

JERNKONTORET

ÅRSBERÄTTELSE 2008





Innehåll

Stålintustrin – en del av lösningen	5
Handelspolitik och stålmarknad	6
Investeringar och strukturutveckling	9
Forskning och utbildning	14
Profilering och rekrytering	16
Energi och miljö	18
Stålintustrins produktutveckling bär frukt ..	20
Resultaträkning och balansräkning	24
Jernkontorets organisation	25
Kommittéer inom Jernkontoret	26
Jernkontorets fullmäktige	26
Stiftelser förvaltade av Jernkontoret	27
Jernkontorets representation i olika organ	28
Utmärkelser	29
Serviceavgiftsbetalande företag	30
Företagens adresser	31

Den ekonomiska och finansiella informationen i denna publikation lämnas i orienterande syfte.

Publikationen utgör inte Jernkontorets officiella årsredovisning för 2008.

Den fullständiga årsredovisningen intas i *Berättelse till Bruks societeten avseende Jernkontorets verksamhet under 2008*. Denna berättelse kan erhållas efter hänvändelse till Jernkontoret.

Produktion: Wintjens Information AB

Foto: Stig-Göran Nilsson, Peter Knutson, Adolfo Vera,
Pär K. Olsson, Marie Nisser, Sylvie Tricot/Merz Fotografie,
Lennart Jönsson, Dave Charnley, Lasse Skog/Nyköpings Bildtjänst,
Matilda Kock, Courtesy of Vestas Wind Systems A/S,
Jernkontoret och Jernkontorets medlemsföretag.



Jernkontoret har sedan 1747 varit den svenska stålindustrins branschorganisation. Jernkontorets första reglemente stadfästes 1747 av kung Fredrik I. Därmed är Jernkontoret Sveriges och en av Europas äldsta näringsorganisationer.

Enligt reglementet skulle Jernkontoret dels arbeta för skäligen priser på järn, dels underlätta järnhandelns finansiering. Formellt kan Jernkontoret göra anspråk på att vara landets äldsta bank näst efter Riksbanken. Redan från början inledde Jernkontoret rådgivning och forskning på det tekniska området. Samtliga svenska järnverk blev delägare i Jernkontoret.

Jernkontorets konstruktion är ett offentlighetsorgan med privat delägarskap, ej bundet till personer eller företag utan direkt till varje järnbruk. Även om driften läggs ner upphör inte delägarskapet, men det kan då överlåtas till ett annat bruk som bedriver järnhantering.

Jernkontorets delägare utövar sitt inflytande genom Bruks societeten. Den motsvarar bolagsstämman i ett aktiebolag. Bruks societeten utser tolv till arton personer till fullmäktige, vilka utgör Jernkontorets styrelse. Bland dessa utser Bruks societeten även fullmäktiges ordförande.

Jernkontoret agerar som ett organ för samarbete med statsförvaltningen i frågor av betydelse för den svenska stålindustrin. Arbetet sträcker sig över stora fält: handelspolitik, forskning och utbildning, standardisering, energi och miljö samt skatter och avgifter.

Jernkontoret leder och bedriver omfattande teknisk forskning – sedan 1969 med deltagande av samtliga stål företag i Norden. Jernkontoret samarbetar inom EU i många forskningsprojekt för stålindustrin. Dessutom utarbetar Jernkontoret branschstatistik och bedriver bergshistorisk forskning.

Till Jernkontoret har delegerats arbetsuppgifter som avser Sveriges deltagande i internationella samarbetsorgan på stålområdet, såsom World Steel Association och Eurofer, det europeiska järn- och stålindustriförbundet.

År 2008 var 183 bruk delaktiga i Jernkontoret. Av dessa erlade 87 Jernkontorsdalern och innehar därmed rösträtt vid Bruks societetens sammankomst. Jernkontorsdalern, som sedan Jernkontorets bildande oförändrat utgår med två och ett halvt öre för varje introducerad centner (1 centner = 34 kg) gav år 2008 totalt 29.059 kronor. Summan av det fullt introducerade smidet var vid utgången av år 2008 oförändrat 1.742.993 centner och av introducerat gammalt ämnessmide oförändrat 12.456 centner. Introduktionsavgiften enligt Jernkontorets reglemente var år 2008 168:76 kronor per centner introducerat smide och 126:57 kronor per centner gammalt ämnessmide. Stål (råstål och pulver) framställs vid tolv anläggningar i Sverige. Vid tio av dessa verk är produktionen skrotbaserad. De resterande två producerar malmbaserat stål. Dessutom framställs järnpulver vid en anläggning och därutöver finns 16 anläggningar med enbart valsverk/rörverk.



Elisabeth Nilsson, VD för Jernkontoret

Stålindustrin — en del av lösningen

År 2008 blev på många sätt ett omvälvande år för de allra flesta, även för stålindustrin. Efter ett tredje kvartal med rekordresultat slog krisen till, vilket ledde till en dramatisk nedgång i efterfrågan. Nedgången, som utlöstes av krisen i den finansiella sektorn, gällde alla geografiska marknader och samtliga kundsegment, men var särskilt tydlig inom fordonsindustrin, byggindustrin, gruvor och övrig infrastruktur.

När USA drabbades av den gigantiska finanskrisen sjönk också den inhemska förbrukningen av allehanda varor, fordonsindustrin blev särskilt drabbad. Minskningen i råvaruefterfrågan ledde till drastiskt fallande råvarupriser, inkluderat oljepriser. Teorin om så kallad "de-coupling" visade sig vara felaktig, aldrig tidigare har länders beroende av varandra varit så tydligt som nu.

Den svenska stålindustrins efterfrågekurva är en spegling av de globala trenderna. Inledningen av året var mycket god med hög efterfrågan och gynnsam prisbild. Tecken på en förändring började märkas i tredje kvartalet, men det var först i fjärde kvartalet som vi fick se den stora effekten av krisen i världsekonomin. Efterfrågan minskade dramatiskt, de tidigare så välfyllda orderböckerna blev hastigt tunna. Orderingången byttes till annulleringar av ineliggande order. Produktionstakten drogs ner och vissa beslutade investeringar sköts framåt i tiden. De flesta av våra medlemsföretag inledde förhandlingar med de fackliga parterna och cirka tretusen anställda i den svenska stålindustrin varslades om uppsägningar innan årets slut. Därutöver

förlorade många tillfälligt anställda sina arbeten.

Råstålsproduktionen sjönk i förhållande till 2007 med drygt åtta procent. Värdet av den samlade stålexporten minskade för första gången på tio år till cirka 68 miljarder kronor, en minskning med drygt två procent jämfört med föregående år.

Även världens stålproduktion minskade, för första gången på tio år, till 1,33 miljarder ton vilket är en minskning med 1,8 procent. I det stora stållandet Kina kom vändningen i september. Trots produktionsminskningar de fyra sista månaderna, så ökade råstålsproduktionen sett till hela året med drygt en procent till 500 miljoner ton. Kina blev därmed det första landet någonsin att producera mer än en halv miljard ton råstål.

Klimatfrågan är idag den viktigaste politiska frågan tillsammans med frågor som berör den ekonomiska utvecklingen i världen. Stålindustrin är och vill vara en viktig del av lösningen på klimatproblemet. Företagen arbetar hårt för att minska koldioxidutsläppen och utsläppsnivåerna är nära den teoretiska gränsen. Användningen av avancerade produkter i samhället leder till minskad klimatpåverkan. Stål ingår i ett effektivt och evigt kretslopp där det används till nya produkter inom alla samhällssektorer.

Vid tillverkning av stål ur järnmalm eller vid tillverkning baserad på skrot krävs stora mängder energi och eftersom energin är en viktig och dyr råvara så används den, precis som andra råvaror, sparsamt. Den gemensamma forskningen i Jernkontorets regi har lett till att

stålindustrin under en tioårsperiod sparat energi motsvarande en kärnkraftsreaktor om knappt fem terawattimmar (TWh).

Stålindustrins restenergier tas tillvara genom elproduktion för egen användning och genom fjärrvärme till samhället. Med gröna elcertifikat skulle möjligheten att producera mer klimatneutral el avsevärt förbättras. De fasta restprodukterna används som råvara vid bl a cement- och legeringstillverkning. Andra användningsområden är hyttsten i vägbyggen och kalk till jordförbättring. Restprodukterna bör uppfattas som en resurs i kretsloppssamhället och inte som ett avfallsproblem.

För att radikalt minska koldioxidutsläppen vid malmbaserad råjärnsproduktion krävs omfattande forskning. I det internationella projektet ULCOS (Ultra Low CO₂ Steelmaking) är målet att halvera utsläppen av koldioxid. Från Sverige deltar SSAB och LKAB samt forskningsinstitutet Swerea MEFOS i Luleå där viktiga pilotförsök utförs. Lagring av koldioxid tillhör en väsentlig del av lösningen och projektet kräver stora forskningsinsatser under lång tid, inte minst för att utveckla processer som är kommersiellt användbara.

Genom en öppen dialog och förtroendefullt samarbete mellan industri, politiker och myndigheter kan vi åstadkomma ett effektivt regelverk som bidrar till ett hållbart samhälle. Utmaningarna är stora och många åtgärder kan vara kostsamma för enskilda företag. Därför krävs ett helhetstänkande för att lösa de stora frågorna så kostnadseffektivt som möjligt. Vi vill och vi kan bidra till detta angelägna arbete.



Handelspolitik och stålmarknad

De handelspolitiska aktiviteterna var omfattande under 2008, bl a som en följd av utvecklingen i Kina, Ryssland och Indien. Efter en tillfällig nedgång i den kinesiska stålexporten till EU nådde volymerna sin lägsta nivå i februari 2008. I mars vände den tillfälliga trenden och ersattes av en ny exponentiell exportökning som varade till och med tredje kvartalet. Exportvolymen var då cirka 10 % högre än motsvarande kvartal 2007. Efter nämnda period spred sig den finansiella krisen på allvar till den reala ekonomin och marknadsläget förändrades dramatiskt med en tvärt fallande efterfrågan. Dessa och andra omständigheter fick under 2008 betydande handelspolitiska återverkningar.

Handelsrestriktioner

Inom EU aktualiserades antidumpningsaktiviteter mot ett antal stålprodukter från olika länder, särskilt Kina. Som exempel kan nämnas varmförzinkad plåt (från Kina), valstråd (från Kina, Moldavien och Turkiet), kallvalsad rostfri stålplåt (från Kina, Sydkorea och Taiwan) och svetsade rör (från Kina, Ryssland, Vitryssland, Bosnien, Thailand och Ukraina). Åtgärder vidtogs även i andra delar av världen och exempel på detta är att Indien i slutet av året aviserade potentiella antidumpningsingripanden mot kallvalsad rostfri stålplåt och varmvälsade platta produkter från ett antal länder, däribland EU. Vidare lämnade Ryssland under sommaren en formell begäran till EU-kommissionen om att genomföra vissa ändringar i det avtal som genom kvoter begränsar den ryska stålexporten till EU. Större och mer

flexibla kvoter begärdes, men detta avvisades av EU. Motsvarande begränsningar gällde även för Ukrainas stålexport till EU, men dessa avvecklades i maj när Ukraina blev medlem i WTO.

Tillgången till råvaror

Även i fråga om tillgången till råvaror fick utvecklingen under året betydande handelspolitiska återverkningar. Under sommaren när marknaden fortfarande var stark och skrotpriserna nådde sin kulmen aviserades planer på en chockhöjning av den ryska exportskatten på skrot. Vidare aktualiserades ett betydande hot i fråga om utbudet av järnmalm när BHP Billiton lade ett bud på konkurrenten Rio Tinto. EU-kommissionens invändningar mot det planerade förvärvet – som innebar en extremt hög koncentration av järnmalmsutbudet i världen – föranledde BHP att återta budet. På senare tid har flera länder med tillgång till egna råvaror vidtagit protektionistiska åtgärder i form av exportkvoter, -skatter m m för att begränsa exporten och därmed säkerställa den inhemska industrins tillgång till råvaror. Den europeiska industrin är i högsta grad beroende av råvaror för att kunna bedriva sin verksamhet och i november presenterade EU-kommissionen sin strategi för att förbättra tillgången till råvaror.

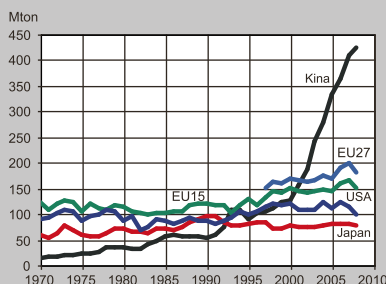
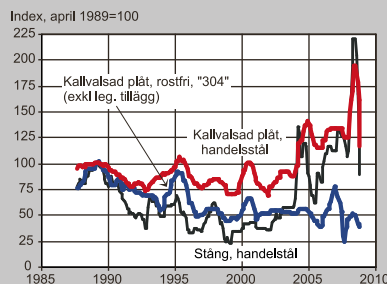
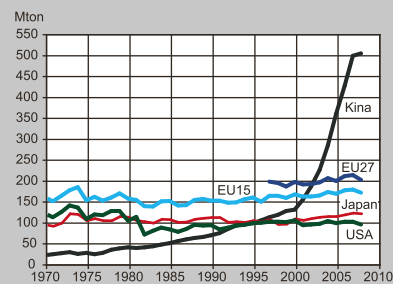
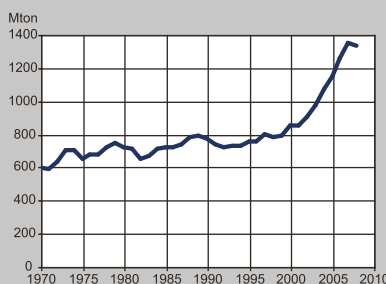
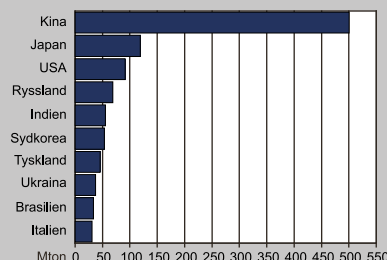
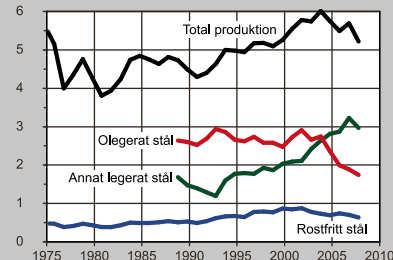
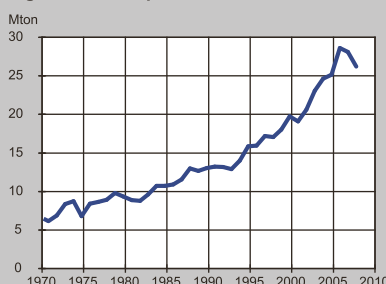
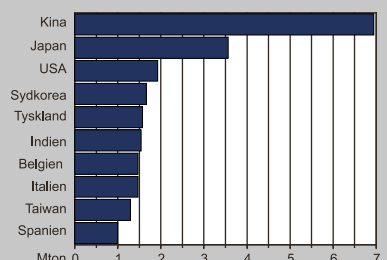
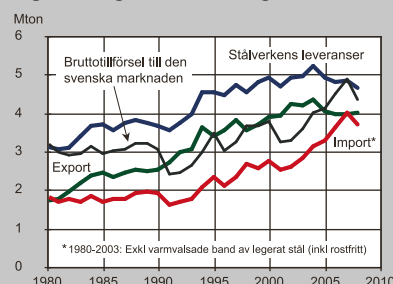
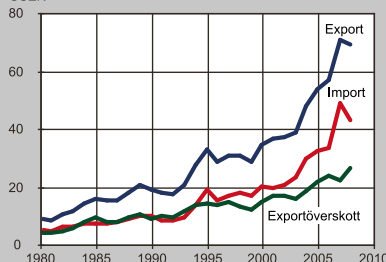
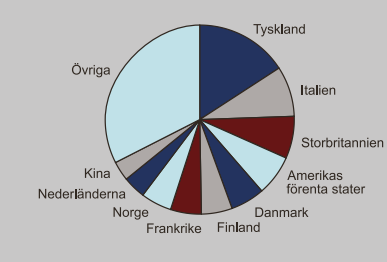
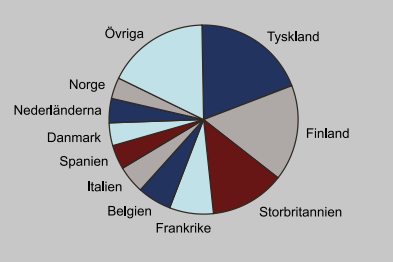
Regelverken

