan tenn har fått ökad efterfrågan inom elektronikindustrin (som lödtenn) och för framställning av kemikalier.

Den ökade efterfrågan under våren bedöms till största delen bero på god efterfrågan inom

elektronikindustrin. Uppgången har varit speciellt markant i USA, där uppgången började redan det fjärde kvartalet år 2003, i Kina och Sydostasien.

De totala kommersiella lagren av tenn fortsätter att minska. Från årsskiftet fram till sista mars har de kommersiella lagren minskat med 6 500 ton, en minskning som till stor del beror på minskningar i LMEs lager i Singapore och Spanien. Under samma period har också den strategiska lagren inom USAs försvarsmakt minskat från 41 700 ton till 35 200 ton.

Om man titta på export och import av raffinerad tenn och jämför perioderna januari till februari år 2003 med januari till februari år 2004 ser man att den kinesiska exporten har minskat från 5 500 ton till 3 400 ton och att exporten från Singapore har minskat från 10 800 ton till 8 500 ton. På importsidan är förändringarna inte så stora. Ett exempel på större procentuell ökning är den japanska importen som har ökat från 4 700 ton till 5 300 ton.

En betydelsefull faktor för tillgången på tenn under år 2004 är om Indonesien lyfter sitt exportstopp på tennkoncentrat som funnits sedan juni 2002. Det finns ett antal smältverk med outnyttjad kapacitet som gärna skulle öka sin produktion. Ännu finns dock inga tecken på en ändring i exportstoppet.

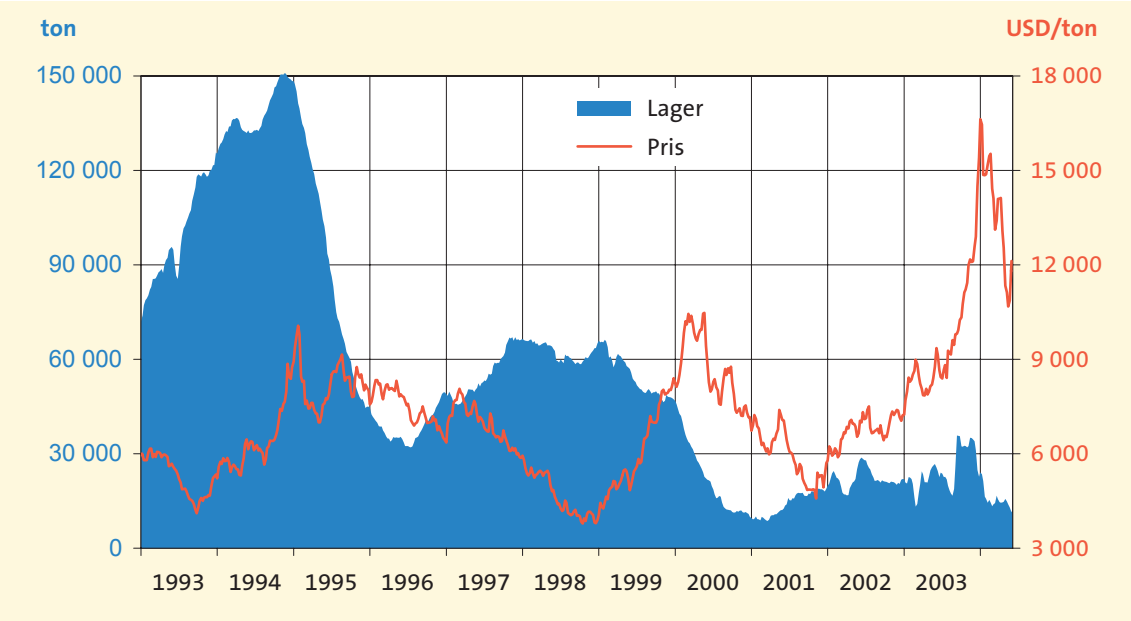
I den tidigare omnämnda undersökningen i Metal Bulletin där ett antal analytiker förutsåg snittpriset på ett antal metaller under år 2004, bedömdes priset för tenn att ligga i intervallet mellan 5 180 och 6 065 USD per ton. Vårens uppgång har lett till att Metal Bulletin Research bedömer att priset för tredje kvartalet blir 8 000 USD per ton och för fjärde kvartalet 8 250 USD per ton.

2.9 Nickel

Priset på nickel har stigit i princip under hela 2002 och 2003. Under 2004 nådde nickelpriset vid trettondagshelgen sitt årshögsta värde om 17 770 USD per ton och sjönk därpå till omkring 15 000 USD per ton i mitten av januari. Priset varierande mellan 14 000 och 16 000 USD per ton under februari och sjönk åter under mars tillfälligt ner mot 12 000 USD per ton, men höll sig omkring 14 000 USD per ton till mitten av april. Därpå sjönk priset successivt under månaden och fortsatte så in i maj då priset var nere nära 10 500 USD per ton under ett par veckor innan det åter vände upp i slutet av månaden då det nådde strax under 12 000 USD per ton. Priset ligger fortfarande i denna nivå vid 12 200 USD per ton en vecka in i juni.

PRISUTVECKLING FÖR NICKEL

(veckomedeltal LME "Cash" respektive veckoslutsnoteringar)



PRISNOTERINGAR	Medeltal år:					År 2004 (t.o.m. 7 jun)			Dagspris
PÅ NICKEL	1999	2000	2001	2002	2003	Lägst	Högst	Medel	2004-06-07
USD/ton	6 040	8 637	5 944	6 768	9 635	10 525	17 770	13 613	12 203
SEK/ton	50 016	78 854	61 256	65 589	77 221	80 417	127 091	101 206	90 450

De höga priserna på nickel under början av året har påverkat användningen av nickel, något som Norilsk har uppmärksammat då företaget har deklarerat att det vill undvika alltför höga nickelpriser, eftersom det driver bort många användare från nickel, vilket i sin tur ger minskad efterfrågan och lägre pris i det längre perspektivet. I Japan noteras exempelvis en ökning av produktionen av rostfritt stål med 7, 8 procent i mars jämfört med mars 2003. Merparten av ökningen står krombaserade rostfria sorter för, som ökade 19,8 procent medan de nickelhaltiga austenitiska kvaliteterna endast ökade 2,2 procent. Företrädare för Norilsk föredrar ett nickelpris i intervallet 6 000 till 10 000 USD per ton.

Under 2003 ökade den kinesiska nickelimporten med 110 procent till 80 781 ton. Denna trend har dock brutits under första kvartalet i år då importen var mycket begränsad till knappt 10 000 ton. Under april ökade dock importen till över 4 000 ton, men även detta värde ligger betydligt under motsvarande värde för ett år sedan.

Kineserna och andra som tillverkar rostfritt stål har börjat tillverka kvaliteter med mindre nickelinnehåll. Det medför att andelen austenitiskt stål minskar och att importbehovet av nickel minskar. Förra året användes 127 000 ton nickel i Kina. Prognosen för 2004 har minskats till 133 000 ton, från att tidigare ha varit vid 145 000 ton. En bidragande orsak till det minskade importbehovet är ökad inhemsk nickelproduktion. Under första kvartalet 2004 har det skett en ökning med drygt 23 procent jämfört med samma period förra året. Därför kan det antas att produktionen i Kina kommer upp till 80 000 ton i år. Vad som ytterligare talar för minskad import är att det fortfarande finns en hel del nickel i lager, som kan användas under året.

