

JERNKONTORET

Berättelse till Bruks societeten avseende Jernkontorets verksamhet under 2014



JERNKONTORET

Berättelse till Bruks societeten avseende Jernkontorets verksamhet under 2014

*Bruks societetens allmänna ordinarie sammankomst äger rum
på Jernkontoret onsdagen den 26 maj 2015 kl 11.00*

År 2014 var 151 bruk delaktiga i Jernkontoret. Av dessa erlade 50 Jernkontorsavgiften och innehåller därmed rösträtt vid Bruks societetens sammankomst. Jernkontorsavgiften, som sedan Jernkontorets bildande oförändrat, utgår med två och ett halvt öre för varje introducerad centner (1 centner = 42,5 kg) gav år 2014 totalt 30 244:19 kronor.

Summan av det fullt introducerade smidet var vid utgången av år 2014 oförändrat 1 742 992,81 centner och av introducerat gammalt ämnessmide oförändrat 12 456,00 centner. Introduktionsavgiften enligt Jernkontorets reglemente var år 2014 152:12 kronor per centner introducerat smide och 114:09 kronor per centner gammalt ämnessmide.

Stål (råstål och stålpulver) framställs vid tolv anläggningar i Sverige. Vid tio av dessa verk är produktionen skrotbaserad. De resterande två producerar malmbaserat stål. Dessutom framställs malmbaserat järnpulver vid en anläggning och därutöver finns omkring 15 anläggningar med enbart valsverk eller rörverk.

Jernkontorets fullmäktige 2014/2015

Olle Wijk, Sandvik AB, ordf.
Pierre Blanchard, Erasteel Kloster AB
Petra Einarsson, AB Sandvik Materials Technology
Per Engdahl, Höganäs AB
Tom Erixon, Ovako AB
Per Jarbelius, Scana Steel Söderfors AB
Melker Jernberg, SSAB EMEA AB
Martin Lindqvist, SSAB AB
Mikael Nissle, Boxholm Stål AB
Bo-Erik Pers, vd, Jernkontoret
Jan Pieters, Suzuki Garphyttan AB
Carl-Michael Raihle, Ovako Tube & Ring AB
Jacob Sandberg, Outokumpu Stainless AB
Johnny Sjöström, Uddeholms AB
Jarmo Tonteri, Outokumpu Stainless AB
Mathias Ternell, Jernkontoret, sekr.

Arbets- och fondutskott 2014/2015

<i>Ordinarie ledamöter</i>	<i>Suppleanter</i>
Olle Wijk, ordf.	Per Engdahl
Tom Erixon	Jan Pieters
Martin Lindqvist	
Bo-Erik Pers	<i>Sekreterare</i>
Jarmo Tonteri	Mathias Ternell

Bergslagens deputerade 2014/2015

Ordinarie ledamöter i resp distrikt
Hans Jacob Wærn, Stockholm, 1
Bo Legelius, Stockholm, 2
Suppleanter i resp distrikt
Gunnar Björklund, Stockholm, 1
Dan Johansson, Oxelösund, 2

Antal anställda och personalkostnader

<i>Medelantal anställda</i>	<i>2014</i>	<i>2013</i>
Direktion	2,0	2,0
Avd. för information och marknadsföring	2,9	2,8
Bibliotek och bergshistoria	1,2	1,7
Avdelning för forskning och utbildning	8,0	8,6
Avdelning för energi och miljö	5,2	5,2
Handelspolitisk avdelning	2,1	2,1
Avdelning för ekonomi och administration	1,8	1,8
Kontorsservice och IT	1,7	1,7
Fastighet	1,5	1,5
Industridoktorander, KTH och HDa	0,0	0,0
Forskare inom forskningsprogrammen, KTH	0,0	3,0
Triple Steelix	7,0	7,0
Totalt	33,2	37,3
<i>Personalkostnader, miljoner kronor</i>	<i>34,9</i>	<i>37,7</i>

Jernkontorets ledningsgrupp 2015

Bo-Erik Pers, vd
Helén Axelsson, energi och miljö
Stefan Högfelt, ekonomi och administration
Gert Nilson, forskning och utbildning
Peter Salomon, information och marknadsföring
Mathias Ternell, handelspolitik

Jernkontorets råd och utskott 2014

Energirådet

Magnus Pettersson, Höganäs Sweden AB, ordf.
Leo Bauman, Outokumpu Stainless AB
Simon Bengtsson, Outokumpu Stainless AB
Jyri Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Maria Davies, Fagersta Stainless AB
Tomas Hirsch, SSAB Europe
Kim Kärsrud, SSAB AB
Susanne M. Lindqvist, AB Sandvik Materials Technology
Anders Lund, Ovako Sweden AB
Johan Mossfeldt, Uddeholm Technology AB
Leif Nilsson, SSAB Europe
Jan Pettersson, SSAB Special Steels
Torbjörn Sörhuus, Ovako Bar AB
Fredrik Trydegård, Befesa ScanDust AB
Sture Wahlström, Ovako Sweden AB
Claes Wirf, Boxholm Stål AB
Hans Nycander, Boxholm Stål AB
Helén Axelsson, Jernkontoret, sekr.

Miljörådet

Klas Lundbergh, SSAB Special Steels, ordf.
Mia Almcrantz, Boxholm Stål AB
Gun Berglund, SSAB Europe
Anders Bergman, Höganäs AB
Henrik Blom, Carpenter Powder Products AB
Kristina Branteryd, SSAB Special Steels
Mats Carlsson, Ovako Sweden AB
Linda Dahlström, LKAB
Maria Davies, Fagersta Stainless AB
Mats Eriksson, Fagersta Stainless AB
Katarina Hundermark, Ovako Sweden AB
Pelle Hägg, Sandvik Heating Technology AB
Cecilia Johnsson, Uddeholms AB
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Jyri Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Jonas Larsson, SSAB AB
Karin Lundberg, SSAB Europe
Maria Nilsson, SSAB Europe
Pernilla Nydahl, Höganäs Sweden AB
Staffan Rahmn, Vargön Alloys AB
Gunnar Ruist, Outokumpu Stainless AB
Boel Schylander, Ovako Sweden AB
Maria Sjögren, Boxholm Stål AB
Lars-Gunnar Sjölund, AB Sandvik Materials Technology
Christoffer Skantz, Scana Steel Björneborg AB
Torbjörn Sörhuus, Ovako Bar AB
Charlotta Torsner, Erasteel Kloster AB
Fredrik Trydegård, Befesa ScanDust AB
Maria Wik-Persson, Boliden Mineral AB
Tommy Örtlund, Ovako Bar AB
Eva Blixt, Jernkontoret, sekr.

Produktekologirådet

Karin Östman, AB Sandvik Materials Technology, ordf.
Mia Almcrantz, Boxholm Stål AB
Eva-Lill Bergenfur, Uddeholms AB
Mats Carlsson, Ovako Sweden AB
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Jonas Larsson, SSAB AB
Klas Lundbergh, SSAB Special Steels
Johan Löw, Stålbyggnadsinstitutet
Ingalill Nyberg, Höganäs Sweden AB
Diana Orrling, SSAB MEROX AB
Jenny Sund, SSAB Europe
Johan Söderqvist, Stålbyggnadsinstitutet
Johanna Wester, AB Sandvik Mining
Zofia Tucinska, Jernkontoret, sekr.

Forsknings- och utbildningsrådet

Hans Klang, SSAB AB, ordf.
Marie Louise Falkland, Outokumpu Stainless AB
Fredrik Gunnarsson, Industriarbetsgivarna
Stefan Heino, Uddeholms AB
Pasi Kangas, AB Sandvik Materials Technology
Jarl Mårtenson, Ovako Sweden AB
Azhar Nawaz, Böhler-Uddeholm Precision Strip AB
Kamrooz Riyahi, Scana Steel Björneborg AB
Stefan Sundin, Erasteel Kloster AB
Hans Söderhjelm, Höganäs AB
David Thureborn, Suzuki Garphyttan AB
Roger West, Surahammars Bruks AB
Heikki Ylönen, SSAB Europe Oy
Robert Vikman, Jernkontoret, sekr.

Standardiseringsrådet

Hans Kjellstorp, AB Sandvik Materials Technology, ordf.
Elisabeth Abrahamsson, SSAB Special Steels
Lars Nilsson, Fagersta Stainless AB
Maria Norberg, Uddeholms AB
Patrik Sundell, Outokumpu Stainless AB
Roger West, Surahammars Bruks AB
Lars-Henrik Österholm, Jernkontoret, sekr.

Rådet för utveckling av kundvärde och tjänster

Bo-Erik Pers, Jernkontoret, t.f. ordf.
Johan Anderson, SSAB Special Steels
Mats Benson, Outokumpu Stainless AB
Jonas Blomdahl, Suzuki Garphyttan AB
Per Bodén, Fagersta Stainless AB
Per Jarbelius, Scana Steel AB
Johan Josefsson, AB Sandvik Materials Technology
Oscar Lundvall, Erasteel Kloster AB
Richard Molin, Höganäs AB
Mikael Nissle, Boxholm Stål AB
Göran Nyström, Ovako AB
Rolf Ståhlberg, Uddeholms AB
Mathias Ternell, Jernkontoret, sekr.

Bergshistoriska utskottet

Orvar Nyquist, Stockholm, ordf.
Fredric Bedoire, Stockholm
Clas Ericson, Fagersta
Martin Fritz, Göteborg
Carl-Magnus Gagge, Västmanlands läns museum
Bode Janzon, Uppsala
Gert Magnusson, Riksantikvarieämbetet
Gina Persson, Industrifacket Metall
Arne Sundström, Stockholm
Elisabeth Källgren, Jernkontoret, sekr.

Gemensamt möte för Jernkontorets råd

Den 13 november 2014 samlades för andra gången Jernkontorets samtliga råd, cirka 45 personer deltog.

Råden följer till vardags utvecklingen inom sina respektive ansvarsområden, initierar strategier för verksamheten och bereder remissvar, tillsammans med Jernkontoret.

På årets möte gjordes en internationell utblick genom att representanter från Eurofer och Stahlinstitut VDEh hade bjudits in. Axel Eggert, vd på Eurofer, berättade om hur Eurofer med sina medlemsföretag och nationella branschorganisationer arbetar för att påverka EU:s institutioner för att bevara konkurrenskraften för europeisk stålindustri och minimera de ekonomiska och administrativa bördorna. Axel presenterade också Eurofers kommunikationsstrategi för att lyfta nyttan med stål och fördelarna med att producera stål i Europa.

Peter Dahlmann, verkställande styrelseledamot för Stahlinstitut VDEh, beskrev deras verksamhet och hur de samverkar med andra organisationer framförallt inom forskningsområdet. Han presenterade också exempel på hur tysk stålindustri för fram branschens behov och farhågor genom olika evenemang, installationer och mediamaterial.

Den andra delen av mötet bestod av en workshop där råden i olika konstellationer diskuterade frågeställningar som sträcker sig över flera råds arbetsområden. Exempel på detta är miljönyttan hos produkterna där Produktetekologirådet arbetar med hur detta kan mätas och värderas och Kundvärderådet kan titta på hur den informationen kan bli ett värde för kunden. Ett annat område är breddningen av användningen av standarder till miljövärdering av produkter och krav på energianvändning. Standardiseringen närmar sig allt mer lagstiftningen och bevakningen av detta måste breddas. Politiska krav på miljöhänsyn och energianvändning ställer också andra krav på vilken forskning som branschen bör satsa på och det innebär att informationsflödena mellan råden kan behöva förbättras.



Omkring 45 personer deltog den andra gången som alla Jernkontorets råd bjöds in till gemensamt möte. Inbjudna föredragshållare var Axel Eggert från Eurofer (överst) och Peter Dahlmann från Stahlinstitut VDEh (mitten). Foto: Anna Thorell.

VD har ordet

Den globala stålmarknaden fortsatte att växa under 2014 och ett nytt "all time high" kunde sättas på drygt 1 500 miljoner ton. Marknadstillväxten under året på drygt 30 miljoner ton var dock lägre än tidigare år, vilket till stor del beror på att efterfrågan i Kina bromsade in kraftigt. Kinas inbromsning kan förklaras bl.a. med att den ekonomiska utvecklingen i landet under 2014 var den lägsta på 24 år. Inbromsningen beror också på att landet är inne i en process där ekonomin ställs om från att vara driven av investeringar och export till att bli mer konsumtionsdriven. Dessutom försöker man kyla ner den överhettade fastighetsmarknaden vilket leder till att byggandet inte längre ökat lika mycket och snabbt som tidigare år. Den globala marknadstillväxten har naturligtvis också påverkats negativt av oron kring konflikterna i Syrien och Ukraina. Det ekonomiska dragloket under året har istället varit framförallt USA och i viss mån även Europa som ökade något från relativt låga nivåer. Detta tillsammans med utvecklingen i övriga Asien och ett fallande oljepris kunde ur ett globalt perspektiv i viss mån uppväga inbromsningen i Kina. Trots en tuff stålmarknad under 2014 ökade den svenska stålproduktionen med tre procent.

**STÅL
FORMAR
EN BÄTTRE
FRAMTID**

Den svenska stålindustris gemensamma vision för 2050, *Stål formar en bättre framtid*, är central för prioriteringen av vår långsiktiga verksamhet. I de diskussioner och samarbeten som vi har med järn- och stålföretagen finns visionen hela tiden med och påverkar beslut och aktiviteter.

Det är glädjande att se hur allt fler uppfattar stålindustrin som en proaktiv framtidsbransch. Då handlar det inte minst om ökad konkurrenskraft och hållbart företagande.

De två stora forskningsprogrammen, Strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material* samt *Järn- och stålindustrins energianvändning*, JoSEn har utvecklats väl och innefattar vid årets slut sammanlagt 43 forskningsprojekt. Programmen är – tillsammans med alla aktiviteter som sker inom företagen – en viktig del av stålindustrins utveckling. Jag kan därför med stor tillfredsställelse notera att forskningsprojekten drivs med stor entusiasm och i nära samverkan med företagen, vilket är en förutsättning för att programmen ska ge avsedd effekt.

Jernkontoret har under lång tid stått som värd för ett gemensamt forskningssamarbete inom Norden. SSAB:s köp av Ruukki har inneburit att det skapas ännu bättre förutsättningar för att öka det nordiska samarbetet. Diskussionerna har kommit igång och det finnas goda möjligheter till koordinering av forskningsinsatser som innebär att vi kan öka den sammanlagda nyttan genom att undvika dubbelarbete länderna emellan.

Under året har vi fått en ny regering vilket innebär att vi måste bygga upp kontakter med många av de nya politiker som kommit in i riksdagen. Vi kan konstatera att det finns ett stort informationsbehov om stålbranschen och dess betydelse för den svenska välfärden. Detta har fått till följd att vi nu driver ett flertal olika

informationsaktiviteter mot riksdag och utvalda departement.

Svensk stålindustri är starkt specialorienterad och riktar sina erbjudanden till kunder inom olika valda marknadsnischer. Vår marknadsandel för stålförsäljning globalt ligger på runt tre promille, vilket naturligtvis är en mycket liten andel. Om vi däremot tittar på försäljningen till de olika segment som svensk stålindustri koncentrerar sig på, så är bilden en annan. Inom dessa nischsegment har vi betydande marknadsandelar och intar inom många nischområden en världsledande ställning. Det innebär att svensk stålindustri har bra förutsättningar för att kunna fortsätta att utvecklas på ett positivt sätt framöver.

Jernkontorets verksamhet handlar om att skapa bästa möjliga förutsättningar för att driva stålindustri i Sverige. Den svenskbaserade stålindustrins konkurrenskraft visavi resten av världen beror naturligtvis till hög grad av vår egen förmåga att utveckla nya konkurrenskraftiga produkter inkluderande tjänster och service som bidrar till våra kunders utveckling. Dock måste vi också bevaka tillkomsten av nya lagar, skatter, avgifter och ramvillkor vilka har stor påverkan på stålföretagens konkurrenskraft. Eftersom svensk stålindustri är verksam på en global marknad så måste förutsättningarna hemma i Sverige vara i paritet med resten av världen för att stålföretagen på sikt ska lägga sina investeringar i vårt land.

En stor del av Jernkontorets verksamhet fokuserar på just dessa områden, och jag kan konstatera att antalet remissvar från Jernkontoret ökar år från år, vilket i sig är ett resultat av att kraven på de svenska företagen hela tiden ökar från stat och myndigheter.

Utöver detta så finns otydligheter vad gäller den framtida energiförsörjningen i landet. Vi har fört fram vikten av att energikommissionen får arbeta förutsättningslöst och beakta alla energislag under sitt arbete. Avgränsningar av politiska skäl kan innebära att vi inte får en objektiv prövning av Sveriges framtida system för energiförsörjning, vilket i sig på sikt riskerar att skada företagens konkurrenskraft.

Som vd för Jernkontoret så har jag glädjen att vara omgiven av entusiastiska medarbetare som engagerat driver verksamheten framåt i en snabb takt. Samarbetet med företagen inom våra råd och teknikområden fungerar mycket bra. Stålindustrins gemensamma vision ger oss dessutom en tydlig riktning för våra gemensamma ansträngningar in i framtiden. Med detta som grund så ser jag fram emot ett intressant och spännande år 2015.



Bo-Erik Pers. Foto: Stig-Göran Nilsson.

Handelspolitik och statistik

Den handelspolitiska avdelningens verksamhet spänner över ett brett fält och omfattar vid sidan om handelspolitiken även prognosarbete ifråga om stålmarknadens utveckling samt att hantera Jernkontorets statistik.

Vidare är avdelningen ansvarig för de transportpolitiska frågorna och lobbar ad hoc även i andra frågor som är viktiga för branschen.

Avdelningen är dessutom ansvarig för Järnverksföreningens administration.

Handelspolitik

En betydelsefull uppgift är att bevaka och tillvarata den svenska stålindustrins intressen inom det handelspolitiska området och att verka för global frihandel med stål genom att påverka beslutsfattare. Jernkontoret bevakar, inhämtar, analyserar och förmedlar även handelspolitisk information till såväl delägare och intressentföretag som beslutsfattare och allmänhet.

Eurofers handelspolitiska kommitté

De handelspolitiska frågorna är gemensamma för EU-länderna och behandlas därför främst i Eurofers handelspolitiska kommitté, External Relations Committee. Vid sammanträdena i kommittén, som äger rum ungefär en gång per månad, utbyts information om situationen på EU:s stålmarknad, stålhandeln samt om aktuella handelspolitiska frågor. Frågorna diskuteras vid sammanträdena och om möjligt fastställs gemensamma positioner.

Bland de handelspolitiska frågor som varit aktuella under 2014 kan nämnas att definitiva antidumpningsåtgärder infördes mot ferrokisel från Kina och Ryssland i april och att en undersökning om eventuell förlängning av antidumpningsåtgärderna mot olegerad tråd från Kina startade i maj. Därefter inleddes i juni en antidumpningsundersökning mot kallvalsade platta produkter av rostfritt stål från Kina och Taiwan och parallellt öppnades en antisubventionsundersökning i augusti mot samma produkt från Kina. I augusti påbörjades dessutom dels en undersökning om eventuell förlängning av gällande antidumpningsåtgärder mot valstråd från Kina, dels en antidumpningsundersökning mot elektroplåt från USA, Japan, Kina, Ryssland och Sydkorea. Slutligen påbörjades i december en antidumpningsundersökning mot kiselmandan med ursprung i Indien.

European Steel Tube Association

European Steel Tube Association (Esta) är den europeiska samarbetsorganisationen för producenter av stål-rör, vilket ligger utanför Eurofers bevakningsområde. Tre svenska rörproducenter samt Jernkontoret deltar i samarbetet. Jernkontoret representerar de svenska rörproducenterna i en handelspolitisk kommitté inom Esta, som sammanträder tre gånger per år. Bortsett från rørspecifika antidumpnings- respektive antisubventionsåtgärder, införda av och mot EU, speglar Esta-verksamheten i allt väsentligt aktiviteterna inom Eurofer. Bland de antidumpningsärenden som varit aktuella i den handelspolitiska kommittén under året kan nämnas undersökningen om en eventuell förlängning av

åtgärderna mot svetsade rör från Kina, Ryssland, Vitryssland och Ukraina samt en eventuell förlängning av åtgärderna mot sömlösa rör från Kina som inleddes i oktober. Dessutom inleddes i december en antidumpningsundersökning mot import rör från Indien.

Jernkontoret har även till uppgift att samordna statistik som är relaterad till verksamheten inom Esta.

Andra handelspolitiska samarbeten

I de handelspolitiska frågorna under året har Jernkontoret även haft ett nära samarbete med EU:s olika institutioner och svensk statsförvaltning, främst utrikes- och näringsdepartementen samt Kommerskollegium. Samarbetet sker dels i form av personliga informella kontakter, dels i form av deltagande i referensgrupper, exempelvis utrikesdepartementets referensgrupp för handelspolitik.

I internationella handelsfrågor av mer allmänt slag har ett visst samarbete ägt rum mellan Jernkontoret och Svenskt Näringslivs handelspolitiska branschgrupp. En viktig fråga som varit aktuell under året är förhandlingarna om ett brett och omfattande frihandelsavtal mellan EU och USA, *Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP)*. Jernkontoret deltar tillsammans med Teknikföretagen, Unionen, Sveriges Ingenjörer och IF Metall i den grupp som inrättats på uppdrag av Industrirådet för att följa och främja utvecklingen av TTIP-avtalet.

Statistikverksamhet

Jernkontoret producerar och analyserar statistisk information avseende stålbranschen, såsom produktion av järn, stål och restprodukter, leveranser, utrikeshandel, konsumtion, energianvändning, avfall och utsläpp till vatten och luft.

Statistiken utgör ett mycket viktigt medel dels som faktagrund för Jernkontorets lobbyarbete och dels för prognostisering av stålmarknadens utveckling. Viss statistik krävs ibland även för Jernkontorets medlemskap i internationella organisationer. Rapportering till – och informationsutbyte med – World Steel Association, Eurofer, Esta, International Nickel Study Group, analysföretaget CRU, Statistiska centralbyrån m.fl. sker löpande. Dessutom sammanställs statistik till Jernkontorets delägare och intressentföretag, Järnverksföreningens styrelse och medlemsföretag samt till medier och allmänhet.

Marknad och konjunktur

Jernkontoret bevakar konjunkturen i allmänhet och stålmarknadens utveckling i synnerhet. Dessutom görs prognoser över de närmaste årens stålkonsumtion i Sverige.

Inom ramen för stålindustrins globala prognosverksamhet deltar Jernkontoret i World Steel Associations ekonomiska kommitté, worldsteel Economics Committee, vilken sammanträder två gånger per år. Kommittén gör prognoser över global stålkonsumtion för framförallt innevarande och nästkommande år. Dessutom tas vanligen ett antal interimsprognoser fram.

På europainivå utförs motsvarande arbete inom ramen för arbetet i Eurofers Economic Committee. Kommittén som tar fram prognoserna för den europe-

iska stålmarknadens utveckling sammanträder en gång per kvartal. I kommittén representeras den svenska stålindustrin av Jernkontoret. Kommittén tar varje kvartal fram en marknadsrapport med prognoser för kommande års stålkonsumtion i Europa.