När det gäller EU-kommissionens arbete med att reformera antidumpnings- och antisubventionsinstrumenten som inledades 2007 meddelade ansvarig kommis-

sionär Peter Mandelson redan i januari 2008 att något reformförslag inte kommer att läggas fram. Bristen på stöd från medlemsstaterna uppfattades som alltför stort. Beskedet välkomnades av i stort sett hela den europeiska industrin, inklusive den svenska stålindustrin. Detta eftersom instrumenten – i avsaknad av internationella konkurrensregler – är nödvändiga för att kunna återställa snedvridna konkurrensförhållanden som beror på dumpad eller subventionerad import. (Under hösten tog Catherine Ashton över ansvaret för handelsfrågorna inom EU.)

Utformningen av gemenskapens handelspolitik berördes även av EUs ansträngningar inom miljö- och klimatområdet. Under året har frågan om så kallad Border Tax Adjustment eller miljö-/klimattullar för importerade varor aktualiserats. Syftet med denna form av tullar är att uppnå konkurrensneutralitet mellan inhemsk produktion, som belastas med ”gröna” skatter, och andra merkostnader gentemot importerade varor, som inte belastas med motsvarande kostnader. Det finns dock ett antal skäl till att metoden inte bör tillämpas av EU, inte minst risken för att utlösa ett handelskrig. Dessutom är det högst osäkert i vad mån denna form av importrestriktioner är förenlig med bestämmelserna inom WTO. Något beslut togs inte inom EU under 2008.

Slutligen kan konstateras att förhandlingarna i den pågående frihandelsrundan (Doha-rundan) inom WTO bröt samman i juli. Rundan har inte lyckats återhämta sig under hösten.

Fig 1 Konsumtion av handelsfärdigt stål

Fig 2 Tyska marknadspriser

Fig 3 Råstålsproduktion

Fig 4 Världens råstålsproduktion

Fig 5 Råstål – de tio största producentländerna 2008

Fig 6 Svensk produktion av göt och gjutna ämnen

Fig 7 Världens produktion av rostfritt stål

Fig 8 Rostfritt stål – de tio största producentländerna 2008

Fig 9 Sverige: Handelsfärdigt stål

Fig 10 Sveriges utrikeshandel med stål inkl göt och ämnen, värde

Fig 11 Sveriges stålexport 2008
Totalt 68,8 GSEK (inkl göt och ämnen)

Fig 12 Sveriges stålimport 2008
Totalt 42,6 GSEK (inkl göt och ämnen)


Stålkonsumtionen

År 2008 var det första året på tio år som världens efterfrågan på stål minskade. Nedgången uppskattas till omkring 1 %, vilket motsvarar knappt 20 miljoner ton. Följaktligen tillfördes världsmarknaden cirka 1,2 miljarder ton handelsfärdiga stålprodukter under året. Trots den vikande konjunkturen ökade efterfrågan på stål i Kina med uppskattningsvis 3 % till cirka 426 miljoner ton, beräknat på hela året. Ökningstakten i Kina var dock betydligt lägre än under de senaste

åren. I övriga Asien ökade efterfrågan med cirka 0,5 % till närmare 260 miljoner ton. I EU minskade efterfrågan kraftigt med drygt 8 % till 181 miljoner ton. Det samma gäller USA där efterfrågan föll med närmare 10 % till drygt 97 miljoner ton och för övriga världen kunde en minskning noteras med 1,4 % till ungefär 234 miljoner ton.

Produktionsutvecklingen

Som en följd av den dämpade efterfrågan på handelsfärdiga stålprodukter mins-

kade även produktionen av råstål. I världen som helhet var minskningen nästan 2 % eller drygt 24 miljoner ton. Globalt producerades 1 327 miljoner ton under 2008. Intressant att notera är att den kinesiska produktionen av råstål endast ökade med knappt 6 miljoner ton, eller 1,1 %. Jämfört med ökningen 2007 om drygt 60 miljoner ton, så är ökningen 2008 markant lägre. Men den samlade produktionen i landet är fortfarande enorm. Totalt producerades 500 miljoner ton vilket närmar sig 40 % av världsproduktionen.

Vid sidan av Kina ökade produktionen i två andra asiatiska länder – i Indien med nästan 4 % till 55 miljoner ton och i Sydkorea med 4 % till 53 miljoner ton. Däremot minskade produktionen i Japan med 1 % till 119 miljoner ton och i Taiwan med 3 % till 20 miljoner ton.

En svag produktionsminskning kunde noteras även för Sydamerika. I Brasilien, kontinentens största stålproducent, var produktionen i princip oförändrad, knappt 34 miljoner ton.

Det ekonomiska läget i Ryssland är besvärligt och under 2008 minskade produktionen med drygt 5 % till 69 miljoner ton. Inom CIS (i princip gamla Sovjetunionen) producerades 114 miljoner ton under året, vilket är en minskning med 8 %.

Även i USA minskade produktionen med 7 % till 91 miljoner ton som en följd av den vikande efterfrågan.

Detsamma gäller EU där råstålsproduktionen drogs ner med nästan 6 % till 198 miljoner ton. I vissa enskilda medlemsstater, däribland Österrike, Belgien och Finland, var produktionen i princip oförändrad, medan den minskade mellan 2 och 30 % i övriga stater. Den potentiella EU-medlemmen Turkiet ökade med 4,1 % till närmare 27 miljoner ton – en produktionsökning för tionde året i rad.

Sammanfattningsvis bromsade världens stålproduktion in under 2008, särskilt under det fjärde kvartalet då den finansiella krisen på allvar spridit sig till den reala ekonomin. I två av de fyra sk BRIC-länderna, Indien och Kina, fortsatte dock produktionen att öka under 2008 beräknat på helåret. I Brasilien var produktionen ungefär densamma som året innan, medan Ryssland minskade sin produktion.

Rostfritt stål

Även inom rostfritt stål drog de flesta stora producenter ned på produktionen



Rostfri tunnplåt från Outokumpu.

som en följd av den försvagade efterfrågan. Detta gällde även Kina som för tio år sedan endast producerade 340 000 ton, vilket då motsvarade 2 % av den rostfria världsproduktionen. I föl, efter en minskning om cirka 5 %, uppskattas Kinas produktion till knappt 7 miljoner ton. Det innebär att Kina producerar en fjärdedel av allt rostfritt stål i världen, som 2008 uppgick till drygt 26 miljoner ton.

Den näst största producenten, Japan, minskade produktionen med 8 % till 3,6 miljoner ton och den tredje största nationen, USA, drog ned produktionen med hela 11 % till strax under 2 miljoner ton. Inom EU minskade produktionen med drygt 3 % till knappt 8 miljoner ton. I Tyskland, den sjätte

största producenten, ökade dock produktionen med knappt 5 % till nästan 1,6 miljoner ton. Övriga länder på "topp tiolisten" minskade produktionen jämfört med 2007.

I Sverige producerades i föl 574 000 ton rostfritt stål, en minskning med 11 % jämfört med 2007. Sverige låg därmed på tolfte plats i världen.

Sverige

Under 2008 föll produktionen av råstål kraftigt efter det tredje kvartalet. Totalt tillverkades 5,2 miljoner ton under året, vilket är 8,4 % lägre än produktionen 2007. Den svenska nischstrategin visade sig dock hålla och påverkades inte av konjunkturedgången, då andelen legerade stål i förhållande till den samlade produktionen låg kvar på rekordnivån 67 %.

Stålverkens leveranser av handelsfärdiga produkter minskade visserligen med 4 % till 4,6 miljoner ton, men av dem exporterades 4 miljoner ton. Den höga exportandelen 86 % ligger fast och det samlade värdet av den svenska stålexporten (handelsfärdigt stål inklusive göt och ämnen) var 69 miljarder kronor trots konjunkturedgången under den sista delen av året. Värdet av den svenska stålimporten var knappt 43 miljarder kronor, vilket innebär en nedgång med 13 % jämfört med 2007.

Sverige	2007	2008	%
Råstål, kton			
Produktion	5 673	5 198	-8,4
därav			
Olegerat stål (inkl kolrikt)	1 826	1 681	-8,0
Rostfritt stål	645	574	-11,0
Övrigt legerat stål	3 164	2 909	-8,1
Stål för gjutgods	38	34	-10,3
Handelsfärdigt stål, kton (exkl göt och gjutna ämnen)			
Stålverkens leveranser	4 823	4 637	-3,9
Export	3 947	3 992	1,2
Import	3 980	3 692	-7,2
Bruttotillförsel till svenska marknaden	4 857	4 337	-10,7
Handelsfärdigt stål, MSEK (inkl göt och gjutna ämnen)			
Export	70 361	68 814	-2,2
Import	48 752	42 595	-12,6



Investeringar och strukturutveckling

Under året investerade den svenska stålindustrin 4,9 miljarder kronor. Av detta belopp utgjorde maskininvesteringarna 4,2 miljarder kronor och byggnadsinvesteringarna 0,7 miljarder kronor.



Huvudprodukterna inom stål är smidda och gjutna specialprodukter till olja och gas-, energi-, marin-, maskin- samt verktygsindustrin. Under 2008 fattade Scana Industrier beslut att bygga ut stålverket i Björneborg. Den ökade volymen ska i första hand avsättas inom koncernen för expansion inom eget smide och för att förse Scana Steel Söderfors med göt. Stålverket förlängs och en ny gjuttravers installeras. Utbyggnaden beräknas vara färdig efter sommaren 2009 samtidigt som en ny 80-tons manipulator från Dango Dienentahl tas i drift.

Under året påbörjades en övergång från legosmide till egenförädlade produkter vid Scana Steel Söderfors. Stål från Björneborg förädlas hos Scana Steel Söderfors som blir leverantör av såväl valsad profil, stång som friformsmede. Färdigbearbetade produkter erbjuds i samverkan med underleverantörer, bland annat axlar till energisektorn. Friformsmede i form av axlar för energi-, den marina och offshoremärknaden kommer att tillverkas. Värminingskapaciteten utökades i Söderfors och investeringar beslutades för både värmebehandlings- och bearbetningskapaciteter.

Truckgaffeltillverkaren och värmebehandlingsbolaget Scana Steel Booforge har, som ett av femton pilotföretag, deltagit i det s k Produktionslyftet med uppdrag att införa Lean Production i verksamheten. En ny värmebehandlings-travers installerades och beslut fattades om en investering om 25 miljoner kronor i en ny produktionslinje för tillverkning av stora lyftgafflar. Installationen blir klar under 2009.



SSABs strategi att satsa ännu mer på nischaffären, kylda stål inom grovplåt och avancerade höghållfasta stål inom tunnplåt, gäller i ännu större utsträckning under en konjunkturedgång och kan bidra till att göra företaget mindre sårbart för konjunktursvängningar. Ökade krav på minskade utsläpp av koldioxid gör att alltfler kunder söker nya lättare, mer hållbara och starkare produkter, vilket de höghållfasta stålen erbjuder.

I augusti presenterade SSAB ett investeringsprogram om totalt 5,3 miljarder kronor som innebär en ökad satsning på kylda stål i koncernen. Programmet omfattar en ny avancerad hårdlinje för grovplåt i USA. I Borlänge kommer en hårdlinje för kyld tunnplåt att etableras samt en ny klippsträcka. I Oxelösund bygger man bort "flaskhalsar" i produktionsprocessen och gör det möjligt att öka volymen och fortsätta utveckla ett mer avancerat produktprogram. Totalt ger det här möjlighet att öka produktio-

nen av nischprodukter med nära 700 000 ton. Satsningarna kommer att vara helt genomförda 2012.

SSAB och Green Cargo har tecknat det största avtalet för järnvägstransporter hittills i Sverige. Det är ett tioårsavtal avseende transporter av stålämnen och valsade produkter mellan anläggningarna i Borlänge, Luleå och Oxelösund. Transportvolymen är drygt fyra miljoner ton årligen i tågsystemet. SSAB har ställt krav på miljöinvesteringar i samband med avtalet och Green Cargo investerar nu bl a i 16 nya starkare och energisnållare ellok.



Största avtalet för järnvägstransporter i Sverige mellan SSAB och Green Cargo. Transportvolymen är 4 miljoner ton årligen mellan Luleå, Borlänge och Oxelösund.



Haspel 4 invigdes i varmvalsverket i Borlänge. En förutsättning för att klara produktion av alltmer höghållfasta stål.

Till följd av den kraftiga nedgången på stålmarknaden och de osäkra utsikterna för 2009 aviserade SSAB i december ett kostnadsbesparingsprogram som bedöms sänka de operativa kostnaderna med minst en miljard kronor per år.

SSAB Strip Products

I maj invigdes en ny haspel, haspel 4, i Borlänge. Haspeln är en del i företagets nischstrategi och en förutsättning för att kunna producera alltmer höghållfasta stål. Investeringen uppgår till 400 miljoner kronor. I Luleå togs nya stora 130-tonsskänkar i drift i stålverket. Det är en ökning av chargevikten med tolv procent eller 16 ton jämfört med tidigare. Därmed finns förutsättningar för SSAB i Luleå att producera 2,5 miljoner ton råstål per år. Ett nytt laboratorium för järn- och stålanalyser för 29 miljoner kronor blev också klart i Luleå.