Tillverkningen av rostfritt stål ökade med 6,3 procent i världen under det första kvartalet 2004. Det tillverkades sammanlagt 6,1 miljoner ton rostfritt stål, varav 2,9 miljoner ton i Asien. Kina och Sydkorea står för den största ökningen. Prognosen för hela 2004 pekar mot en årsproduktion på 24,4 miljoner ton rostfritt stål i världen. Det skulle innebära en ökning med 6,8 procent jämfört med 2003. Ökningen är lägre än under föregående år då den var 10,4 procent. En orsak till denna skillnad är att det byggdes upp lager av rostfritt stål i Kina under 2003.

AvestaPolarit, som numera har ändrat namn till Outokumpu, har ökat sin produktion väsentligt, främst i Finland. Detta är en följd av den stora kapacitetsutbyggnad som företaget gjort i Torneå. Leveranserna kommer under 2004 att öka med 17 procent till drygt 2 miljoner ton och under 2005 räknar man med att nå upp till 2,2 miljoner ton rostfritt stål. I Sverige har dock produktionen av rostfritt stål minskat sedan tillverkningen vid verket i Degerfors lades ner under 2003. Tillverkarna av rostfritt stål i Europa har höjt baspriset med 50 euro per ton under april och maj och ytterligare höjningar väntas under året. Detta är en följd av ökad efterfrågan.

Marknaden för rostfritt stål ser fortfarande ljus ut. Många företag har sålt mer under första kvartalet i år än under motsvarande period förra året.

Producenterna ser ut att öka nickeltillförseln som svar på den ökande efterfrågan. PT Inco i Indonesien räknar med att tillverka 72 700 ton i år mot 70 000 ton under 2003. Eramet beräknar dock att minska produktionen med 1,6 procent till 60 500 ton. Under kommande år ökas dock kapaciteten till 75 000 ton per år. Norilsk räknar med att nå 245 000–250 000 ton nickel i år jämfört med 238 000 ton under 2003. Det finns dessutom möjligheter att sälja ytterligare ca 15 000 ton från lager.

Nickelefterfrågan kan dessutom mildras något genom att det börjar finnas mera rostfritt skrot på marknaden till följd av de höga nickelpriserna.

GRUVPRODUKTION AV NICKEL (tusen ton nickelinnehåll)

	2001	2002	2003
Kanada	194,1	188,1	163,8
Colombia	53,0	58,2	70,8
Indonesien	102,1	121,6	143,9
Australien	205,1	208,0	179,5
Nya Kaledonien	117,6	100,0	111,9
Kina	51,5	54,6	60,8
Kuba	76,5	75,2	78,0
Ryssland	235,0	235,0	240
Övriga	189,5	206,7	215,6
Totalt	**1 224,4**	**1 247,4**	**1 264,3**

PRODUKTION AV PRIMÄRNICKEL (tusen ton)

	2001	2002	2003
Sydafrika	33,4	38,5	40,8
Kanada	140,6	144,5	124,4
Colombia	38,4	44,0	47,9
Japan	153,7	157,9	165,3
Finland	54,6	55,3	51,0
Norge	68,2	68,5	77,2
Australien	128,1	132,0	127,9
Nya Kaledonien	45,9	48,7	50,7
Kina	49,5	53,5	64,7
Kuba	41,2	39,2	40,1
Ryssland	252,2	239,3	260,0
Övriga	154,3	160,5	150,4
Totalt	**1 160,1**	**1 181,9**	**1 200,4**

NICKELANVÄNDNING (tusen ton)

	2001	2002	2003
USA	129,1	121,0	120,0
Japan	161,5	191,2	192,8
Korea (Syd)	75,4	83,2	95,0
Taiwan	81,0	91,0	97,0
Finland	38,6	40,6	55,0
Frankrike	51,0	55,3	43,6
Tyskland	103,5	110,2	106,6
Italien	57,0	66,0	70,0
Kina	83,0	93,6	125,0
Övriga	323,7	325,3	329,2
Totalt	**1 103,8**	**1 177,4**	**1 234,2**
Tillförsel	1 160,1	1 189,9	1 200,0
Balans	**56,3**	**12,5**	**-34,2**

Källa INSG

Vid Murrin Murrin i Västaustralien har ett program slutförts som skall öka kapaciteten till 40 000 ton per år. Under första kvartalet producerades dock endast 6 839 ton, vilket är betydligt lägre än de 7 786 ton som producerades kvartalet innan. Orsaken till det låga utfallet är problem som orsakats av häftiga regn.

Trots att de höjda nickelpriserna har uppmuntrat till ökad tillförsel synes inte produktionen kunna tillfredsställa efterfrågan fullt ut. Det verkar bli ett underskott i marknadsbalansen om ca 25 000 ton under 2004. Detta understryks även av att nickellagren vid LME har sjunkit under året från 23–24 000 ton vid nyår till 12 000 ton vid utgången av maj, dvs. en halvering av lagren på fem månader. Marknadsunderskottet var 34 200 ton under år 2003, vilket innebär att det sannolikt blir ett mindre underskott under 2004 än under 2003.

En väsentlig ökning av nickeltillförseln sker under 2004 i Kanada. Det beror på att produktionen under 2003 minskade avsevärt på grund av en lång strejk i Sudbury under sommaren 2003. Under 2004 beräknas produktionen nå 149 000 ton raffinerad nickel, vilket är 3 procent mer än 2002. Även den kinesiska nickelproduktionen beräknas öka under 2004 med närmare 20 procent till nära 77 000 ton raffinerad nickel.

Det är få nya gruvprojekt som snabbt kan bidra till ökad tillförsel. De flesta ligger några år framåt i tiden innan de kan ge någon produktion. INCO har under några år arbetat med Goro-projektet i Nya Kaledonien. Enligt de senaste kalkylerna kommer produktionen igång först 2007 med en kapacitet av 60 000 ton nickel per år. Queensland Nickel Ltd (QNI) från Australien under-

söker möjligheterna att starta gruvdrift i Surigao på ön Mindanao i Filippinerna. Företaget väntar på miljötillstånd för att kunna påbörja brytning. Fyndigheten beräknas innehålla 13 miljoner ton malm och brytningen planeras bli en miljon ton per år. Om projektet blir av kommer malmen att utgöra råvara för QNIs nickelraffinaderi i Yabulu i Queensland.

2.10 Järnmalm

Under 2003 har järnmalmsmarknaden varit mycket stark. Det är fortfarande Kina som främst bidrar till detta. Världshandeln med sjöburen järnmalm 2003 nådde en ny rekordnivå. Enligt preliminär statistik har den ökat till 520 miljoner ton, eller med 8,3 procent, i jämförelse med 480 miljoner ton för 2002. Världshandeln med järnmalm förväntas under de närmaste fyra åren öka med omkring 35 procent från 520 miljoner ton till 700 miljoner ton år 2007.

Under perioden januari–december 2003 har Kina, världens största järnmalmsimportör, importerat 148 miljoner ton, en ökning med hela 33 procent jämfört med samma period 2002. Japan, världens näst största importör, minskade däremot sin järnmalmsimport med 7,1 procent till 120 miljoner ton under de fyra kvartalen 2003.