Jernkontoret deltar på uppdrag av Industrierbetsgivarna och tillsammans med Teknikföretagen, Skogsindustrierna och Livsmedelsföretagen i referensgruppen till Industrins Ekonomiska Råd.

Transportfrågor

Sjöfart

En särskilt viktig fråga som aktualiserades redan under 2009 och fortfarande är aktuell är den internationella sjöfartsorganisationens (IMO) beslut om att i Östersjön, Nordsjön och Engelska kanalen sänka miniminivåerna för svavel i bunkerolja. IMO-beslutet har även införts i EU:s svaveldirektiv. De nya reglerna träder i kraft 1 januari 2015.

Under 2014 koncentrerades insatserna till att försöka hitta sätt att för mildra effekterna av de nya reglerna. Politiker och beslutsfattare har uppvaktats, debattartiklar har skrivits och informationsinsatser har genomförts. Arbetet har utförts tillsammans med Svenskt Näringsliv, Skogsindustrierna med flera bransch- och fackliga organisationer, både nationellt och internationellt.

Jernkontoret har även deltagit i referensgruppen för Sjöfartsverkets framtida avgiftssystem.

Landtransporter

Sedan hösten 2014 är Jernkontoret engagerat i lobbyarbetet för att förhindra att regeringens förslag till en avståndsbaserad vägslitageskatt på lastbilar blir verklighet.

Jernkontoret har också, tillsammans med ett stort antal industri- och transportorganisationer, arbetat för att regeringen ska höja den maximalt tillåtna bruttovikten på lastbilar från dagens 60 ton till 74 ton. En sådan höjning av bruttovikten ger med dagens godkända fordonsmoduler och inom samma längd en möjlighet till att minska såväl antalet lastbilstransporter och utsläpp som transportkostnader.



Svensk basindustri vill att regeringen ändrar trafikförordningen och höjer bruttovikten på lastbilar till 74 ton. En ändring skulle sänka utsläppen, minska transportkostnader och antalet lastbilar på vägarna. Samtidigt skulle Sveriges konkurrenskraft öka. Bild från Skogsindustrierna.

Medverkan i råd och kommittéer för transportfrågor

Jernkontoret deltar också i de särskilda råd för gods-transportfrågor som finns upprättade inom Trafikverket, Trafikanalys och Sjöfartsverket samt i Transportstyrelsens förmöten inför IMO:s miljökommittémöten (MEPC).

På Europainivå har transportfrågorna bevakats genom deltagande i Eurofers Transport Committee samt European Shippers Councils Inland Transport Council och Railway Transport Council. I de två sistnämnda representerar Jernkontoret Näringslivets Transportråd (NTR) som ordinarie ledamot från och med hösten 2014. I det av EU-kommissionen initierade European Sustainable Shipping Forum (ESSF) ingår Jernkontoret som en av representanterna för NTR.

Rådet för utveckling av kundvärde och tjänster

Arbetet i Rådet för utveckling av kundvärde och tjänster har fördjupats och rådet har sammanträtt tre gånger under året i anslutning till fullmäktiges sammanträden. Syftet med rådet är att kunna utbyta information och erfarenheter om hur värdet för kunden kan förbättras genom att på olika sätt öka tjänsteinnehållet i det samlade erbjudandet.

Bland rådets medlemmar återfinns nu även Fagersta Stainless som anslutit sig under året vid sidan av Boxholm, Erasteel, Höganäs, Outokumpu, Ovako, Sandvik Materials Technology, Scana, SSAB, Suzuki Garphyttan och Uddeholm.

Forskningen som initierats av rådet – inom ramen för den strategiska forskningsagendan – kring frågan om att utveckla ett världsledande kundvärde, "Custoval" (World-class customer value), har fortsatt planenligt under året och utförs vid Linköpings universitet samt koordineras av MTC (Stiftelsen Marknads Tekniskt Centrum).

Industrins utvecklingsråd

Inom ramen för Industriavtalet som tecknats mellan parterna inom industrin finns dels ett förhandlingsråd, dels ett utvecklingsråd inrättat. Syftet med utvecklingsrådet är att främja hela industrins intressen när det gäller näringspolitiska frågor och Jernkontoret har under året fått uppdraget att bemanna sekretariatet i rådet tillsammans med Industrierbetsgivarna, Sveriges Ingenjörer och Unionen.

Järnverksföreningen

Jernkontoret administrerar Järnverksföreningens verksamhet, vilket i praktiken innebär att arrangera styrelsens möten och årsmötet vid Hindersmässan med föredrag och kringaktiviteter.

Energi och miljö

Avdelningen för energi och miljö bevakar och tillvaratar branschens intressen i energi-, klimat- och miljöfrågor samt tillhörande skatte- och avgiftssystem, såväl nationellt som internationellt.

Jernkontoret är en viktig remissinstans i såväl energi- som miljöärenden. Inom EU verkar Jernkontoret i dessa frågor i första hand genom Eurofer (the European Steel Association), men också genom direkta kontakter framför allt med de svenska ledamöterna i EU-parlamentet.

2014 var ett valår och det har påverkat den politiska diskussionen både nationellt och inom EU.

I EU har en ny kommission och ett nytt parlament tillsatts vilket kommer att ge nya inriktningar och prioriteringar. Inom EU har den ekonomiska krisen inneburit att konkurrenskraftsfrågorna lyfts mer även i diskussionen om t.ex. de långsiktiga målen för energi och klimat. Energifrågorna har också präglats av Europas stora gasbehov och elmarknadens utveckling med kostnader som är högre än andra regioner i världen.

Nationellt har regeringsskiftet inneburit ett flertal nya förslag som påverkar industrin. Regeringen har föreslagit ökade kostnader relaterat till miljö och energi, t.ex. skatteökningar på avfall, kärnkraft och koldioxid, och ökade kostnader för transporter genom en vägslitageavgift.

Klimat

Handel med utsläppsrätter

EU:s klimat och energimål för 2030 har förhandlats och beslutats. Jernkontoret, tillsammans med Eurofer och andra samarbetsorganisationer, har arbetat för att industrins konkurrenskraft ska beaktas vid målsättandet.

Under 2014 har utsläppshandelns funktion och framtid varit under diskussion. För att långsiktigt värna om industrins konkurrenskraft så måste den fria tilldelningen fortsätta efter 2020 och utvecklas så att den inte hämmar tillväxten. Jernkontoret har deltagit i konsultationer inom EU och nationellt och haft dialog med miljö- och näringsdepartementet om möjliga systemlösningar.

Listan med vilka branscher som anses utsatta för sk koldioxidläckage och därmed ska få fri tilldelning av utsläppsrätter har reviderats. Stålintustrin kvarstår fortsatt på listan.

För det nationella arbetet med en klimatfärdplan tillsattes en särskild utredning. Branschen har haft kontakt med utredningen.

Energi

Implementeringen av den obligatoriska energikartläggningen som energieffektiviseringsdirektivet kräver av stora företag har diskuterats under året. Denna visade sig mer komplicerad än väntat och branschen har varit aktiv i kontakter med Energimyndigheten för att utformningen ska bli så effektiv som möjligt med minimal administrativ börda.

Revisionen av energiskattedirektivet inom EU har lagts ner. Jernkontoret har haft kontakter med finansdepartementet för att beakta frågorna kring undantagen för metallurgiska processer och möjligheterna till differentierade skattesatser.

EU:s statsstödsregelverk för energi- och miljö har reviderats och beslutats. De nya riktlinjerna innebär inga direkta förändringar men kan på sikt påverka differentieringen av skatter och avgifter. Jernkontoret har haft en kontinuerlig dialog med finansdepartementet i frågan.

Samverkan inom energiområdet

Samarbetsorganisationen SKGS (Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet) har under året tagit fram material om behovet av baskraft och analys av den tyska energiomställningen (Energiewende). Seminarier och andra möten med politiker har genomförts för att diskutera industrins behov och framtida elmarknad. SKGS har också aktivt deltagit i debatten i olika media.

Jernkontoret har deltagit i Energimyndighetens råd för Program för energieffektivisering (PFE) samt medverkat i diskussioner med närings- och finansdepartementet om eventuell fortsättning för PFE.

Jernkontorets energiprojekt

Jernkontorets webbaserade energihandbok, har moderniserats och publicerades under hösten i ny form, se www.energihandbok.se. Handboken är mycket populär och har i medeltal 200 besökare per dag.

Jernkontorets energihandbok i ny tappning.

Jernkontorets energinätverk har haft ett seminarium och ett tekniskt möte på Höganäs för erfarenhetsutbyte om energieffektivisering.

Jernkontoret har under året drivit ett projekt där existerande indikatorer för energieffektivisering och koldioxidutsläpp utvärderas med hjälp av statistiska metoder på detaljerad data från tre olika stålföretag. Målet är att analysera hur generella indikatorer kan användas på företags och branschnivå.

Miljö

Aktiv samverkan mellan Naturvårdsverket och näringslivet

Samverkan för EU-frågor mellan Naturvårdsverket och näringslivet har fortsatt under året. Den övergripande samverkansgruppen har träffats två gånger, i samband med ett nytt ordförandeskap i EU, för att identifiera de frågor där nyttan av samarbete finns.

Arbetsgruppen för resurseffektivitet och miljöavtryck har följt arbetet inom kommissionens högnivågrupp för resurseffektivisering och pilotprojekten för utveckling av metoden för miljöavtryck där gruppen har möjlighet att ge synpunkter på svenska positioner. Arbetsgruppen för Sevillaprocessen inom ramen för industriutsläppsdirektivet (IED), som Jernkontoret varit drivande i, har höjt medvetenheten både inom Naturvårdsverket och i berörda branscher om vikten av att delta i och förbereda sig för det omfattande arbetet med dokument för bästa tillgängliga teknik. Under året har också en arbetsgrupp om Cirkulärekonomi/Avfall startat. Jernkontoret deltar i samtliga grupper.

Jernkontoret tillsammans med övriga industribranscher har också haft diskussioner med Naturvårdsverket om ökad samverkan när det gäller vägledningar och regeringsuppdrag.

Industriutsläppsdirektivet och BAT-slutsatser

Jernkontoret har tillsammans med företagen analyserat hur branschen berörs av de olika BAT-referensdokumenten, så kallade BREF. Dessa dokument tas fram av kommissionen för att bedöma var branschen måste vara aktiv. Under året har Jernkontoret och företagen deltagit i arbetet med BREF för stora förbränningsanläggningar, BREF för avfallsbearbetning och ytbehandlings-BREF.

För fjärde året i rad samlades handläggare för metallindustrin på tillsynsmyndigheter, Naturvårdsverket och stålföretagen på Jernkontoret för ett seminarium kring all ny lagstiftning m.m. som har följt av industriutsläppsdirektivet. Både Miljöprövningsdelegationen och Miljösamverkan Sverige deltog för att ta del stålindustrins arbete i dessa frågor, eftersom vi ligger längst fram i processen.

Resurseffektivitet och produktrelaterade frågor

Miljövärderingar kommer att få en allt större betydelse för utvecklingen av ett hållbart samhälle. Metodiker utvecklas och flera politiska regleringar är på gång för att styra mot en effektivare användning av naturresurser. Kraven ökar på att tillverkarna av produkter ska lämna information om miljö och energi ur ett livscykelperspektiv, för råvaror, tillverkning, återvinning, avfallshantering och transporter.

EU fortsätter och breddar arbetet för att utveckla en harmoniserad metod för att bedöma produkters miljöavtryck under hela livscykeln. Ytterligare pilotprojekt har startats för att testa metoden *Product Environmental Footprint*. Stålindustrin via Eurofer medverkar i ett multimetallprojekt, *Metal Sheets*.

Inom World Steel Associations arbete har livscykelperspektivet lyfts. För att fortsätta vara den auktoritativa databasen för livscykeldata för stål kommer nya data att samlas in 2015. I två av World Steel Associations "LCA highlights" har svenska exempel på miljönytta med höghållfasta stål presenterats.

Eurofer har fortsatt arbetat med att få till ett projekt för certifierade miljövarudeklarationer (EPD). Första steget är att ta fram produktspecifika regler för hur livscykelanalysen ska göras. Problemområden är hantering av återvinning och fördelning av miljöbördan mellan stål och biprodukter. Jernkontoret har aktivt bidragit i diskussionerna för att hitta en lösning och komma vidare.

Med utgångspunkt i miljöforskningsprogrammet Stålkretsloppets arbete kring stålflöden i samhället har Jernkontoret anordnat ett seminarium "Stålflöden i samhället" där möjligheter och utmaningar i återvinning av skrot och forskning kring modeller för beräkning av skrotgenerering presenterades.

Standardiseringsarbetet för hållbara byggnadsverk fortgår. Inom det arbetet tas metod och principer fram som påverkar bedömning av stål i alla sektorer på sikt. Stålbbyggnadsinstitutet representerar branschen i SIS:s (Swedish Standards Institute) tekniska kommitté. Parallellt har i ett nordiskt projekt tagits fram förslag till standard/ramverk för miljöbedömning av konstruktionsstål i ett livscykelperspektiv. Förslaget kommer att föras vidare till det europeiska standardiseringsarbetet. Jernkontoret kartlägger stålföretagens medverkan i standardisering med mål att långsiktigt stärka medverkan i standardisering av branschgemensamt intresse.

Bara samhällsnyttiga produkter

I det tredje åtagandet som hör till stålindustrins gemensamma vision för 2050, "Stål formar en bättre framtid", sägs att "vi skapar miljönytta" och att endast "samhällsnyttiga produkter lämnar företagen".

Det är i dagsläget inte klart vad detta innebär. Jernkontoret, stålföretagen och SEI (Stockholm Environment Institute) beslöt under året att göra ett gemensamt projekt. Under 2015 kommer ett antal workshops att genomföras i formen explorativ scenarioteknik, där branschen ska representeras av ett tiotal personer, samt aktivt delta i en referensgrupp. SEI är ett institut som ligger under miljödepartementet och de är för andra året i rad rankade som nummer två av världens "think tanks" på miljöområdet (enligt 2014 *Global Go To Think Tank Index Report*, The Lauder Institute).

Miljönytta

Jernkontoret bidrar med material till webbplatsen *Miljönytta*, www.miljonytta.se, som beskriver varor och tjänster som bidrar till en bättre miljö.

Under året har webbplatsen utvecklats och inkluderar nu de svenska miljökvalitetsmålen och hur produkterna företagen gör bidrar till ökad miljönytta i Sverige och världen. Dessutom har artiklar om tretton olika branscher lagts in varav stålindustrin är en.

En större konferens planerades också under året för att lyfta helhetsperspektivet på miljöfrågan, dvs inte bara se på processer och miljöutsläpp utan också produkter och miljönytta. En rapport har tagits fram till Naturvårdsverket inför deras utvärdering av hur företagen jobbar med miljömålen.

Jernkontoret har etablerat en faktabladsserie för ståls bidrag i produkters miljönytta. De elva första bladen kommer att publiceras i början av 2015.



På Miljönyttas webbplats, www.miljonytta.se, kan vem som helst nominera miljönyttiga varor och tjänster. De bästa förslagen blir webbartiklar som översätts både till engelska och kinesiska.

Avfall

Naturvårdsverket föreslog att möjligheten till avdrag på deponiskatten för masugnsslagg skulle tas bort, medan resten av avdragen skulle förbli oförändrade. Jernkontoret delar visserligen bilden att masugnsslagg är en biprodukt och inte bör finnas i en avfallslagstiftning, men det kan bli problem om marknaden för materialet plötsligt försvinner. Länsstyrelserna i Västra Götaland och Västerbotten har plötsligt bestämt sig för att två metallurgiska slaggar nu alltid ska hanteras som avfall och inte som de biprodukter de är. Det finns därför skäl att behålla avdragsrätten. Om alla avdragsmöjligheter skulle slopas handlar det om drygt en halv miljard i kostnadsökningar för järn- och stålindustrin – bara för skatten – och därpå kostnader för att anlägga en deponi, alternativt skicka till en extern deponi (800–1500 kronor per ton för potentiellt cirka 1,3 miljoner ton slaggar per år). I västra Götaland ligger fallet i miljödomstolen och om föreläggandet inte hävs finns det stor risk att andra slaggar dras med. Jernkontoret följer frågan aktivt för att motverka orimliga kostnader.

Den av regeringen aviserade höjningen av avfallskatten från 435 till 500 kronor per ton gick inte att stoppa eftersom alliansen plötsligt hade samma förslag i sin budget som var den som gick igenom. Den höjningen leder till några miljoner i ökande kostnader för hela stålindustrin och var svår att argumentera mot.

Vattenfrågor

Jernkontoret fortsätter att bevaka hur den svenska vattenförvaltningen tillämpar EU:s vattenregelverk genom att delta i samverkansmöten mellan branscher, myndigheter och departement. Dessutom organiserar Jernkontoret tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten (HaV) nationella samverkansmöten för vattenfrågor där regionala vattenmyndigheter, Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning (SGU) samt näringslivets branschorganisationer deltar. Jernkontoret har också samordnat industrirepresentanterna som sitter som ledamöter i Vattendelegationerna i syfte att utbyta information, slipa på industrins förslag och bevaka ny kunskap inom området.

Jernkontoret har bevakat och påverkat utformning av vägledningar som tagits fram, både på regional (vattenmyndigheterna) och nationell nivå (HaV och Naturvårdsverket), för t.ex. klassning och tillämpning av miljökvalitetsnormer inom vattenlagstiftningen.

Eftersom den sexåriga så kallade vattencykeln för ramdirektivets arbetsprogram avslutas 2015 har branschen bevakat resultaten av hur sjöar och vattendrag (s.k. vattenförekomsterna) är klassade och vilka gränsvärden för metaller och organiska ämnen som ska uppfyllas, detta för att bedöma risken för tillkommande krav på företagen.

Jernkontoret bevakar, tillsammans med Eurofer, det pågående arbetet inom EU:s vattenpolitikområde för att kunna scanna av de frågeställningar som är av särskild vikt för branschen.

Kemikalier

Branschen har under året bevakat klassning av metaller och andra ämnen som berör branschen och lämnat underlag för gemensam påverkan inom Eurofer.

Biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Jernkontoret fortsätter att stödja arbetet med att föra in ekosystemtjänster som verktyg i företagets hållbarhetsarbete. Uddeholms projekt rapporterades under året, Outokumpu i Avesta, har även utfört en liknande analys (Corporate ecosystem services review) och Triple Steel har genomfört ett pilotprojekt för att starta ett aktivt hållbarhetsarbete. Jernkontoret bevakar utvecklingen av regelverk inom området.



Vatten är en viktig ekosystemtjänst för stålindustrin. Arbetet med ekosystemtjänster går hand i hand med stålindustrins vision för 2050 som säger att stålindustrin ska bli en ännu starkare aktör i omvandlingen av det hållbara samhället. Foto: Stig-Göran Nilsson.

Luftfrågor

Förhandlingar har inletts om de två lagförslagen inom det europeiska luftpaketet, med en strategi för 2030, att fortsatt minska ohälsa och miljöpåverkan av luftutsläpp. Förhandlingarna om lagförslaget för reviderat takdirektiv för nationella utsläppstak för 2020, 2025 och 2030 är ännu i ett tidigt skede. Väsentliga parametrar för stålindustrin är kväveoxider och stoft där även mindre partiklar (PM_{2,5}) blir målsatta. Förhandlingen om förslaget på direktiv för medelstora förbränningsanläggningar har avancerat långt. EU:s miljöministrar beslutade om en preliminär position i december 2014. Den innebär att stålindustrins pannor omfattas. Europaparlamentet förbereder sin position och slutförhandlingar väntas slutföras till sommaren 2015. Branschen har agerat för att påverka förslaget för att branschens särskilda förutsättningar ska beaktas och för att undvika dubbelreglering. De insatserna har skett såväl nationellt som på Europainivå, där främst genom Eurofer och Business Europe.

Buller

Naturvårdsverket och Boverket har genomfört sitt uppdrag att samordna vägledning för industribuller. De slutliga förslagen tar på ett mycket mer tillfredsställande sätt hänsyn till industrins förutsättningar och svårigheterna med att detaljreglera ljudnivåer. Efter som riktvärden i tidigare vägledning varit mycket styrande för tillståndsprövningen är det ett stort framsteg. Jernkontoret har tillsammans med andra branscher under lång tid påverkar myndigheter och departement.

Referensgrupper och återkommande möten

Under året har ett fyrtiotal remisser och konsultationer inom miljö- och energiområdet handlagts, en ökning med 25 procent jämfört med föregående år. Möjligheter till gemensamma svar med Svenskt Näringsliv, SKGS eller andra branscher har utnyttjats i möjligaste mån.

Jernkontoret deltar i näringsdepartementets referensgrupp för energifrågor och har regelbundna möten med näringsdepartementets enhet för forskning, innovation och näringslivsutveckling. Jernkontoret deltar även i miljödepartementets referensgrupp för miljöfrågor, som sammanträder inför varje ministerråds-möte.

Jernkontoret deltar i referensgrupper på Naturvårdsverket för olika sakfrågor samt har varit aktiva i de samverkansgrupper som bildats. Jernkontorets miljöråd har återkommande möten med Naturvårdsverkets branschansvarige.

Samarbetet inom Svenskt Näringsliv på miljö, klimat- och energiområdena har fortsatt under året. Jern-

kontoret har för Svenskt Näringslivs räkning deltagit i Business Europes arbetsgrupp för luftfrågor.

Jernkontoret och företagen deltar aktivt i Eurofers arbetsgrupper för olika sakfrågor. Jernkontoret har varit ordförande i Eurofers arbetsgrupp och IED.

Jernkontoret har deltagit i World Steel Associations expertgrupp för LCA samt i World Steel Associations projekt kring rening av kvicksilver, där representerat av Sandvik.

SSAB har representerat näringslivet i Miljömålsberedningen och har även en representant i vattendelegationen för Norra Östersjöns vattendistrikt.

Jernkontoret deltar i MITF – Metal Information, ett samarbete med Scandinavian Copper Development Association, Nordic Galvanizers, SveMin samt IKEM – Innovations- och kemiindustrierna i Sverige med syftet att sprida kunskap om metaller och deras påverkan på miljön.

Jernkontoret är medlem i Euroslag och representeras av Merox.

Jernkontoret har samarbete och informationsutbyte med Eurometaux.