Ett nytt extremt höghållfast stål Domex 1200 lanserades under 2008. Det är världens mest ultrahöghållfasta varmvalsade konstruktionsstål från band. Domex 1200 öppnar dörren för starkare konstruktioner när det gäller bland annat lyftkranar, containrar och tunga fordon. En annan ny produkt är Docol Roll, ett rullformningsstål med mycket snäva bockningsradier.

SSAB Plate

SSAB Plate har investerat mellan en halv och en miljard kronor årligen under senare år för att stärka kapaciteten för nischprodukter inom kylda stål. Under det senaste året investerades för att utöka kapaciteten i stålverket för att klara kontinuerlig drift i masugnarna. Den nya härdlinjen, härdlinje 4, togs i drift i Oxelösund med en kapacitet om 150 000 ton tjock grovplåt. Det ger en

kapacitetshöjning med 17 procent till en sammanlagd årsproduktion av 700 000 ton. Med beslutet om ytterligare investeringar under 2008 ökar kapaciteten till strax under 800 000 ton kylda stål i Oxelösund.

Bland investeringarna under 2008 kan också nämnas ny tankvakuum avgasning i stålverket, en ny anlöpningsugn, ny anläggning för blästring och målning samt nytt höglager. Beslut togs även om nya varmapparater till masugn 2, som kommer att tas i drift under 2009.

SSAB North America

I juni slutfördes försäljningen av SSABs rörverksamhet i Nordamerika. En affär på drygt fyra miljarder dollar. SSAB stålverksamhet i USA är därmed renodlad med två moderna och konkurrenskraftiga stålverk i Iowa och Alabama, samt tre mindre serviceanläggningar i USA och Kanada.

Under hösten beslutades att en ny härdningsanläggning för grovplåt ska byggas vid stålverket i Mobile, Alabama. Investeringen kommer att öka den befintliga anläggningens kapacitet av kylda stål från 100 000 ton till 400 000 ton.

SSAB kommer att bygga en anläggning för forskning och utveckling vid företagets stålverk i Montpelier, Iowa. Den nya anläggningen kommer att förstärka SSABs service till kunderna och utveckla produktionen, både i USA och i Kanada.

Investeringen uppgår till elva miljoner dollar och består av en ny laboratoriebyggnad och omfattande utrustning för testning, simulering och metallografiska undersökningar.



Tankvakuum avgasning i stålverket i Oxelösund.



Sandvik Materials Technology har ett av Europas största forsknings- och utvecklingscentrum för avancerade metalliska material och speciallegeringar i Sandviken. I början av 2008 utökades affärsområdets forskningsverksamhet med ytterligare ett forskningscenter i Pune, Indien.

I maj förvärvades det medicintekniska företaget Eurocut Ltd, som tillverkar medicinska instrument och implantat i titanlegeringar samt i höglegerade rostfria material. Kunderna är ledande medicintekniska företag som säljer direkt till sjukvårdsinrättningar och läkarkliniker.

Genom detta och de två tidigare förvärven, JKB Medical Technologies och Medtronic Inc:s, som ligger i linje med Sandviks långsiktiga ambition att bli en strategisk partner och en komplett underleverantör till de globalt ledande medicintekniska företagen, stärktes Sandviks position ytterligare inom det medicintekniska segmentet. Kombinationen av förvärvens kärnkompetens (medicinska implantat och instrument) samt av Sandvik Materials Technologys kärnkompetens (material- och ytteknologi, pulverteknologi, bearbetning samt produktion) skapar en unik aktör på den medicintekniska marknaden. Samtliga produkter marknadsförs idag under varumärket Sandvik.

För att stärka närvaron ytterligare i Asien, inleddes ett arbete med att uppföra en ny produktionsenhet för kallvalsning och färdigställning av höglegerade, sömlösa rör i Zhenjiang i Kina. Investeringen är planerad att tas i drift under första halvåret 2009 och kommer att innebära en ökad kapacitet för höglegerade, sömlösa rör i Asien samt en starkt marknadsposition i detta viktiga tillväxtområde. Parallellt med denna kapacitetsuppbyggnad pågår ett arbete med att utöka och förstärka försäljningsorganisationen i Asien.

Vid forskningsenheten i Sandviken uppfördes en pilotanläggning för pulvermetallurgi. För att möta den ökande efterfrågan på medicinska material togs en ny anläggning för vakuumomsmältning av höglegerade rostfria material och titanlegeringar i drift i Sandviken. Denna anläggning smälter även titanlegeringar till sömlösa rör som används inom kärnkrafts- och flygindustrin.



I början av 2008 utökades affärsområdets forskningsverksamhet med ytterligare ett forskningscenter i Pune, Indien.

Omfattande investeringar genomförs även i Sandviken för att utöka kapaciteten för bergborrstål.

Sandvik SAF 3207 HD® är ett nytt material till olje- och gasindustrin. Oljeutvinning sker idag på allt större djup. Ju större djup, desto högre krav på den utrustning och de material som används för att klara det högre trycket och andra påkänningar. Sandvik är sedan länge världsledande när det gäller rör för umbilicals, det vill säga navelsträngsrör som förbinder olika produktionsenheter på havsbotten. De används för fjärrstyrning av oljekällorna ner till ett djup på mer än tre kilometer, där de olika enheterna kan ligga flera mil från varandra. Det nya materialet Sandvik SAF 3207 HD® gör det möjligt att tillverka umbilicalsrör med



Breda stålband lanserades till pappersmassaindustrin, där stålbandet är en kritisk komponent i processen. Stålbanden bidrar till att öka kundernas produktivitet samt förbättrar slutprodukternas kvalitet.

tunnare väggar och därmed lägre vikt, samtidigt som materialet har bättre utmattnings- och korrosionsegenskaper. För extremt stora havsdjup är ett höghållfast material en nödvändighet, vilket innebär att Sandvik SAF 3207 HD® möjliggör utvinning av olja och gas från källor som tidigare inte kunnat exploateras. Genom den höga korrosionsbeständigheten kan Sandvik SAF 3207 HD® också användas för de nyupptäckta oljerika områdena utanför Afrikas och Brasiliens kuster, där temperaturen är högre än i källorna i exempelvis Nordsjön.

Sandvik Sanergy HT® är en produkt utvecklad med hjälp av avancerad ytteknologi och är avsedd för högtemperaturbränsleceller, så kallade solid oxide fuel cells. Genom att belägga precisionsband med tunna metallskikt styrs ytans egenskaper så att god elektrisk ledningsförmåga kan kombineras med ett effektivt korrosionsskydd. Det innebär att produktens livslängd ökar samtidigt som den bidrar till att minska kostnaden för kunderna, eftersom de bland annat kan reducera antalet processteg i den egna produktionen.

Sandvik Finemac® är ett nytt material som är specialutvecklat för tillverkning av små detaljer i urverk. I årtionden har det varit känt att bly i stål har en skärbarhetshöjande effekt, men i takt med den globala fokuseringen på miljövänligare alternativ har utvecklingen av nya blyfria produkter startat. Sandvik Materials Technology har, i nära samarbete med nyckelkunder, utvecklat den blyfria stålsorten Sandvik Finemac® som har samma eller bättre egenskaper än de material som idag finns tillgängliga för klockindustrin.

Kanthal

Effektivare energiomvandling och ökad användning av förnyelsebara energikällor driver i hög grad produktområdet Kanthals produkt- och applikationsutveckling. Nya och modifierade produkter introduceras kontinuerligt inom energiområdet. Lanseringen av högeffektiva industriella gas- och elbaserade värmesystem under varumärkena Ecothal® och Superthal® fortsatte under året. Kanthal stärkte även sin ställning som ledande leverantör av värmebehandlingsugnar för tillverkning av kiselbaserade solceller.

Produktområdet lanserade även en ny typ av kiselkarbidbaserade värmeelement, Kanthal Global® AS och Kanthal Global® Type B. Dessa värmeelement

erbjuder högre prestanda och ökad flexibilitet för värmeprocesser inom glas-, keramik-, elektronik- samt aluminium-industrin.

Process Systems

Produktområde Process Systems har vidareutvecklat och lanserat breda stålband till nya användningsområden inom pappersmassaindustrin, där stålbandet är en kritisk komponent i processen. Stålbanden klarar bandhastigheter upp till 80 meter per sekund och bidrar därmed till att öka kundernas produktivitet samt förbättrar även slutprodukten kvaliteten. Potentialen inom pappersmassaindustrin bedöms vara stor.



Finanskrisen resulterade i en kraftigt vikande efterfrågan på rostfritt stål. Investeringarna i specialstål i Avesta och i kvartoplat i Degerfors beslutades skjutas upp i minst ett år.

Special Coil and Plate

Inom affärsområdet Special Coil and Plate investerade man cirka 120 miljoner kronor i bl a en ny slaggbrytande högtrycksspolning i valsverket i Degerfors. Den alltmer komplexa produktionsmixen kräver modernare utrustning.

Vid Avesta Jernverk investerades 35 miljoner kronor i något som kallas Mötesplats Avesta, vilket är en kombinerad personalmatsal, konferensutrymme samt ett gym för personalen. Förlängningen av betsträckan i AP-linjen togs i full drift tidigt 2008.

Tubular Products

Inom affärsområdet Tubular Products flyttade verksamheterna för gängrördelar och svetsrördelar in i nya gemensamma lokaler i Molkom och en ny lagerlokal på 1 700 kvadratmeter invigdes. Detta underlättar arbetet och förbättrar servicen gentemot kunderna.

Thin Strip

Affärsområdet Thin Strip investerar och rationaliserar. I Nyby utanför Eskilstuna pågår en investering om cirka 550 miljoner kronor, som kommer att fördubbla produktionskapaciteten av specialstål inom tunna produkter från 34 000 ton till 70 000 ton. Investeringen består av en ny bandslip samt ett integrerat bandlager med automatisk travers. Dessutom ingår



Sulfittkokare tillverkad av plåt från Outo-kumpu och beställd av Sappi Saiccor i Sydafrika.

ett nytt inlopp till linje-55 som omfattar dubbla avhasplar, dubbel trädningstrustning, vertikalt magasin innehållande upp till 400 meter band, samt ett lagerutrymme inomhus för cirka 20 band. Den utökade kapaciteten tas i bruk efter sommaren 2009.

Sheffield Special Strip som producerar precisionsband i Storbritannien väntas stänga under första kvartalet 2009. Anläggning Kloster i Långshyttan tillverkar liknande produkter, varför merparten av produktionen överförs dit och därmed kommer Klosters produktionskapacitet att användas fullt ut.



Investerings- och rationaliseringsprogrammen fortsatte under året enligt plan. I Hofors har produktion med successiv inkörning efter renoveringen och ombyggnaden av rörvalsverk 4 påbörjats. Några mindre förändringar kvarstår som utförs sommaren 2009. Investeringen i ringverk 10 pågår och produktionen är planerad till våren 2010.

Smideslinjen för stora ringar i Hofors togs i drift. Produktionen har stegvis ökat under andra halvåret.

Renoveringen och upplinjeringen av delar av vidareförädlingen i Hällefors slutfördes under fjärde kvartalet.

Det första steget i det långsiktiga renoveringsprogrammet av stålverket i Smedjebacken slutfördes under sommaren, vilket bl a omfattade ny tappningstravers, ny ugnshydraulik och ugnautomation.

Även detta år fattades beslut om nya investeringar. En effektivitetshöjning och

modernisering av stålverket i Hofors genomförs med bl a ny chargingstravers och ökad skänkbearbetningskapacitet. De utförs 2009–2010 och beräknas kosta cirka 90 miljoner kronor. Det första steget om cirka 20 miljoner kronor för ökad kapacitet av hårdförkromad stång i Hallstahammar och Mora utförs 2009–2010.



Uddeholm Tooling påbörjade 2008 den största investering som gjorts i järnverket i Hagfors under de senaste 30 åren. I början av december 2007 togs beslut i Uddeholm Toolings styrelse om en investering i ytterligare en smidespress. Målet är att denna andra smidespress ska stå klar i slutet av 2009. Smidespressen är, tillsammans med nödvändig kringutrustning, en investering i storleksordningen 250 miljoner kronor.

Investeringen görs för att möta den långsiktigt globala efterfrågeökning som kommer efter lågkonjunkturen. Kapacitetsökningen går från dagens cirka 70 000 ton upp till 105 000 ton år 2012. Uddeholm säkerställer därmed sin redan starka position på världsmarknaden.

Ett nytt forskningsprojekt igångsattes under hösten i syfte att utveckla nästa generation pulverstål. Projektet handlar om att utveckla kvävelegerade stål och är helt i linje med företagets ambitioner att ligga i framkant av utvecklingen. Potentialen för kvävelegerat stål bedöms vara stor i framtiden. I projektet ingår investering i en forskningsreaktor. Fokus för investeringen och projektet är att utveckla nya produkter och samtidigt optimera tillverkningskedjan för kvävelegerade verktygsstål. Exempel på produkter och applikationer är verktyg för pulverpressning och formningsverktyg för rostfri plåt till exempelvis diskmaskiner.

Arbetet med att införa Lean Production i hela företaget fortsatte under året och innebär långsiktigt en stabil produktivitets- och kvalitetsutveckling.

Satsningen på utveckling, produktion, marknadsföring och försäljning av granuler, Granshots, i såväl verktygsstål som i andra kvaliteter har intensifierats. En ny nisch som har stora utvecklingsmöjligheter i Europa, Nordamerika och Asien.

Inom miljöområdet startade flera utredningar gällande bl a vattenrening. En av dem handlar om att leda bort rent kylvatten från reningsbassängen effekti-

vare. Drygt elva miljoner kronor anslogs till en ny slagghanteringsutrustning. Arbetet med förbättrad inomhusmiljö har fortsatt.

Uddeholm Tooling har även under året fortsatt intensivt arbetat med forskning och utveckling i nära samarbete med globala kunder.

Under hösten nylanserades konceptet för plastformning, Uddeholm Stainless Concept, i vilket även en helt ny produkt av hållarstål, Uddeholm Ramax LH (low hard) ingår. Den används bl a till hållarplattor till plastformningsverktyg. Tillsammans med SSAB Tunnpå har forskningen om bearbetning av höghållfasta produkter lett fram till det gemensamma konceptet Tooling solutions for high strength steel.

Kampanjen för marknadssegmentet Uddeholm High Performance Steel, som innebär ökad användning av verktygsstål till andra applikationer än verktyg, lyckades väl och under 2008 ökade försäljningsvärdet globalt med 106 procent jämfört med föregående år. Användningsområden är konstruktionsdetaljer och komponenter inom tillverkningsindustrin, som är utsatta för så stora påkänningar att traditionella konstruktionsstål inte erbjuder tillräckligt bra egenskaper för att klara kraven.