Rio Tinto producerade 101,5 miljoner ton järnmalm under 2003, en ökning med 12,7 procent, jämfört med 2002. En ny gruva, Eastern Range, som ligger i Pilbara-regionen i västra Australien, öppnades i slutet av april 2004. Gruvan ägs av Hamersley Iron (ett helägt dotterbolag till Rio Tinto) tillsammans med kinesiska ståljätten Baosteel. Produktionskapaciteten kommer att vara 10 miljoner ton järnmalm per år. Robe River Iron Associates gruva West Angelas i västra Australien har, under första kvartalet 2004, nått en årskapacitet på 20 miljoner ton järnmalm (Robe River ägs till 53 procent av Rio Tinto). Rio Tinto ska även utöka Yandicoogina-gruvans kapacitet till 36 miljoner ton järnmalm per år, som är tänkt att uppnås i början av 2005.

BHP Billiton producerade 79,3 miljoner ton järnmalm under 2003, en ökning med 12,2 procent, i jämförelse med året innan. I slutet av oktober invigdes den nya gruvan Area C i västra Australien officiellt. Gruvan har till en början årskapaciteten 15 miljoner ton järnmalm och ägs tillsammans med sydkoreanska ståltillverkaren Posco (20 procent) och japanska ståltillverkaren Mitsui (8 procent). BHP har även rustat upp järnvägar och hamnar inom Pilbara-regionen för att säkerställa transportkapacitet upp till 100 miljoner ton järnmalm per år.

CVRD i Brasilien ökade produktionen från 146,3 miljoner ton järnmalm 2002 till 157,9 miljoner ton järnmalm 2003, motsvarande en ökning med 7,3 procent. Av den totala produktionen utgjordes 20,9 (16,4) miljoner ton av pellets. CVRDs leveranser under 2003 uppgick till 187 (164) miljoner ton järnmalmsprodukter, varav andelen pellets uppgick till 33 (29) miljoner ton eller 17 (17) procent. Värden inom parentes avser år 2002. 139 miljoner ton av leveranserna under 2003, motsvarande 74 procent, exporterades. Detta var en ökning med 18,6 procent, i jämförelse med hur mycket som exporterades under 2002. CVRD kommer att utöka gruvornas kapacitet inom Carajás-området i centrala Brasilien, så att ytterligare 14 miljoner ton järnmalm per år kan produceras. Detta kommer att uppnås under 2004. Två nya gruvor inom Minas Gerais-området i södra Brasilien kommer att öppnas inom de två närmsta åren, vilka kommer att bidra med 22 miljoner ton järnmalm per år i produktionskapacitet.

LKAB producerade 21,5 (20,3) miljoner ton järnmalm under 2003. Av detta producerades i Kiruna 13,7 (13,1) miljoner ton och i Malmberget 7,8 (7,2) miljoner ton. Av den totala produktionen utgjordes 15,3 (14,0) miljoner ton, motsvarande 71 (69) procent, av pellets. Leveranserna av järnmalmsprodukter uppgick 2003 till 21,6 (19,6) miljoner ton varav andelen pellets uppgick till 14,5 (13,2) miljoner ton eller 67 (68) procent av de totala leveransvolymerna. Av leveranserna gick 16,0 (14,2) miljoner ton eller 74 (72) procent på export. Värdena inom parentes avser år 2002. Förhandlingarna om LKABs järnmalmspriser för 2004 resulterade i att priserna på fines

och pellets gick upp med ca 25 procent. Prishöjningarna, mätt i de stora företagens lokala valutor, motverkas till en stor del av den försvagning av USD som skett under 2003. LKAB planerar att utöka pelletskapaciteten med 8 miljoner ton per år genom att bygga två nya pelletsverk, ett större (5 miljoner ton per år) i Kiruna och ett mindre (2,5 miljoner ton per år) i Malmberget (läs mera i avsnittet ”Sverige”).

2.11 Stål

Råjärnstillverkningen i Sverige ökade med måttliga 0,2 procent under 2003 till 3,71 miljoner ton, jämfört med helåret 2002. Under perioden januari–mars 2004 var den dock 3,8 procent högre än motsvarande period 2003. Råstålsproduktionen i Sverige uppgick till 5,7 miljoner ton 2003. Detta var en minskning med 0,8 procent i jämförelse med helåret 2002. Emellertid har råstålsproduktionen ökat med 1,5 procent under första kvartalet 2004 jämfört med första kvartalet 2003.

Stålproduktionen i Sverige första kvartalen 2003 och 2004 samt hela 2003

		2004 t.o.m. 31 mars	2003 t.o.m. 31 mars	2003
Råstål, tusen ton				
Produktion		1 549	1 526	5 707
därav	olegerat	690	686	2 596
	rostfritt	192	219	718
	övrigt legerat	661	613	2 364
	stål för gjutgods	6	8	29

Källa: Jernkontoret

Produktionen av legerat stål ökade med 15 procent under 2003 jämfört med 2002. Trots detta minskade den totala råstålsproduktionen eftersom produktionen av olegerat och rostfritt stål minskade med 8,8 procent respektive 12,3 procent för helåret 2003.

Enligt IISI (International Iron and Steel Institute), vars statistik omfattar 62 rapporterande länder (och täcker ca 98 procent av råstålsproduktionen), producerades 964 miljoner ton råstål under 2003, en ökning med 6,8 procent jämfört med 2002. Detta var femte rekordåret i följd.

Ökningen beror nästan enbart på Kinas starka expansion. Där uppgick råstålsproduktionen till 220,1 miljoner ton 2003, drygt 21 procent mer än förra året. Det är första gången ett land producerar mer än 200 miljoner ton råstål under ett år. I Japan, som är världens näst största stålnation, ökade råstålsproduktionen med 2,6 procent till 110,5 miljoner ton. Även Indien och Turkiet ökade sin produktion under 2003, med 10,4 respektive 10,9 procent, jämfört med 2002. Ryssland ökade sin produktion med 4,8 procent till knappt 63 miljoner ton. I USA minskade däremot produktionen med 1,3 procent under 2003, i jämförelse med 2002.

Inom EU-15 var råstålsproduktionen under 2003 0,8 procent högre än föregående år. Storbritanniens produktion ökade med 11,1 procent under 2003 till 13 miljoner ton, jämfört med 2002. Finland hade den största uppgången med hela 19 procent. I Tyskland minskade produktionen marginellt. Frankrike uppvisade en nedgång med 2,5 procent till knappt 20 miljoner ton stål, jämfört med förra året. Tjeckien och Polen är de två största stålproducenterna bland de nytillkomna länderna (från 1 maj) inom EU-25. Polen och Tjeckien producerade 9 miljoner respektive 7 miljoner ton stål under 2003.

IISI räknar med att världsproduktionen av råstål kommer, för första gången, att överstiga 1 miljard ton för innevarande år. För 2003 ökade den samlade efterfrågan på stål i världen med drygt 6 procent i jämförelse med året innan. Anledningen till ökningen är den starka efterfrågan i Asien, och i synnerhet i Kina. Där behövs stora mängder stål för konstruktionsmaterial inför OS

i Peking 2008 samt Världsutställningen i Shanghai 2010. Inom EU-15 ökade efterfrågan på stål marginellt med knappt 1 procent.

Under 2003 drog USA tillbaka de importtullar på stål som infördes 2002. Detta under hot från EU och Japan att införa handelssanktioner på amerikanska varor för motsvarande 2,3 miljarder USD. FNs världshandelsorgan WTO har under hela tiden hävdat att ståltullarna bröt mot organisationens frihandelsavtal och godkänt EUs och Japans motåtgärder. Istället införs ett system med licenser i USA för att övervaka stålimporten.