Arrangerade konferenser och möten

- Energinätverkets *Energieffektiv belysning i tuffa miljöer*, 5 mars 2014 på Jernkontoret, 42 deltagare
- Energinätverkets *Energieffektivisering på Höganäs*, 7 maj hos Höganäs Sweden AB, 21 deltagare
- Seminarium om metoder för fördelning av miljöbelastning i livscykelanalyser, 12 juni på Jernkontoret, 18 deltagare
- Miljörådets temadag: *Industriutsläppsbestämmelser*, 17 september, på Jernkontoret, 58 deltagare
- Produktetekologirådet: seminarium *Stålflöden i samhället*, 26 september på Jernkontoret, 24 deltagare
- Workshop SUSTAIN och Produktetekologirådet: *Metoder och verktyg för optimering av hållbarhetsprestanda för produkt- och processutveckling*, 22 oktober på Jernkontoret, 16 deltagare
- Workshop SUSTAIN och Produktetekologirådet: *Så görs hållbarhetsbedömning av framtida projekt i programmet för Metalliska material*, 23 oktober på Jernkontoret, 14 deltagare
- Gemensamt rådsmöte med internationell utblick för att se hur våra systerorganisationer Eurofer och Stahlinstitut VDEh (Verein Deutscher Eisenhüttenleute) arbetar med fokus på hur de synliggör nyttan med stål, 13 november på Jernkontoret, 45 deltagare från Jernkontorets sju råd Energirådet, Forsknings- och utbildningsrådet, Kommunikationsgruppen, Miljörådet, Produktetekologirådet, Rådet för utveckling av kundvärde och tjänster samt Standardiseringsrådet.

Forskning och utbildning

Jernkontorets avdelning för forskning och utbildning har ansvaret för den gemensamma nordiska stålforskningen, som drivs inom 14 teknikområden.

Avdelningen ansvarar även för högskolefrågor med fokus på material- och processteknisk utbildning samt samordning av EU-frågor inom forskningsområdet.

– forskningsverksamhet

Europeisk kol- och stålforskning

Inom den europeiska *Kol- och stålforskningsfonden* (RFCS) deltar Sverige i en hög andel av projekten som startade i juli 2014 – totalt 14 av 31. När det gäller projektförslag som inlämnades i september 2014 kommer svenska projektdeltagare enligt preliminära beslut att erhålla över fyra miljoner euro, vilket utgör tretton procent av de medel som utdelas. Den s.k. ”hit-raten” ökade till 19 procent, jämfört med 17 procent för ansökningar 2013, och är en följd av en nedgång i antalet ansökningar från 187 till 156. I processerna kring forskningsfonden deltar Jernkontorets tekniske direktör tillsammans med en representant från näringsdepartementet i kommissionens Coal and Steel Committee (COSCO), som beslutar om fördelning av forskningsmedel inom RFCS.

Jernkontoret deltar i några av Eurofers arbetsgrupper och deras lobbyarbete i forskningsfrågor. Bland dessa kan nämnas Eurofers Research Committee och Refocus, för kol- och stålforskningsfrågor. Rachel Petersson deltar i dessa och är dessutom den svenska medlemmen i RFCS:s Steel Advisory Group (SAG). Sverige är representerat i sju av nio tekniska kommittéer (TGS), som har till uppgift att följa och granska pågående RFCS-projekt. Ett antal personer har också föreslagits för att fylla framtida uppkomna vakanser inom dessa kommittéer.

Europeisk forskning i bredare perspektiv

Inom det nya forskningsprogrammet *Horizon 2020* har många möjligheter till stålforskningsprojekt identifierats och en Strategisk påverkansplattform för Metalliska Material har upprättats med tvåårig finansiering från VINNOVA för att arbeta för ökat svenskt deltagande. Detta omfattar bl.a. deltagande i organisationer som *SPIRE – Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency* och *EMIRI – Energy Materials Industrial Research Initiative*. I december 2014 erhöles beskedet att också *EIT – Raw Materials*, en konstellation med 116 parter tvärs kunskapstriangeln (utbildning-företag-forskning), erhåller finansiering. Jernkontoret samt flera företag, högskolor och institut i Sverige är aktiva i det partnerskapet.

Gemensam nordisk stålforskning

Jernkontoret bedriver ett omfattande gemensamt nordiskt samarbete för forskning och utveckling. Finska och norska stålföretag deltar i forskningsprojekt inom Jernkontorets forskningsprogram och i teknikområdenas verksamhet. I och med SSAB:s sammanslagning

med Rautaruukki, som genomfördes under 2014, är samtliga finska stålföretag tätt kopplade till Sverige. Under slutet av 2014 intensifierades därför diskussionerna om ökat forskningssamarbete mellan Sverige och Finland.

Forskningsprogram

De två stora forskningsprogram som startades under 2013, *Strategiska innovationsprogrammet (SIP) Metalliska material* samt *Järn- och stålindustrins energianvändning, JoSen* har under 2014 hållit en gemensam konferens och sammanlagt tre utlysningar. Tillsammans med de initiativ som togs under 2013 innebär det att sammanlagt 43 projekt initierats i de båda programmen. Knappt hälften av dessa har varit kortare för- och genomförbarhetsstudier av vilka flera var avslutade vid 2014 års utgång, medan drygt hälften är FoU-projekt som kommer att löpa även under 2015 och 2016.

Metalliska material skiljer sig från tidigare program som Jernkontoret ansvarat för bland annat genom att fler aktörer, t.ex. aluminium- och gjuteriindustrin deltar. Strax före årsskiftet blev det också klart att formande och skärande bearbetning ska inkluderas i programmet. *InnovAT*, en strategisk agenda för företag som arbetar med formande och skärande bearbetning, beviljades inget eget strategiskt innovationsprogram. I stället bad VINNOVA Jernkontoret att inkludera delar av *InnovAT* i *Metalliska material*, som fick utökad budget för ändamålet.

En annan skillnad mellan *Metalliska material* och traditionella forskningsprogram är att även andra typer av insatser kan genomföras, t.ex. har en ny webbplats, www.metalliskamaterial.se, byggts upp inom ramen för programmet. Avsikten är att webbplatsen ska kommunicera aktuell information om beviljade, pågående och avslutade forskningsprojekt inom området samt information om utlysningar, forskningsresurser och liknande samt även förmedla allmänna nyheter med relevans för området.

Inför 2015 planeras en sista utlysning inom *JoSen* samt en eller möjligen två utlysningar inom *Metalliska material*.

Jernkontorets teknikområden

Den gemensamma forskningen är organiserad inom Jernkontorets 14 aktiva teknikområden (TO).

Styrelsen för respektive teknikområde har till uppgift att inom forskningsområdet besluta om den gemensamma forskningens omfattning, program, finansiering och forskningsuppgifter. Styrelsen bevakar även företagens intressen vad gäller forskning och utveckling vid universitet och högskolor.

Målet med verksamheten inom teknikområdena är att stärka den nordiska stålindustrins konkurrenskraft inom teknikområdet genom att uppnåda forskningsresultat används inom industrin.

Ett teknikområde söker finansiering till, planerar och initierar projekt eller större forskningsprogram via samordnade kontakter med industri, forskare och anslagsgivare samt främjar industriella kontakter och specialistkunskaper inom branschen genom bildandet av projektkommittéer och genom styrelsen. Teknikbevakning samt att driva och följa upp denna gemensamma

Teknikområde (TO)	Ordförande	Forskningschef
TO 21 Malmbaserad metallurgi	Era Kapilashrami, SSAB Special Steels, Oxelösund	Robert Vikman
TO 23 Ljusbågsugsteknik, skänkmetsallurgi	Olle Sundqvist, AB Sandvik Materials Technology, Sandviken	Robert Vikman
TO 24 Gjutning och stelning	Anders Lagerstedt, SSAB Special Steels, Oxelösund	Robert Vikman
TO 31 Band och plåt	Jan-Olof Andersson, Outokumpu Stainless AB, Avesta	Rachel Pettersson
TO 32 Stång och profil	Conny Fredriksson, Fagersta Stainless AB, Fagersta	Rachel Pettersson
TO 33 Tråd	David Thureborn, Suzuki Garphyttan AB, Garphyttan	Rachel Pettersson
TO 34 Rör	Charlotta Backman, Ovako Sweden AB, Hofors	Rachel Pettersson
TO 41 Stålutveckling och applikationer	Patrik Ölund, Ovako Sweden AB, Hofors	Rachel Pettersson
TO 43 Rostfria stål	Anders Wilson, AB Sandvik Materials Technology, Sandviken	Rachel Pettersson
TO 44 Oförstörande provning och mätteknik	Ketil Törresvoll, Scana Steel Björneborg AB, Björneborg	Robert Eriksson
TO 45 Analytisk kemi	Petra Larnesjö, SSAB Special Steels, Oxelösund	Robert Eriksson
TO 51 Energi- och ugnsteknik	Jonas Engdahl, SSAB Europe, Borlänge	Rachel Pettersson
TO 55 Restprodukter	Björn Haase, Höganäs Sweden AB, Höganäs	Eva Blixt
TO 80 Pulvermetallurgi	Henrik Karlsson, Volvo Group Trucks Technology, Göteborg	Robert Vikman

forskning, där insatser ingår från industrin och forskning utförs vid universitet, högskolor och forskningsinstitut, finns också på dagordningen. Möten arrangeras i allmänhet två till tre gånger per år på Jernkontoret eller vid medlemsföretagen.

Under 2014 har framställningar gjorts om att få öppna nya teknikområden inom Jernkontorets ram. Jernkontorets forsknings- och utbildningsråd, som föreslår inrättande av nya teknikområden till Jernkontorets fullmäktige, beslutade vid sitt möte i december att rekommendera de nya intressenterna att först bilda kommittéer under befintliga teknikområden för att "prova på" verksamheten under en tid. Om intresset visar sig bestående kan formella teknikområden inrättas senare.

Metallurgisk forskning

TO 21 Malmbaserad metallurgi

Teknikområdet för malmbaserad metallurgi verkar främst inom områdena sintring, kokstillverkning, råjärnstillverkning, förbehandling av råjärn samt konverterdrift. Förutom ren processteknik ägnar sig teknikområdet åt att bedriva verksamhet vad gäller processernas miljöpåverkan och totala energianvändning.

Råjärnsframställningen utgör den i särklass mest energiintensiva och koldioxidstrande verksamheten inom ståltillverkningen. En stor del av de forskningsinsatser som görs riktar sig därför mot energianvändning och koksförbrukning i masugnen.

Teknikområdet har, med sina fem medlemmar från Sverige och Finland, en bred sammansättning, från malmhantering, råjärns- och ståltillverkande företag samt från leverantörer av kalk och tillsatsmaterial.

Möjligheter att svavelrena råjärn effektivare

En förstudie inom teknikområde 21 avslutades under 2014, *Förbättrad effektivitet vid S-rening av råjärn*. Arbetet finansierades av Energimyndigheten genom samverkansprogrammet *Järn- och Stålintustrins Energianvändning – Forskning och Utveckling, JoSEn*. För-

studien pekade på ett antal möjligheter att på ett effektivt sätt svavelrena råjärn till halter under 0,005 % svavel.



Råjärnsframställningen utgör den i särklass mest energiintensiva och koldioxidstrande verksamheten inom ståltillverkningen. Foto: Stig-Göran Nilsson.

Forskningsprojekt

De forskningsprojekt inom teknikområde 21 som haft verksamhet under 2014 är:

- *Smart återvinning av restprodukter (JK21069)*. Projektet ingår i programmet *JoSEn*. Utförare är Swerea MEFOS och Luleå tekniska universitet.
- *Minskning av stoftmängd från masugnar (JK21070)*. Projektet ingår i programmet *JoSEn*. Utförare är Swerea MEFOS, KTH och Luleå tekniska universitet.
- *Optimerad användning av processgaser (JK21071)*. Projektet ingår i programmet *JoSEn*. Utförare är Swerea MEFOS och Luleå tekniska universitet.
- *Förbättrad effektivitet vid S-rening av råjärn (JK21072)*. Projektet ingår i programmet *JoSEn*. Utförare är Swerea MEFOS och KTH.

TO 23 Ljusbågsugnsteknik – skänkmetsallurgi

Teknikområde 23 består av fyra forskningsblock som ansvarar för verksamheten inom sina respektive områden:

- *FB Ljusbågsugnar* (JK23010)
- *FB AOD-konvertrar* (JK23030)
- *FB Skänkmetsallurgi* (JK23040)
- *FB Eldfasta material* (JK23080)

Teknikområdet hade under året 20 medlemsföretag, vilket gör det till Jernkontorets största teknikområde. Teknikområdet leds av en styrelse bestående av ordförandena i forskningsblocken och Jernkontorets forskningschef.

Forskningsprojekt

De forskningsprojekt inom teknikområde 23 som haft verksamhet under 2014 är:

- *Förbättrad processtyrning av LB-ugnar* (JK23101). Projektet ingår i programmet *JoSen*. Utförare är Swerea MEFOS och KTH.
- *Slaggräkning med hjälp av WinPCMIC* (JK23053). Jernkontoret har med hjälp av ett anslag från Hugo Carlssons Stiftelse förvärvat rättigheterna till slaggräkningssystemet *WinPCMIC*, som är av strategisk betydelse för flera av medlemsföretagen. Forskningskommittén förvaltar och vidareutvecklar systemet.

Teknikområde 23 har under året finansierat följande projekt och förstudier med egna medel:

- *Inverkan av kombinerad gas- och induktionsomrörning under vakuumavgasning på inneslutningskaraktistik* (JK23055). Projektet startade våren 2012. Målverk är SSAB i Oxelösund och Uddeholm. Utförare: KTH och Swerea MEFOS. Medfinansierare var SSAB EMEA AB, KTH och Swerea MEFOS.
- *Slaggmorfologi vid låga S- och O-halter inkl. retrospektiv studie av Jernkontorsarbete inom skänkmetsallurgiområdet de senaste 25 åren*. Utförare: KTH och Swerea MEFOS.
- *Standby-praxis för stålscänkar*. Utförare: Högskolan Dalarna och Swerea MEFOS.
- *Ny AOD-teknik*. Utförare: KTH och Swerea MEFOS.

Teknikområde 23 har tillsammans med teknikområde 55, Restprodukter, startat tre förstudier med avsikt att finna möjligheter att göra slaggerna från stålverken användbara som restprodukter. Projekten har sin upprinnelse i den temadag om stål- och slaggtillverkning som arrangerades gemensamt av teknikområdena i september 2013.

- *Återföring av AOD-slagg till LB-ugn*. Examensarbete på KTH och Luleå tekniska universitet.
- *Styrning av slaggineralogin i processerna*.
- *Utvinning av metall från slagg*.

Övriga händelser under året

Stämman. Teknikområdets stämman hölls i samband med programkonferensen *Idéer om metaller* 3-4 mars 2014 i Sollentuna.

Skrotmetsallurgiseminarium. 12 november arrangerades ett skrotmetsallurgiseminarium i Hofors av Jernkontorskommittén 2019 tillsammans med värdföretaget Ovako Sweden AB. Seminariet gav en allmän bild av kunskapsläget inom branschen. Dagen lockade ett femtiotal intresserade.



Många intresserade deltagare vid skrotmetsallurgiseminariet i Hofors. Foto: Robert Vikman.

TO 24 Gjutning och stelnin

Teknikområde 24 har 18 medlemsföretag och arbetar inom områdena sträng- och götjutning.

Ny TO-ordförande

Under 2014 övertog Anders Lagerstedt, SSAB Special Steels i Oxelösund ordförandeskapet i teknikområde 24. Han ersatte därmed Bo Rogberg, Sandvik Materials Technology, som har innehaft posten sedan 1988.

Forskningsprojekt

De forskningsprojekt inom teknikområde 24 som haft verksamhet under 2014 är:

- *Visualisering av ytsprickor* (JK24056). Projektet ingår i programmet *JoSen*. Utförare är Swerea MEFOS och KTH.
- *Minskning av oscillationsmärken* (JK24057). Projektet ingår i programmet *JoSen*. Utförare är Swerea MEFOS och KTH.
- *Kokillmetsallurgi/MOLDMET* (JK24058). Projektet drivs inom programmet *Metalliska material*. Utförare är KTH.
- *Flödesdynamik/FLOWFLEX* (JK24059). Projektet drivs inom programmet *Metalliska material*. Utförare är Swerea MEFOS.

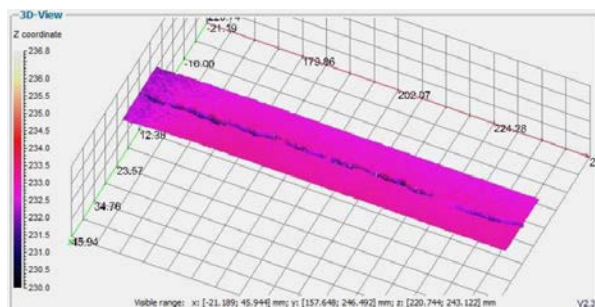
Under året har ett antal projekt inom teknikområde 24 drivits utanför programmen från VINNOVA, *Metalliska material*, och Energimyndigheten, *JoSen*:

- *Study on the relationship between inclusion formation and pore formation during solidification of steel*. Utförare: KTH. Projektet finansierades av teknikområde 24 och medlemsföretagen.

Scannande blålinjelaser och digital avbildning med hjälp av laserljus ger möjlighet till sprickdetektering på varma stränggjutna ämnen

Genom mätteknikerna scannande blålinjelaser och digital avbildning med hjälp av laserljus, kan små, mindre än 1 mm, långsgående sprickor detekteras på ämnesytan i såväl varmt som kallt tillstånd. Inom projektet JK24056, *Visualisering av sprickor på stränggjutna ämnen*, har mätteknikerna ovan använts för att ge en

snabbare och säkrare kvalitetskontroll av gjutna ämnen. Vid en direkt återkoppling av kvalitetsläget kan beslut om åtgärder både för berörda ämnen och inställningar i gjutprocessen tas snabbt. Projektet beräknas bidra till en energibesparing på åtskilliga gigawattimmar per år.



3D-visualisering av längsgående spricka. Färgskalan anger avstånd från sensorn vilket indikerar sprickdjupets storlek.

Övriga händelser under året

I samband med professor Hasse Fredrikssons sjuttioårsdag 2009 instiftade teknikområde 24 *Hasse Fredrikssons stipendium*. Stipendiet ska bidra till att goda forskningsresultat inom området metallernas gjutning och stening publiceras i välrenommerade tidskrifter. Teknikområdets styrelse har beslutat att till femte mottagare utse dr. Bo Rogberg, AB Sandvik Materials Technology, för hans mångåriga arbete med att utveckla gjutningsprocessen på ett praktiskt sätt utifrån en teoretisk bakgrund.



2013 års mottagare av Hasse Fredrikssons stipendium, professor Lars Arnberg, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim, NTNU gratuleras av Hasse Fredriksson. Priset utdelades 2014 vid en sammankomst på Aalto universitetet i Helsingfors. Foto: Robert Vikman.

TO 80 Pulvermetallurgi

Teknikområdet för pulvermetallurgi, TO 80, har som uppgift att tillvarata nordiska företags intressen inom pulverteknikområdet. Inom teknikområdet finns åtta företag från olika tekniker inom tillverkning av pulvermetallurgiska produkter representerade: Atomisering, hetisostatpressning samt sintring. Dessutom har teknikarenan additiv tillverkning (3d utskrift) tagits med i arbetet.

Forskningsprojekt

De forskningsprojekt inom teknikområde 80 som haft verksamhet under 2014 är:

- *ComPreSint (JK80101)*. Projektet drivs inom programmet *Metalliska material*. Utförare är Swerea KIMAB och Chalmers tekniska högskola.
- *Laserytbeläggning/HEALCOAT*. Förstudien drivs inom programmet *Metalliska material*. Utförare är Chalmers tekniska högskola.

Teknikområde 80 deltar i och delfinansierar ett pågående projekt inom pulverteknikområdet:

- *Standardiseringsverksamhet inom SIS (JK80010)*.



Teknikområde 80 på studiebesök hos Volvo Lastvagnars fabrik i Tuve, Göteborg. Foto: Robert Vikman.

Bearbetnings- och materialteknisk forskning

TO 31 Band och plåt

Teknikområdet berör både varm- och kallvalsningsprocesser fram till produkterna band eller plåt, ofta benämnt "platta produkter". Valsningsprocessen börjar med återuppvärmning av stålämnen i ugnar. Därefter varmvalsas stålämnena via upprepade tjockleksreduktioner, både reversibelt och kontinuerligt, i ett antal valspar till band eller plåtar. Produkterna vattenkyls i en påföljande kylsträcka eller härddas. Interaktionen mellan värmningen, valsningen och kylningen skapar produktens slutliga yttre och inre egenskaper. För en del av produkterna sker sedan kallvalsning och glödgning, för övrigt sker alltid färdigställning, t.ex. klippning till formatplåt. Stålprodukterna finns i en mängd applikationer och används typiskt till bilar, lastbilar, tyngre transportfordon, fartyg, lyftkranar, byggnader, vitvaror, husgeråd, etc.

Teknikområde 31 har nio medlemmar.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

Projektet *ProfRoll – Industritillämpad forskning för förbättrade varmvalsningsprocesser* drivs inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. Fokus är defekter som uppkommer i varmvalsningsprocesser och målsättningen är att använda avancerad materialutvärdering i kombination med driftsför-sök och finitelementmodellering för att analysera de komplicerade, termiskt kopplade deformationsförloppen som sker i valsgapet vid varmvalsning. Det är vid dessa deformationsförlopp som många defekter som

kantsprickor, flagor och ytfel uppkommer. Resultaten från projektet ska ge en ökad processförståelse och leda till konkreta rekommendationer i förändrade stickscheman med det primära syftet att sänka utbytesförlusterna. Swerea KIMAB och Swerea MEFOS samarbetar inom projektet och verksförsök görs vid Outokumpu Stainless i Avesta, SSAB Europe i Raahе och SSAB Special Steels i Oxelösund.

Området restspänningar har identifierats som mycket intressant för företagen inom teknikområde 31. Frågan ökar i betydelse när material med högre hållfasthet utvecklas och påverkar såväl stålproduktion som användning inom verkstadsindustrin. Ett projekt söktes under 2014 men avsågs så nya ansatser kommer att göras under 2015.

Forskningsprojekt

- *ProfRoll – Industritillämpad forskning för förbättrade varmvalsningsprocesser (JK31058)* startades 2013 inom programmet *Metalliska material*.

TO 32 Stång och profil

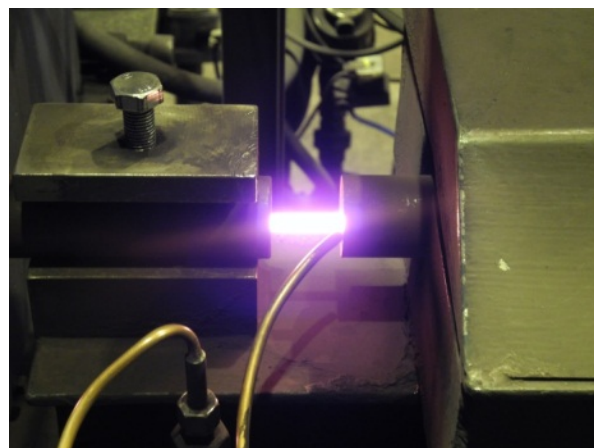
Teknikområdet berör varmvalsningsprocessen fram till produkterna tråd, stång och profil, ofta benämnt ”långa produkter”. Valsningsprocessen fram till stång eller profilprodukter börjar med återuppvärmning av stålämnen i ugnar och fortsätter med varmvalsning av dessa stålämnen, via upprepade areareduktioner, först reversibelt och sedan kontinuerligt genom passager mellan spårade valsar i ett antal valspar till tråd, stänger eller profiler. Produkterna luftkyls i en påföljande svalbädd, sedan sker färdigställning, såsom riktning och svarvning. Interaktionen mellan värmningen, valsningen och kylningen skapar produktens slutliga yttre och inre egenskaper. Valsverken är långa och uppdelade i förpar, mellanpar och färdigsträcka. Oftast betecknas valsverken efter sina produkter; stångverk, profilverk, finverk, trådverk, etc. Produkterna används ofta som konstruktionselement i byggnader (U-balk, I-balk, etc.), till broar, fartyg, och i olika fordon.