Inom Ruukki Production i Virsbo togs en ny robotlinje för produktion av bergförstärkningsbult, ERB, i drift. Anläggningen innebär att Ruukki uppnår den högsta produktionen av bulten sedan tillverkningen startade på 1980-talet.

Under året har även flera investeringar genomförts för att förbättra produktiviteten och utveckla nya produkter inom rörproduktionen.



Satsning på utökad tillverkning av snabbståls- och verktygsstålspulver genom gasatomisering fortsatte under året och arbetet med att fördubbla kapaciteten för tillverkning av pulver genom en investering på cirka 150 miljoner kronor i Söderfors inleddes. Ambitionen är att kraftigt öka försäljningen av pulvermetallurgiska produkter, även utanför snabbstålsområdet, inom t ex rostfritt stål. Investeringen



Produktion av cylinderrör vid Structo.

är den största i Erasteels historia. Anläggningen beräknas vara klar 2010.

Alla Erasteels anläggningar och kon-
tor är certifierade enligt ISO 9001–2000,
certifiering enligt ISO 14001 pågår för de
svenska enheterna i Söderfors, Långshyt-
tan och Vikmanshyttan.



Structo investerade cirka 30 miljoner kronor i främst vidareförädling av rörprodukterna i Storfors. Hela 65 procent av produkterna är vidareförädlade i form av cylinderrör och bearbetade komponenter. Det innebär att Structo är den största producenten av cylinderrör i Europa.

Moderbolaget, ISMT, Indian Seamless Metal Tubing, tog sin rörverksinvestering i bruk och ökar därmed kapaciteten med cirka 350 000 ton sömlösa rör. Som ett dotterbolag till Structo har ISMT Europe bildats som ska marknadsföra ISMTs produkter på den europeiska marknaden.



Haldex Garphyttan Wire med tillverkning av ventillfjädertråd och rostfri tråd i Garphyttan, USA och Kina har köpts av japanska Suzuki Metal Industry. Suzuki är ett börsnoterat bolag inom Nippon Steelgruppen. Företaget är också producent av både rostfri tråd och ventillfjädertråd, men tillverkar även andra trådprodukter. Affären beräknas vara slutförd under andra kvartalet 2009.

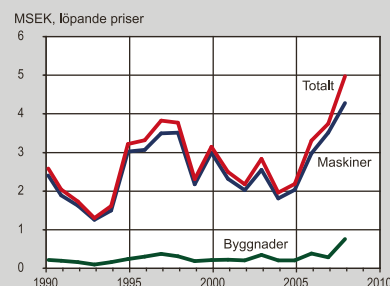


Höganäs AB hade under 2008 fortsatt god volymtillväxt fram till hösten. Genom att fokusera på processförbättringar kunde en del kapacitetsinvesteringar skjutas på framtiden. I Halmstad introducerades varmbriketterat järn (HBI) som ett skrotkomplement med positiva resultat både med avseende på produktionskostnader och på produktkvalitet.

I Höganäs togs en ny glödningssugn för låglegerade pulver i drift. Arbetet med att öka spillvärmeleveransen till Höganäs kommun fortsatte under året. Under vintern 2007–2008 anslöts ytterligare en anläggning till fjärrvärmenätet. I början av 2009 kommer nästa anläggning att anslutas.

I Brasilien invigdes ett nytt smältverk i september. Samtidigt flyttades all glödning- och blandningsverksamhet till samma plats som smältverket vilket gör att all produktion i Brasilien nu är integrerad på ett ställe.

Investeringar i svensk stålindustri





Forskning och utbildning

Jernkontorets verksamhet inom forskning och utbildning omfattar den gemensamma nordiska stålforskningen och samordningen av EU-frågor inom forskningsområdet. Inom utbildningsområdet ansvarar man för den långsiktiga kompetensförsörjningen till främst materialteknisk utbildning.

Europeisk kol- och stålforskning

Inom Kol- och stålforskningsfonden (RFCS) fick Sverige återigen en god utdelning för de projektförslag som inlämnades 2008. Preliminärt kommer svenska projekt att få drygt 52 miljoner kronor, vilket utgör omkring 13 % av avsatta medel. En tredjedel av de beviljade projekten har svenskt deltagande. Utfallet är ekonomiskt det bästa hittills för svenskt vidkommande och det är till stor del beroende på att etapp två av det stora ULCOS-projektet ingår (Ultra Low CO₂ Steelmaking).

Projektet har en totalbudget om 8,3 miljoner euro av vilka sex miljoner euro (3,6 miljoner euro i bidrag) hänförs sig till de svenska partnerna Swerea MEFOS, LKAB och SSAB Strip Products.

Gemensam nordisk stålforskning

Jernkontorets gemensamma nordiska forskning omsatte 2008 cirka 155 miljoner kronor (figur 1). Av dessa utgjordes 48 % av kontanter, dvs forskningsanslag från stat och forskningsstiftelser samt kontantinsatser från Jernkontoret och

medlemsföretag. Resterande del utgjordes av företagens naturainsatser.

Stål- och energiforskning

Det sedan 2007 löpande Stålforskningsprogrammet, som avslutas 2012, samfinansieras av VINNOVA och stålindustrin med hälften vardera. Totalt uppgår finansieringen till 240 miljoner kronor.

Energiforskningsprogrammet löper under fyra år sedan starten 2007 och det finansieras med 62 miljoner kronor från Energimyndigheten och 162 miljoner kronor från stålföretagen, totalt 224 miljoner kronor.

Under 2008 drevs totalt 25 forskningsprojekt inom de två programmen.

En ny utlysning inom Stålforskningsprogrammet gjordes under 2008. Den resulterade i 23 projektförslag till ett sammanlagt anslagsbelopp om drygt 85 miljoner kronor. Ansökningarna håller hög kvalitet och är i de flesta fall väl förankrade bland företagen och Jernkontorets teknikområden. Beslut om vilka projekt som beviljas medel tas under våren 2009.

Inför framtida forskningsprogram inom energiområdet har Energimyndigheten startat ett arbete med s k utvecklingsplattformar för energiintensiv industri där Jernkontoret medverkar.

Stålkretsloppet

Miljöforskningsprogrammet Stålkretsloppet beviljades ytterligare 55 miljoner kronor av Stiftelsen för Miljöstrategisk forskning (MISTRA) för att fullfölja programmet 2009–2012. Med industrins

insatser blir den totala forskningsinsatsen 110 miljoner kronor. Budgeten för hela forskningsperioden 2004–2012, uppgår därmed till cirka 190 miljoner kronor.

Programmet är ett viktigt steg mot att förverkliga visionen om en sluten tillverkning och användning av stål i samhället. Stålkretsloppet skapar nya instrument för att beräkna och kommunicera stålets miljövärde ur ett brett samhällsperspektiv. Särskild uppmärksamhet riktas mot nya avancerade stål i slutprodukter i kombination med nya tekniker för resurssnål tillverkning, användning och återvinning.

Stålkretsloppet gavs mycket höga betyg i utvärderingen som gjordes 2008, såväl internationellt som nationellt. Sverige anses ha en unik ställning i världen genom sin miljömedvetenhet inom stål och ståltillverkning. Stålkretsloppet bidrar till utvecklingen mot ett resurssnålt samhälle, där tillverkning, användning och återvinning av stål sker på ett ännu kraftfullare sätt.

Triple Steelix

Triple Steelix är ett innovationssystem som skapats för att länka samman materialförädlade verkstadsföretag samt stålrelaterade teknik- och tjänsteföretag i Bergslagen. Genom Triple Steelix får företagen tillgång till ett nätverk där forskningsresurser och produktkompetens hos ståltillverkare och forskare görs tillgängliga för små och medelstora stålanknutna företag.

Verksamheten startade 2006 och fler än 150 företag är engagerade på olika

sätt i Triple Steelix aktiviteter. Under 2008 tillkom två nya kommuner, Mora och Ockelbo, och totalt deltar 13 kommuner i regionen. Andra partners i verksamheten är länsstyrelser, regionala utvecklingsorgan och högskolorna.

Triple Steelix har haft en mycket positiv utveckling under de gångna åren och huvudfinansiären, den statliga utvecklingsmyndigheten VINNOVA, ser Triple Steelix som ett av de bäst genomförda projekten i landet för att stärka och utveckla kluster inom olika branscher.

ESSC 2008

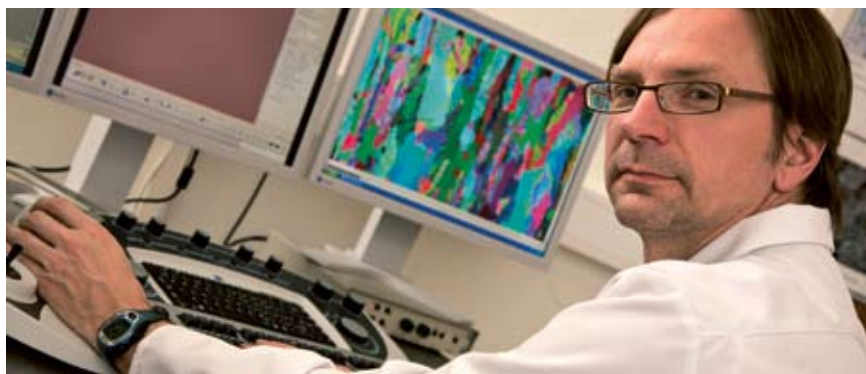
Jernkontoret anordnade den sjätte i ordningen av konferensserien European Stainless Steel Conference – Science and Market, 10–13 juni i Helsingfors. Konferensen samlade 287 deltagare från 31 länder. Konferensens namn belyser att kopplingen mellan forskning, vetenskap och marknad är intim och har stor betydelse för utveckling av nya material, processer och applikationer.

Omkring 150 vetenskapliga bidrag låg till grund för konferensens sessioner som behandlade: Korrosion och ytegenskaper, stålprocesser, modellering, mikrostrukturer och egenskaper, duplexa-, ferritiska respektive austenitiska stål, formning och svetsning samt tillämpningar av rostfritt stål i stålkonstruktioner och i bilindustrin. I postersessionen ingick 30 bidrag.

Konferensdeltagarna gavs även möj-



Staffan Hertzman och Niilo Suutala vid European Stainless Steel Conference – Science and Market, anordnad av Jernkontoret i Helsingfors.



Forskningsingenjör Jan Y Jonsson vid Avesta Research Center framför ett svepelektronmikroskop.

lighet att besöka Outokumpus moderna stålverk i Tornio.

Utbildning och stipendier

Jernkontoret och svensk stålindustri stöder aktivt, sedan lång tid tillbaka, den materialtekniska civilingenjörsutbildningen i landet. Insatserna har varit inriktade mot följande program: Materialdesign vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) och vid Högskolan Dalarna (HDA) samt Kemiteknisk design vid Luleå tekniska högskola (LTU). Jernkontoret ingår även i det nordiska samarbetet kring ett gemensamt utbildningsprogram inom områdena metallurgi, bearbetning och materialvetenskap.

Materialteknisk utbildning

Jernkontoret beslutade att ytterligare stärka rekryteringsinsatserna till de materialtekniska utbildningarna genom att införa ett nytt stipendiesystem från och med hösten 2009. Sammanlagt satsas därmed 3–4 miljoner kronor årligen i stipendiesystemen för högskolestuderande.

Det nya stipendiesystemet gäller dem som fr o m hösten 2009 börjar vid KTHs och HDA:s civilingenjörsprogram Materialdesign samt för dem som börjar vid LTUs civilingenjörsprogram Industriell miljö- och processteknik (ett nytt program som ersätter programmet Kemiteknisk design).

Sammanlagt kan teknologen erhålla högst 50 000 kronor under studietiden, efter det att vissa studiekraav uppfyllts (figur 2).

Nationella forskarskolan

KK-stiftelsen har genomfört en uppföljning av Nationella forskarskolan i bearbetningsteknik vid Högskolan Dalarna. Resultaten var i huvudsak mycket positiva och rekryteringen av doktorander ansågs bra. I uppföljningen framhölls: att forskarskolan är ensam inom sitt område i Sverige, att det finns ett mycket starkt företagsengagemang, att doktoranderna är väl engagerade och medvetna om målen och dessutom har tränats till självständighet.

Nordic Steel Master Programme

Det nordiska samarbetet kring ett Nordic Steel Master Programme vill säkra en högklassig utbildning i Norden inom för stålindustrin väsentliga områden. Genom samarbete kan ”stordriftsfördelar” uppstå, både avseende kostnader för olika kurser men också öka möjligheten att undervisning ges på hög nivå och att utbildningsmaterial kan utvecklas i samverkan. En god utbildning bidrar också till forskning på hög nivå och vice versa.

Finansiering har erhållits från Wallenbergsstiftelserna samt från finska Industrifonden.

Fig 1 Forskningsverksamhetens omfattning

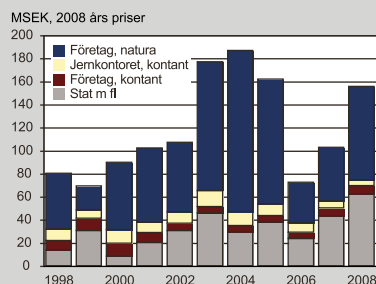
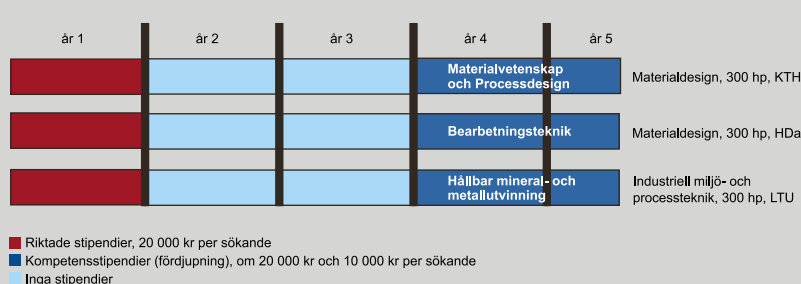


Fig 2 Jernkontorets högskolestipendier för studerande antagna fr o m hösten 2009





Profilering och rekrytering

Jernkontorets uppgift att stödja medlemsföretagens långsiktiga kompetensförsörjning utförs genom profil- och rekryteringsarbete som ökar kunskaperna om stålet, företagen, civilingenjörsyrket och relevanta högskoleutbildningar hos ungdomar och lärare.

Rekrytering

Den viktigaste målgruppen är elever som läser, eller har läst, gymnasiets naturvetenskapliga och tekniska program. Målet är att få dessa ungdomar att välja civilingenjörsutbildningarna Materialdesign, vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) eller vid Högskolan Dalarna (HDA), och Kemiteknisk design vid Luleå tekniska universitet (LTU). Ingenjörer från utbildningarna är mycket eftertraktade av stålföretagen.