3 SVERIGE

LKAB

Totalt levererades under 2003 ca 10 procent mer järnmalmsprodukter än året innan. Leveranserna uppgick till 21,6 miljoner ton produkter att jämföra med 19,6 miljoner ton året innan. Av produktionen var 14,5 miljoner ton pellets. Det motsvarar 67 procent av den totala produktionen. 16,6 miljoner ton avsattes i Europa, 3,9 miljoner ton i Asien samt 1,2 i övriga världen, huvudsakligen i norra Afrika. Rörelseresultatet blev 826 miljoner kronor i jämförelse med 182 miljoner kronor året innan.

Produktionen under första kvartalet 2004 uppgick till 5,6 (5,5) miljoner ton (siffror inom parentes avser motsvarande period år 2003). Av detta var 3,9 (3,9) miljoner ton pellets. Resultat mer än fördubblades i jämförelse med första kvartalet förra året. Det uppgick till 202 (90) miljoner kronor. Företaget har meddelat att det kommer att donera 100 miljoner kronor till Luleå tekniska universitet för forskning och utbildning inom de ämnesområden som närmast berör LKABs verksamhetsområde.

För att svara upp mot den starka efterfrågan på järnmalmsprodukter i världen planerar LKAB att utöka sin pelletskapacitet med 8 miljoner ton per år genom att bygga två nya pelletsverk. Ett större verk med en planerad årskapacitet på 5 miljoner ton planeras i Kiruna. Det andra planeras att byggas i Malmberget med en planerad kapacitet på 2,5 miljoner ton per år. För det senare har LKAB redan tillstånd och därför kan driftstarten preliminärt bli redan i slutet av 2006.

Nya Boliden

Bolidens resultat efter finansiella poster förbättrades under 2003 i förhållande till året innan till 327 (144) miljoner kronor. Detta var en följd av flera faktorer, bland annat var metallpriserna betydligt bättre än året innan och produktionen var högre i gruvorna.

I Aitik bröts drygt 18 miljoner ton malm varur tillverkades 220 000 ton kopparslig. I Bolidenområdet bröts drygt 1,2 miljoner ton malm i gruvorna i Kristineberg, Maurliden, Petiknäs och Renström. Ur denna malm tillverkades drygt 140 000 ton zinkslig och omkring 90 000 ton kopparslig. I Garpenbergsgruvorna bröts 1,1 miljoner ton malm som efter anrikning gav drygt 80 000 ton zinkslig och drygt 22 000 ton blyslig.

Boliden redovisar en vinst efter finansnetto på 307 miljoner kronor för första kvartalet 2004.

Gruvan i Myra Falls i British Columbia i Canada är under försäljning. En avsiktsförklaring har undertecknats där Boliden ämnar sälja sitt dotterbolag Boliden Westmin (Canada) till Breakwater Resources Ltd.

I början av juni utbröt strejk vid Taragruvan på Irland till följd av att inga resultat nåtts i överläggningar mellan företaget och fackföreningarna under nio månader. Det gäller arbetarnas förmåner i samband med sjukdom, pensioner och semestrar.

Björkdalsgruvan

Produktionen vid Björkdalsgruvan uppgick 2003 till 645 000 ton malm. Dessutom utnyttjades tidigare bruten malm från lager. Totalt hanterades 1,2 miljoner ton i anrikningsverket, vilket gav totalt 1,35 ton guld. Guldhalten i den malm som togs in i verket var 1,3 gram per ton. Minmet, som äger gruvan, har under våren 2004 köpt krossar och transportband av NCC, som tidigare varit entreprenör för krossningen. Det är en uttalad policy från Minmet att minska beroendet av entreprenörer så långt det är möjligt för att kunna minska kostnaderna i verksamheten. Företaget satsar på fortsatt undersökning i gruvan och intilliggande uppslag för att få en utökad malmreserv för framtiden.

NAN

Malmleveranserna från Storlidengruvan under 2003 uppgick till 333 363 ton malm med 4,1 procent koppar, 11,0 procent zink, 0,5 gram guld per ton samt 35 gram silver per ton. Under första kvartalet 2004 sändes 84 210 ton malm med 3,14 procent koppar och 7,49 procent zink från Storlidengruvan till Boliden för anrikning. Totalt utvanns 8 555 ton kopparslig som innehöll 2 416 ton koppar och 10 630 ton zinkslig som innehöll 5 754 ton zink. Utbytet var över 91 procent för båda sligerna.

Malmberäkningen vid Storlidengruvan har uppdaterats under våren 2004. Den är beräknad per den 1 januari 2004. Bevisade och sannolika reserver uppgick då till 1,1 miljoner ton malm med 9,8 procent zink, 3,5 procent koppar, 0,3 gram guld per ton samt 25,4 gram silver per ton.

ScanMining

ScanMinings gruva i Pahtavaara i norra Finland invigdes den 19 mars i år av Finlands handels- och industriminister Mauri Pekkarinen. Malm har utvunnits i dagbrott och under jord. Under maj ökade produktionen till över 100 kg guld. Målet är att nå över ett ton guld per år i gruvan. Malmreserverna beräknas räcka i fyra–fem år.

Svartliden

Konstruktionsarbetet är i full gång med nya gruvan. Anrikningsverket byggs av ett sydafrikanskt företag MDM, som flyger in delar till de stora tankarna i fraktflygplan som landar på Gunnarns flygplats i Storuman. Investeringen för att bygga upp gruva och verk är beräknad till 12,25 miljoner USD. Driften kommer att påbörjas i gruvan i slutet på juli och den första malmen kommer att kunna tas in i anrikningsverket i slutet på augusti. Den första guldproduktionen beräknas ske omkring månadsskiftet september–oktober. Det kommer att bli kontinuerlig treskiftsdrift och gruvan kommer att sysselsätta 50–55 personer. Guldproduktionen beräknas bli drygt 2 ton per år under det första året, varefter den kommer att minska något till ca 1,6 ton per år åtminstone under fem år. Kostnaderna vid gruvan för utvinning beräknas bli 175 USD per oz. Borrningar visar på en fortsättning av mineraliseringen västerut. Det innebär att malmreserverna ökats med 12 procent till 1,63 miljoner ton malm med 5,54 gram guld per ton.

Lovisagruvan

Driften beräknas återupptas vid Lovisagruvan, nära Stråssa i Örebro län, under hösten 2004. Gruvan har varit stängd under ett antal år men med de förbättrade metallpriser som råder har förutsättningarna för drift av gruvan förbättrats. Malmen vid Lovisagruvan är en relativt liten bly-zinkmalm.

South Atlantic

South Atlantic Ventures, som tillsammans med Boliden är huvudägare i NAN, har köpt Zinkgruvan av Rio Tinto och bedriver dessutom egen prospektering. Köpet av Zinkgruvan Mining AB fullföljdes i början av juni. South Atlantic betalade 100 miljoner USD kontant, 39,7 miljoner kronor för rörelsekapitalet och en miljon USD som utgjorde handpenning för affären då den inleddes i mars. Dessutom kommer Rio Tinto att under en tvåårsperiod få del i prisutvecklingen för metallerna som utvinns vid gruvan med högst fem miljoner USD. South Atlantic kommer att ändra namn till Lundin Mining. De nya ägarna har för avsikt att investera omkring 100 miljoner kronor i anrikningsverket och i andra objekt för att öka produktionskapaciteten.

Vid Zinkgruvan producerades drygt 757 000 ton malm under 2003 enligt SGUs bergverksstatistik som har sammanställts och tryckts (SGUs Per. publ. 2004:1).