Teknikområde 32 har sju medlemsföretag.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

Projektet *OptiRoll – Verktyg för optimering vid valsning av långa produkter* startades 2013 inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. Trådvalsverken står inför en utmanande marknadssituation med konkurrens från låprisleverantörer och nya producenter, minskade produktionsvolymerna och en komplex produktmix. Lösningen för en bättre konkurrenskraft är att fortsätta att upgradera produktmixen, samt att ytterligare öka produktiviteten, och projektets målsättning är att ta fram ett beräkningsverktyg för att underlätta detta. För tillförlitliga simuleringar krävs högkvalitativt materialdata som är relevanta för de särskilda förhållanden som uppstår under höghastighetsvalsning av långa produkter. Inom projektet har flytspännings- och rekristallisationsdata tagits fram vid olika deformationshastigheter för fem material som alla representerar processtekniska utmaningar. Parallellt med detta har verksförsök använts för att få ingångsvärden till processmodellering. Nästa steg är att knyta ihop dessa material och processmodellerna för att utveckla ett verktyg som kan användas direkt av pro-

cessingenjörerna för att studera och optimera processkedjan. Målet är att simuleringsverktyget kommer att möjliggöra snabbt och effektiv utvärdera kylningsstrategier, spårutformning och verkslayout.



Temperaturmätning på valstråd inom projektet OptiRoll.

Övriga händelser under året

I samband med att teknikområde 32 firade möte nummer 100 i september 2014 hölls ett seminarium med inbjudna föredragshållare.

Teknikområdet har också tagit initiativ till en uppdatering av *Jernkontorets Utbildningspaket del 8, Långa produkter*, som publicerades på Jernkontorets webbplats.

Forskningsprojekt

- *OptiRoll – Verktyg för optimering vid valsning av långa produkter (JK32078)* startades 2013 inom programmet *Metalliska material*.

TO 33 Tråd

Verksamheten för teknikområdet omfattar tråddragningsprocessen fram till färdiga trådprodukter. Processen börjar konventionellt med oxidbetning av trådämnen som levererats från trådvalsverk och fortsätter med kalldragning av tråden till färdig dimension. Detta sker via upprepade areareduktioner och kontinuerligt genom passager mellan dragskivor, vilka är sammansatta i dragblock. Vid dragning av tunnare tråd glödgas och betas tråden innan förnyad kalldragning sker. Trådprodukter kan vara kullagertråd, fjädertråd, svetsstråd, häftklammertråd, värmetråd, tråd till borrar och kirurgisk suturtråd.

Teknikområde 33 har fem medlemsföretag.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

Projektet *Nästa generations tråddragning* startades 2013 och är ett samarbete mellan Örebro universitet, Högskolan Dalarna och de fem medlemsföretagen i teknikområde 33. Behovet av produktivitetsförbättringar och utmaningarna från nya material kräver nya grepp inom tråddragning. Problemet adresseras på flera olika sätt inom projektet. För att uppnå snabba förbättringar görs en översyn av möjligheter att optimera processparametrar, inklusive omställningstider. Utvärdering av så kallade ”roller dies”, som inte har använts i något svenskt verk, och olika smörjningsförfarande görs i en pilotskalanläggning vid Örebro universitet. I

kombination med detta används ny mätteknik som potentiellt kan användas för att utveckla nya styrsignaler i processen.



Roller-die-kassett för tråddragningsförsök i pilotskala vid Örebro universitet.

Övriga händelser under året

För att uppmuntra studenter att arbeta med tråddragning avsätter teknikområde 33 varje år en del medel för stipendier till studenter som läser kursen *Formningsteknik* på Örebro universitet. Under 2014 delades sex stipendier ut.

Professor emeritus Magnus Jarl tackades av teknikområdet för sitt mångåriga engagemang i tråddragning.



Professor emeritus Magnus Jarl tackades för sitt mångåriga engagemang i tråddragning. Här med teknikområdets ordförande David Thureborn, Suzuki Garphyttan.

Forskningsprojekt

- *NGWire – Nästa generations tråddragning* (JK33017) startades 2013 inom programmet *Metalliska material*.

TO 34 Rör

Teknikområdet omfattar tillverkning av rörämnen och rör. Det finns två huvudtyper av rörprodukter, svetsade rör och sömlösa rör. I fallet svetsade rör tillverkas de genom att stålband kupas till rör och kanterna svetsas ihop. Sömlösa rör kan valsas fram från stångämnen eller extruderas via ett hålrat stångämne. Rör av klena dimensioner bearbetas vidare genom dragning eller stegvalsning. Stålrör används t.ex. i applikationer inom process-, gas- och oljeindustrier samt vid höga temperaturer och i korrosiva miljöer.

Under 2014 minskade teknikområdets medlemsantal till tre, efter nedläggningsbeslutet för OSTP i Storfors.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

En förstudie *TubeSurf – Miljövänlig borttagning av oxider och ytdfejder på rör* inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material* avslutades under 2014. De flesta rörtillverkare betar sina rör för att få bort oxider och andra ytdfejder från varmvalsade rör innan värmebehandling eller kontroll. Betningsprocessen har dock miljö- och processtekniska utmaningar som behöver adresseras. Projektet har undersökt alternativa sätt att ta bort oxider och andra ytdfejder som t.ex. vattenhyvling, blästring eller miljövänlig betning. Blästring har identifierats som den mest intressanta tekniken och resultat från ett närliggande examensarbete om blästring av rostfria stål är lovande. Tekniker för blästring av rörets insida finns men behöver utvärderas, så ett experimentellt uppföljningsprojekt föreslås för 2015.

Övriga händelser under året

Under 2014 arrangerade teknikområde 34 ett mycket uppskattat *Rörseminarium* med ett trettiotal deltagare. Seminariet hölls 29–30 september på Högbo Bruk och omfattade inblick i olika verks processer, diskussion av resultat från forskningsprojekt, omvärldspresentationer och grupparbete för att identifiera och prioritera nya gemensamma arbetsområden.

Forskningsprojekt

- *TubeSurf – Miljövänlig borttagning av oxider och ytdfejder på rör* (JK34014) avslutades 2014 inom programmet *Metalliska material*. Slutrapport TO34-08.

TO 41 Stålutveckling och applikationer

Syftet med teknikområde 41 är att samverka inom områden där gemensamma möjligheter finns att förbättra materialets egenskaper. Utgångspunkten är huvudsakligen ur stålbrukens perspektiv. Teknikområdet fungerar som kontaktgrupp och initierar projekt. Identifierade samverkans- och forskningsområden är mikrostruktur och defekters inverkan på egenskaper, värmebehandling, kall- och varmformning, legeringsutveckling samt erfarenhetsutbyte rörande materialfrågor och materialprovning.

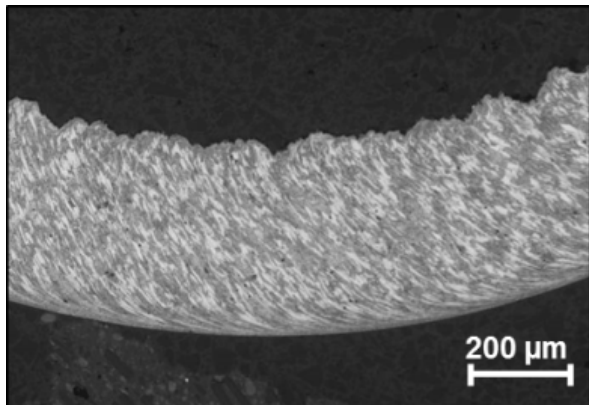
Under 2014 välkomnade teknikområdet Outokumpu åter som medlem och Höganäs som ny medlem, därmed steg antalet medlemsföretag till åtta.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

Två förstudier avslutades 2014 inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*.

I den ena förstudien, *MACHINOPT-P*, undersöktes möjligheter att använda metallurgisk modifiering för att uppnå bättre spånbrytning och längre livslängd på skärverktyg vid skärande bearbetning av högpresterande och rena stål. Arbetet drevs av Swerea KIMAB och KTH i samarbete med fyra stålföretag och två skärtillverkare. Det inkluderade en detaljerad analys av de metallurgiska förutsättningar som ledde fram till två konkreta förslag på tillvägagångssätt. Dessutom utvär-

derades lämpligheten hos olika skärbarhetstester för att differentiera mellan modifierade stålvarianter. Det senare gjordes på tre befintliga stål, ett standardstål och två varianter av högre stålar och utmynnade i en rekommenderad testmatris med fyra metoder. Baserat på förstudien söktes ett projekt för fullskaletester av de föreslagna metallurgiska modifieringarna och projektet *MachinOpt–Fullscale. Skärbarhetsförbättrade högre stålar och högrepresterande stål genom optimering av inneslutningar* beviljades i november 2014 inom samutlysningen mellan programmen *Metalliska Material* och *LIGTER*.



Mikrostruktur hos spån efter skärbarhetsprovning inom projektet *MachinOpt-P*.

Inom förstudien *SUSTAIN* låg fokus på hållbarhet och arbetet byggde vidare på resultaten från forskningsprogrammet *Stålkretsloppet*. Projektet har bestått av tre delar och drivits i nära samarbete mellan företagen, Swerea IVF, KTH och Produkteteknologirådet. Första delen omfattade framtagning av en metodik för hållbarhetsbedömningar av forskningsprojekt. Metoden ska kunna användas både för att förbättra en projektidé ur hållbarhetssynvinkel och inkludera hållbarhetsaspekter i projektets slutrapportering. Andra delen av *SUSTAIN* berörde hur metallers toxicitet behandlas i livscykelanalyser (LCA). En fallstudie visade stora brister i underliggande information som används inom flera LCA-mjukvaror idag och ska presenteras på SETAC-konferensen 2015. Tredje delen av *SUSTAIN* berörde frågan om hur LCA-resultat för metaller kan användas vid utveckling av nya material, processer och produkter.

En ny förstudie, *DefMod, Modellering av deformationens inverkan på mekaniska egenskaper*, startade under året. Projektet involverar Swerea KIMAB, Högskolan Dalarna och fem stålföretag och är inriktat mot framtagning av en programvara för beräkning av mikrostrukturbaserade flyt- och brottegenskaper hos metaller. Det tar tillvara omfattande arbete som gjordes inom "Verktygslådan" för två decennier sedan och utvecklar en ny plattform som kan ligga till grund för framtidens utveckling av nya materialmodeller.

Forskningsprojekt

- *MACHINOPT-P Förstudie: Förbättring av stålets skärbarhet genom en optimering av inneslutningskarakteristik* (JK41014) inom programmet *Metalliska material*. Slutrapport TO41-09.

- *SUSTAIN Metoder och verktyg för optimering av hållbarhetsprestanda för produkt- och processutveckling* (JK41015) inom programmet *Metalliska material*. Slutrapport TO41-11.
- *MachinOpt–Fullscale. Skärbarhetsförbättrade högre stålar och högrepresterande stål genom optimering av inneslutningar* (JK 41017) startade november 2014
- *DefMod Modellering av deformationens inverkan på mekaniska egenskaper* (JK41016) startade i juni 2014 inom programmet *Metalliska material*.

TO 43 Rostfria stål

Teknikområde 43 för rostfria stål har uppgiften att stärka den nordiska stålindustrins konkurrenskraft inom det rostfria stålets område genom att initiera och driva gemensamma forskningsprojekt samt att verka för att uppnåda forskningsresultat inom teknikområdet används inom industrin.

Teknikområdet har tre medlemsföretag.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

Projektet *FROST – Verktyg för utveckling av framtidens rostfria stål* startade 2013 inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. Målet är att göra en grundlig förbättring i termodynamiska databaser som är ett oumbärligt verktyg vid utvecklingsarbetet av kommersiella rostfria stålsorter. Arbetsgången för projektet är att identifiera svaga punkter, göra förnyade utvärderingar av viktiga system och justera av de termodynamiska beskrivningarna i syfte att främja arbetet med nya legeringar. Projektets övergripande syfte är att stärka den svenska rostfria stålindustrin genom att förse den med bättre och mer tillförlitliga verktyg för utveckling och produktion av avancerade stål. Fas 1 av projektet avslutades under 2014 med en rapport som identifierar svagheter i befintliga termodynamiska beskrivningar genom analys av data och beräkningar för kommersiella stål och modellegeringar. Den pekar också ut underliggande binära och ternära system i behov av revision för att få en mer korrekt beskrivning av smältjämvikter, austenit-ferritbalansen och utskiljning av sekundärfaser.

Under 2014 startade två nya förstudier inom programmet *Metalliska material*. *AvoN – Avoidance of detrimental nitrides in duplex stainless steels* är inriktat mot frågan om korrekt behandling av duplexa rostfria stål. Nyckeln till framgången med duplexa stål är att de legeras med kväve för att ge bra egenskaper även efter svetsning. Detta ställer krav på korrekt värmebehandling för att undvika att nitrider bildas, men del standard kräver idag värmebehandlingsvägar som är direkt olämpliga. Projektet ska ta fram en modell för att förutsäga det korrekta värmebehandlingsfönstret, skapa illustrativa exempel, anordna ett seminarium med stålproducenter och stålanvändare och ge input till standardiseringsarbete inom ISO och NORSOK.

Inom *DuplexWeld – Prediktering av mikrostruktur och egenskaper i svetsar av duplexa rostfria stål* ligger fokus på svetsning. Duplexa rostfria stål är ett produktområde som växer snabbt och har fördelar som högre hållfasthet jämfört med austenitiska standardstål. Duplexa stål har god svetsbarhet men mikrostrukturen efter svetsning måste vara balanserad för optimala egenskaper. Projektet tar fram ett datoriserat verktyg

för svetsrekommendationer som minskar tiden för framtagning av WPS och därmed produktutveckling. Det är ett samarbete mellan Swerea KIMAB, Högskolan Väst och fem företag.

Forskningsprojekt

- *FROST – Verktyg för utveckling av framtidens rostfria stål* (JK43030) startades under 2013 inom programmet *Metalliska material*. Fas 1 avslutades i augusti 2014 med rapport TO43-28.
- *AvoN – Undvikande av skadliga nitrider i duplexa rostfria stål* (JK43031) startade i juni 2014 inom programmet *Metalliska material*.
- *DuplexWeld – Prediktering av mikrostruktur och egenskaper i svetsar av duplexa rostfria stål* (JK43032) startade i juni 2014 inom programmet *Metalliska material*.

Energi- och ugnsteknisk forskning

TO 51 Energi- och ugnsteknik

Teknikområde 51 har verksamhet inriktad på att stärka värmningen av stål på ett sätt som ökar energieffektiviteten, förbättrar kvalitén och öppnar möjligheten att införa biobaserade bränslen. Förutom utbyte av kunskap inom teknikområdets nätverk har tre projekt finansierade av Energimyndigheten startats under året. Teknikbevakning har bedrivits inom ugnsteknik och mer generell energieffektivisering, bland annat genom att engagera doktorander och ingenjörstudenter.

Teknikområdet har 14 medlemsföretag.

Intressanta forskningsresultat och projektaktiviteter

Tre nya projekt som berör området energi- och ugnsteknik startades under 2014.

Biobränsleförgasning för pulverstållstillverkning (PROBIOSTÅL) syftar till att utvärdera möjligheten att bygga ett flexibelt system för förgasning av bioråvaror som är både ekonomiskt och miljömässigt rimligt för tillämpning i järn- och stålindustrins processer. Inom projektet ska en fungerande forskningsanläggning byggas i Höganäs och kopplas till en produktionsugn för metallpulver, där även verksamhetens restenergier ska kunna utnyttjas. Projektet har god industriell förankring med flera industriella partners. Projektet har ett högt nyhetsvärde eftersom det kopplar förgasningstekniken till en specifik tillämpning, vilket är det steg som krävs för att kunna utvärdera om förgasningstekniken kan var tillämpbar inom järn- och stålindustrin. Projektets effektmål är en minskning av koldioxidutsläppen med 20–30 kton per år och användningen av fossil energi med omkring 110 GWh.

Det nya projektet *Kylning av stål med impinging jet* fokuserar på en metod för att med avancerad kontroll styra strålar av luft eller annat medium så att önskade effekter uppnås. Tekniken har redan ett antal industriella tillämpningar, t.ex. kylning under svårtillgängliga förhållanden såsom av gasturbinblad eller elektronikkomponenter, för att styra luftslussar och ventiler, eller för rengöring. Kvalificerad tillämpning av tekniken förväntas kunna ge system för kylning av stål, och för kylning av gods i tunnelugnar, med förbättrad effektivitet, ökad styrbarhet och förbättrade energipre-

standa. Projektet består av två delar. I det första fallet användningen av tekniken för att öka kyleffekten i kylzonen på en tunnelugn med syfte att uppnå jämnare kylning av kapslar med olika placering, effektivare användning av kyluft, minskad energianvändning och ökad återvinningen av restvärme. I det andra fallet undersöks användningen av tekniken för snabbkylning av olika stålårsprodukter med syfte att i första hand påverka stålets mekaniska egenskaper, eliminera ett värmebehandlingssteg och kapa produktionstiden och, i andra hand, återvinna restvärme från stålårsprodukter.

Projektet *Optimerad energiförbrukning av värmningsugnar med radaravbildning (OPTIR)* syftar till att utveckla radarbaserade metoder och utrustning för optimerad energiförbrukning i värmningsugnar vid värmning av stålämnen. De större värmningsugnarna i svensk stålindustri förbrukar totalt 3,3 TWh gasol och olja per år. Energiförluster skapas bland annat på grund av övervärmning av stålämnen, start och stopp av ugnar samt då ugnarna är underutnyttjade. Det är komplicerat att bestämma ämnestemperaturer, ämnespositioner och underhållsbehov med hjälp av de sensorer som i dagsläget finns tillgängliga, vilket begränsar processernas flexibilitet och möjligheten till optimeringar. Målbilden för detta projekt är att ta fram radarutrustning med högupplösande avbildning av ugnen, varifrån processer kan förändras och energioptimeringar göras. Projektets långsiktiga mål är att inom fem år ha ett produktionssystem för energioptimering motsvarande 2,5–5 GWh.

Forskningsprojekt

Nedanstående forskningsprojekt startade 2014 med finansiering inom programmet *JoSEN*:

- *PROBIOSTÅL, Biobränsleförgasning för pulverstållstillverkning.*
- *Kylning av stål med impinging jet.*
- *OPTIR, Optimerad energiförbrukning av värmningsugnar med radaravbildning.*

Kontroll och provning

TO 44 Oförstörande provning och mätteknik

Teknikområdet har elva medlemsföretag samt ett antal adjungerade medlemmar. Verksamheten är inriktad mot utveckling av metoder och teknik för oförstörande bestämning av materialegenskaper (OFP/NDT).

Under året har teknikområdet i samarbete med Swerea MEFOS och Swerea KIMAB arbetat fram två projektförslag som lämnats in till den första öppna utlysningen inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. Ett av dessa projektförslag beviljades, i hård konkurrens, medel och startades upp efter sommaren. Tillsammans med Föreningen för oförstörande provning (FOP) arrangerade teknikområde 44 den 5-6 november ett välbesökt seminarium i Borlänge på temat *Oförstörande provning inom stål- och verkstadsindustrin*.

Forskningsprojekt

Under året har följande forskningsprojekt rapporterats inom teknikområde 44:

- *Online övervakning av mikrostrukturer under varmvälsning*, Förstudie finansierad av Metalliska material och industrin. Forskningsutförare Swerea KIMAB
- *OFP-mätning av stålets egenskaper med MikroMach*, finansierat av Hugo Carlssons stiftelse. Forskningsutförare Swerea MEFOS.
- *On-linemätning av materialegenskaper med EMAT och LUS*. Förstudie finansierad av teknikområde 44. Forskningsutförare Swerea KIMAB och Uppsala universitet.
- Litteraturstudie avseende ultraljuds vågutbredningshastighet. Förstudie finansierad av teknikområde 44. Forskningsutförare Swerea KIMAB och Uppsala universitet.

Certifiering och examinering av OFP-personal

Verksamheten inom utbildning, examinering och certifiering av OFP-personal för stålindustrin bedrivs inom bolaget CSM NDT Certification AB, som ägs av Exova AB (80 procent) och av Jernkontoret (20 procent). Verksamheten drivs med god lönsamhet. Företaget har moderna utbildningslokaler i Karlskoga.

Under året har företaget investerat i en röntgenhall och ett mörkrum vilket innebär att vid all utbildning av radiografisk provning, praktiska övningar samt examinering, i fortsättningen kan genomföras på plats. Detta innebär att företaget numera är ett komplett utbildningscentrum för alla metoder inom OFP.

TO 45 Analytisk kemi

Verksamheten bedrivs sedan 1992 inom *Ledningsgrupp analytisk kemi*, som består av 20 medlemsföretag tillhörande teknikområde 45, MRC-ACM inom Swerea KIMAB och den tekniska kommittén 122 inom SIS, Swedish Standards Institute. Det praktiska arbetet bedrivs inom fyra expertkommittéer:

- *EK1 Allmän analytisk kemi*
- *EK2 Kemisk analys vid metallurgiska processer*
- *EK3 Standardisering och referensmaterial*
- *EK4 Processkemisk analys*

Den 26–27 november hölls årets *Stämma* på Sigtunahöjden i Sigtuna. Stämman, som är ett samarrangemang mellan teknikområde 45, Swerea KIMAB:s medlemsprogram för analytisk kemi och metallografi (MRC ACM) samt SIS, innehöll förutom årsmötesförhandlingar även en utställning och en föredragsdel. Bland föredragen kan nämnas en presentation av MAX IV i Lund, presentationer av diverse forskningsprojekt inom MRC ACM, Östen Ekengren, IVL som berättade om vattenhantering ur ett globalt perspektiv samt ett färgstarkt framträdande av Dr Steven Ray från University of Indiana, som pratade på temat "Bright Horizons: New Instrumental Approaches and Capabilities in Atomic Spectrometry".

Under året har teknikområde 45 deltagit i arbetet med att ta fram två större projektansökningar som sedan lämnats in till utlysningar inom offentligt finansierade forskningsprogram. Det ena förslaget är *Förbättrad processtyrning genom snabbare och noggrannare analyser av inneslutningar*, som i samarbete med Swerea KIMAB och KTH lämnats in till energiforskningsprogrammet *JoSEn*. Det andra projektförslaget är

Utveckling av avancerade on-line analysatorer för organiska substanser på ytor och i processvätskor, som i samarbete med Swerea KIMAB och Acreo lämnats in till den gemensamma utlysningen inom programmen *Metalliska material* och *LIGHTer*. Ingen dessa projektansökningar har dessvärre beviljats.