Ungdomarnas intresse för stålbranschen är generellt sett blygsamt även om intresset ökat något de senaste åren. Söktrycket till högskoleutbildningar

med materialteknisk inriktning är också vikande.

Årets rekryteringskampanj riktades traditionsenligt mot gymnasiernas avgångsklasser i naturvetenskap och teknik. Detta år i form av skolturnén "Vi älskar material". I 44 gymnasieskolor i Bergslagen och Mälardalen fick omkring 5 000 gymnasister möta informatörer, civilingenjörer och teknologer. De berättade om materialdesignprogrammet, student- och yrkeslivet samt visade tekniska experiment. I kampanjen ingick även direktreklam, broschyrer och cd-romskivan FerrumCity III, till drygt 17 000 gymnasieelever, annonsering samt telemarketing riktad till studenter vid tekniskt basår.

Kampanjen lyckades endast bromsa fallet i antalet förstahandssökande till materialdesignprogrammet något, en mindre ökning från 51 elever 2007 till 54 elever 2008. Ökningen är inte tillräcklig – utbildningens existens är fortfarande

hotad. För att behålla en livskraftig utbildning i materialdesign både vid KTH och vid HDA, krävs närmare 100 nya teknologer per år. Vid LTU fick programmet Kemiteknisk design endast två sökande, varför programmet lades ner under hösten och ersätts med Industriell miljö- och processteknik fr o m hösten 2009.

Sambandet mellan resurser och resultat är tydligt och man kan konstatera att de medel som Jernkontoret tidigare använde för att marknadsföra utbildningsprogram och stipendier inte räcker till idag.

Besöksdagar vid högskolorna

Syftet med besöksdagarna är främst att locka gymnasieelever till studier i materialdesign vid KTH eller HDA. Dagarna är även ett led i en långsiktig satsning för att öka kunskapen om materialteknikens betydelse i morgondagens samhälle.

Årets s k Brinell dagar på KTH vände sig för femte året i rad till elever i årskurs två vid gymnasiets naturvetenskapliga eller tekniska program. Även gymnasielärare deltar och ges av KTHs lärarkår en specialutformad fortbildning. Sammanlagt deltog 172 elever och 67 lärare från 92 skolor.

Jernkontoret sponsrade HDA:s motsvarighet till Brinell dagarna, s k Sefströms materialdagar, som genomfördes för första gången våren 2008. Dagarna samlade omkring 100 elever och lärare från Bergslagen. Ur rekryteringssynpunkt var aktiviteten väldigt lyckad – omkring var fjärde förstahandssökande till Materialdesign vid HDA hade besökt Sefströms materialdagar.



Ruukki, Sandvik och Boxholm Stål representerade branschen under Brinell dagarna och de mötte ungdomarna i sina företagsmontrar.

Profilering

Kontinuerlig närvaro i skolan är viktig, inte minst för att återkoppla de årliga rekryteringskampanjerna och det långsiktiga profilarbetet. Även om gymnasisterna är betydelsefulla så riktas mindre insatser mot högstadiet. Ambitionen är att försöka öka teknikintresset och att marknadsföra stålbranschen som en potentiell framtidsbransch.

Framtidståget är en sådan aktivitet där Jernkontoret i samarbete med arbetsgivareförbundet Stål och Metall deltar i en yrkesinformationsturné inför gymnasievalet, där 16 branscher/företag möter 40 000 elever på 130 orter.

Via webbtjänsten www.utbudet.com kan lärare enkelt beställa informationsmaterial från olika företag och organisationer med anknytning till stålbranschen.

Stålbucklan

Stålbucklan är en årlig turnering i ishockey för flickor i åldrarna 14–16 år. Turneringen sponsras av den svenska stålindustrin genom Jernkontoret. Syftet är att öka teknikintresset hos flickor, att visa att branschen välkomnar fler kvinnor till stålföretagen och att indirekt stödja flickhockeyn.

Den 28–30 mars samlades 200 flickor på Stora Mossens IP i Stockholm för att göra upp om Stålbucklan 2008. Deltagande lag var: AIK IF, Gimo HC, GötaTraneberg, Team Luleå, MODO Hockey, Team Outokumpu, Team OVAKO, Team Sandvik, Team SSAB Oxelösund och Team VOLVO. Som synes en bred lands- och bruksortsrepresentation. Arrangörsklubben GötaTraneberg från Bromma i Stockholm tog hem segern i finalen mot de senaste två årens mästare AIK IF från Solna. Team OVAKO tog bronsplatsen efter seger mot Team Luleå.

Förstapris var en "buckla" i rostfritt stål och ett stipendium om 9 000 kronor. Andra och tredje pris var stipendier om 7 000 respektive 5 000 kronor. Stipendierna ska användas för utbildning av tränare eller ledare i syfte att utveckla flickishockeyn inom föreningarna.

FerrumCity

FerrumCity är en nyfikenhetsbaserad faktad-rom om stål och stålindustri. Den behandlar bl a stålproduktion, återvinning och -användning, svenska stålföretag på världsmarknaden, materialteknisk utbildning, stålets egenskaper och utveckling mot nya tillämpningar genom forskning



samt stålets historia. Sammanlagt under åren 2005–2008 har drygt 80 000 exemplar av FerrumCity I-III distribuerats.

Den tredje versionen av FerrumCity – som bl a tillförts nya animeringar, tredimensionell grafik, simuleringar och filmer – producerades med bidrag från stiftelsen Marcus och Amalia Wallenbergs Minnesfond. Den distribuerades under rekryteringskampanjen till drygt 17 000 gymnasieelever i årskurs tre. Under våren genomfördes en enkät bland gymnasieeleverna, som besvarades av drygt 250 elever. Sammanfattningsvis tyckte respondenterna att FerrumCity III var välgjord, informativ och modern. Den blev väl mottagen och träffar rätt i målgruppen.



GötaTraneberg från Bromma i Stockholm tog hem segern i Stålbucklan 2008.



Energi och miljö

För stålindustrin är det angeläget att arbeta med energi- och miljöfrågor utifrån ett helhetsperspektiv som omfattar alla delarna i kretsloppet och alla delar av hållbarhetsbegreppet. Det innebär att företagen ser möjligheterna i de resurser som skapas i processerna, och att man arbetar för att regelverk och styrmedel skapar incitament som underlättar ett bättre resursutnyttjande.

Klimat och utsläppshandel

Klimatfrågan har varit högaktuell under 2008. I januari kom EUs klimat- och energipaket med förslag till bördefördelning för målen om förnyelsebar energi och minskade utsläpp av växthusgaser samt ett reviderat direktiv för utsläppshandeln för tiden efter 2012. Under året förhandlades förslagen och för stålindustrin i Europa var utsläppshandelsdirektivet viktigast.

Produktionen av stål från malm innebär ofrånkomligen utsläpp av koldioxid i samband med reduktionen av järnoxid till järn och någon alternativ teknik som minskar utsläppen finns inte tillgänglig. Forskning pågår bl a inom det stora forskningsprojektet ULCOS (Ultra Low CO₂ Steelmaking)

som syftar till att hitta teknik som halverar koldioxidutsläppen från reduktionsprocessen. Det huvudsakliga spåret för en radikal minskning av utsläppen innefattar koldioxidinfångning, vilket kräver omfattande processutveckling. Tills den tekniken finns kommersiellt tillgänglig måste stålindustrin i Europa få fortsätta att utvecklas på samma marknadsmässiga grunder som konkurrenterna i övriga världen. Det är därför positivt att EUs politiker ger den konkurrenssatta industrin möjlighet att få fri tilldelning av utsläppsrätter även under kommande perioder av utsläppshandel. Full auktionering skulle annars innebära enorma kostnader och på sikt driva stålindustrin från Europa på grund av försämrade lönsamhet jämfört med konkurrenterna utanför EU.

Svensk stålindustris klimatifördelar grundar sig i tillgång till malm som ger energimässiga fördelar i processen, produkter som är energieffektiva i sin slutanvändning och ett kontinuerligt arbete med effektiviseringar i processerna. Användningen av restenergier är ett område där det finns utvecklingsmöjligheter. Stålindustrin använder redan 2,8 TWh

till elproduktion och extern fjärrvärme. Dessutom används processgaser motsvarande 4,6 TWh internt i andra processer. Ett framtida tredjepartstillträde till fjärrvärmennätet skulle underlätta en ytterligare utbyggnad av värmeåtervinningen. Om el som tillverkas av restenergier var berättigad till elcertifikat skulle det leda till förbättrad lönsamhet för investeringar i sådan elproduktion, t ex när det inte finns avsättning för värmeproduktionen.

Annat än stål

Ur stålprocesserna bildas årligen cirka två miljoner ton material som t ex slagg och glödskal. Av detta säljs cirka 1/3, 1/3 recirkuleras internt i processerna och 1/3 blir avfall som deponeras eller destrueras. För att förbättra resursutnyttjandet pågår produkt- och processutveckling inom flera företag och i Jernkontorets gemensamma forskning. Över 70 miljoner kronor satsas i olika forskningsprojekt om slaggar under en sexårsperiod. I det sammanhanget blir utformningen av lagstiftning och andra regelverk för avfall avgörande för utvecklingsmöjligheterna.

Under 2008 fastställdes EUs omarbe-

Fig 1 Stålindustrin producerar mer än stål
Restprodukter 2007 (exkl skrot):
totalt ca 2 Mton

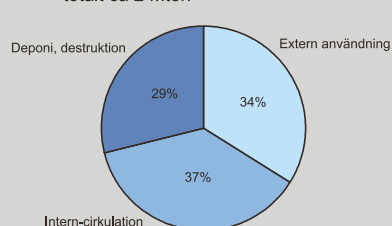


Fig 2 Användning av processkol och energi inom svensk stålindustri

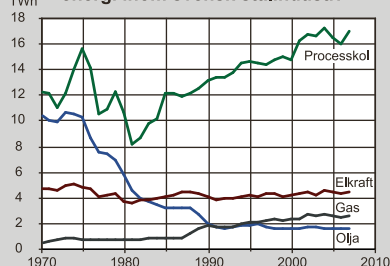
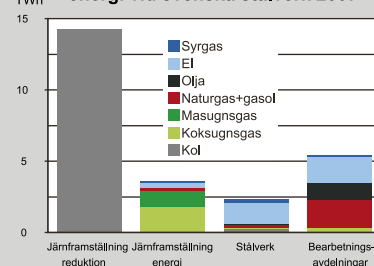


Fig 3 Användningen av processkol och energi vid svenska stålverk 2007

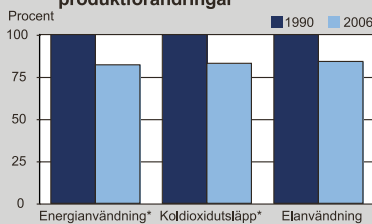


Ur stålprocesserna bildas årligen cirka två miljoner ton material som t ex slagg och glödskal. För att förbättra resursutnyttjandet pågår produkt- och processutveckling inom flera företag och i Jernkontorets gemensamma forskning. Över 70 miljoner kronor satsas i olika forskningsprojekt om slaggar under en sexårsperiod.

tade ramdirektiv för avfall. Det innebär bl a att det kommer att finnas möjlighet att komma ur avfallsbegreppet. Avfall upphör att vara avfall om det uppfyller specifika villkor i direktivet samt utarbetade kriterier. Specifika kriterier kommer att övervägas för sammansatta material (t ex ballast), papper, glas, metall, däck och textilier. Direktivet innehåller också en definition av biprodukter vilket också berörs i ett vägledningsdokument från kommissionen.

Samtidigt pågår förberedelser för införandet av REACH, EUs kemikalieförordning, där flera av stålindustrins biprodukter har förregistrerats. Det ger stålindustrin möjlighet att tydliggöra gränsdragningen mellan produkter och avfall. Det innebär också att materialtillverkaren själv kan medverka till en ökad resurshushållning genom att hitta marknadsmässiga applikationer för de material som produceras i samband med ståltillverkningen. Därmed minskar även avfallsmängderna. Förhoppningen är att detta leder till en förbättrad helhetssyn och en positiv inställning till stålföretagens biprodukter från de svenska myndigheternas sida.

Fig 4 Effektivisering inom svensk stålindustri med hänsyn tagen till process- och produktförändringar



Stålindustrins produkt

”Ökade krav på minskade utsläpp av koldioxid och bättre energieffektivt gör att allt fler kunder söker nya lättare, hållbarare och starkare produkter. Det ger stora fördelar för miljön.”

Olof Faxander, vd för SSAB och ordförande i Jernkontorets fullmäktige.



▲ Begreppet Uddeholm High Performance Steel innebär att verktygsstål används till andra applikationer än verktyg, såsom konstruktionsdetaljer och komponenter inom tillverkningsindustrin som är utsatta för stora påkänningar. Starkare stål med längre livslängd som ger bättre lönsamhet för både kund och miljö.



▲ I stålverket hos Erasteel Kloster har det utarbetats en metod för återanvändning av de värdefulla legeringar (volfram, vanadin och molybden) som finns inkapslade i glödskal. Glödskal är den tunna oxidbeläggning som bildas när stål varmvalsas och bryts loss under bearbetningen. Dessa har under åren samlats i stora avfallshögar från olika stål företag. Sedan ett par år tillbaka utviner Erasteel Kloster legeringarna igen och använder dem till nytt stål. Det bidrar både till en bättre miljö och bra lönsamhet.



◀ Eldrivna bilar är en del av framtidens fordonsflotta. En brittisk tillverkare har med hjälp av höghållfast stål från SSAB tagit fram ett nytt lätt och starkt chassi, som är grunden till ett nytt transportfordon som har bättre lastkapacitet, vilket ger direkta fördelar för miljön. Man har även lyckats sänka materialkostnaderna samt förenkla själva produktionen.



◀ LKAB har utvecklat en lättare och starkare järnvägsvagn som kan transportera mer järnmalm. Den nya vagnkonstruktionen i höghållfast stål från SSAB är både lättare och slitstarkare än tidigare modell. Den kräver dessutom mindre underhåll och har cirka 25 procents bättre lastkapacitet. Den nya vagnen kan lasta 100 ton malm jämfört med tidigare 80 ton. Det innebär att energiförbrukningen per transporterat ton malm är lägre än tidigare.

utveckling bär frukt



◀ En tågresa från Gardemoens flygplats till Oslo centrum tar knappt 20 minuter. För att klara det så behövde vikten på tågsetet minskas från 66 till 52 ton, dvs med 14 ton. Genom att tillverka stommarna i passagerarsätena i höghållfast stål så kunde vikten minskas från 72 till 30 kg per stol. Tack vare konstruktionsförändringen klarades hälften av den erforderliga viktminskningen.