South Atlantic har inlett en borrningskampanj vid Rakkurijärvi strax söder om Kiruna. Fyndigheten ingår i ett avtal där Anglo American och Rio Tinto har gett South Atlantic rätten att prospektera på ett antal av deras fyndigheter i Norrbottens län. Borrningen har hittills främst haft till syfte att fastställa karaktär och utsträckning av koppar-guldmineraliseringen.

Lappland Goldminers

Lappland Goldminers har av bergmästaren fått bearbetningskoncession på guldfyndigheten Fäboliden väster om Lycksele. Företaget har också genomfört en nyemission och introducerats på Nya marknaden i Stockholm. I nyemissionen fick företaget in drygt 20 miljoner kronor som kommer att användas för fortsatt prospektering på flera av företagets guldfyndigheter i den s.k. guldlinjen. Introduktionen på Nya markanden ägde rum måndagen den 7 juni i år.

Gruvor i drift
Mines in production
2004-06-01
Järnmalmsgruvor
Iron mines
Icke järnmalmsgruvor
Non ferrous mines
Kiirunavaara
Malmberget
Aitik
Petiknäs
Storliden
Kristineberg
Maurliden
Renström
Björkdal
Garpenberg norra
Garpenbergsgruvan
Zinkgruvan
(Knalla-Burkland, Nygruvan)

PRISER PÅ VISSA VALUTOR, OLJA OCH ÄDELMETALLER VECKA 24 2003 – VECKA 23 2004 (veckomedeltal)

		VALUTOR				OLJA BRENT		GULD		SILVER		PLATINA		PALLADIUM		RODIUM	
ÅR	V	USD	EURO	GBP	100JPY	USD/ fat	SEK/ kbm	USD/ tr oz	SEK/ kg	USD/ tr oz	SEK/ kg	USD/ tr oz	SEK/ kg	USD/ tr oz	SEK/ kg	USD/ tr oz	SEK/ kg
2003	24	7,75	9,10	12,89	6,58	27,32	1 332	355,31	88 574	4,5035	1 123	654,40	163 131	175,80	43 821	500	120 554
	25	7,73	9,08	12,99	6,54	26,58	1 294	359,29	89 429	4,5705	1 138	667,60	166 174	178,40	44 402	500	120 373
	26	7,97	9,16	13,24	6,71	27,11	1 359	348,14	89 230	4,5260	1 160	664,20	170 242	178,20	45 676	500	123 958
	27	7,98	9,19	13,28	6,72	28,04	1 408	349,68	89 764	4,5830	1 176	672,20	172 556	184,00	47 233	500	124 144
	28	8,08	9,16	13,22	6,85	28,42	1 444	345,32	89 714	4,7330	1 230	670,50	174 195	174,50	45 336	496	124 636
	29	8,18	9,19	13,09	6,92	28,75	1 479	345,16	90 783	4,7170	1 241	683,40	179 755	170,20	44 759	490	124 660
	30	8,09	9,24	13,00	6,81	28,06	1 428	355,41	92 442	4,8780	1 269	689,80	179 432	165,30	42 997	490	123 285
	31	8,09	9,21	13,08	6,75	28,57	1 455	358,79	93 350	5,0800	1 322	688,60	179 166	175,00	45 554	500	125 846
	32	8,12	9,22	13,08	6,77	29,62	1 512	350,69	91 505	4,9860	1 301	680,00	177 433	176,00	45 925	540	136 273
	33	8,17	9,23	13,12	6,87	29,12	1 497	361,20	94 941	4,9770	1 308	693,00	182 154	173,60	45 631	524	133 213
	34	8,36	9,25	13,27	7,06	29,08	1 529	361,28	97 099	4,9490	1 330	698,40	187 710	180,80	48 602	500	129 980
	35	8,46	9,23	13,33	7,20	29,47	1 567	369,29	100 357	5,0350	1 368	702,50	190 919	201,13	54 669	500	131 439
	36	8,38	9,14	13,19	7,19	27,58	1 453	375,06	101 033	5,0510	1 361	711,20	191 582	202,60	54 560	500	130 273
	37	8,15	9,11	12,99	6,99	26,95	1 382	378,29	99 123	5,1960	1 361	704,90	184 713	218,60	57 283	500	126 720
	38	8,06	9,08	12,96	6,96	25,77	1 306	376,08	97 403	5,1960	1 346	699,80	181 251	210,20	54 440	500	125 256
	39	7,80	8,96	12,92	6,98	26,23	1 287	385,70	96 777	5,2605	1 320	705,40	176 996	213,20	53 494	500	121 347
	40	7,72	8,98	12,85	6,97	27,60	1 340	383,98	95 321	5,1040	1 267	712,00	176 750	210,40	52 231	500	120 055
	41	7,63	8,97	12,71	6,97	28,97	1 390	373,11	91 537	4,8470	1 189	723,40	177 473	206,40	50 638	500	118 648
	42	7,69	8,97	12,85	7,04	29,87	1 445	372,32	92 075	4,9120	1 215	726,40	179 642	195,50	48 348	500	119 597
	43	7,70	9,04	12,98	7,03	28,55	1 382	381,90	94 493	5,0570	1 251	737,60	182 512	195,60	48 398	500	119 665
	44	7,74	9,04	13,13	7,12	27,73	1 349	385,71	95 950	5,1375	1 278	752,20	187 116	200,60	49 901	500	120 302
	45	7,87	9,02	13,19	7,15	27,84	1 379	379,82	96 164	4,9840	1 262	750,70	190 068	205,40	52 005	500	122 442
	46	7,72	8,97	12,94	7,09	29,09	1 412	390,58	96 893	5,1570	1 279	764,20	189 592	197,40	48 978	502	120 459
	47	7,55	8,97	12,83	6,94	29,64	1 407	394,51	95 764	5,2820	1 282	764,80	185 647	195,30	47 409	510	119 739
	48	7,58	9,01	12,95	6,93	28,28	1 348	394,69	96 197	5,2880	1 289	760,80	185 429	188,90	46 042	508	119 760
	49	7,45	8,99	12,85	6,86	28,63	1 341	401,61	96 167	5,4350	1 301	780,60	186 909	191,00	45 731	500	115 803
	50	7,37	8,96	12,79	6,82	29,24	1 356	404,77	95 945	5,5139	1 307	797,67	189 064	199,97	47 390	500	114 639
	51	7,32	9,04	12,88	6,80	30,33	1 396	408,20	96 073	5,6420	1 328	830,80	195 534	199,30	46 907	500	113 820
2003	52	7,32	9,08	12,90	6,82	29,03	1 336	409,85	96 429	5,7100	1 344	799,00	187 989	197,25	46 410	500	113 824
2004	1	7,24	9,07	12,89	6,77	29,56	1 346	414,50	96 448	5,9300	1 380	815,50	189 758	195,33	45 455	500	112 573
	2	7,15	9,13	13,07	6,73	30,70	1 381	422,22	97 083	6,1830	1 422	845,80	194 479	199,40	45 849	500	111 198
	3	7,24	9,16	13,26	6,81	30,49	1 387	418,23	97 282	6,4660	1 504	856,20	199 187	213,00	49 553	510	114 779
	4	7,27	9,14	13,23	6,81	30,95	1 415	408,34	95 469	6,3260	1 479	862,40	201 627	227,35	53 125	518	117 143
	5	7,32	9,16	13,34	6,92	29,75	1 370	406,07	95 613	6,3570	1 497	849,60	200 042	233,00	54 862	510	116 154
	6	7,30	9,18	13,41	6,92	29,14	1 338	400,57	94 039	6,1390	1 441	828,60	194 530	234,20	54 981	542	123 054
	7	7,16	9,13	13,44	6,79	29,84	1 344	409,57	94 334	6,4335	1 482	841,90	193 913	237,45	54 691	544	121 190
	8	7,20	9,19	13,64	6,76	30,70	1 391	411,15	95 229	6,6440	1 539	856,60	198 408	238,90	55 329	568	127 262
	9	7,36	9,21	13,76	6,76	31,40	1 453	398,22	94 203	6,5460	1 549	858,20	203 041	229,60	54 313	636	145 595
	10	7,50	9,23	13,82	6,81	32,45	1 530	395,50	95 330	6,7600	1 629	886,40	213 668	240,50	57 970	843	196 641
	11	7,47	9,19	13,58	6,71	31,87	1 497	399,61	95 955	7,0620	1 696	903,20	216 894	265,60	63 795	850	197 377
	12	7,52	9,25	13,67	6,95	33,08	1 565	405,22	97 975	7,2150	1 744	902,10	218 126	277,95	67 206	820	191 773
	13	7,56	9,25	13,84	7,11	32,59	1 550	417,35	101 476	7,5790	1 843	907,40	220 639	285,20	69 348	764	179 655
	14	7,57	9,25	13,88	7,23	31,41	1 495	422,24	102 748	7,8670	1 914	900,00	219 011	291,20	70 862	763	179 589
	15	7,60	9,18	13,93	7,21	31,78	1 519	418,68	102 328	8,1438	1 990	889,25	217 343	314,75	76 922	793	187 325
	16	7,69	9,18	13,81	7,12	33,45	1 617	401,19	99 161	7,2463	1 791	924,00	228 389	317,00	78 353	825	197 234
	17	7,70	9,16	13,72	7,07	33,10	1 603	395,90	97 992	6,6120	1 636	890,40	220 375	291,90	72 242	830	198 710
	18	7,66	9,12	13,65	6,99	34,21	1 648	392,80	96 754	6,0500	1 490	820,80	202 190	264,00	65 037	818	194 877
	19	7,58	9,12	13,56	6,89	36,16	1 719	388,03	94 331	5,9838	1 455	808,25	196 495	254,75	61 935	815	191 643
	20	7,73	9,16	13,65	6,79	37,02	1 799	376,82	93 599	5,5820	1 387	785,80	195 185	237,40	58 968	815	195 805
	21	7,61	9,13	13,53	6,72	37,31	1 785	381,24	93 248	5,7930	1 417	808,60	197 779	243,20	59 484	815	192 808
	22	7,50	9,09	13,63	6,72	37,10	1 751	389,88	94 024	6,0420	1 457	834,30	201 203	250,90	60 512	819	191 039
2004	23	7,46	9,13	13,72	6,75	36,78	1 725	392,68	94 143	5,9600	1 429	833,63	199 859	248,25	59 517	834	193 338