Forskningsprojekt och -uppgifter

- *Bestämning av höga halter Cr med ICP-OES*. Bruksforskning.
- *Alternativ till dikromattitrering för bestämning av Fe²⁺*. Bruksforskning.
- *Smältisotomerering* (JK45045). Bruksforskning.
- *Syntetiska standarder/Pulverbaserade standarder*. Finansieras av Swerea KIMAB:s medlemsprogram. Projektet har slutrapporterat under året.
- *Bestämning av diffusibelt väte i metaller* (JK45047). Finansieras av teknikområde 45 och företag. Projektet har slutrapporterat under året.
- *Tillverkning av setting-up-prov för spektrometri*. Finansieras av företag. Projektet har slutrapporterats under året.
- *Problemdetektering vid spektrometrisk kvävebestämning*. Finansieras av Swerea KIMAB:s medlemsprogram och företag. Projektet har slutrapporterat under året. Resultaten visar att det finns behov av fortsatt forskning inom området.
- *Provtagning av flytande stål*. Projektet är ett samarbete mellan teknikområde 23:s skänkmetsallurblock och teknikområde 45. Omfattande provtagnings- och analyskampanjer har genomförts hos de deltagande medlemsföretagen. Avsikten med dessa är att erhålla en bild av vilka provtagningsrutiner som används och deras bidrag till den totala mätosäkerheten vid analys av stålprov. Utvärderingen av resultaten pågår.
- *Bestämning av syre i metallpulver* drivs av de pulvertillverkande medlemsföretagen inom teknikområdet. Syre är ett element som är svårt att bestämma i denna provtyp och kommittén planerar bl.a. att genomföra jämförande analyser mellan deltagarna samt att ta fram referensmaterial.
- *Utveckling och utvärdering av kostnadseffektivt "Solution Cathode Glow Discharge" (SCGD) plasma för analytiska tillämpningar inom metallurgisk industri*. Finansieras av teknikområde 45, Hugo Carlssons stiftelse och Swerea KIMAB:s medlemsprogram.
- *Metoder för mätning av låga nivåer väte*. Finansieras av Swerea KIMAB:s medlemsprogram. Projektet har slutrapporterat under året.
- *Utvärdering av ett handburet LIBS spektrometersystem för tillämpningar inom metallurgisk industri*. Finansieras av Swerea KIMAB:s medlemsprogram. Projektet har slutrapporterat under året.

Tillverkning av referensmaterial

Under det gångna året har framtagning av certifierade referensmaterial (CRM) fortsatt, en verksamhet som startade redan 1938. Sedan många år är detta uppdrag utlagt på Swerea KIMAB, som ansvarar för tillverkning, försäljning och distribution av referensmaterial. Medlemsföretagen i teknikområde 45 deltar aktivt i materialframtagning och analysarbete.

Referensmaterialen är strategiskt viktiga för den nischade nordiska stålindustrin och ett aktivt deltagande ger unika möjligheter att påverka vilka europeiska referensmaterial (ECRM) som ska produceras.

Expertkommitté Mekanisk provning

Provning av produkttegenskaper i form av t.ex. drag- och slagprovning finns hos de flesta ståltillverkare. Kommitténs syfte är att fungera som nätverk för provningslaboratorier inom nordisk stål- och metallindustri. Nätverket ska fungera som forum för att diskutera frågor av gemensamt intresse i syfte att stärka provningsverksamheterna hos medlemsföretagen. Exempel på detta är gemensamma insatser för att utveckla metoder för provberedning och provning samt utveckla och påverka standarder av betydelse för branschen. Utbyte av erfarenheter av arbetsformer, provningsmetoder och provningsutrustning samt provningsjämförelser är exempel på uppgifter för kommittén. Kommittén har under året hållit två möten med stort engagemang från de deltagande företagen och instituten.

Restprodukter

TO 55 Restprodukter

Teknikområdets främsta syfte är att främja utvecklingen av nya produkter med ursprung i metalliska och mineraliska restprodukter och söka lösningar för att öka användningen av stålindustrins restprodukter. För att detta arbete ska bli framgångsrikt behöver kunskaperna om materialens egenskaper och effekter vid användandet öka.

Teknikområde 55 initierar och driver FoU-projekt inom området via akademi och institut, men också genom bruksforskning. Teknikområdet arbetar aktivt med att koppla ihop forskningsinsatser med insatser inom miljölågstiftningen. Utformning och tillämpning av lagstiftning och annat regelverk är helt avgörande för framgången i användning av restprodukter.

Teknikområdet är inne på sitt åttonde år och har ett femtontal mycket aktiva medlemmar. Teknikområdet har under dessa år haft 29 styrelsemöten och ett flertal workshops, både internt och med externa deltagare. Det är extra viktigt att främja nätverkande inom och utanför branschen och vara forum för informations- och erfarenhetsutbyte för medlemmarnas experter inom området.

SLAGPHALT, ett projekt om slaggasfalt

SLAGPHALT, startade 1 oktober 2014 och pågår till hösten 2015. Ett syfte med projektet är att göra slaggasfalt till det naturliga valet på vägar i tätbebyggt område där det p.g.a. trängsel är komplicerat att göra underhållsarbete och där hög hållfasthet, i t.ex. rondeller och vid trafikljus, är ett önskemål, samt där trafiken medför problem i form av buller och partikelbildning.

Ett andra syfte är att öka materialhushållningen i samhället genom att använda slaggar som produceras i samband med ståltillverkning istället för andra material, vars egenskaper ofta resulterar i asfalt med sämre prestanda än slaggasfaltens.

Projektet kommer att utvidga och fördjupa kunskaperna om hur egenskaperna hos slaggasfalt beror av vilken slaggtyp och vilken kornstorlek hos slaggbal-

lasten som används, samt hur asfaltegenskaperna kan optimeras och påverkas genom olika val av råvaror, tillverkningsmetod och efterbehandling av slaggen.

Projektgruppen har en bred sammansättning av slaggasfaltintressenter. Medverkar gör slaggtillverkande stålföretag, myndigheter som Trafikverket och Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) samt asfaltstillverkande entreprenörer. Detta gör att hela värdekedjan finns med i ett och samma projekt.

För att uppmärksamma att projektet finns och inbjuda till dialog anordnade Jernkontoret 3 april 2014 en konferens med rubriken *Slaggasfalt – En tyst och hållbar vägbeläggning*. Syftet med konferensen var att öka kunskaperna om de tekniska och miljörelaterade fördelarna med slaggasfalt när den används på vägsnitt som utsätts för stora påfrestningar. Över 50 personer deltog och bland dem fanns också köpare av väg och underhåll från flera kommuner och Svedavia representerade.



Några av dem som deltog i Jernkontorets välbesökta konferens om slaggasfalt var Leif Viman, VTI (ovan) och Nick Jones, Harsco Metals Group Ltd (t.v.). Nick Jones berättade om hur slaggasfalt under lång tid mycket framgångsrikt har använts i Storbritannien.

I-SLAG – Intelligent styrning av slaggers egenskaper för bättre miljö

Projektet *I-SLAG* avser att utveckla nya applikationer där slagg och kombinationer av slagg med andra material, i betydligt ökad utsträckning finner tillämpning inom områden där hydrauliska egenskaper eftersträvas och för vattenrening. I projekt bedrivs forskning med syfte att få grundläggande och tillämpad kunskap om:

1. Hydrauliska egenskaper hos stålverksslagg och dess mineral för att kunna bedöma deras lämplighet i nya avancerade applikationer.
2. Mekanismer för bindning av fosfor och metaller efter det att slaggar manipulerats genom hydrotermal och ytkemisk behandling.
3. Möjligheter att modifiera slaggen så att egenskaperna förbättras och ska användas som vattenrenare.

Projektet startade i augusti 2014 och pågår till sommaren 2016. Projektet avser ett samarbete där två forsk-

ningsutförare som aldrig tidigare jobbat tillsammans går ihop för att de gemensamt vill flytta forskningsfronten framåt. Studier på mineralnivå som kopplas samman med tillverkningsprocessen av metall, som kopplas ihop med redan befintlig och ny kunskap dels om olika material som kan binda fosfor och dels för att fånga metaller.

Forskningsprojekt

Nedanstående forskningsprojekt har haft verksamhet under året:

- *SLAGPHALT* (JK55016). Inom programmet *Metalliska material*.
- *I-SLAG* (JK55017). Inom programmet *Metalliska material*.

Ickejärnmetaller

TO 61 Ickejärnmetaller

Styrelsen har beslutat att teknikområdet formellt ska kvarstå, för att kunna aktiveras om lämpliga projektförslag föreligger.

Standardiseringsrådet

Standardiseringsrådets uppdrag är att fördela Jernkontorets anslag till SIS, Swedish Standards Institute så att för branschen viktiga standardiseringskommittéer kan drivas.

Under året har aktiviteter tillsammans med Produktteknologirådet inletts för att belysa hållbarhetsfrågor inom produktstandardisering.

Triple Steelix

Triple Steelix – Industrial region, ett innovationssystem med Bergslagen som bas och Jernkontoret som huvudman och vars första finansieringsfas löpte ut 2014, fick i oktober 2014 det glädjande beskedet att VINNOVA kommer att fortsätta stödja arbetet under de kommande fyra åren. Dock har det under arbetet med bokslutet 2014 uppdragats att de kostnader som genererats i Triple Steelix överstiger erhållna anslag med 7,5 miljoner kronor. Det överskjutande beloppet har ackumulerats främst under åren 2012-2014. Av försiktighetsskäl har en nedskrivning gjorts i bokslutet per 2014-12-31 med motsvarande belopp och utredning av ekonomin i Triple Steelix initierats.

Ny processledare: Jan Andersson

Förordnad för Allan Salåker, som varit processledare för Triple Steelix i två år, löpte ut 31 december. Från 1 januari 2015 tar Jan Andersson över processledarskapet. Han har lång yrkeserfarenhet från både stålindustrin och som egen företagare, och har med åren skaffat sig ett brett kontaktnät som inkluderar stål- och verkstadsindustrin, entreprenörer, kommuner och högskolevärlden.

Ny etappstart och nyrekrytering

En flerårig satsning som i och med den fortsatta finansieringen har påbörjats innebär att Triple Steelix stödjer affärsutveckling inom tre principiella områden:

- Optimering av industrins värdekedja.
- Innovation inom resurs- och energieffektivisering.
- Arbete med att göra industrin attraktiv som arbetsgivare.

Strategi och handlingsplan för den nya etappen syftar till att arbeta mer fokuserat med de tre utvecklingsområdena för industrin. En förutsättning för detta arbetsätt är att upprätthålla de breda kontaktytorna med branschens strategiska aktörer: finansiärer, nyckelföretag, akademiska miljöer och nationella, regionala och lokala offentliga organisationer.

Beslut har tagits om att i början av 2015 rekrytera fyra nyckelpersoner.

Exempel på pågående projekt:

Dalaingenjör 2022 – en målmedveten framtidssatsning

Det kommer att behövas många ingenjörer i framtiden. Men det finns inte tillräckligt många med rätt kompetens och det kommer att bli ännu svårare framöver om ingenting görs. Därför samverkar Triple Steelix med Framtidsmuseet, Högskolan Dalarna, Ljungbergsfonden och ett tjugotal teknikföretag i det femåriga projektet *Dalaingenjör 2022*.

Satsningen är unik och kommer att öppna dörrar rakt in i yrkeslivet för de ungdomar som är beredda att satsa lite extra på naturvetenskap och teknik. Aktiviteter som sommarkurser och företagsbesök är några av de aktiviteter som kommer att ordnas för eleverna.

Skolorna i Dalarna informeras i februari-mars för att resultera i en grupp med 100 ungdomar från årskurs åtta som deltar, för att förhoppningsvis bli en anställningsbar ingenjör efter 2022.

International Summer School in Advanced Steel Research 2015

I syfte att positionera regionen som ett centrum för forskning och produktion av avancerade stål har Triple Steelix planerat en två veckor lång sommarskola för tolv internationella doktorander i materialvetenskap.

För att undersöka möjligheten, intresset bland våra stålproducenter, sökte Triple Steelix medel till ett pilotprojekt från det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. Pilotprojektet bekräftar ett starkt intresse från de fem medverkande företagen: Outokumpu Stainless i Avesta, Ovako Hofors, Sandvik Materials Technology, Seco Tools och SSAB i Borlänge.

Målet är att studenterna ska utvecklas i sin uppgift som doktorand, uppmärksamma regionens unika kompetens i världsledande företag och därmed etablera en relation till region, företagen och Triple Steelix/Jernkontoret samt mellan varandra.

För att säkerställa en hög akademisk nivå eftersträvas ett samarbete mellan Högskolan Dalarna, Luleå tekniska universitet och KTH.

Styrd kylning av stål och värmeåtervinning

Projektet arbetar med grundforskning kring hur impingering jet-teknik kan optimeras och appliceras för att precisionsstyra kylning av stål, samt med applikationsutveckling för användning av impingering jet-teknik vid värmeåtervinning. Berörda aktörer är bl.a. Ovako,

Höganäs, MK3D, Åkers Styckebruk, SWEREA Swecast, Linköpings universitet och Högskolan i Gävle.

Hållbar produktion av ekogrödor och proteiner

Projektet drivs i form av olika delprojekt. Målet med huvudprojektet är att etablera en pilotanläggning för restvärmebaserad produktion av ekogrödor och proteiner i anslutning till en stålproducent. Projektet skapar förutsättningar för avsättning av lågvärdig spillvärme som idag enbart utgör en kostnad för stålproducenter. Dessutom finns stora förutsättningar för regionens små och medelstora företag att vara en del av den industrigrupp som ska utveckla kompetens för att konstruera och bygga processutrustningar, och skapa underhållssystem för dessa. Processutrustningarna kommer till största delen att byggas av stålsorter som finns tillgängliga i regionen. Berörda aktörer är Sveriges lantbruksuniversitet, SWEREA, Linköpings universitet, Högskolan i Gävle, Sandvikens kommun och Hofors kommun.

Arrangerade konferenser och möten

International Conference of Hot Isostatic Pressing

Jernkontoret arrangerade 2014 års *International Conference of Hot Isostatic Pressing, HIP '14*, i Stockholm 9–13 juni.

Evenemanget drog över 150 deltagare från sammanlagt 21 länder och bestod av föreläsningar, prisutdelningar och företagsbesök. Deltagande HIP-specialister, allt ifrån forskare till slutanvändare, var mycket nöjda med evenemanget. Fokus under konferensen låg på trender, utveckling och innovationer inom het isostatisk pressning. Den berörde både materialutveckling, produktion av *near net shape*-komponenter, design och processmodellering.

Dagarna var indelade i tre olika områden med fokus på slutanvändare; *Oil & Gas*, *Power Generation* och *Aerospace*. Varje tema bestod av mellan tio och femton föreläsningar av specialister på respektive område. Den sista dagen fanns det möjlighet för deltagarna att besöka Avure Technologies i Västerås och Bodycote Hot Isostatic Pressing i Surahammar.



Konferensordförande Carl-Gustaf Hjorth inledde HIP '14 tillsammans med Adeline Riou, ordförande för programkommittén och Stephen J. Mashl, ordförande för International HIP Committee. Foto: Ellinor Söder.

Övriga konferenser och möten

- *Stämma teknikområde 23*, 3 mars, Sollentuna, 27 deltagare.

- *Programkonferens för Metalliska material och JoS-En*, 3-4 mars, Sollentuna, 180 deltagare
- *Slaggasfalt – en tyst och hållbar vägbeläggning*, 3 april på Jernkontoret, cirka 50 deltagare.
- *Gemensam programkonferens, Metalliska material och LIGHTer*, 25-26 augusti, Nynäshamn, 95 deltagare
- *Rörseminarium*, 29-30 september, Högbo Bruk, cirka 30 deltagare.
- *Oförstörande provning inom stål- och verkstadsindustrin*, 5-6 november, Borlänge, 65 deltagare.
- *Skrotmetallurgiseminarium*, 12 november, Hofors, cirka 50 deltagare.
- *Stämma teknikområde 45*, 26-27 november, Sigtuna, 32 deltagare.

– utbildning och rekrytering

Materialteknisk utbildning

Jernkontoret och svensk stålindustri stödjer aktivt, sedan lång tid tillbaka, den material- och processtekniska utbildningen i landet. Insatserna har under 2014 varit inriktade mot följande program:

- *Materialdesign* (300 högskolepoäng) vid KTH
- *Industriell miljö- och processteknik* (300 högskolepoäng) vid Luleå tekniska universitet (LTU).

Under hösten startade Bergsskolan i Filipstad tillsammans med sin nye huvudman, Luleå tekniska universitet, ett nytt högskoleingenjörsprogram med metallurgisk inriktning. Här samordnar Jernkontoret rekryteringsinsatser från industrin.

Se även avsnittet *Rekryteringsaktiviteter* nedan.

Stålindustrins forskarskola

Stålindustrins forskarskola, som har kommit till med stöd från bl.a. Region Dalarna, Region Gävleborg och Jernkontoret, har under 2014 knutit till sig ytterligare fem doktorander, vilket betyder att samtliga planerade 15 doktorandtjänster är tillsatta. Ett av projekten avslutades i och med att doktoranden avlade sin licentiatexamen, övriga projekt pågår.

Utdelade stipendier för materialteknisk utbildning

Under året har totalt 97 stipendier utdelats till elever för studier i materialteknik vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) i Stockholm, Högskolan Dalarna (HDA) i Borlänge och vid Luleå tekniska universitet (LTU). Den totala stipendiesumman uppgår till 1 800 000 kronor. Följande elever har erhållit stipendier:

KTH och HDA

57 elever har erhållit stipendier: Erik Andersson, Kasim Aytekin, Rhodel Bengtsson, Martin Berg, Ida Briland, Martin Broderick, Pontus Cronqvist, Alexander Dahlström, Patrik Danielsson, Rebecka Danielsson, Olivia Danielsson Sandegarn, Linus Edenström, Oscar Edholm, Linn Efsing, Alexander Eneborg, Saman Fan-

ni Moghaddam, Johan Frisk, Teodor Haglund, Tanja Halsteen, Carl Holke, Joar Huss, Anton Jansson, Senja Jefimova, Andreas Johansson, Sonja Jonsson, Klas Jonsson Wildner, Oscar Juneblad Målar, Siri Kautsky, Björn Keskitalo, Caroline Klar Jaans, Sebastian Krappedal, Sara Kyrö, Lukas Larnesjö, Simon Larsén, Martin Lind, Adam Lindén, Andreas Malmberg, Ida Miltenberger, Oscar Modigs, Claes Morin, Sandra Muhr, Sofie Nabseth, Robin Nilsson, Rasmus Palm, Jacob Palmquist, Patrik Rahimzadeh, Mikael Sandell, Benjamin Solem, Emil Strand, Robert Sundström, Jonas Svantesson, Fritjof Tibblin, Karin Törner, Ante Vallien, Philip Wernstedt, Alexander Wårnheim och Kristina Åkerlind.

13 elever har erhållit stipendier efter uppvisat examensbevis: Linnéa Björn, Elisabeth Bond, Rickard Carlsson, Karin Ekström, Marcus Folmerz, Malin Forslin, Elina Kabir, Tommy Kan, Johnny Kohrs, Malin Olsson, Jonas Sandberg, Andreas Åhman och Sebastian Östlund,

LTU

27 elever har erhållit stipendier: Stiven Almgren, Anton Andersson, Linn Arnerlöf, Olle Bertilsson, Mats Mattias Brodin, Joel Carlsson, Alain Dugu, Siri Engström, Mattias Gustafsson, Ludvig Gustafsson Nyström, Adam Isaksson, Jessica Fahlgren, Emil Högrström, Per Kautto, Jacob Kero, Frida Lindberg, Sandra Mickelsson, Pontus Myckelberg, Linda Neiström, Regina Nemeth, Carolin Ngo, Emma Nordström, Christian Ntwari, Lovisa Renberg, Christoffer Schmidt, Erik Sjölund och Jenny Söderberg.

Rekryteringsaktiviteter

Gymnasiekampanj

Vårens rekryteringskampanj mot gymnasieskolan inför ansökan till högskolan 15 april hade som vanligt fokus på materialdesignprogrammet 2014. Den bestod av en facebook-kampanj som gick under namnet *Materialmästerskapen 2014* och innebar en repetition av föregående års kampanj.

Kampanjen lyfte aldrig på grund av lågt tävlingsdeltagande och avbröts till förmån för en ökad satsning att via facebook ads samt Google adwords driva trafik till webbplatsen www.materialdesign.se. Webbplatsen fick därmed hela 10 107 unika besökare.

Jernkontoret och flera processföretag i Norrbotten understödde LTU:s marknadsföring av programmet *Industriell miljö- och processteknik*. Även programmet *Materialteknik inriktning metallurgi* vid Bergsskolan understöddes av Jernkontoret och ett flertal stålföretag.

Brinelldagen

Syftet med *Brinelldagen* är att locka gymnasieelever till materialtekniska studier vid KTH. Dagen är ett led i en långsiktig satsning för att öka kunskapen om materialteknikens betydelse i morgondagens samhälle.

Den 26 mars deltog 60 elever på *Brinelldagen* för att få en inblick i hur det är att studera på civilingenjörsprogrammet *Materialdesign* vid KTH i Stockholm.

Brinelldagen som arrangeras av Jernkontoret tillsammans med studenter från materialdesignprogrammet har varit en populär återkommande besöksdag där intresserade gymnasieelever inte bara får en guidad

rundvandring på KTH, utan också får smakprov på intressanta föreläsningar och laborationer. Och inte minst träffa studenter från programmet som kan berätta allt om hur det är att studera materialteknik.



Under Brinelldagen 2014 på KTH uppmanade professor Pär Jönsson alla elever att följa sitt hjärta när de väljer utbildning, men han sa också att de som väljer att bli ingenjör alltid har jobb. Foto: Louise Lorander.

Nytt för i år var att sex deltagare från *Tekniksprånget*, ett praktikprogram vid industriföretag om fyra månader med syfte att ge ungdomar en inblick i vad ingenjörsyrket innebär, deltog också på Brinelldagen. De upplevde Materialdesign som ett spännande utbildningsval.

Järnkoll

Projektet *Järnkoll* ska långsiktigt förbättra rekryteringen till stålindustrin. Man vänder sig i första hand till gymnasister i årskurserna 2 och 3 på de naturvetenskapliga och tekniska programmen vid så kallade partnerskolor. Partnerskolorna har traditionellt goda relationer till ett eller flera stålföretag lokalt. Till varje skola knyts ett närliggande stålföretag. I skolorna ska *Järnkoll* synliggöra och väcka intresse för utvalda högskoleutbildningar hos gymnasisterna. Eleverna ska uppfatta stålindustrin som en potentiell framtida arbetsgivare.

Järnkoll personifieras av civilingenjören Lars Ragnarsson som med stöd av Jernkontoret och dess företag besöker partnerskolorna 2–3 gånger per termin för att genomföra temadagar, speciallektioner, företagspresentationer, lämna studietips och underlag till projektarbeten. För de riktigt intresserade eleverna kan på sikt mentorskap, skuggning av chefer och specialister, praktik eller sommarjobb erbjudas.