▲ Gräsklipparaggregat som monteras på traktorer till klippning av vägrenar och vägranter ger säkrare vägar. Om aggregatets armkonstruktion tillverkas i höghållfast stål från SSAB blir vikten mer än tjugo procent lägre, och armen får cirka tjugo procent bättre lastkapacitet. Konstruktionen bidrar även till lägre bränsleförbrukning, bättre ergonomi och minskad belastning på fordonet.

▼ Stål skapar hållbara lösningar. Gör lättare fordon möjliga.

► Sandvik Materials Technology har utvecklat den blyfria stålsorten Sandvik Finemac® som har samma eller bättre egenskaper än de material som idag finns tillgängliga för klockindustrin. Det är ett nytt material som är specialutvecklat för tillverkning av små detaljer i urverk. I årtionden har det varit känt att bly i stål har en skärbarhetshöjande effekt, men i takt med den globala fokuseringen på miljövänligare alternativ utvecklas nya blyfria produkter.



► I Fattighusån i Göteborg finns en ny slussport i rostfritt stål från Outokumpu som ersatt den gamla träporten. Anledningen var att mer vatten behöver avbördas från Mölndalsån vid höga vattenflöden än vad som tidigare var möjligt. Med rörliga luckor kan vattnet släppas på utan att slussen behöver öppnas. De rörliga delarna i en dylik konstruktion av rostfritt stål är lättare att ytbehandla med gott resultat. De goda korrosionsegenskaperna kombinerat med höga hållfasthetsegenskaper gör materialet mycket lämpligt till slussporten och de framtida underhållskostnaderna reduceras avsevärt.



▲ Uddeholm Tooling arbetar med en intressant simuleringsmodell i stålverket för att ta reda på hur man ska förbättra inomhusmiljön. Med simuleringen och dess kommande rekommendationer som grund, görs en handlingsplan för att i första hand skapa en bättre inomhusmiljö. Därefter görs fler insatser för att täta stålverket vilket även gynnar utomhusmiljön, då mer utsläpp sker via filter och bullernivån minskar.



◀ Under de närmaste åren kommer 7 000–10 000 nya vindkraftverk att tillverkas och varje vindkraftverk väger mellan 150 och 350 ton. Den allra största delen av detta är stål som förutom till tornet används till rullningslager, stödningar, vridcylinder till rotorblad, bultfästen, etc. Det ställs höga kvalitetskrav på delarna och följaktligen höga materialkrav på stålets renhet, hållfasthet och skärbarhet – något som Ovako har specialiserat sig på.

▼ Effektivare energiomvandling och ökad användning av förnyelsebara energikällor driver produkt- och applikationsutvecklingen inom Sandvik Materials Technology's produktområde Kanthal. Nya och modifierade produkter introduceras kontinuerligt inom energiområdet, såsom högeffektiva industriella gas- och elbaserade värmesystem. Kanthal är även ledande leverantör av värmebehandlingsugnar för tillverkning av kiselbaserade solceller.



▲ Asfalt, bränslen och kemikalier transporteras bäst i en tank av rostfritt stål. Stålet gör tanken starkare, lättare och säkrare. Den är dessutom korrosionsfri och ytan behöver inte skyddas med färg, kräver mindre underhåll och innebär ett högre andrahandsvärde för ägaren. Genom att använda duplexa rostfria höghållfasta stål från Outokumpu så kan tankens plåttjocklek minskas från 8 till 6 mm med ytterligare viktreduktion som följd. Trots sin höghållfasthet är stålet lätt att böja och maskinbearbeta.



◀ Sedan ett par år tillbaka förser Höganäs kommunens fjärrvärmebolag med spillvärme från processen för järnsvampstillsättning. Under 2008 levererade Höganäs cirka 35 GWh värme, vilket innebär att utsläppen av koldioxid minskades med cirka 10 000 ton.



▲ I Spanien fabrikstillverkas bl a modulbyggda silos som sedan slutmonteras hos kunden. En tillverkare har utvecklat en ny silokonstruktion i höghållfast stål från SSAB som är cirka 25 procent lättare och 30 procent billigare att transportera. De lägre transportkostnaderna beror till stor del på lägre bränsleförbrukning som i sin tur beror på minskad vikt.

Resurshushållning och återvinning är gamla tänkesätt

230 (1766. Den 26 Junii.)

ännu mera, bår han på den sidan sig förefe, om pipan är ny-
murad: Under blåsningen skal Masmästaren hafwa flitig uppsigt,
så wål wid råstares läggande och brännande, efter hwarje malm-
slags art och beskaffenhet, som ock wid bokningen, at den wederbör-
ligen förrättas; Men i synnerhet öfwer Hyttebrängen, at han til
alla delar med waksamhet fullgör sin skyldighet: öfwen ock wid
upsättningarna, at de sse efter malmarternes och hyttegångens förän-
drande, samt at wid Bergsmans hyttorne, där flere i blåsningen del-
taga, ingen af inbrukarne må sse orätt, eller malmfättningarna för-
slägt- och wånskap inrättas, til mera winning för den ena än för
den andra: Masmästaren må icke eller understå sig, at til lin-
dring i arbetet, låta uppsätta mera limsten, än malmen kräfwet,
eller rikta formen derhån, at blåstern til kols döande och stada
för ägaren, drifwer för hårdt på kolen, icke eller för länge up-
dämma slaggen, eller öfwer rätta tiden innehålla jernet: detsam-
ma må han icke låta falla i gröfre stycken, än högst til 13 à 15
lisp. hwarje galt, där ej gjösar brukas.

På det jernet må behörigen och tydeligen warda stämpat
med det wid hwarje hytta antagna och brukeliga märke, skal sam-
ma märke flerstädes och i hwart galt-mått intryckas i sanden,
där tackjernet skal rinna och gjutas ut.

Emedan slaggen wid många hyttor kan med fördel nyttjas
til pipsten, öfwen ock til åttskilliga byggnader både wid hyttorne
och annorstädes; ty skal Masmästare vara skyldig at stäpa slag-
tegel, när slaggen därtill tjenlig är: bårande Bergmästare, hwar
i sin ort, efter samråd med öfwermasmästare föreskrifwa, wid
hvilka hyttor, eller masugnar, samt huru mycket slaggtegel om
weckan Masmästare lefwerera bår, til det pris som i 9. §.
stadgas.

Jemte den trohet emot Masugnsägare eller Hyttelag, hwar-
til Masmästare sjelf förbunden är, skal han tilhålla de andra at-
betarne til at vara flitige, nycktre och trogne.

Blåsningarnes början och slut, hwarpå, i anseende til tion-
de tackjernet, beror Wår och Kronans rätt, skal Masmästaren
noga anteckna, och med sin påskrift bestyrka masugns ägarens el-

◀ Redan 1766 utgavs en kunglig
förordning, som uppmanade de
hyttor som hade för ändamålet
tjänlig slaggt att gjuta slagsten för
byggnadsändamål.

Förordningen. 141

starens beting, alt efter som de kunna hinna
förtiena, så at en gesälls dagspenning per mes-
dium kan stiga til 24 öre Silf:mt, och de ans-
dre i proportion mindre per stöck.

§. 45.

Om skro-smältning.

Som här förut wid bleck-smide anfört är,
at alt afklip och skro, hålft bår af särskilte smes-
der upsmältas och til godo göras, så torde ej
wara otienligt at något derom wid detta tills-
fälle anföra: hålft detta tyckes vara mera
hushåldning, och bidraga til smidets förökans-
de, än om bleck-smederna til smidets förökans-
sättas med skro-smältningen, hwilken swårli-
gen låter sig göra då smidet drifwes för flam-
ugn, så framt icke en särskilt hård derjemte är
inrättad, hwilken wid sådan händelse blifwer
oumgångelig, derest icke någon hammar-smeds
hård eller smedja nära derwid är at tilgå.

Der skro-smältning förrättas af hammar-smes-
der, brukas stundom wid Dyff smide, at på
hwarje smälta, jemte tack-jernet, eller sedan
det är nedsmält, uppsätta en liten del skro;
men på sådant sätt förloras både uti större af-
bränning, och uti jernets godhet, hwarföre
rådeligast är, at intet tack-jern brukas wid
skro-smältningen, och at hårdens ställning der-
efter inrättas, hwilket beqvämligast kan låta
sig



▲ Slagstenspaviljong från 1780-talet vid Engelsbergs bruk i Västmanland.

▲ Man var även mån om att ta till vara restprodukterna
från järntillverkningen. I sin bok från 1772 "Anledningar
til kunskap om den gröfre jern- och stål-förädlingen" ger
bergmästaren Sven Rinman råd om hur man får bästa
kvalitet på järnet gjort av "skro och avklipp" från plåt-
och blecktillverkningen.

RESULTATRÄKNING	2008	2007
Belopp i tusen kronor		
VERKSAMHETENS INTÄKTER		
Forskningens intäkter		
<i>Avgifter från deltagande företag, anslag från svenska staten, anslag från EU mm</i>	63 843	49 898
Serviceavgifter	18 658	14 031
Hysesintäkter och övriga rörelseintäkter	12 373	10 583
Summa verksamhetens intäkter	94 874	74 512
VERKSAMHETENS KOSTNADER		
Forskningens direkta kostnader	-63 843	-49 898
Forskning och utbildning	-6 212	-5 042
Energi och miljö	-3 604	-3 565
Handelspolitik	-2 193	-2 238
Information	-5 673	-13 260
Ledning och administration	-11 856	-11 389
Kontorsfastigheten	-5 554	-5 840
Summa verksamhetens kostnader	-98 935	-91 232
RESULTAT FRÅN FINANSIELLA POSTER	-46 077	-5 141
BIDRAGSVERKSAMHETEN	-7 749	-12 038
BOKSLUTSDISPOSITIONER OCH SKATT	-82	-389
ÅRETS RESULTAT	-57 969	-34 288
BALANSRÄKNING	2008	2007
Belopp i tusen kronor		
TILLGÅNGAR		
Anläggningstillgångar	363 636	402 079
Omsättningstillgångar	36 678	52 101
SUMMA TILLGÅNGAR	400 314	454 180
EGET KAPITAL OCH SKULDER		
Eget kapital	244 004	301 973
Skulder	156 310	152 207
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER	400 314	454 180

JERNKONTORETS ORGANISATION

Fullmäktiges ordförande
Olof Faxander

Verkställande direktör
Elisabeth Nilsson

Teknisk direktör
Lars Hansson

Energi- och miljödirektör
Helén Axelsson

Handelspolitisk direktör
Mathias Ternell

Informationsdirektör
Peter Salomon

Administrativ direktör
Stefan Högfelt

Avdelningen för forskning och utbildning

Jernkontorets avdelning för forskning och utbildning bedriver forskning inom stålområdet avseende process-, material-, produkt- och kvalitetsutveckling, samt inom energi- och miljöområdet. Forskningen görs i nära samverkan med de nordiska företagen i stålbranschen och med närallgande företag och institutioner. Sverige deltar, genom avdelningen, även i den gemensamma europeiska stålforskningen. Avdelningen stöder branschens långsiktiga kompetensförsörjning och tillvaratar dess intressen i utbildnings- och högskolefrågor. Avdelningen arbetar även för att säkerställa den långsiktiga finansieringen av stålforskningen.

Avdelningen för energi och miljö

Jernkontorets avdelning för energi och miljö bevakar och tillvaratar branschens intressen i energi-, klimat- och miljöfrågor samt tillhörande skatte- och avgiftssystem. De branschgemensamma energi- och miljöfrågorna bevakas av olika råd, som inom FoU-verksamheten samverkar med Jernkontorets teknikområden.

Handelspolitiska avdelningen

Jernkontorets handelspolitiska avdelning bevakar och tillvaratar den svenska stålindustrins intressen inom det handelspolitiska området. Inom EU verkar Jernkontoret genom Eurofer. Avdelningen producerar och analyserar statistisk information avseende stålbranschen, såsom produktion, konsumtion, leveranser och utrikeshandel.

Informationsavdelningen

Jernkontorets informationsavdelning profilerar stålet och stålindustrin, stöder medlemsföretagens långsiktiga kompetensförsörjning och synliggör Jernkontoret och dess verksamheter. Avdelningen inhämtar och bearbetar för branschen relevant information och bistår medlemsföretagen samt Jernkontorets avdelningar i externa och interna kommunikationsfrågor. Avdelningen ansvarar även för Jernkontorets bibliotek och arkiv, samt för den bergshistoriska verksamheten.

Avdelningen för ekonomi och administration

Jernkontorets avdelning för ekonomi och administration ansvarar för finansförvaltning, ekonomisk redovisning, personalfrågor, kontorsservice och fastighetsförvaltning.

ANTAL ANSTÄLLDA OCH PERSONALKOSTNADER

	Medeltal anställda	
	2008	2007
Direktion	2	2
Informationsavdelning	2,6	2,6
Bibliotek och bergshistoria	1,65	1,7
Avdelning för forskning och utbildning	10	12
Avdelning för energi och miljö	3,25	3,25
Handelspolitisk avdelning	2	1,5
Avdelning för ekonomi och administration	1,8	2
Kontorsservice	2	2
Fastighet	2	2
Doktorander (KTH och Högskolan Dalarna)	2	4,25
Triple Steelix	3,5	2,75
Totalt antal anställda	32,8	36
Personalkostnader, Mkr	26,5	28,7

JERNKONTORETS TEKNIKOMRÅDEN

<i>Teknikområde (TO)</i>	<i>Ordförande</i>	<i>Forskningschef</i>
TO 21 Malmbaserad metallurgi	Kim Michelsson, Ovako, Koverhar	Harry Pettersson
TO 23 Ljusbågsugnsteknik/skänkmetallurgi	Stefan Gustafsson, Höganäs	Harry Pettersson/ Lars-Henrik Österholm
TO 24 Gjutning och stelning	Bo Rogberg, Sandvik Materials Technology, Sandviken	Lars-Henrik Österholm
TO 31 Band och plåt	Ove Munther, SSAB, Borlänge	Jonas Lagergren
TO 32 Stång och profil	Conny Fredriksson, Fagersta Stainless, Fagersta	Jonas Lagergren
TO 33 Tråd	Sten Farre, Hörle Tråd, Värnamo	Jonas Lagergren
TO 34 Rör	Ing-Marie Andersson Drugge, Outokumpu Stainless Tubular Prod., Sthlm	Jonas Lagergren
TO 43 Rostfria stål	Anna Delblanc, Sandvik Materials Technology, Sandviken	Jonas Lagergren
TO 44 Oförstörande provning	Ketil Törresvoll, Scana Steel Björneborg, Björneborg	Lars-Henrik Österholm
TO 45 Analytisk kemi	Bo Larsson, Sandvik Materials Technology, Sandviken	Lars-Henrik Österholm
TO 51 Energi- och ugnsteknik	Göran Andersson, SSAB, Borlänge	Jonas Lagergren
TO 55 Restprodukter	Björn Haase, Höganäs	Eva Blixt
TO 80 Pulvermetallurgi	Sven Bengtsson, Höganäs	Kerstin Fernheden

Jernkontorets gemensamma nordiska forskning bedrivs inom 13 teknikområden. Styrelserna för de olika teknikområdena har till uppgift att, inom sina områden, besluta om den gemensamma forskningens omfattning, program, finansiering och forskningsuppgifter. Styrelserna bevakar även företagets intressen vad gäller forskning och utveckling vid universitet och högskolor.