Valutakurser: Crosskurser kl 16
Olja Brent: London International Petrolium Exchange, slutkurs 2 mån.
Guld, silver, platina och palladium: London Bullion Market, eftermiddagskurs
Rodium: Johnson Matthey baspris, Europa

PRISER OCH LAGERSTÄLLNING FÖR BASMETALLER VID LME VECKA 24 2003 – VECKA 23 2004 (veckomedeltal LME ”Cash” respektive veckoslutsnoteringar)

		KOPPAR			BLY			ZINK			ALUMINIUM			NICKEL			TENN		
ÅR	V	USD/ ton	SEK/ ton	Lager ton	USD/ ton	SEK/ ton	Lager ton	USD/ ton	SEK/ ton	Lager ton	USD/ ton	SEK/ ton	Lager ton	USD/ ton	SEK/ ton	Lager ton	USD/ ton	SEK/ ton	Lager ton
2003	24	1 682	13 037	695 800	463	3 589	173 575	786	6 093	701 175	1 402	10 866	1 117 750	9 141	70 873	24 534	4 705	36 473	21 745
	25	1 692	13 097	682 700	468	3 622	173 875	792	6 130	699 300	1 410	10 918	1 134 775	8 658	67 021	22 542	4 674	36 179	21 835
	26	1 673	13 332	668 650	467	3 720	173 200	786	6 263	696 750	1 396	11 132	1 136 325	8 439	67 271	23 958	4 642	37 000	20 690
	27	1 648	13 158	656 775	487	3 886	170 850	792	6 325	696 850	1 394	11 127	1 154 300	8 387	66 958	23 658	4 645	37 084	20 140
	28	1 689	13 650	652 150	515	4 157	167 275	815	6 582	693 235	1 429	11 549	1 180 675	8 676	70 095	22 530	4 757	38 435	19 540
	29	1 725	14 114	639 825	523	4 280	166 300	832	6 802	690 950	1 440	11 779	1 287 700	8 817	72 120	22 656	4 731	38 693	19 020
	30	1 713	13 855	625 425	519	4 195	165 025	842	6 812	694 850	1 441	11 654	1 294 450	8 856	71 636	21 876	4 744	38 372	18 390
	31	1 783	14 427	612 425	525	4 250	164 475	854	6 909	693 900	1 474	11 933	1 304 450	9 279	75 096	19 848	4 804	38 878	17 920
	32	1 785	14 485	607 925	521	4 225	163 250	851	6 909	686 750	1 475	11 969	1 313 200	9 204	74 686	18 264	4 820	39 114	16 815
	33	1 746	14 272	630 550	485	3 964	162 400	816	6 670	687 150	1 441	11 783	1 327 400	9 157	74 851	17 376	4 763	38 936	16 510
	34	1 751	14 640	629 400	482	4 026	162 200	794	6 636	689 175	1 458	12 183	1 337 675	9 607	80 303	16 704	4 851	40 545	16 240
	35	1 740	14 712	621 050	489	4 136	161 500	795	6 723	692 500	1 438	12 158	1 347 750	9 456	79 945	18 828	4 851	41 002	15 845
	36	1 778	14 898	614 450	509	4 263	158 575	815	6 825	695 850	1 437	12 039	1 346 725	9 795	82 063	25 812	4 894	41 001	15 570
	37	1 789	14 582	604 900	516	4 204	157 025	813	6 629	699 600	1 402	11 426	1 360 925	9 815	79 975	35 814	4 862	39 621	15 500
	38	1 782	14 350	592 475	516	4 156	158 950	809	6 518	698 625	1 402	11 295	1 366 525	9 921	79 905	35 718	4 877	39 280	15 210
	39	1 807	14 103	585 100	536	4 181	156 700	830	6 479	696 925	1 425	11 116	1 360 250	10 252	80 000	35 622	4 963	38 727	14 950
	40	1 796	13 864	576 425	547	4 219	153 150	833	6 433	696 425	1 415	10 926	1 368 875	10 328	79 734	32 370	5 039	38 899	14 765
	41	1 842	14 056	559 925	563	4 297	152 500	875	6 672	695 575	1 457	11 113	1 371 525	10 759	82 087	32 244	5 163	39 390	14 170
	42	1 925	14 808	545 350	590	4 541	153 375	907	6 973	699 525	1 482	11 397	1 370 350	11 124	85 550	32 574	5 303	40 786	14 070
	43	1 975	15 200	531 400	600	4 619	151 550	921	7 088	701 025	1 493	11 487	1 372 250	11 219	86 328	32 454	5 274	40 583	13 970
	44	2 005	15 514	519 300	614	4 753	150 450	924	7 150	702 750	1 498	11 591	1 371 050	11 435	88 464	32 052	5 299	40 992	13 510
	45	2 080	16 375	511 075	622	4 901	147 625	917	7 223	699 450	1 504	11 839	1 370 825	11 987	94 387	32 460	5 262	41 428	13 375
	46	2 087	16 099	497 650	621	4 789	147 800	917	7 075	715 050	1 510	11 650	1 377 800	12 170	93 891	35 124	5 301	40 895	15 435
	47	2 032	15 343	482 950	609	4 595	138 800	910	6 867	707 000	1 506	11 369	1 394 150	12 094	91 304	34 938	5 374	40 566	15 080
	48	2 022	15 324	466 900	635	4 813	133 875	916	6 944	723 100	1 515	11 486	1 395 700	12 116	91 839	34 602	5 501	41 694	14 765
	49	2 142	15 948	455 850	663	4 939	130 925	959	7 140	743 325	1 545	1 545	1 393 900	12 578	93 662	33 990	5 724	42 625	14 560
	50	2 164	15 951	460 425	678	4 998	126 800	969	7 143	738 425	1 548	1 548	1 397 025	12 895	95 049	31 080	5 804	42 788	14 365
	51	2 209	16 167	447 175	694	5 079	119 275	981	7 179	740 700	1 558	1 558	1 420 225	14 501	106 137	24 792	6 174	45 193	14 505