Järnkoll som drog igång på allvar under hösten 2013 tillsammans med fem utvalda partnerskolor – Soltorgsgymnasiet (SSAB), Karlafeldtgymnasiet (Outokumpu), Göranssonsska skolan (Sandvik Materials Technology), Älvstrandsgymnasiet (Uddeholm) och Kullagymnasiet (Höganäs) fick under 2014 sällskap av Pihlskolan (Ovako), Brogårdsgymnasiet (Scania) och Tullängsgymnasiet (Suzuki Garphyttan). Vid årsskiftet uppnåddes förstahandsmålet tio partnerskolor då Sandvik Materials Technology och SSAB knöt kontakten med skolor i Västerås respektive Nyköping.

Varje inledande skol- eller företagsbesök har lett till mediebevakning och många goda omdömen har lämnats från elever, lärare och rektorer. *Järnkoll* skapar bra

relationer till eleverna och förväntningar inför kommande möten. Ambitionen är att bygga långsiktiga relationer med eleverna så att stålindustrin finns med dem under större delen av studietiden.

Några företag erbjöd redan under hösten 2014 att låta sina unga ingenjörer medverka som mentorer för Järnkollselever. Mentorerna utvecklas i sin yrkesroll samtidigt som eleverna lär sig mer om ingenjörsyrket.



När Järnkollselever besöker värdföretagen får de vägledning av en mentor, en ung ingenjör som arbetar hos företaget. Bilden visar elever från Tullängsgymnasiet på besök hos Suzuki Garphyttan. Foto: Lars Ragnarsson.

Rekryteringsresultat

Rekryteringsresultaten vad gäller antalet förstahandssökande till *Materialdesign* vid KTH (30) och *Industriell miljö- och processteknik* vid LTU (30) låg sammanlagt kvar på ungefär samma nivå som tidigare år. Söktrycket till KTH var dock oroväckande svagt (49 2013).

Antagningen till *Materialdesign* och *Industriell miljö- och processteknik* resulterade i att sammanlagt 83 (53+30) elever accepterade sina platser. Könsfördelningen vid programmen blev unik, med 50 procent av vardera kön på materialdesignprogrammet och hela 66 procent kvinnor på programmet vid LTU.

Glädjande är att de antagna uppvisar god kvalitet, i nivå med program som maskinteknik och teknisk kemi.

Vid Bergsskolan i Filipstads treåriga högskoleingenjörsprogram *Materialteknik, inriktning metallurgi* började 15 elever. Med tanke på att programmet är nytt är resultatet tillfredsställande.

Antal antagna vid civilingenjörsprogram

	2011	2012	2013	2014
Materialdesign, 300 hp KTH	51	60	52	53
Materialdesign, 300 hp HDa	15	0	0	0
	66	60	52	53
Ind. M-P-teknik, 300 hp LTU	14	28	29	30
	80	88	81	83

Materialteknik, inriktning metallurgi, 180 hp Bergsskolan	15
---	----

Information och marknadsföring

Avdelningen stöder Jernkontorets verksamhetsområden i kommunikationsfrågor med fokus på organisationens påverkansarbete. Med det följer samverkan med industriförbunden, stålföretagen, riksdag, regeringskansli myndigheter och närstående organisationer. Riksdagens gruv- och stål nätverk administreras för Jernkontorets del av avdelningen.

Avdelningen organiserade Jernkontorets och Sve-Mins möte i november med svenska Europaparlamentariker, den svenska representationen i Bryssel och Svenskt Näringslivs Brysselkontor.

Avdelningen representeras i Industrirådets kommunikationsgrupp, vars huvudsakliga uppgift är att planera den s.k. *Industridagen*. Inför 2015 var industrins konkurrenskraft och ny industrialisering på agendan. Den digitala utvecklingen med 3D-printing i fokus blir ett av ämnena med medverkan från bl.a. stålbranschen.

Jernkontoret har bland annat till uppgift att stödja medlemsföretagens långsiktiga kompetensförsörjning. En viktig del i det arbetet är att öka kunskaperna om stålet, företagen och relevanta högskoleutbildningar bland lärare, föräldrar och ungdomar. Här har avdelningen en central roll.

Hindersmässan

Året inleddes med förberedelser inför Hindersmässan i Örebro, där Jernkontoret tar fram underlag om det gångna stålåret i text och bild samt understöder Bergshandlingens Vänner (BHV) och delvis Järnverksföreningen med nyhetsförmedling, data- och presentationsteknik, m.m.

Inför 2015-års Hindersmässa som helt kommer att domineras av BHV:s 150-årsjubileum påbörjades förberedelserna redan tidigt under hösten. BHV producerade en 36-sidig inbjudan i form av en tidning i samverkan med Bergsmannens förlag och Jernkontoret.

Jernkontoret stöder även Kami Forskningsstiftelse i nominerings- och uttagningsprocessen för *Kami-priset*, samt nyhetsförmedlingen vid offentliggörandet av årets pristagare.

Jernkontoret samarbetar inför Hindersmässan med Dagens Industri inför publiceringen av tidningens redaktionella gruv- och stål specialsektion i den ordinarie utgåvan.

Långsiktig profilering

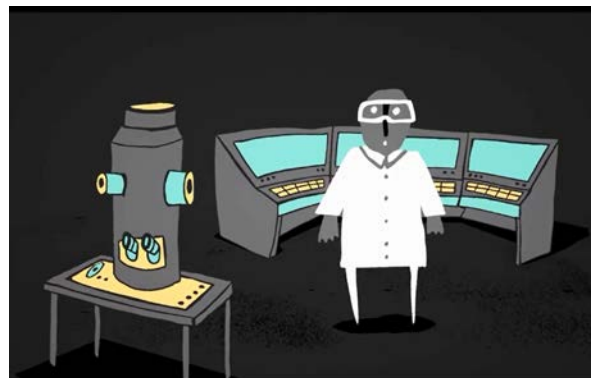
Stålindustrins vision

Stålindustrins gemensamma vision för 2050 – ”Stål formar en bättre framtid” – visar att stålindustrin vill bli en ännu starkare aktör i omvandlingen till det hållbara samhället och ta ett större ansvar för människa och miljö. Med visionen följer tre åtaganden från stålindustrin:

- Vi leder teknikutvecklingen
- Vi föder kreativa individer
- Vi skapar miljönytta

Visionen och dess åtaganden har varit vägledande för de kommunikationsaktiviteter som genomförts för att profilera stålindustrin under 2014:

- **Animerad kortfilm:** En film om stål och stålindustrin i Sverige blev sällsynt framgångsrik med närmare 5 000 visningar på Youtube under året. World Steel Association imponerades av produktionen och lät göra en världsversion i samma format och stil samt översätta den till sex språk.



En film om stål och stålindustrin i Sverige.

- **Marknadsföring:** Omfattande annonsering i olika medier med visionen och dess åtaganden som tema genomfördes tillsammans med forskningsagendans sju steg för ökad tillväxt och konkurrenskraft.
- **Reklamartiklar:** Pins, klistermärken, reflexer och knappar spreds i samband med möten och konferenser internt och externt.
- **Trycksaker:** En ny skolaffisch togs fram och visionsrapporten nytrycktes. Båda för distribution genom Utbudet till lärare.
- **Gemensamma rådsmöten och övriga rådsmöten:** Råden har en central roll som budbärare av visionens innebörd för företagen och de förväntningar som omvärlden kommer att ställa på dem. Visionen är en stående punkt på rådets agendor.
- **Lobbyarbetet:** I det dagliga påverkansarbetet – i möten med politiker och myndigheter – har visionen funnits med.
- **Faktaunderlag om företag och produkter:** En integrerad arbetsgrupp inom Jernkontoret, AG Fakta, startades för att samla och strukturera statistik samt annat faktaunderlag, som styrker argumentationen när Jernkontoret kommunicerar.
- **Faktablad:** Till varje stålföretag tas ett faktablad fram som beskriver basfakta om företaget och ett antal goda exempel på slutprodukter där företagets material används.

Företagens medverkan i visionsarbetet

Företagen och deras representanter i Jernkontorets råd fokuserar helt naturligt på sina egna visioner/missioner och ibland uppstår förvirring om vad som är vad, då branschens vision ofta är i samklang med företagens.

Förenklat kan man säga att företagen arbetar redan enligt branschens vision utan att känna till den, då många av de produkter som tillverkas redan ligger i linje med visionens åtaganden.

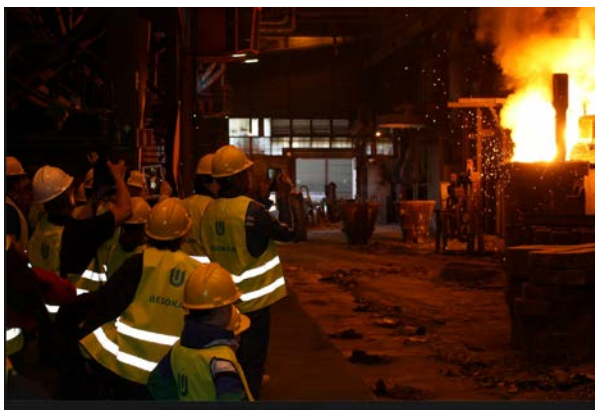
Företagens medarbetare är besjälade av att bidra till det hållbara samhället och har god insikt om produkternas miljö- och samhällsnytta.

Industrin tar matchen

Industrin tar matchen är en del av initiativet *Sverige tar matchen* där Svenskt Näringsliv berättar om företagens betydelse för samhället. Genom att visa hur små företag, stora företag eller hela branscher tar matchen vill Svenskt Näringsliv tillsammans med medlemsorganisationer och -företag att fler ska känna till, känna för och engageras i det som ger Sverige kraft. Kraften kommer från resultaten av de dagliga affärer som våra konkurrenskraftiga företag gör på världsmarknaden. Betydelsen av att lyckas i det arbetet är helt avgörande för Sveriges välfärd.

Industrin tar matchen är ett industrigemensamt projekt som har som mål att öka – framförallt stockholmarnas – kunskap om de värden som industrin genererar. Politiker och medier ska inte kunna bortse från att tala om industrins betydelse för t.ex. välfärd och samsättning under valrörelsen 2014. Under 2014 var *Industrin tar matchen*s huvudaktiviteter *Hej industrin!* och *Industriområdet i Almedalen*.

Hej industrin! lät Stockholms barnfamiljer möta industrin i verkligheten, där den verkar och berättar om dess betydelse för välfärden. Nio industriföretag öppnade sina dörrar 16–17 maj, bl.a. Uddeholms AB och Höganäs AB. Alla besök fick någon form av rapportering i lokala medier men även Sveriges television och Sveriges radio gjorde reportage. Av de 1 500 personer som anmälde sitt intresse fick 260 möjlighet att resa.



Många barnfamiljer i Stockholm ville följa med på studiebesöket till Uddeholm som anordnades av *Hej industrin!* Foto: *Industrin tar matchen*.

För andra året i rad öppnades ett "industriområde" mitt i Visby. Där samlades företrädare för industrin, forskare, politiker och samhällsdebattörer. Under en hel vecka diskuterade man vad industrin betyder för välfärden, hållbar utveckling och andra viktiga samhällsfrågor.

Närvaro i Almedalen

Jernkontoret medverkade under Almedalsveckan i Industriområdet i några arrangemang under Almedalsveckan.

Jernkontoret var, tillsammans med IKEM, TEKNO och Skogsindustrierna, med och arrangerade *Kläder du inte trodde fanns – nya material på catwalken. Men vill Sverige producera dem?* Seminariet blev utsett till

"Årets seminarium" på webbplatsen makthavare.se. Förutom just en catwalk där hållbara material var i fokus innehöll seminariet också ett samtal om smarta textilier och om behovet av kläder med funktion. I stålväg visades bl.a. en kappa virkad av metall varvat med självlysande garn och en återvinningsbar "stålklänning" tillverkad i en stålstickningsmaskin.

Modetemat med stål bibehölls då de flamsäkra underkläderna lanserades i seminariet *Stålbrallan*. Underkläderna är tänkta att användas i stålverk eller på rymdresor där de som bär dem handskas med extrem hetta. De har tagits fram som tagits fram i ett samarbete mellan Jernkontoret, Umbilical Design och Björn Borg.



Stålbrallan – ett av de hetare seminarierna i Almedalen, gav nya perspektiv på arbetsmiljö och säkerhet i industrin.

Tillsammans med Skogs- och lantarbetsgivareförbundet arrangerade Jernkontoret seminariet *Det finns ett Sverige utanför storstan! Har vi råd med en avfolkad glesbygd?* Deltog gjorde IF Metalls förbundsordförande Anders Ferbe, ordförande för arbetsmarknadsutskottet, Jessica Polfjärd (M) och HR-chef för Ovako i Hällefors, Phetra Ericsson. Ferbe var orolig för den kraftiga urbanisering som sker och menar att det är den industri och livskraft som finns ute i landet som bär storstaden. Ericsson berättade att Ovako i Hällefors ibland har svårt att rekrytera rätt kompetens, framför allt ingenjörer, så en avfolkad glesbygd har man inte råd med. Man enades om att en bra infrastruktur och en bra skola ute på landsbygden är två förutsättningar för att människor ska kunna och vilja bo där. Polfjärd höll med och poängterade att det är viktigt med ett företagsvänligt klimat, men också att det är grundläggande med lokalt engagemang och framtidstro.

Gör industrin och samhället tillräckligt för att möta välförståndets största utmaningar? Diskuterades i ett seminarium med representanter från stålindustrin och Världsnaturfonden samt miljöminister Lena Ek. Vikten av samverkan, en gemensam syn på hållbar tillväxt och den svenska modellen är förutsättningar för att vi ska klara våra framtida välfärdsutmaningar. Här har Sverige en tydlig roll genom att vara bäst i världen på avancerade stål och att produkterna är viktiga då de hjälper till att bygga samhället. Lena Ek lyfte fram Jernkontoret som samsarbetsorganisation och att branschen satt väldigt höga klimatmål till 2050, vilket är unikt globalt.

På torsdagskvällen i Almedalsveckans bjöd Jernkontoret och SveMin på middag med mingel för drygt 140 personer ur våra gemensamma nätverk. En återkommande och mycket uppskattad tillställning.

Jernkontoret var dessutom arrangör eller medarrangör för följande seminarier:

- Gränslös el – bra för basindustrin?
- Alternativ för ny baskraft – vilka kostnader och miljöaspekter innebär de?
- Är det dags för en ny energikommission?
- Kläder som du inte trodde fanns – nya material på catwalken. Men vill Sverige producera dem?
- Stålbrallan – Almedalens garanterat hetaste event.
- Det finns ett Sverige utanför storstan! Har vi råd med avfolkad glesbygd?
- Gör industrin och samhället tillräckligt för att möta välförhållandets största utmaningar?



I Almedalen tas alla chanser att väcka uppmärksamhet. Att Jernkontorets hyrbil under veckan, en Fiat 500, innehåller höghållfasta stål syntes tydligt. Foto: Liv Wallinder.

Övrig profilering och kommunikation

Stålbucklan

Från och med säsongen 2012/2013 blev Stålbucklan en riksomfattande distriktslagsturnering för flickor, som därmed får en motsvarighet till TV-pucken. Stålintustrin är genom Jernkontoret titelsponsor för den nya turneringen. Syftet är att öka teknikintresset hos flickor, att visa att branschen välkomnar fler kvinnor till stålföretagen och att stödja flickhockeyn.

Ängermanland vann Stålbucklan 2014 efter att ha besegrat Stockholm i finalen med 2–1.

Utbudet

Kontinuerlig närvaro i gymnasieskolan är viktig, inte minst för att återkoppla de årliga rekryteringskampanjerna och det långsiktiga profilerarbetet.

Via webbtjänsten www.utbudet.se kan lärare enkelt beställa informationsmaterial från olika företag och organisationer. Skolaffischen *Stål – en del av vår vardag*, som visar stålets kretslopp, stålproduktion, stålet i vardagen och produkter i stål, och rapporten *Stål formar en bättre framtid* är två exempel informationsmaterial som Jernkontoret sprider via webbtjänsten.

Bergsmannen med JKA

Branschtidningen *Bergsmannen med Jernkontorets Analer* har blivit en allt viktigare plattform för att berätta om flertalet av Jernkontorets verksamheter. Jernkontoret medverkar i tidningens redaktionsråd.

Jernkontoret har under året publicerat artiklar om rekryteringsaktiviteter mot ungdomar, forskningsagendan, seminarier, möten inom teknikområdenas intresseområden och större konferenser.

Sociala medier och webb

Jernkontorets närvaro i sociala medier har under 2014 varit förhållandevis intensiv. De främsta kanalerna Jernkontoret använt sig av för att kommunicera och bjuda in till dialog har varit Facebook och Twitter, men även Youtube, LinkedIn samt bloggen materialdesign.se har använts. Twitter-aktiviteten har ökat, både gällande egna "tweets" men också vad gäller deltagande i dialoger och debatter. Jernkontoret har även blivit mer aktiva på LinkedIn.

Arbetet med strategier och aktivitetsplaner för hur respektive kanal ska utnyttjas, utifrån målgrupper och besöksstatistik, fortsätter under 2015. Ett ökat deltagande i debatter i sociala medier i realtid är något Jernkontoret kommer att utveckla.

Närmare 55 000 användare gjorde minst ett besök på Jernkontorets webbplats, www.jernkontoret.se, under året. Drygt 100 000 sessioner (webbplatsanvändningar) registrerades. Besöksstatistiken skiljer sig inte nämnvärt åt från året innan.

I början av 2014 startade arbetet med att göra en ny webbplats för Jernkontoret, ett mycket omfattande arbete som på grund av personalförändringar pågått med reducerad hastighet. Den nya webbplatsen beräknas kunna lanseras under det första halvåret 2015.

Möten och konferenser

Kompetensförsörjningsdag

Den 17 oktober genomförde Jernkontoret, Industrierbetsgivarna, SveMin och Skogsindustrierna en gemensam kompetensförsörjningsdag för basindustrin. Dagen riktade sig till dem som arbetar med frågor som rör kompetensförsörjning i företagen. Programmet bjöd bl.a. på föredrag om mångfalds- och genusperspektivet, den pågående utredningen om gymnasiets yrkesprogram, hur vi attraherar fler kvinnor till ingenjörsutbildningarna samt hur den internationella arbetsförmedlingen, EURES, kan hjälpa företagen i rekryteringsarbetet. Ett femtiotal personer deltog.

Jernkontorets kommunikationsgrupp

Under året hölls två möten med företagens kommunikatörer. I maj diskuterades formerna för ett gemensamt kommunikationsarbete i stålindustrin och hur visionen ska hållas levande i branschen. I december diskuterades främst ett webb-tv-projekt – *Leva sin dröm*.

Kommunikationsgruppen, där alla företagens kommunikatörer ingår, leds och administreras av Jernkontoret och:

- utgör en länk för informationsöverföring från Jernkontoret till företagen, tillsammans med råden.
- implementerar fullmäktiges beslut i företagen.
- är bollplank i planering av branschgemensamma aktiviteter.
- samverkar inför besök av politiker och myndighetspersoner.
- delar journalistkontakter.

- delar fotografiskt material.
- delar skolkontakter.
- diskuterar imagepåverkande frågor.
- diskuterar sponsorfrågor och exponering av stålindustrin.
- verkar i övrigt för ömsesidig informationsgivning.

Beträffande visionen så överenskoms i maj:

- den ”ägs” av alla företag, råd och utskott – ingen huvudägare som ”styr och ställer” behövs.
- ledningen på olika nivåer bör använda visionen = visionen sätts i arbete i företagen. (Gäller även Jernkontorets råd.)
- varje företag använder/tillämpar/integrerar visionen på det sätt som passar respektive företag.
- kommunikationsgruppen håller ett öga på att visionen genomsyrar verksamheten.
- upprätta någon form av guideline eller checklista för visionen som ger råd och tips hur visionen kan användas i företagen
- mät kännedom (genomslag) med enkät i olika målgrupper (internt!). Externt vilka arenor har nåtts av visionen
- utnyttja märket ”Stål formar en bättre framtid” för fortsatt spridning av visionens budskap både inom och utom företagen = öka synligheten, skapa nyfikenhet, låt det inspirera medarbetare, kunder, samarbetspartners, leverantörer, m.fl. Använd pins, klistermärken, profilartiklar, etc.
- ta fram en profilmanual – hur kan märket förstärka företagets visioner, profilering och budskap.

I december diskuterades en branschgemensam webb-tevesatsning som går under arbetsnamnet *Leva sin dröm* och syftar till att ungdomar i generation Z ska upptäcka att bruksorten erbjuder människor möjligheter att förverkliga sina drömmar. Det ska ske genom att presentera unga (oredigerade) förebilder i stålindustrin i ett antal filmer. Unga människoporträtt som på ett dokumentärt sätt berättar hur kul, mysigt, etc. det kan vara att arbeta i en bruksort. Jernkontorets fullmäktige har gillat idén men ville att projektet skulle presenteras för företagens kommunikationschefer varefter eventuellt genomförande kommer att diskuteras vidare.

Synpunkter på projektet och förslag på lämpliga karaktärer och uppslag till berättelser från företagen lämnas från företagen i början av 2015.

Under decembermötet gavs även ömsesidig information om *Järnkoll*, visionsarbetet, Industrin tar mat- och aktiviteterna samt skol- och ungdomsaktiviteter.

Bibliotek och arkiv

Under 2014 har verksamheten vid biblioteket bedrivits med samma inriktning som föregående år. Ämnesområdena som bevakas är: handels- och forskningspolitik, statistik, energi, miljö, allmän teknik samt bergshistoria.

Förutom av Jernkontorets personal har biblioteket under året anlåtats av bruken, Jernkontorets bergshistoriska utskott och dess kommittéer, statliga museer och arkiv, enskilda forskare samt hembygdsföreningar.

Antalet löpande tidskrifter och serier uppgick vid årets slut till 71.

Visning av bibliotekets och arkivets rariteter samt bildsamlingarna har skett för besökande grupper.

Bildsamlingarna har som vanligt använts flitigt under året av olika företag och institutioner, huvudsakligen för att illustrera böcker och tidskrifter.



Grunden till Jernkontorets bildsamlingar var en donation av disponenten Carl Sahlin, som 1919 till Jernkontoret överlämnade sin samling av teckningar, akvareller och grafiska blad från svensk berghandling.

Litografi av Finspong från ”Sveriges industriella etablissemanger 1873”. Till höger ligger slottet på sin holme och i fonden själva bruksbyggnaderna. Notera de rykande skorstenarna som ska visa på framsteg och ekonomiskt välstånd.

Bergshistorisk forskning

Bergshistoriska utskottet

Bergshistoriska utskottet består av tio ledamöter och dess verksamhet är ett betydelsefullt nätverk för forskare, såväl tekniker som humanister, med intresse för branschens historia. Utskottets ordförande är sedan hösten 2003 Jernkontorets tidigare vd Orvar Nyquist.