KOMMITTÉER INOM JERNKONTORET

Energirådet

Johan Lundqvist, SSAB (ordf)
Göran Andersson, SSAB
Nils Edberg, SSAB
Ulf Helgeson, ScanDust
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless
Susanne Lindqvist, Sandvik Materials Technology
Anders Lund, Ovako
Magnus Pettersson, Höganäs
Mikko Rintamäki, Outokumpu
Gunnar Ruist, Outokumpu Stainless
Sven-Erik Storbjörk, Fagersta Stainless
Helén Axelsson, Jernkontoret (sekr)

Miljörådet

Klas Lundbergh, SSAB (ordf)
Anders Bergman, Höganäs
Michael Borell, Boliden Mineral
Mats Eriksson, Fagersta Stainless
Tomas Eriksson, Erasteel Kloster
Ulf Helgeson, ScanDust
Katarina Hundermark, Ovako
Cecilia Johnsson, Uddeholm Tooling
Istvan Lukacs, Ovako
Maria Nilsson, SSAB
Hans Olsson, SSAB
Gunnar Ruist, Outokumpu Stainless
Anders Rydal, Kanthal
Lars-Gunnar Sjölund, Sandvik Materials Technology
Evalotta Stolt, Vargön Alloys
Anders Strand, Scana Steel Björneborg
Lars-Ove Strand, Boxholm Stål
Tommy Örtlund, Ovako
Eva Blixt, Jernkontoret (sekr)

Standardiseringsrådet

Björn Holmberg, Outokumpu Stainless (ordf)
Christer Karlsson, SIS
Hans Klang, SSAB
Ulf Lundell, Sandvik Materials Technology
Karl-Inge Nilsson, SSAB
Lars Nilsson, Fagersta Stainless
Anders Skirfors, SSAB
Barbro Wallén, Uddeholm Tooling
Roger West, Surahammars Bruk
Lars-Henrik Österholm, Jernkontoret (sekr)

Produktekologirådet

Jonas Larsson, SSAB (ordf)
Peter Björkner, Uddeholm Tooling
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless
Istvan Lukacs, Ovako
Klas Lundbergh, SSAB
Ulf Lundell, Sandvik Materials Technology
Margareta Nylén, Swerea KIMAB
Dan Persson, Swerea KIMAB
Inger Persson, Höganäs
Henrik Willers, Teknikföretagen
Sophie Carler, Jernkontoret (sekr)

Bergshistoriska utskottet

Orvar Nyquist, Stockholm (ordf)
Kjersti Bosdotter, Stockholm
Martin Fritz, Göteborg
Carl-Magnus Gagge, Västerås

Bode Janzon, Uppsala
Jan Jonson, Fors
Gert Magnusson, Stockholm
Per-Magnus Nilsson, Stockholm
Marie Nisser, Bromma
Arne Sundström, Oxelösund
Kerstin Fernheden, Jernkontoret (sekr)
Yngve Axelsson, Jernkontoret (adj)

Forsknings- och utbildningsrådet

Olle Wijk, Sandvik Materials Technology (ordf)
Mia Almcrantz, SSAB
Göran Engberg, Högskolan Dalarna
Malin Hallberg, Haldex Garphyttan
Ronnie Högberg, SSAB
Henrik Jespersen, Uddeholm Tooling
Bo Jönsson, Kanthal
Jarl Mårtensson, Ovako
Jan Olsson, Industriarbetsgivarna
Petri Palmu, Ovako
Peter Samuelsson, Outokumpu Stainless
Peter Sandvik, Ruukki
Hans Söderhjelm, Höganäs
Lars Taflin, Erasteel Kloster
Roger West, Surahammars Bruk
Eva Blixt, Jernkontoret
Kerstin Fernheden, Jernkontoret
Lars Hansson, Jernkontoret
Jonas Lagergren, Jernkontoret
Elisabeth Nilsson, Jernkontoret
Anna Ponzio, Jernkontoret
Peter Salomon, Jernkontoret
Lars-Henrik Österholm, Jernkontoret
Harry Pettersson, Jernkontoret (sekr)

Jernkontorets fullmäktige



Olof Faxander, ordf
SSAB



Bo Annvik
Outokumpu Stainless AB



Markus Aschl
Böhler-Uddeholm AG



Ulf Melin
Erasteel Kloster AB



Gert Nilson
Uddeholm Tooling AB



Elisabeth Nilsson, vd
Jernkontoret



Mikael Nissle
Boxholm Stål AB

STIFTELSE FÖRVALTADE AV JERNKONTORET

Jernkontoret administrerar och förvaltar nedanstående stiftelser för vilka fondutskottet inom fullmäktige redovisar verksamheten till Brukssocieteten.

Utdelningar från stiftelserna beslutas av fullmäktiges arbetsutskott med undantag av Löwensköldska Fonden, Gerhard von Hofstens Stiftelse för Metallurgisk Forskning och Hugo Carlssons Stiftelse för Vetenskaplig Forskning, som har egna styrelser, samt Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders stipendiefond, där stipendiater utses av Kungliga Tekniska högskolan respektive Bergsskolan i Filipstad.

Stiftelserna lämnar bidrag och stipendier till forskning, utveckling, utbildning och studieresor enligt de särskilda bestämmelser som gäller för varje stiftelse och baseras på enskilda ansökningar.

Stiftelsernas samlade egna kapital till marknadsvärde uppgick den 31 december 2008 till 200 miljoner kronor. Under året utdelades sammanlagt 5,4 miljoner kronor. För mer information; se www.jernkontoret.se.

Stiftelsen Prytziska fonden nr 1

För främjande och bekostande av svensk bergshistorisk forskning.

Stiftelsen Prytziska fonden nr 2

För främjande av metallurgisk eller metallografisk forskning.

Stiftelsen De Geerska fonden

För järnhanterings utveckling särskilt förtjänta unga ingenjörer eller på annat sätt för järnhanterings utveckling speciellt gagnande och nyttigt sätt.

Stiftelsen Axel Ax:son Johnsons forskningsfond

För att möjliggöra lösningen av för järnhanteringen viktiga problem till fromma för vårt land och för hanterings vidare utveckling.

Stiftelsen Överingenjören Gustaf Janssons Jernkontorsfond

För rese- och studiestipendier åt unga ingenjörer, vilka önskar till gagn för den svenska järnhanteringen förkovra sina insikter om hanterings praktiska utövning.

Stiftelsen Skandinaviska Malm- och Metalls forsknings- och utvecklingsfond

För studieresor som har anknytning till Jernkontorets gemensamma forskningsverksamhet.

Stiftelsen Löwensköldska fonden

För studerande från Kopparbergs, Västmanlands, Örebro, Gävleborgs och Värmlands län som bedriver studier med bergsvetenskaplig inriktning vid Bergsskolan, Luleå tekniska universitet och materialdesignprogrammet vid KTH.

Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders stipendiefond

För studerande vid KTH, Bergsskolan i Filipstad och Rudbecksskolan i Örebro.

Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders understödsfond

För bidrag till anställda och f d anställda vid AB Bofors anläggningar eller deras anhöriga, boende i Karlskoga.

Stiftelsen Jernkontorsfonden för bergsvetenskaplig forskning

För att främja forskningsverksamheten vid KTH, i första hand inom de bergsvetenskapliga områdena.

Stiftelsen Wilhelm Ekmans fond för bergshistorisk forskning

För att stödja bergshistorisk forskning avseende huvudsakligen tiden efter år 1600.

Gerhard von Hofstens Stiftelse för Metallurgisk Forskning

För att främja utbildning och undervisning samt vetenskaplig forskning inom processmetallurgi på stål- och metallområdet samt allmän metallforskning avseende bl a material och processer.

Hugo Carlssons Stiftelse för Vetenskaplig Forskning

För att stödja vetenskaplig forskning med sådan inriktning att resultaten kan få betydelse för svensk järnhantering genom att vidga kunskaperna om stålets sammansättning, struktur och egenskaper samt om processerna vid dess framställning och behandling.



Göran Carlsson
F d SSAB Strip Products



Alrik Danielson
Höganäs AB



Pekka Erkkilä
Outokumpu Oyj



Per Jarbelius
Scana Steel Söderfors AB



Jan Pieters
Haldex Garphyttan AB



Rickard Qvarfort
Ovako Tube and Ring AB



Jarmo Tonteri
Ovako Holdings AB



Olle Wijk
AB Sandvik Materials Technology

JERNKONTORETS REPRESENTATION I OLIKA ORGAN

Eurofer – The European Confederation of Iron and Steel Industries

Committee of Presidents
Olof Faxander, SSAB

Eurofer Board

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret

Committee of Commercial Affairs

Bo-Erik Pers, SSAB
Ulf Wilandh, Ovako

External Relations Committee

Mathias Ternell, Jernkontoret

Special Steels Committee

Mathias Ternell, Jernkontoret

Social Affairs Committee

Bengt Hultdt, Stål och Metall Arbetsgivareförbundet

Committee of Economic Studies

Per T Johansson, SSAB

Statistics Committee

Mathias Ternell, Jernkontoret

Energy Committee

Helén Axelsson, Jernkontoret
Johan Lundqvist, SSAB

Climate Change Committee

Helén Axelsson, Jernkontoret
Kim Kärsrud, SSAB

Environmental Committee

Sophie Carler, Jernkontoret

Air Quality Working Group

Eva Blixt, Jernkontoret

Material Cycle Working Group

Hanna Friberg, Merox
Eva Blixt, Jernkontoret

REACH Implementation Working Group (New Chemical Policy)

Sophie Carler, Jernkontoret
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless

Product Related Env. Issues Working Group

Sophie Carler, Jernkontoret
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless
Jonas Larsson, SSAB

Water Working Group

Sophie Carler, Jernkontoret

IPPC Working Group

Eva Blixt, Jernkontoret
Klas Lundbergh, SSAB

Refocus

Olle Wijk, Sandvik Materials Technology
Lars-Henrik Österholm, Jernkontoret

Classification and Labelling Working Group

Sophie Carler, Jernkontoret

Standards Committee

Christer Karlsson, SIS

European Parliament Coordination Committee

Mathias Ternell, Jernkontoret

Scrap Committee

Göran Mathisson, Järnbruksförenheter

Transport Committee

Lars-Erik Renström, Outokumpu Stainless

Euroslag

Jeanette Stemne, Merox

REACH Expert Group

Björn Haase, Höganäs

Business Europe

Working Group Environment

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret

RFCS – Kol- och Stålforskningsfonden

COSCO – Kol- och stålkommittén

Lars Hansson, Jernkontoret

SAG – Den rådgivande gruppen för stål

Olle Wijk, Sandvik Materials Technology

ESIC – European Steel Institutes Confederation

Lars Hansson, Jernkontoret

ESTA – European Steel Tube Association

Mathias Ternell, Jernkontoret

WSA – World Steel Association

WSAs Styrelse

Olof Faxander, SSAB

WSAs Stämman

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret

ECON – Committee on Economic Studies

Per T Johansson, SSAB

ENCO – Committee on Environmental Affairs

Klas Lundbergh, SSAB

TECHCO – Committee of technology

Martin Pei, SSAB

Working Group on Statistics

Mathias Ternell, Jernkontoret

SKGS – Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret
Helén Axelsson, Jernkontoret

Industrikommittén

FoU-gruppen

Lars Hansson, Jernkontoret

Energi/Klimat-gruppen

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret
Helén Axelsson, Jernkontoret

Industriell utveckling

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret

Svenskt Näringsliv

Arbetsgrupp Miljö

Eva Blixt, Jernkontoret

Arbetsgrupp Energi och Klimat

Helén Axelsson, Jernkontoret

Handelsgruppen

Mathias Ternell, Jernkontoret

Branschekonomerna

Mathias Ternell, Jernkontoret

Förbundsjuristerna

Mathias Ternell, Jernkontoret

MEFOS – Stiftelsen för Metallurgisk Forskning

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret (ordf)
Jarl Mårtenson, Ovako (vice ordf)
Kjell Kruse, Uddeholm Tooling
Niilo Suutala, Outokumpu

Swerea MEFOS AB

Gert Nilsson, Uddeholm Tooling (ordf)
Peter Sandvik, Ruukki (vice ordf)
Elisabet Alfonsson, Outokumpu Stainless
Martin Pei, SSAB
Bo Rogberg, Sandvik Materials Technology

Stiftelsen Svensk Järn- och Metallforskning

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret (ordf)
Olle Wijk, Sandvik Materials Technology

Swerea KIMAB – Korrosions- och Metallforskningsinstitutet AB

Bo-Erik Pers, SSAB

Energimyndigheten

Programråd för PFE

Helén Axelsson, Jernkontoret

Naturvårdsverket

Avfallsråd

Eva Blixt, Jernkontoret

Svetskommissionen

Lars Hansson, Jernkontoret

SBI – Stålbyggnadsinstitutet

Peter Salomon, Jernkontoret

SIVL – Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning

Göran Andersson, SSAB

Knutsbergsstiftelsen – Bruksägarnas och allmänna bergslagens inom Nora och Linde bergmästaredöme stiftelse till bergsbrukets främjande

Alf Abrahamsson, Jernkontoret
Tomas From, SveMin

Suppleant

Mathias Ternell, Jernkontoret

Brukstjänstemannafonden

Torkel Eriksson, Sandvik Materials Technology

Suppleant

Alf Abrahamsson, Jernkontoret

Stiftelsen Stora Kopparbergets Gruvråd

Kerstin Fernheden, Jernkontoret

Suppleant

Jonas Lagergren, Jernkontoret

Föreningen Bergslagsarkiv*Suppleant*

Kerstin Fernheden, Jernkontoret

Hugo Carlssons Stiftelse för Vetenskaplig Forskning

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret (ordf)

Lars Hansson, Jernkontoret

Jarl Mårtenson, Ovako

Hans Klang, SSAB

Bo Rogberg, Sandvik Materials Technology

Stiftelsen Löwensköldska fonden

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret (ordf)

Olof Faxander, SSAB

Jarmo Tonteri, Ovako

Representation i styrelsen för Svenskt Näringsliv 2008/2009*Styrelse*

Olof Faxander, SSAB

Peter Gossas, Sandvik Materials Technology

Suppleant

Jarmo Tonteri, Ovako

Stämmoombud

Göran Carlsson, f d SSAB

Per Jarbelius, Scana Steel Söderfors

Ulf Melin, Erasteel Kloster

Rickard Qvarfort, Ovako

Elisabeth Nilsson, Jernkontoret

Gert Nilsson, Uddeholm Tooling

Jarmo Tonteri, Ovako

Olof Faxander, SSAB

Olle Wijk, Sandvik Materials Technology

Bo Annvik, Outokumpu Stainless

Utmärkelser

Jernkontorets hedersbägare i silver

Jernkontoret och dess fullmäktige beslutade 2008 att tilldela Birgitta Lindblad Jernkontorets hedersbägare i silver för utmärkta insatser till gagn för den svenska stålindustrin.