2003	52	2 237	16 378	437 550	699	5 117	114 800	984	7 202	738 425	1 560	1 560	1 419 175	15 412	112 814	22 650	6 269	45 890	14 565
2004	1	2 310	16 720	430 525	739	5 351	108 975	1 005	7 279	739 800	1 586	1 586	1 423 225	16 625	120 354	24 072	6 533	47 295	14 475
	2	2 376	16 987	417 000	744	5 317	105 125	1 019	7 288	742 025	1 593	1 593	1 423 100	16 451	117 634	23 526	6 492	46 422	14 320
	3	2 405	17 400	402 225	750	5 423	99 700	1 018	7 362	756 050	1 600	1 600	1 434 050	14 860	107 470	21 330	6 595	47 711	14 070
	4	2 450	17 811	384 900	763	5 545	93 675	1 017	7 393	759 675	1 615	1 615	1 453 125	14 845	107 937	16 374	6 435	46 789	16 050
	5	2 478	18 144	363 600	777	5 694	89 075	1 013	7 420	758 275	1 613	1 613	1 447 250	14 880	108 973	15 684	6 383	46 749	15 775
	6	2 565	18 728	345 175	830	6060	85 275	1 049	7 660	748 750	1 646	1 646	1 426 625	15 179	110 838	14 460	6 471	47 244	15 315
	7	2 655	19 016	323 225	874	6261	81 950	1 071	7 671	740 825	1 677	1 677	1 406 775	15 454	110 694	15 384	6 583	47 155	14 775
	8	2 872	20 692	303 325	922	6642	79 350	1 110	7 993	730 275	1 724	1 724	1 396 425	15 525	111 827	14 550	6 751	48 630	13 350
	9	2 944	21 658	285 100	926	6812	76 775	1 119	8 236	722 550	1 704	1 704	1 396 975	14 423	106 138	13 368	6 869	50 535	12 895
	10	2 993	22 439	267 575	932	6983	75 475	1 117	8 377	714 950	1 680	1 680	1 372 750	14 116	105 819	13 890	7 045	52 816	12 525
	11	2 889	21 579	247 725	885	6611	74 325	1 095	8 181	708 150	1 643	1 643	1 337 200	13 120	97 966	14 316	7 085	52 914	12 070
	12	3 053	22 956	223 800	902	6781	73 575	1 118	8 406	696 125	1 652	1 652	1 304 250	13 408	100 822	16 674	7 676	57 718	11 520
	13	3 047	23 041	201 975	855	6465	74 500	1 099	8 310	713 950	1 638	1 638	1 265 075	14 098	106 597	15 558	8 144	61 590	9 240
	14	3 097	23 441	184 925	839	6352	73 550	1 103	8 346	715 550	1 698	1 698	1 223 400	14 109	106 772	14 682	8 709	65 898	6 820
	15	2 996	22 770	173 550	793	6032	73 350	1 045	7 940	771 575	1 732	1 732	1 195 800	14 124	107 361	14 406	9 014	68 525	6 975
	16	2 943	22 625	159 900	730	5608	73 175	1 010	7 760	783 475	1 765	1 765	1 169 750	13 073	100 493	14 550	8 953	68 823	6 570
	17	2 992	23 033	158 250	729	5610	72 250	1 013	7 798	774 850	1 755	1 755	1 158 675	12 536	96 497	14 790	8 854	68 154	6 120
	18	2 793	21 399	152 625	728	5576	70 425	1 025	7 853	760 525	1 674	1 674	1 152 325	11 339	86 861	15 630	8 845	67 758	5 315
	19	2 807	21 221	148 500	768	5807	69 150	1 036	7 835	754 850	1 660	1 660	1 136 175	11 121	84 081	14 862	9 209	69 633	4 330
	20	2 704	20 888	145 625	763	5893	68 400	1 001	7 731	746 150	1 588	1 588	1 117 550	10 680	82 504	13 926	9 160	70 761	3 865
	21	2 653	20 180	141 450	797	6059	62 675	1 016	7 730	736 225	1 605	1 605	1 089 950	10 870	82 675	12 876	9 497	72 243	3 500
	22	2 782	20 868	133 775	898	6735	59 550	1 060	7 950	728 725	1 647	1 647	1 062 125	11 804	88 533	11 844	9 877	74 069	3 390
2004	23	2 815	20 985	128 300	891	6 645	56 875	1 088	8 115	724 075	1 672	1 672	1 040 100	12 384	92 339	11 124	9 769	72 841	3 155

Förkortningar och enheter

Valutor, vikter och mått

dollar	USA-dollar om ej annat anges
AUD	Australiska dollar
CAD	Kanada-dollar
DEM	Tyska mark
ECU	European Currency Unit
GEP	Brittiska pund
JPY	Japanska yen
SEK	Svenska kronor
USD	USA-dollar
ZAR	Sydafrikanska rand
..	ej tillgängligt eller alltför osäkert för att redovisa
bbl	barrel (fat, 1 bbl = 159 liter = 0,136 ton approximativt)
c	US cent
c/lb	omvandling till USD/ton; multiplicera c/lb med 22,046
c/u	US cents per Fe-unit, t.ex. 30 c/u för malm med 60 viktsprocent Fe (metr. ton) = 30 x 60 = 18,00 USD/ton
dlt	dry long ton ”torrvikt”
dwt	dead weight ton
Fe	kemisk beteckning för järn
Fe-unit	motsvarar varje 10 kg järninnehåll i malm
kton	tusen ton
lb	libra=pound=0,4536 kilogram
lt	long ton (engelskt ton) = 1 016,05 kilogram
Mton	1 miljon ton (metriska)
oz	ounce = 28,35 gram (i denna publikation används oz = tr oz)
ppm	miljondel
st	short ton (amerikanskt ton) = 907,19 kilogram
ton	1 metric ton = 1 000 kg = 2 204,62 lb
tr oz	troy ounce = 31,1035 gram (i denna publikation används oz för tr oz)
u	unit (enhet)
wmt	wet metric ton ”fuktvikt”

Förkortningar, ekonomiska och tekniska begrepp m.m.