Till utskottet finns knuten en tvärvetenskapligt sammansatt expertkommitté på tjugotvå personer med huvuduppgift att följa utvecklingen inom den bergshistoriska forskningen och initiera nya forskningsuppgifter. I expertkommittén ingår även ledamöter från Danmark, Finland och Norge.

För de olika projekten finns forskningskommittéer tillsatta.

Utskottets pågående projekt

Styrgruppen för dokumentation av den tekniska utvecklingen inom branschen 1850 till dags dato

I slutet av 2012 blev *Styrgruppen för dokumentation av den tekniska utvecklingen inom branschen 1850 till dags dato* samlingspunkt för komplettering och sammanställning av resultatet från det vilande projektet *Dokumentation av specialstål – produkter och deras marknadsföring*. Det projektet samlade under 1990-talet in ett trettiotal uppsatser om specialstål från de olika stålverken, men endast resultatet från Sandvik publicerades. För att kunna erbjuda en överblick och ett perspektiv på materialet ges en rapport i Jernkontorets H-serie ut under det kommande året.

Atlas över Sveriges bergslag

Det stora projektet *Atlas över Sveriges bergslag* påbörjades 1993 som ett samarbete mellan Jernkontoret, Riksantikvarieämbetet och den regionala kulturmiljövården. Projektets övergripande syfte är att i text- och kartform publicera det arkeologiska materialet kring bergshistoriska lämningar inom de bergslag som har ett medeltida ursprung. Genom att även koppla lämningarna till kartarkivalier, historiska uppgifter och kvarstående bebyggelse i miljöerna är avsikten att rapporterna både ska tjäna som utgångspunkt för fördjupad forskning och som underlag för arbetet inom kulturmiljövården. Rapporterna kan också tjäna som guide till bergshistoriska miljöer både för forskaren och för den hembygdsintresserade.

Arbetet bygger till största delen på de lämningar som registrerats i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister *Fornsök* och är uppdelat på 23 bergslagsområden, av vilka 21 bergslagsområden är publicerade. De som återstår är Åtvidaberg i Östergötland och Kopparbergslagen i Dalarna. Utgivning av Kopparbergslagen i Dalarna står närmast på tur.

Icke-järnmetaller, malmfyndigheter och metallurgi

Inom projektet *Icke-järnmetaller, malmfyndigheter och metallurgi* pågår flera delprojekt som rör koppar, silver, kobolt och brons. Kommittén arbetar också aktivt med att försöka attrahera C- och D-studenter i arkeologi och historia för fortsatt forskning kring metallhantering. Kursmaterial och kursplan har tagits fram för en universitetskurs på grundnivå på 15 hög-

skolepoäng som anordnas för andra gången våren 2015 vid Stockholms universitet: *Människor och metaller. Utvinning, användning och betydelse under förhistorisk tid till och med medeltid*.

Kommittén arrangerade i oktober en exkursion med temat *Kopparhanteringen lämningar och Kopparbergslagen*, och i november anordnades ett halvdagsseminarium med rubriken *I bronsgjutarnas spår*, se vidare rubriken Möten och exkursioner.

Järnförsök i Nya Lapphyttan

Järnförsök i Nya Lapphyttan är en kommitté som stödjer järnframställningsförsöken i den rekonstruerade masugnen på Nya Lapphyttan i Norberg. Hittills har tolv försök genomförts, det senaste i september 2012.

Målet för den experimentella verksamheten är att få fram flytande tackjärn vilket lyckades vid den allra sista tappningen 2010, men inte vid 2011 års försök. Vid 2012 års försök erhöles flytande tackjärn och elva lyckade utslag gjordes innan ugnen blåstes ned. Två färskningsförsök (osmundsfärskning) genomfördes under 2013, varav ett lyckat på Bergshistoriska utskottets höstmöte den 13 september. En rapport om försöken publicerades under 2014, nr H 80 *Nya Lapphyttan – bergsmannakunskap rekonstruerad*.

Det trettonde järnförsöket som planerats till sommaren 2014 fick först skjutas upp och sedan ställas in på grund av den geografiska närheten till den stora branden som utbröt i Västmanland den 31 juli.

Sveriges nationalatlas

Den under år 2011 utgivna nationalatlasen *Bergsbruket – gruvor och metallframställning* har till vissa delar varit publicerade på webben av förlaget Norstedts Kartor AB, men har under året tagits bort då Norstedts avtal med lantmäteriet har gått ut.

Järnet och riksbildningen 1150–1350

I början av oktober träffades kommitté *Järnet och riksbildningen 1150–1350*, i Forsvik för årets andra och projektets sista skrivarseminarium, där en genomgång gjordes av manus till publikation nr 48 i Jernkontorets bergshistoriska skriftserie: *Järnet och Sveriges medeltida modernisering*. Boken utgör slutrapport för etapp två i det tvärvetenskapliga projektet. Bland författarna finns historiker, ekonom-historiker, teknik-historiker, vegetationshistoriker och arkeologer.

Resultaten från den första etappen av projektet publicerades i slutet av 2010 i Sancte Örjens Gilles publikation *Med Hammare och Fackla*. Etapp ett startade 2007 och etapp två 2012.

Målet för projektet har varit att belysa järnets roll i samband med de politiska, sociala och ekonomiska förändringarna i Sverige under perioden 1150–1350.

Medel för detta projekt har beviljats av externa bidragsgivare med drygt 3,1 miljoner kronor. Tillsammans med övriga medel utanför Jernkontorets budget kommer denna etapp av projektet att förfoga över sammanlagt cirka 8,5 miljoner kronor.

Handbok för dokumentation av processindustrin

På ett boksläpp den 21 maj presenterade kommitté *Handbok för dokumentation av processindustrin* sin slutrapport, nr 47 i Jernkontorets bergshistoriska skriftserie: *Industridokumentation – Hur och varför?* Boken

riktar sig till dem som vill dokumentera en industri eller industriell verksamhet vare sig de arbetar inom näringslivet, kulturarvssektorn eller inom skolan. Redaktörer har varit Anna Lindgren, Sveriges järnvägmuseum i Gävle och Peter du Rietz, Tekniska museet i Stockholm. Övriga medverkande parter har varit Länsmuseum i Gävleborg, Riksantikvarieämbetet, Ovakko Hofors, Arbetets museum och Centrum för Näringslivshistoria, samt Jernkontorets bergshistoriska verksamhet.

Till grund för handboken ligger kommitténs tidigare arbete rörande dokumentation av stålindustrins produktionsutrustningar från 1900- och 2000-talen. En pilotstudie gjord hos Ovakko i Hofors beskrivs i *Nedslag i verket* (2011). Boken beskriver produktionsmiljön och tillverkningsprocesserna i Ovakko Hofors.

9055/11 "Jämförelse av äldre tiders tillverkningsmetoder för koppar och järn"

Projektet har levererat bidrag till den kommande rapporten från kommittén *Järnet och riksbildningen* samt medverkat i kursen *Metaller och människor* på Stockholms universitet som anordnats i samarbete med Icke-järnmetallskommittén.

Vilande projekt

Efter att Kerstin Fernheden, f.d. forskningschef på Jernkontoret, nedtecknat kommitténs historia lades utskottets äldsta kommitté, *Arkivkommittén* från 1984, ner, i brist på aktiva samarbetspartners inom industrin. *Arkivkommittén* hade till uppgift att stödja och på olika sätt hjälpa arkivarier och arkivansvariga hos medlemsföretagen. Diskussionen om nya former för arbetet med de viktiga arkivfrågor fortsätter.

Möten och exkursioner

Bergshistoriska utskottets höstmöte 2014 hölls i slutet av september och gick i år till Västra Nyland, Finland. Docent Georg Haggrén tog emot 33 deltagare och föreläsare i Ekenäs. På vägen till seminariet i Ekenäs besöktes det nyligen nedlagda stålverket Koverhar vars masugn togs i drift 1961. De stora förändringar som den finska liksom den svenska stålindustrin fortfarande genomgår beskrevs av Lars Hukkinen. Föreläsaren Nils Erik Villstrand behandlade svensk-finska relationer genom århundradena. Lämningarna efter masugnen från 1500-talet i Hyttiskogen väckte arkeologernas intresse. Fiskars bruksarkiv visade ritningar från ett gemensamt 1700-tal. Besök vid Svartå bruk och Fagerviks gård hanns också med innan bussen lämnade av de svenska deltagarna vid färjan i Åbo.

Kommitté *Icke-järnmetaller, malmfyndigheter och metallurgi* anordnade 18–19 oktober en tvådagars rundresa i Kopparbergslagen med besök i Falu koppargruva och stopp i Garpenberg, vid en arkeologiskt utgrävd medeltida kopparhytta.

Denna kommitté anordnade även ett halvdagsseminarium på Jernkontoret den 21 november: *I bronsgjutarnas spår*, om pågående forskning rörande metallteknologi under äldre tid. Andreas Nilsson, Lunds universitet, gav en föreläsning med titeln *Ett brinnande intresse – om bronsgjutningens utveckling och spridning i Sydskandinavien under yngre bronsålder*. Kommitté-

ledamoten Gustaf Trotzig, författare till *Metaller, hantverkare och arkeologi: från nutid till forntid* beskrev bakgrunden till sitt intresse för metaller och metallhantverk för de drygt 25 deltagarna.

Utgivna publikationer

Under 2014 utkom i Bergshistoriska utskottets H-serie nr H80 *Nya Lapphyttan – bergsmannakunskap rekonstruerad*. I Bergshistoriska Skriftserien utkom nr 47 *Industridokumentation – Hur och varför?*

Finansiering

Den bergshistoriska forskningen finansieras med bidrag från Jernkontoret och externa fonder. Under den senaste tioårsperioden har utskottet erhållit drygt 10,8 miljoner kronor i externa bidrag från forskningsstiftelser och forskningsfonder samt från företag inom branschen eller närliggande branscher. Till detta kommer intäkter från bokförsäljningen på nästan 950 000 kronor samt intäkter från konferenser m.m. på knappt 400 000 kronor. Jernkontoret har under 2014 bidragit med cirka 540 000 kronor netto. De i forskningsverksamheten deltagande personerna har arbetat ideellt. För vissa projekt med externa anslag kan dock lön/arvode ha utgått.



Inför hemresan från ett lyckat höstmöte i Västra Nyland, Finland. Sven Sundberg f.d. forskningschef på Jernkontoret – och erfaren finlandsresenär – agerade reseledare. Han ordnade så att bergshistorikerna fick egen VIP-incheckning på färjeterminalen. Foto: Lena Berg Nilsson.



Kommitté Icke-järnmetaller, malmfyndigheter och metallurgi besökte under exkursionen i oktober bland annat Såghyttan i Dalarna. Foto: Lena Berg Nilsson.

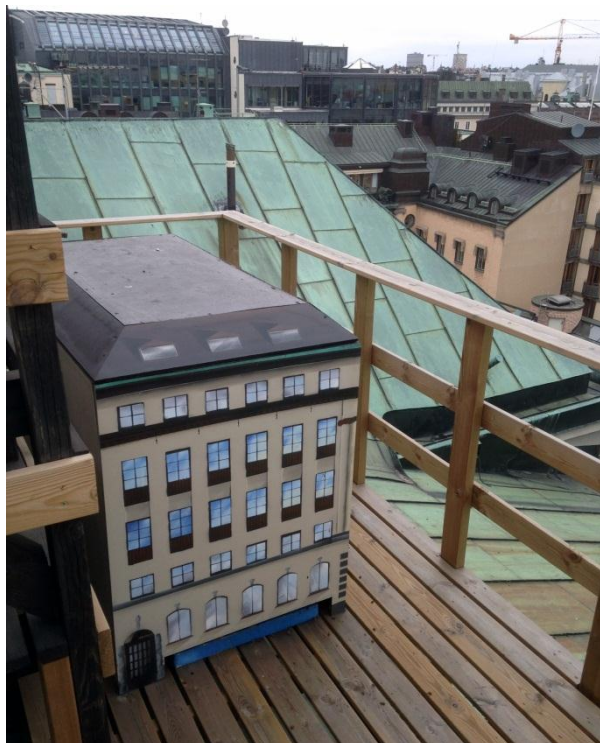
Ekonomi och administration

Fastigheten

Ahlstrand & Wållgren Reklambyrå AB flyttade 1 juni 2014 in i lokal 144 m² på plan fem mot Kungsträdgården. Därefter är hela Jernkontorets hus fullbelagt.

Bikupa på taket för främjad biologisk mångfald

Genom företaget Bee Urban blev Jernkontoret i juni 2014 fadder för en bikupa som står på taket Jernkontorets hus. Honungsbina i kupan, cirka 50 000 bin, bidrar till att skapa en grönare stad och främjar biologisk mångfald.



Bina i kupan på Jernkontorets tak producerade cirka 20 kilo fin honung, som t.ex. te-drickarna i konferens- och festvåningen kan använda. Foto: Anna Thorell.

Utställningar i entréhallen

I Jernkontorets entré finns en yta där Jernkontorets delägar- och intressentföretag ges möjlighet att visa upp sig i form av en publik utställning. Med ett nytt företag som presenterar sina produkter, trycksaker och filmer var sjätte månad får besökarna i Jernkontorets hus en glimt av dagens moderna stålindustri.

I mars 2014 Outokumpu visade sina rostfria stål till olika konstruktioner följt av Sandvik Materials Technology i november, då bl.a. deras navelsträngsrör och bärare till bränsleceller ställdes ut.



Företagsutställningar i entrén till Jernkontorets hus, Outokumpu (överst) och Sandvik Materials Technology (nederst). Foto: Anna Thorell.

Konferens- och festvåning

Under 2014 inleddes ett fördjupat samarbete med cateringföretaget Elwing & Co. Catering AB gällande externa bokningar och arrangemang i Jernkontorets konferens- och festvåning. Dessa bokningar har företrädesvis ägt rum utanför ordinarie kontorstid, vilket medfört ökade intäkter till konferensen, med få eller inga störningar på ordinarie verksamhet.

Som ett led i utvecklingen av konferensverksamheten, utökades uppdraget med Sodexo avseende receptionen under året till heltidsbemanning.

IT och telefoni

Den stora omläggning som gjordes av IT-drift och telefoni i december 2013 till att ingå i samarbete med Svenskt Näringsliv och dess medlemsorganisationer, har fungerat enligt plan. Förväntningar gällande såväl IT-prestanda som lägre kostnader har innehållits. Under mars 2015 kommer ytterligare en uppgradering till plattform Windows 8. Detta innebär också nya datorer med förbättrad prestanda och modernare kontorsprogramvara.

Uppgradering av ekonomisystem till Windows 8 kompatibel version har skett under hösten 2014.

Utbyte av produktionsmaskinen i tryckeriet, till en maskin som är kompatibel med ny Microsoft programvara, kommer att ske första kvartalet 2015. Denna

maskin erbjuder som tidigare kvalificerad framställning av trycksaker. Samtidigt kommer samtliga multifunktionsmaskiner i kontorsmiljön att bytas ut mot nya.

Personalförändringar inom Jernkontoret

Alena Nordqvist lämnade i augusti 2014 på egen begäran sina befattningar dels som forskningschef för teknikområde 51, Energi och ugnsteknik, och dels som energihandläggare vid Avdelning för energi och miljö.

Alena var dessutom projektledare för det inom Jernkontoret integrerade, fleråriga projektet *Bilden av stålindustrin*, som resulterade i stålindustrins gemensamma vision för 2050: "Stål formar en bättre framtid".

Alena anställning på Jernkontoret varade i drygt fyra år. Hon gick vidare till AB Sandvik Materials Technology i Sandviken.

Louise Lorén lämnade sin befattning som kommunikatör i maj 2014 på egen begäran. Hon anställdes vid Avdelning för information och marknadsföring i november 2012.

Louise arbetade huvudsakligen med ungdomskommunikation, men utvecklade även Jernkontorets position i de sociala medierna, var skribent och medverkade i Bergsmannens redaktionsråd. Hon deltog också i Jernkontorsprojektet *Bilden av stålindustrin*, som resulterade i stålindustrins gemensamma vision för 2050 samt ett antal kommunikationsaktiviteter för att förbättra stålindustrins image.

Louise hade även en central roll i utarbetandet av ett styrdokument för Jernkontorets kommunikation.

Hon gick vidare till sin tidigare arbetsgivare Trafikverket.

Liv Wallinder projektanställdes den 2 juni som kommunikatör vid Avdelningen för information och marknadsföring.

Liv är utbildad företagsekonom och kommer närmast från Skogsindustrierna, där hon arbetat två år med projektet *Framtidsresan* – skogsindustrins motsvarighet till Järnkoll. Hon kommer att arbeta med ungdomskommunikation, sociala medier, projektadministration, och underlag till Bergsmannen. Uppdraget varar i åtta månader.

Robert Eriksson anställdes som forskningschef vid Jernkontoret den 1 mars 2014. Han efterträdde Lars-Henrik Österholm som forskningschef för Oförstörande provning (teknikområde 44) och Analytisk kemi (teknikområde 45) samt ansvarig för Jernkontorets standardiseringskommitté. Lars-Henrik uppnådde pensionsåldern redan ett år tidigare, men tjänstgjorde på deltid fram till Roberts ankomst för att säkra kontinuiteten.

Robert kom närmast från Ovako, där han haft en rad befattningar i stålverket, den senaste som teknikchef. Robert är civilingenjör i materialteknik från KTH och disputerade 2003 med en avhandling inom götgitning.

Peter Börjeson projektanställdes i februari som ansvarig för att bygga upp och underhålla webbplatsen www.metalliskamaterial.se.

Peter är civilingenjör i medieteknik från KTH och kom närmast från en befattning som journalist och kommunikatör i S:t Petersburg, Ryssland.

Klas Lundbergh, SSAB, har under året bistått Jernkontoret i frågor rörande vatten och metallers påverkan. Klas har också varit näringslivets representant i Miljömålsberedningen.

Val av fullmäktige

Fullmäktige hemställer att Bruks societeten enligt §16 i reglementet anger det antal fullmäktige som ska ingå i styrelsen intill 2016 års allmänna ordinarie sammankomst samt företar val av dels erforderligt antal fullmäktige, dels fullmäktiges ordförande intill Bruks societets nästa ordinarie sammankomst.

Vid 2015 års sammankomst är undertecknade Petra Einarsson, Tom Erixon, Johnny Sjöström, Per Jarbelius och Martin Lindqvist i tur att avgå.

Fondutskottets redogörelse

Fondutskottet har sammanställt en redogörelse över förvaltningen under 2014, daterad den 19 mars 2015. Redogörelsen återfinns på sidan 33.

Fondutskottets redogörelse för år 2014

Till Brukssocieteten

Fondutskottet får härmed, jämlikt § 20 i Kungl. Maj:ts reglemente för Jernkontoret den 20 december 1929, avgiva redogörelse för sin förvaltning under år 2014.

Kontorsfastigheten, Katthavet nr 1, har ett taxeringsvärde av 188 miljoner kronor och ett bokfört värde av 48,8 miljoner kronor. Det bokförda värdet motsvarar alltså 26 procent av taxeringsvärdet. Fastigheten är försäkrad till fullvärde.

Det bokförda värdet av Jernkontorets värdepappersportfölj har under året ökat med 25,1 miljoner kronor, varav banktillgodohavanden har ökat med 1,2 miljoner kronor och andra tillgångar ökat med 23,9 miljoner kronor. Övriga räntebärande tillgångar har ökat genom köp med 41,0 miljoner kronor och genom realiserad värdeförändring med 11,8 miljoner kronor, vilket ger en nettoökning med 52,8 miljoner kronor. Aktieinnehavet, i form av aktier respektive aktiefonder, har ökat genom realiserad värdeförändring med 10,8 miljoner kronor och genom köp med 0,3 miljoner kronor, men samtidigt minskat genom försäljning med 36,4 miljoner kronor och genom realiserad värdeförändring med 3,6 miljoner kronor, vilket ger en nettominskning med 28,9 miljoner kronor.

Vidstående uppställning visar fördelningen av räntebärande tillgångar och aktier i Jernkontorets värdepappersportfölj per 31 december 2014 respektive 2013. Bokfört värde är detsamma som marknadsvärde.

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Bokfört värde, tusen kronor</i>		
Banktillgodohavanden	14 660	13 476
Övriga räntebärande tillgångar	212 340	159 528
Aktier och aktiefonder	<u>185 808</u>	<u>214 696</u>
	412 807	387 700

Fondutskottet hänvisar till särskilda redovisningar beträffande nedanstående stiftelser, vilka förvaltas av Jernkontoret, nämligen;

Stiftelsen Prytziska fonden nr 1, Stiftelsen Prytziska fonden nr 2, Stiftelsen De Geerska fonden, Stiftelsen Generalkonsul Axel Ax:son Johnsons forskningsfond, Stiftelsen Överingenjören Gustaf Janssons Jernkontorsfond, Stiftelsen Skandinaviska Malm och Metalls forsknings- och utvecklingsfond, Stiftelsen Wilhelm Ekmans fond för bergshistorisk forskning, Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders stipendiefond, Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders understödsfond, Stiftelsen Löwensköldska fonden, Stiftelsen Jernkontorsfonden för bergsvetenskaplig forskning samt Stiftelsen Marie Nissers fond för bergshistorisk forskning.

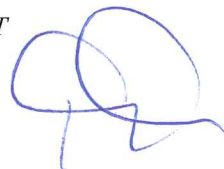
Jernkontorets intäkter och kostnader samt ställning vid årets slut framgår av bilagda resultaträkning samt balansräkning per 31 december 2014.

Fondutskottet föreslår att årets vinst, 12 306 547,49 kronor balanseras i ny räkning.

Fondutskottet hemställer till Brukssocieteten att fastställa resultaträkningen och balansräkningen per 31 december 2014.