Birgitta Lindblad har arbetat 42 år vid Jernkontoret. Hon har som avdelningschef blivit mycket uppskattad för sitt professionella ledarskap. Hon har byggt upp Jernkontorets miljö- och energiororganisation där Miljöråd, Energiråd och Produkteteknologiråd idag fungerar som en plattform för alla i stålbranschen. Hon har aktivt deltagit i utvecklingen av bran-

schens miljöarbete genom gemensamma forskningsprojekt och utredningar.

Genom sin kunskap om stålindustrin och dess förutsättningar och med sin djupa kunskap om energi- och miljöfrågor har hon blivit mycket respekterad i vida kretsar. Bland stora framgångar kan nämnas avveckling av koldioxidskatter och energiskatter för stålindustrin, samt ett gott utfall av avfallsskatterna för stålindustrin.

Under de senaste åren har Birgitta varit ansvarig för två viktiga projekt; Energikompetensprojektet och det stora forskningsprojektet Stålkretsloppet. Båda projekten har blivit mycket uppskattade och högt värderade av både industrin och

Energimyndigheten samt av stiftelsen MISTRA.

Kungl Patriotiska Sällskapet hedersgåva

Kungl Patriotiska Sällskapet hedersgåva har under året tilldelats följande personer för långvarig och uppskattad arbetsinsats på Jernkontoret: Jari Pylkkö, IT-ansvarig med 29 år i tjänst, Dominique Ballin, vd-sekreterare med 25 år i tjänst och bibliotekarie Yngve Axelsson med 26 år i tjänst.

Sällskapet har sedan 1760-talet verkat för "konsters, slöjders och rikets näringars uppmuntran" genom att dela ut hedersbelöningar.



SERVICEAVGIFTSBETALANDE FÖRETAG, MARS 2009

Företag/anläggning	Antal anställda i Sverige	Metallurg. utrustning	Huvudsakliga produkter	Huvudsakliga ägare ^a
Boxholm Stål AB , Boxholm	65		Kalldragen stång (varav 60% av automatstål)	Schmolz+Bickenbach, Tyskland
Carpenter Powder Products AB , Torshälla	55	E	Metallpulver av legerat stål, rör- och stångämnen	Carpenter Technology Corp., USA
Celsa Steel Service AB Halmstad Västerås Vännäs	190 140 25 10		Vidareförädling av armeringsprodukter Vidareförädling av armeringsprodukter Vidareförädling av armeringsprodukter	Celsa Group, Spanien
Erasteel Kloster AB Långshyttan Söderfors Vikmanshyttan	445 155 210 80	E V F	Valstråd och dragen tråd av snabbstål Ämnen och pulver av snabbstål Kallvalsade band av snabbstål	Eramet, Frankrike
Fagersta Stainless AB , Fagersta	300	V	Valstråd och dragen tråd av rostfritt stål	Outokumpu Stainless (50), Sandvik (50)
Haldex Garphyttan AB , Garphyttan	300		Oljehärdad ventillfjädertråd av legerat stål, rostfri fjädertråd	Haldex (under försäljning till Suzuki Metal Industry)
Höganäs AB Halmstad Höganäs	700 80 620	E P	Atomiserat råpulver Järn- och stålpulver	Börsnoterat. Lindéngruppen (22), Industrivärden (10)
Outokumpu Stainless AB Avesta Degerfors Långshyttan Torshälla Outokumpu Stainless Tubular Products AB Storfors Torshälla Molkom Örnsköldsvik	2770 975 600 250 350 585 110 120 100 255	E A C V V	Plåt och band (varm- och kallvalsade) av rostfritt stål Varmvalsad plåt av rostfritt stål Precisionsband av rostfritt stål Kallvalsad plåt och band av rostfritt stål Svetsade rör av rostfritt stål Svetsade rör av rostfritt stål Svetsade rördelar Svetsade rördelar	Outokumpu, Finland
Ovako Ovako Bar AB Smedjebacken Boxholm Ovako Hofors AB Hofors Hällefors Ovako Tube & Ring AB, Hofors Ovako Hjulsbro AB, Linköping Ovako Bright Bar AB, Upplands Väsby Ovako Hellefors AB, Hällefors Ovako Forsbacka AB, Forsbacka Ovako Cromax AB, Upplands Väsby Ovako Hallstahammar AB, Hallstahammar Ovako Mora AB, Mora	2355 575 640 610 45 290 85 75 25	E C V V V	Stång av olegerat och legerat stål Stång av olegerat och legerat stål Ämnen, grov stång av kullager-/legerat konstruktionsstål Stång av kullager-/legerat konstruktionsstål Rör och ringar av kullager-/legerat konstruktionsstål Spännlina Vidareförädling av stång och tråd Vidareförädling av stång Blank stång, hårdförkromad stång och rör Hårdförkromad stång	Pampus Stahlbeteiligungs, Tyskland
Ramnäs Bruk AB , Ramnäs	100	F	Kätting	Norskt konsortium (Kolbjørn Invest, m fl)
Ruukki Sverige AB , Virsbo	190		Svetsade rör av olegerat stål	Ruukki Holding (Rautaruukki, Finland)
AB Sandvik Materials Technology , Sandviken Primary Products Strip Tube Wire Process Systems Kanthal AB, Hallstahammar	4000 700	E A C V F V V	Ämnen, stång av rostfritt stål samt borrarstål Precisionsband och härdade band av rostfritt stål Sömlösa rör av rostfritt stål (även speciallegeringar) Precisions-/fjädertråd av rostfritt stål samt svetsmaterial Band, pressplåtar och kompletta processsystem Tråd, band, värmesystem (motståndsmaterial), bimetall	Sandvik
Scana Steel Björneborg AB , Björneborg	350	E F	Friformsmide	Scana Industrier, Norge
Scana Steel Booforge AB , Karlskoga	70	F	Friformsmide, lyftgafflar, värmebehandling	Scana Industrier, Norge
Scana Steel Söderfors AB , Söderfors	155	V F	Valsad och smidd stång, valsade profiler	Scana Industrier, Norge
SSAB AB SSAB Plate, Oxelösund SSAB Strip Products Borlänge Luleå Finspång	6060 2470 3550 	M O C V V M O C	Grovplåt (höghållfasta slit- & konstruktionsstål) och ämnen Tunnplåt, även kallvalsad & belagd. ~40% höghållfast stål Ämnen. Kallvalsad tunnplåt av ultrahöghållfast stål (Lucoil) Färgbelagd tunnplåt	Börsnoterat. Industrivärden (16,3), LKAB (3,8), Swedbank Robur (6,3)
Structo Hydraulics AB , Storfors	145		Rör/komponenter av konstruktionsstål för hydraulcylindrar	ISMT, Indien
Surahammars Bruks AB , Surahammar	235		Kallvalsad kisellegerad elektroplåt	Cogent Power, Storbritannien
Uddeholms AB Böhler-Uddeholm Precision Strip AB, Munkfors Uddeholm Tooling AB, Hagfors	250 800	E V F	Kallvalsade precisionsband av olegerat och legerat stål Produkter av verktygsstål	Böhler-Uddeholm (voestalpine AG), Österrike
Vargön Alloys AB , Vargön	220		Högladad ferrokrom	Yildirim Group (ETI Investments), Turkiet

a) Inom parentes anges andelen av ägandet i procent (avrundat till heltal).

Metallurgisk utrustning: M=Masugn, P=Järnvampugn, E=Elektrostålugn, O=Syrgaskonverter (LD), A=AOD-konverter, C=Stränggjutning, V=Varmvalsverk, F=Smedja

FÖRETAGENS ADRESSER

Boxholm Stål AB

www.bxs.se

Box 1, 590 10 BOXHOLM
tel. 0142-551 00

Carpenter Powder Products AB

www.carpenterpowder.com

Box 45
644 21 TORSHÄLLA
tel. 016-34 98 00

Celsa Steel Service AB

www.celsa-steelservice.com

Huvudkontor:
Box 119, 301 04 HALMSTAD
Besöksadress: Stationsgatan 55
tel. 035-15 40 00

Seglånggatan 7, 721 32 VÄSTERÅS
tel. 021-15 86 50

V. Järnvägsgatan 22, 911 34 VÄNNÄS
tel. 0935-124 60

Erasteel Kloster AB

www.erasteel.com

Huvudkontor:
815 82 SÖDERFORS
tel. 0293-543 00

Box 102, 770 70 LÅNGSHYTAN
tel. 0293-543 00

Box 101, 776 02 VIKMANSHYTTAN
tel. 0293-543 00

Fagersta Stainless AB

www.fagersta-stainless.se

Box 508, 737 25 FAGERSTA
tel. 0223-455 00

Haldex Garphyttan AB

www.haldex.com

719 80 GARPHYTTAN
tel. 019-29 51 00

Höganäs AB

www.hoganas.com

Huvudkontor:
263 83 HÖGANÄS
tel. 042-33 80 00

Box 619, 301 16 HALMSTAD
tel. 035-15 11 00

Outokumpu Stainless AB

www.outokumpu.com

Huvudkontor:
Box 16377, 103 27 STOCKHOLM
Besöksadress: Kungsbron 1 D5
tel. 0226-810 00

Box 74, 774 22 AVESTA
tel. 0226-810 00

693 81 DEGERFORS
tel. 0586-470 00

Box 100, 770 70 LÅNGSHYTAN
tel. 0225-632 00

644 80 TORSHÄLLA
tel. 016-34 90 00

Outokumpu Stainless Tubular Products AB

www.outokumpu.com/ostp

Huvudkontor:
Box 16377, 103 27 STOCKHOLM
Besöksadress: Kungsbron 1 D5
tel. 0226-810 00

Box 1004, 688 29 STORFORS
tel. 0550-653 00

Box 48, 644 21 TORSHÄLLA
tel. 016-34 95 00

Box 46, 660 60, MOLKOM
tel. 0553-311 00

Box 203, 891 25 ÖRNSKÖDSVIK
tel. 0660-577 00

Ovako

www.ovako.com

Huvudkontor för:

Ovako Holdings AB
Ovako Bright Bar AB
Ovako Cromax AB

Box 5013, 194 05 UPPLANDS VÄSBY
Besöksadress:
Kanalvägen 18, 6 tr, Infra City
tel. 08-622 13 00

Ovako Bar AB

777 80 SMEDJEBACKEN
tel. 0240-66 80 00

Box 5, 590 10 BOXHOLM
tel. 0142-29 36 00

Ovako Hofors AB

813 82 HOFORS
tel. 0290-250 00

712 80 HÄLLEFORS
tel. 0591-600 00

Ovako Tube & Ring AB

813 82 HOFORS
tel. 0290-250 00

Ovako Hjulsbro AB

Box 344, 581 03 LINKÖPING
tel. 013-32 82 00

Ovako Hellefors AB

712 80 HÄLLEFORS
tel. 0591-600 00

Ovako Forsbacka AB

Box 100, 818 03 FORSBACKA
tel. 026-23 80 00

Ovako Hallstahammar AB

Box 505, 734 27 HALLSTAHAMMAR
tel. 0220-230 00

Ovako Mora AB

Box 421, 792 27 MORA
tel. 0250-284 00

Ramnäs Bruk AB

www.ramnäs.com

Box 14, 730 60 RAMNÄS
tel. 0220-220 00

Ruukki Sverige AB

www.ruukki.se

Huvudkontor:
Box 506, 301 80 HALMSTAD
Besöksadress: Stationsgatan 55
tel. 035-14 93 50

Box 100, 730 61 VIRSBO
tel. 0223-383 00

AB Sandvik Materials Technology

www.smt.sandvik.com

811 81 SANDVIKEN
tel. 026-26 00 00

Kanthal AB

www.kanthal.com

Box 502, 734 27 HALLSTAHAMMAR
tel. 0220-210 00

Scana Steel AB

www.scana.no

Scana Steel Björneborg AB

Kristinehamnsvägen 2
680 71 BJÖRNEBORG
tel. 0550-251 00

Scana Steel Booforge AB

Box 55, 691 21 KARLSKOGA
tel. 0586-820 00

Scana Steel Söderfors AB

Box 104, 815 04 SÖDERFORS
tel. 0293-177 00

SSAB AB

www.ssab.com

Koncernkontor:
Box 70, 101 21 STOCKHOLM
Besöksadress: World Trade Center,
Klarabergsviadukten 70,
uppgång D, plan 6
tel. 08-45 45 700

SSAB Strip Products

781 84 BORLÄNGE
tel. 0243-700 00

971 88 LULEÅ
tel. 0920-920 00

SSAB Plate

613 80 OXELÖSUND
tel. 0155-25 40 00

Structo Hydraulics AB

www.structo.se

Box 1003, 688 29 STORFORS
tel. 0550-388 00

Surahammars Bruks AB

www.sura.se

Box 201, 735 23 SURAHAMMAR
tel. 0220-345 00

Uddeholms AB

www.uddeholm.com

Böhler-Uddeholm Precision Strip AB

www.uddeholm-strip.com

Box 503, 684 28 MUNKFORS
tel. 0563-160 00

Uddeholm Tooling AB

www.uddeholm.com

683 85 HAGFORS
tel. 0563-170 00

Vargön Alloys AB

www.vargonalloys.se

468 80 VARGÖN
tel. 0521-27 73 00

DEN SVENSKA STÅLINDUSTRINS BRANSCHORGANISATION

Jernkontoret grundades 1747 och ägs sedan dess av de svenska stålföretagen. Jernkontoret företräder stålindustrin i frågor som berör handelspolitik, forskning och utbildning, standardisering, energi och miljö samt skatter och avgifter. Jernkontoret leder den gemensamma nordiska stålforskningen. Dessutom utarbetar Jernkontoret branschstatistik och bedriver bergshistorisk forskning.

JERNKONTORET

Box 1721, 111 87 Stockholm · Kungsträdgårdsgatan 10
Telefon: 08-679 17 00 · Telefax: 08-611 20 89
E-post: office@jernkontoret.se · www.jernkontoret.se