APMA	American Precious Metals Advisory Consultancy Organization
ATPC	Association of Tin Producing Countries
BGS	British Geological Survey
BHP	The Broken Hill Pty Ltd (australiensiskt gruvföretag)
BNP	Bruttonationalprodukt
CIS	Commonwealth of Independent States (se även OSS)
Comex	Commodity Exchange (metallbörs i Chicago)
CPM	CPM-group (New York-baserat analysföretag)
CRU	Commodity Research Unit
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce (brasilianskt gruvföretag)
EU	Europeiska Unionen
fob	free on board (=transportklausul)
FSU	Former Soviet Union (f.d. Sovjetunionen)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GFMS	Gold Fields Mineral Services Ltd
GFSA	Godl Fields of South Africa
IBA	International Bauxite Association
ICA	International Copper Association
ICSG	International Copper Study Group
IISI	International Iron and Steel Institute
ILZSG	International Lead and Zinc Study Group
IMF	International Monetary Fund
INCO	International Nickel Company
INSG	International Nickel Study Group
IPAI	International Primary Aluminium Institute
LKAB	Luossavaara-Kiirunavaara AB
LME	London Metal Exchange (metallbörs)
MB	Metal Bulletin
MBR	Metal Bulletin Research
MJ	Mining Journal
MMRS	Metals and Minerals Research Services Limited
MW	Metals Weekly
NIC	Newly Industrialized Countries
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries
OSS	Oberoende Staters Samvälde, del av f.d. Sovjetunionen
PGM	Platinagruppens metaller
SCB	Statistiska Centralbyrån
SGU	Sveriges geologiska undersökning
SNIM	Société Nationale de Mauretanie
SX-EW	Solvent Extraction – Electrowinning
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
USBM	United States Bureau of Mines
WBMS	World Bureau of Metal Statistics

SGUs periodiska publikationer

1985:1 Koppar
1986:1 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1984
1986:2 Platinagruppens metaller
1986:3 Guld. Marknad, priser, produktion etc
1987:1 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1985
1987:2 Bergverksstatisk 1978-1984
1987:3 Berg och malm i Örebro län
1987:5 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1986
1988:1 Järnmalmsrevy 1987
1988:2 Mineralmarknaden, maj 1988
1988:3 Bergverksstatistik 1986
1988:4 Mineralmarknaden, september 1988
1988:5 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1987
1989:1 Mineralmarknaden, januari 1989 (Tema Platina)
1989:2 Bergverksstatistik 1987
1989:3 Järnmalmsrevy 1988
1989:4 Mineralmarknaden, maj 1989 (Tema Diamanter)
1989:5 Mineralmarknaden, september 1989 (Tema Volfram)
1990:1 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1988
1990:2 Mineralmarknaden, februari 1990 (Tema Sällsynta Jordartsmetaller)
1990:3 Mineralmarknaden, juni 1990 (Tema Litium)
1990:4 Bergverksstatistik 1988 och 1989
1990:5 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1989
1990:6 Mineralmarknaden, november 1990 (Tema: Irak/Kuwait; Kina)
1991:1 Mineralmarknaden, februari 1991 (Tema Krom)
1991:2 Mineralmarknaden, juni 1991 (Tema Kvicksilver)
1991:3 Bergverksstatistik 1990
1991:4 Järnmalmsrevy 1989-1990
1991:5 Mineralmarknaden, september 1991 (Tema Tenn)
1991:6 Grus och sand m m. Produktion och tillgångar 1990
1992:1 Mineralmarknaden, februari 1992 (Tema Kobolt)
1992:2 Järnmalmsrevy 1991
1992:3 Mineralmarknaden, juni 1992 (Tema Mangan)
1992:4 Bergverksstatistik 1991
1992:5 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1991
1992:6 Mineralmarknaden, december 1992 (Tema Industrimineral)
1993:1 Mineralmarknaden, maj 1993 (Tema Zink)
1993:2 Järnmalmsrevy 1992
1993:3 Mineralmarknaden, november 1993 (Tema Nickel)
1994:1 Mineralmarknaden, mars 1994 (Tema Molybden)
1994:2 Järnmalmsrevy 1993
1994:3 Bergverksstatistik 1992
1994:4 Mineralmarknaden, juni 1994 (Tema Koppar)
1994:5 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1992
1994:6 Bergverksstatistik 1993
1994:7 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1993
1994:8 Mineralmarknaden, december 1994 (Tema Aluminium)
1995:1 Mineralmarknaden, mars 1995 (Tema Zirkonium)
1995:2 Bergverksstatistik 1994
1995:3 Järnmalmsrevy 1994
1995:4 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1994
1995:5 Mineralmarknaden, oktober 1995 (Tema Bly)
1995:6 Mineralmarknaden, december 1995 (Tema Selen och Tellur)
1996:1 Mineralmarknaden, mars 1996 (Tema Diamanter)
1996:2 Bergverksstatistik 1995
1996:3 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1995
1996:4 Mineralmarknaden, juni 1996 (Tema Diamanter del II)
1996:5 Järnmalmsrevy 1995
1997:1 Mineralmarknaden, januari 1997 (Tema Guld)
1997:2 Bergverksstatistik 1996
1997:3 Grus, sand och industrimineral. Produktion och tillgångar 1996
1997:4 Järnmalmsrevy 1996
1998:1 Bergverksstatistik 1997
1998:2 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1997
1998:3 Järnmalmsrevy 1997
1998:4 Industriella mineral och bergarter – en branschutredning
1999:1 Bergverksstatistik 1998
1999:2 Mineralmarknaden, juni 1999 (Tema Titan)
1999:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1998.
1999:4 Mineralmarknaden, december 1999 (Tema Silver)
2000:1 Bergverksstatistik 1999
2000:2 Naturgrus eller morän
2000:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 1999
2000:4 Mineralmarknaden, december 2000 (Tema Magnesium)
2001:1 Bergverksstatistik 2000
2001:2 Mineralmarknaden, juni 2001 (Tema Platinametallerna)
2001:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2000
2001:4 Mineralmarknaden, december 2001
2002:1 Mineralmarknaden, april 2002 (Tema Järnmalm)
2002:2 Bergverksstatistik 2001
2002:3 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2001.
2002:4 Mineralmarknaden, november 2002 (Tema Stål)
2003:1 Bergverksstatistik 2002
2003:2 Mineralmarknaden, juni 2003 (Tema Indium, gallium & germanium)
2003:3 Mineralmarknaden, september 2003 (Tema Uran)
2003:4 Grus, sand och krossberg. Produktion och tillgångar 2002
2003:5 Mineralmarknaden, december 2003 (Tema Koppar)
2004:1 Bergverksstatistik 2003
2004:2 Mineralmarknaden, juni 2004

SGUs periodiska publikationer kan rekvireras från Åke Berg på direkttelefon 018-17 93 10 (fax 018-17 92 10) eller via SGUs kundtjänst, tel: 018-17 93 87

Huvudkontor:
Villavägen 18
Box 670
751 28 Uppsala
018-17 90 00

Filialkontor:
Guldhedsgatan 5A
413 20 Göteborg
031-708 26 50

Kiliansgatan 10
223 50 Lund
046-31 17 70

Skolgatan 4
930 70 Malå
0953-346 00

Box 16247
103 24 Stockholm
018-545 21 500

Bergsstaten:
Varvsgatan 41
972 32 Luleå
0920-23 79 00

Slaggatan 13
791 71 Falun
023-255 05

SGU
Sveriges geologiska undersökning
Geological Survey of Sweden

Box 670, 751 28 Uppsala
www.sgu.se

ISSN 0283-2038