Stockholm den 19 mars 2014

FONDUTSKOTTET

 Olle Wijk	 Tom Erixon
 Martin Lindqvist	 Bo-Erik Pers
 Jarmo Tonteri	

Resultaträkning

Belopp i kkr	Not	2014	2013
Verksamhetens intäkter			
Avgifter från deltagande företag		11 211	11 481
Anslag från svenska staten		24 198	32 353
Anslag från EU, Nordisk Industrifond		2 519	4 916
Konferensintäkter		1 885	833
Avkastning från forskningsmedel		61	166
Förändring av ej upparbetade forskningsmedel		1 704	-5 515
<i>Forskningens intäkter</i>		41 578	44 234
Serviceavgifter		24 667	21 750
Hysesintäkter		8 127	7 270
Övriga rörelseintäkter		4 238	4 240
		37 032	33 260
Summa verksamhetens intäkter		78 610	77 494
Verksamhetens kostnader			
Forskningsprojekt		-39 167	-42 284
Konferenskostnader		-2 411	-1 951
Ansamlad projektförlust Triple Steelix		-7 500	-
<i>Forskningens kostnader</i>		-49 077	-44 234
Forskning & Utbildning		-4 824	-4 176
Energi & Miljö		-6 444	-6 673
Handelspolitik		-2 957	-2 762
Information		-7 240	-7 057
Ledning och administration	2, 3, 18	-14 841	-15 508
Kontorsfastigheten	2	-7 769	-8 380
	1	-44 075	-44 556
Summa verksamhetens kostnader		-93 152	-88 790
Resultat från finansiella poster			
Resultat från försäljning av aktier		10 772	8 926
Resultat från försäljning av räntebärande värdepapper		-	-133
Orealiserad värdeförändring på aktietillgångar		-3 583	34 013
Orealiserad värdeförändring på räntebärande värdepapper		11 281	2 144
Utdelning på aktier		5 291	5 329
Ränteintäkter och liknande resultatposter		9 831	7 726
Räntekostnader och liknande resultatposter		-1 276	-1 325
Summa finansiella poster		32 317	56 680
Bidragsverksamheten			
<i>Lämnade bidrag</i>			
Bergshistorisk forskning		-1 779	-3 037
Eurofer		-753	-765
Stipendier till teknologer		-1 950	-1 840
Övrigt		-476	-693
Summa bidragsverksamheten		-4 958	-6 336
Bokslutsdispositioner	13	-289	88
Skatt	4	-221	-82
Årets resultat		12 307	39 055

Balansräkning

Belopp i kkr	Not	2014-12-31	2013-12-31
TILLGÅNGAR			
Anläggningstillgångar			
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>			
Byggnader och mark	5	48 560	49 857
Markanläggning	6	260	297
Inventarier	7	301	310
		<u>49 121</u>	<u>50 464</u>
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>			
Räntebärande värdepapper	8	211 778	159 528
Aktier, aktiefonder, aktieindexobligationer	9	185 808	214 696
Andelar i intresseföretag	10	43	41
		<u>397 629</u>	<u>374 265</u>
Summa anläggningstillgångar		446 750	424 729
Omsättningstillgångar			
<i>Kortfristiga fordringar</i>			
Kundfordringar		7 969	8 661
Skattefordringar		478	722
Fordringar hos intresseföretag		27	29
Övriga fordringar		1 062	1 179
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	11	5 309	6 310
		<u>14 844</u>	<u>16 901</u>
<i>Kassa och bank</i>		<u>15 832</u>	<u>14 404</u>
Summa omsättningstillgångar		30 676	31 305
SUMMA TILLGÅNGAR		477 426	456 034

Balansräkning

Belopp i kkr	Not	2014-12-31	2013-12-31
EGET KAPITAL OCH SKULDER			
Eget kapital	12		
<i>Bundet eget kapital</i>			
Grundfond		40 000	40 000
Reservfond		10 000	10 000
		<u>50 000</u>	<u>50 000</u>
<i>Fritt eget kapital</i>			
Allmän fond		281 428	242 374
Årets resultat		12 307	39 055
		<u>293 735</u>	<u>281 428</u>
		343 735	331 428
Obeskattade reserver			
Periodiseringsfond	13	1 883	1 594
		<u>1 883</u>	<u>1 594</u>
Långfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	14	64 000	–
		<u>64 000</u>	<u>–</u>
Kortfristiga skulder			
Skulder till kreditinstitut	14	–	64 000
Förskott från anslagsgivare		7 156	9 890
Leverantörsskulder		9 267	8 330
Skulder erhållna ej upparbetade forskningsmedel	16	20 515	13 997
Övriga skulder	15	18 737	18 136
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	17	12 133	8 659
		<u>67 809</u>	<u>123 011</u>
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		477 426	456 034

Ställda säkerheter och ansvarsförbindelser

Belopp i kkr	2014-12-31	2013-12-31
Ställda säkerheter		
<i>För egna skulder och avsättningar</i>		
Fastighetsinteckningar	6 000	6 000
Värdepapper	99 316	90 903
Bankmedel	7 782	126
Summa ställda säkerheter	<u>113 098</u>	<u>97 029</u>
Ansvarsförbindelser	–	–

Kassaflödesanalys

<i>Belopp i kkr</i>	<i>2014</i>	<i>2013</i>
Den löpande verksamheten		
Årets resultat	12 307	39 055
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet, m.m.	-15 133	-45 588
Kassaflöde från den löpande verksamheten före förändringar av rörelsekapital	-2 826	-6 533
<i>Kassaflöde från förändringar i rörelsekapital</i>		
Ökning(-)/Minskning(+) av rörelsefordringar	440	1 813
Ökning(+)/Minskning(-) av rörelseskulder	8 797	-6 178
Kassaflöde från den löpande verksamheten	6 411	-10 899
Investeringsverksamheten		
Förvärv av materiella anläggningstillgångar	-90	-53
Förvärv av finansiella tillgångar	-41 283	-163 979
Avyttring av finansiella tillgångar	36 389	159 361
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-4 983	-4 670
Årets kassaflöde	1 428	-15 569
Likvida medel vid årets början	14 404	29 973
Likvida medel vid årets slut	15 832	14 404

Tilläggsupplysningar till kassaflödesanalys

<i>Belopp i kkr</i>	<i>2014</i>	<i>2013</i>
Betalda räntor och erhållen utdelning		
Erhållen utdelning	5 291	5 329
Erhållen ränta	9 831	7 726
Erlagd ränta	-1 276	-1 325
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet m m		
Av- och nedskrivningar av tillgångar	1 432	1 568
Rearesultat försäljning av anläggningstillgångar	-10 772	-8 793
Förändring periodiseringsfond	289	-88
Orealiserad värdeförändring på finansiella tillgångar	-7 698	-36 157
Årets förändring upplupna intäkter	1 617	-2 118
	-15 133	-45 588
Likvida medel		
<i>Följande delkomponenter ingår i likvida medel:</i>		
Handkassa	2	2
Postgiro	7	39
Bankbehållning	15 823	14 363
	15 832	14 404

Noter med redovisningsprinciper och bokslutskommentarer

Belopp i kkr om inget annat anges

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och bokföringsnämndens allmänna råd.

Viss omklassificering har gjorts av föregående års siffror för jämförbarhetens skull.

I övrigt är redovisningsprinciperna oförändrade jämfört med föregående år.

Värderingsprinciper m m

Tillgångar och skulder har värderats till anskaffningsvärden om inget annat anges nedan.

Intäkter

För utförda forskningsprojekt redovisas inkomster och utgifter som är hänförliga till projektet som intäkt respektive kostnad i förhållande till projektets färdigställandegrad på balansdagen. Ett projekts färdigställandegrad bestäms genom att nedlagda utgifter på balansdagen jämförs med beräknade totala utgifter. I det fall utfallet av ett forskningsprojekt inte kan beräknas på ett tillförlitligt sätt, redovisas intäkter endast i den utsträckning som motsvaras av uppkomna projektutgifter som sannolikt kommer att ersättas av avgifter från deltagande och anslag från bl.a. Staten. En förlust på ett projekt redovisas som kostnad. Anslag som inte förbrukas redovisas som skuld.

Hysesintäkter redovisas i den period uthyrningen avser. Ränteintäkter redovisas i enlighet med effektiv avkastning. Erhållen utdelning redovisas när rätten att erhålla utdelning bedöms som säker.

Inkomstskatt

Redovisade inkomstskatter innefattar skatt som skall betalas eller erhållas avseende aktuellt år, justeringar avseende tidigare års aktuella skatt samt förändringar i uppskjuten skatt.

Värdering av samtliga skatteskulder/-fordringar sker till nominella belopp och görs enligt de skatteregler och skattesatser som är beslutade eller som är aviserade och med stor säkerhet kommer att fastställas.

Uppskjuten skatt beräknas enligt balansräkningsmetoden på alla temporära skillnader som uppkommer mellan redovisade och skattemässiga värden på tillgångar och skulder.

Uppskjuten skattefordran avseende underskottsavdrag eller andra framtida skattemässiga avdrag redovisas i den utsträckning det är sannolikt att avdraget kan avräknas mot överskott vid framtida beskattning.

Finansiella instrument

Finansiella instrument som redovisas i balansräkningen inkluderar värdepapper, kundfordringar, leverantörsskulder och låneskulder. Dessa redovisas till marknadsvärden. Marknadsvärden på värdepapper och aktiefonder beräknas utifrån aktuella marknadsnoteringar på bokslutsdagen. För övriga instrument där marknadsvärden ej finns noterade, bedöms marknadsvärdet överensstämma med bokfört värde.

Fordringar

Fordringar har efter individuell värdering upptagits till belopp varmed de beräknas inflyta.

Avskrivningsprinciper för materiella anläggningstillgångar

Avskrivningar enligt plan baseras på ursprungliga anskaffningsvärden och beräknad nyttjandeperiod. Nedskrivning sker vid bestående värdenedgång.

Materiella anläggningstillgångar

Byggnader	50 år
Markanläggningar	20 år
Inventarier	3-10 år

Kassaflödesanalys

Kassaflödesanalysen upprättas enligt indirekt metod. Likvida medel består endast av kassa- och banktillgodohavanden.

Not 1 Anställda och personalkostnader

	2014	2013
Medelantalet anställda		
Sverige	33	37
Varav män	47%	47%
Löner, andra ersättningar och sociala kostnader		
Fullmäktige och verkställande direktör	2 087	2 016
Övriga anställda	20 157	22 554
Summa	22 243	24 570
Sociala kostnader (varav pensionskostnader)	12 627 (4 547)	13 145 (4 405)

Av Jernkontorets pensionskostnader avser 945 kkr (f å 962 kkr) verkställande direktören.

Uppsägning och avgångsvederlag

Uppsägningstiden är tolv månader från Jernkontorets sida och sex månader från VD:s sida.

Vid uppsägning från Jernkontorets sida utgår avgångsvederlag motsvarande en årslön.

Fullmäktigeledamöter och ledande befattningshavare

	2014	2013
Fullmäktigeledamöter	15	15
Varav män	93%	93%
Verkställande direktör och andra ledande befattningshavare	6	6
Varav män	83%	83%

Not 2 Avskrivningar av materiella anläggningstillgångar

	2014	2013
Byggnad	1 297	1 297
Markanläggning	37	37
Inventarier	140	170
	1 474	1 503
Avskrivningar enligt plan fördelade per funktion		
Ledning och administration	94	124
Kontorsfastigheten	1 381	1 380
	1 474	1 503

Not 3 Leasingavgifter avseende operationell leasing

	2014	2013
Tillgångar som innehas via operationella leasingavtal		
Räkenskapsårets betalda leasingavgifter	193	180
Avtalade framtida leasingavgifter	539	444

Not 4 Inkomstskatt

	2014	2013
Årets inkomstskatt hänförs sig till fastighetsrörelsen	221	82

Not 5 Byggnad och mark

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	64 831	64 831
Summa ackumulerade anskaffningsvärden	64 831	64 831
<i>Ackumulerade avskrivningar enligt plan</i>		
Vid årets början	-14 974	-13 678
Årets avskrivning enligt plan	-1 297	-1 297
Summa ackumulerade avskrivningar	-16 271	-14 974
Planenligt restvärde vid årets slut	48 560	49 857
 Taxeringsvärde, byggnad	 112 000	 112 000
Taxeringsvärde, mark	76 000	76 000

Not 6 Markanläggning

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början och slut	743	743
Summa ackumulerade anskaffningsvärden	743	743
<i>Ackumulerade avskrivningar enligt plan</i>		
Vid årets början	-446	-409
Årets avskrivning enligt plan	-37	-37
Summa ackumulerade avskrivningar	-483	-446
Planenligt restvärde vid årets slut	260	297

Not 7 Inventarier

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	5 522	5 469
Nyanskaffningar	90	53
Summa ackumulerade anskaffningsvärden	5 611	5 522
<i>Ackumulerade avskrivningar enligt plan</i>		
Vid årets början	-5 147	-4 977
Årets avskrivning enligt plan	-140	-170
Summa ackumulerade avskrivningar	-5 287	-5 147
<i>Ackumulerade nedskrivningar</i>		
Vid årets början	-65	–
Under året återförda nedskrivningar	42	–
Årets nedskrivning	–	-65
	-23	-65
Planenligt restvärde vid årets slut	301	310

Not 8 Räntebärande värdepapper

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	161 632	186 818
Inköp räntebärande	40 969	58 643
Försäljning räntebärande	—	-83 829
	<u>202 601</u>	<u>161 632</u>
 Ingående värdeförändring räntebärande	-2 104	-4 249
Årets värdeförändring, netto (räntebärande)	<u>11 281</u>	<u>2 144</u>
Utgående ackumulerade värdeförändring	9 176	-2 104
 Redovisat värde vid årets slut	<u>211 778</u>	<u>159 528</u>
	<i>Marknadsvärde</i>	<i>Marknadsvärde</i>
<i>Svenska och nordiska räntebärande värdepapper</i>		
Obligationer och Företagscertifikat	18 668	0
Förlagslån	<u>193 109</u>	<u>159 528</u>
Summa räntebärande värdepapper	211 778	159 528

Not 9 Aktier och aktiefonder

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Ackumulerade anskaffningsvärden</i>		
Vid årets början	140 375	101 777
Inköp aktierelaterat	312	105 336
Försäljning aktierelaterat	-25 617	-66 738
	<u>115 070</u>	<u>140 375</u>
 Ingående värdeförändring aktierelaterat	74 321	40 307
Årets värdeförändring, netto (aktierelaterat)	<u>-3 583</u>	<u>34 013</u>
Utgående ackumulerade värdeförändring	70 738	74 321
 Redovisat värde vid årets slut	<u>185 808</u>	<u>214 696</u>
	<i>Antal</i>	<i>Marknadsvärde</i>
<i>Onoterade andelar</i>		<i>Marknadsvärde</i>
AB Terminologicentrum TNC, 556562-8491	250 TNC	75
CSM NDT Certification AB, 556528-1259	200 CSM NDT	0
		<u>75</u>
 <i>Noterade aktier och aktiefonder</i>		
Öhman Aktieindex Sverige	0,0000	0
Svenska och utländska börsnoterade aktier		183 523
Nordea Nordenfond	44 487,9477	33 207
Summa aktier och aktiefonder		<u>214 696</u>

Not 10 Andelar i intresseföretag

	2014-12-31	2013-12-31
<i>Onoterade andelar</i>	<i>Andel</i>	<i>Andel</i>
Metallurgiska Forskningsbolaget i Luleå AB, 556801-8559		
Kapitalandel	28,7%	27,2%
Rösträttsandel	49,9%	49,9%
	<i>Antal</i>	<i>Bokfört värde</i>
Vid årets början	815	42
Köp	51	—
Sälj	-6	-2
	<u>860 Mefor</u>	<u>41</u>
Redovisat värde vid årets slut	<u>43</u>	<u>41</u>

Enligt senast fastlagda årsredovisning, vilken avsåg verksamhetsåret 2013, uppgick bolagets eget kapital till 50 353. Resultatet för verksamhetsår 2013 var -2 151.

Not 11 Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter

	2014-12-31	2013-12-31
Upplupna ränteintäkter, värdepapper	562	
Upparbetade ej erhållna forskningsmedel	3 883	5 499
Ej fakturerade tjänster	677	677
Övriga poster	187	134
	<u>5 309</u>	<u>6 310</u>

Not 12 Eget kapital

	Grundfond	Reservfond	Fritt eget kapital
Utgående balans enligt balansräkning föregående år	40 000	10 000	281 428
Årets resultat			12 307
Vid årets slut	<u>40 000</u>	<u>10 000</u>	<u>293 735</u>

Not 13 Bokslutsdispositioner/obeskattade reserver

	2014-12-31	2013-12-31
Avsättning till periodiseringsfond, tax 09	–	45
Avsättning till periodiseringsfond, tax 10	197	197
Avsättning till periodiseringsfond, tax 11	150	150
Avsättning till periodiseringsfond, tax 12	636	636
Avsättning till periodiseringsfond, tax 13	443	443
Avsättning till periodiseringsfond, tax 14	123	123
Avsättning till periodiseringsfond, tax 15	334	–
	<u>1 883</u>	<u>1 594</u>

Not 14 Skulder till kreditinstitut, lång- och kortfristiga

	2014-12-31	2013-12-31
Förfallotidpunkt inom 1 år från balansdagen	64 000	64 000
	<u>64 000</u>	<u>64 000</u>

För dessa skulder har fastighetsinteckningar om 6.000 (6.000), värdepapper om 90.903 (71.839) respektive bankmedel om säkerhet

Not 15 Övriga skulder, lång- och kortfristiga (del av)

	2014-12-31	2013-12-31
Förfallotidpunkt inom 1 år från balansdagen	2 758	5 303
Förfallotidpunkt 2-5 år från balansdagen	4 267	–
	<u>7 025</u>	<u>5 303</u>

Avser bidrag till förstärkning av materialvetenskap vid KTH samt Stålindustrins Forskarskola

Not 16 Skulder erhållna ej upparbetade forskningsmedel

	2014-12-31	2013-12-31
Avser förpliktelser till medlemsföretag för pågående och kommande projekt	20 515	13 997
	<u>20 515</u>	<u>13 997</u>

Not 17 Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter

	2014-12-31	2013-12-31
Löner	42	
Semesterlöner	3 514	3 174
Upplupna sociala avgifter	553	586
Upplupen löneskatt	1 090	1 070
Förutbetalda intäkter	2 003	1 805
Övriga poster	4 930	2 023
	<u>12 133</u>	<u>8 659</u>

Not 18 Ersättning till revisorerna

	2014	2013
KPMG Bohlins AB		
Revisionsuppdraget	211	212
	<u>211</u>	<u>212</u>

Stockholm den 19 mars 2015



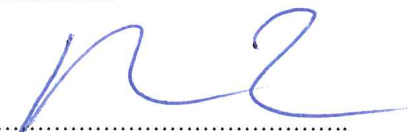
Olle Wijk
Ordförande



Petra Einarsson



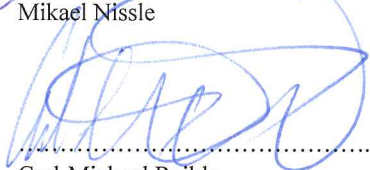
Tom Erixon



Melker Jernberg



Mikael Nissle



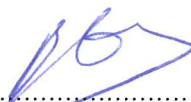
Carl-Michael Raihle



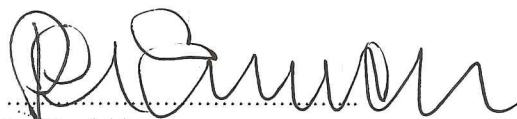
Johnny Sjöström



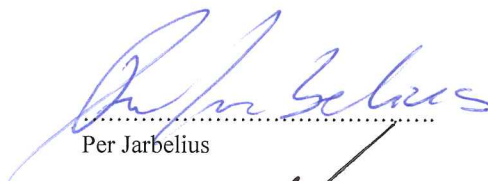
Bo-Erik Pers
Verkställande direktör



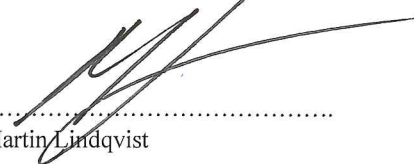
Pierre Blanchard



Per Engdahl



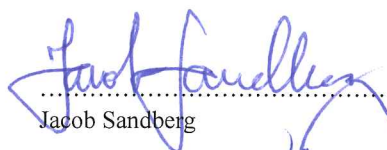
Per Jarbelius



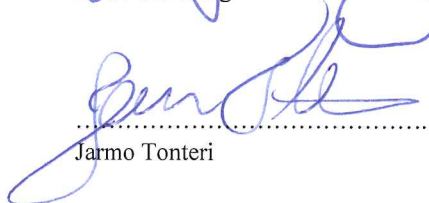
Martin Lindqvist



Jan Pieters

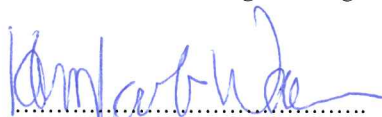


Jacob Sandberg



Jarmo Tonteri

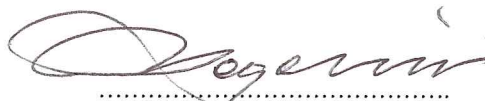
Vårt granskningsutlåtande har avgivits den **16 maj** 2015



Hans Jacob Wærn
Deputerad



Fredrik Sjölander
Auktoriserad revisor



Bo Legelius
Deputerad

.

Utdrag ur Jernkontorslängden över delaktiga bruk den 31 december 2014

Delaktigheten i Jernkontoret är bundet direkt till varje järnbruk eller tackjärnshytta och ej till personer eller företag. Jernkontorets delägare utövar sitt inflytande genom Bruks societeten. Ledamot av Bruks societeten är ägaren av i Jernkontoret delaktigt järnbruk eller tackjärnshytta. Rösträtten vid Bruks societetens sammankomst är proportionell mot det introducerade smidet räknat i centner (en röst för varje hundra centner introducerat smide).

Bruk vars Jernkontorsavgift är obetald sedan mer än tre år, är ej medtagna i förteckningen. Indelning i distrikt hänför sig till val av deputerade.

A. Stångjärns- och manufaktur smide (även valsade produkter)

Distrikt 1	Bruk	Ägare	Delaktighet (centner)
Norrbottens län	Norrbottens Järnverk	SSAB AB	6 964,37
	Porjus	Vargön Alloys AB	2 300,00
Gävleborgs län	Forsbacka	Ovako AB	55 402,72
	Hedvigsfors	AB Iggesunds Paperboard	2 880,00
	Hofors	Ovako AB	54 969,60
	Iggesund	AB Iggesunds Paperboard	3 936,00
	Sandviken	AB Sandvik Materials Technology	112 666,37
	Strömbacka	AB Iggesunds Paperboard	13 488,00
Uppsala län	Söderfors	Erasteel Kloster AB	43 552,00
	Österby	Österby Gjuteri AB	15 955,20
Dalarnas län	Avesta	Outokumpu Stainless AB	23 409,37
	Domnarvet	SSAB AB	171 134,40
	Långshyttan (hälften)	Erasteel Kloster AB	35 205,30
	Långshyttan (hälften)	Outokumpu Stainless AB	20 843,70
	Nyhammar	Empower AB	7 680,00
	Schisshyttan	Outokumpu Stainless AB	617,60
	Smedjebacken	Ovako AB	6 336,00
Värmlands län	Brattfors	Uddeholm AB	1 440,00
	Björneborg	Scana Steel Björneborg AB	3 695,51
	Gustafsfors	Uddeholms AB	6 624,00
	Hagfors	Uddeholms AB	126 271,99
	Hennickehammar	Uddeholms AB	304,00
	Lindfors	Uddeholms AB	5 768,00
	Munkfors (hälften)	Böhler-Uddeholm Precision Strip AB	52 756,80
	Munkfors (hälften)	AB Sandvik Materials Technology	52 756,80
	Nykroppa	Uddeholms AB	40 883,20
	Storfors	Outokumpu Stainless Tubular Products AB	24 986,72
Distrikt 1, summa centner smide			892 827,65

Distrikt 2	Bruk	Ägare	Delaktighet (centner)
<i>Västmanlands län</i>	Fagersta	Fagersta Stainless AB	137 908,74
	Hallstahammar	Ovako AB	224,00
	Kanthal	Sandvik Heating Technology AB	1 920,00
	Surahammar	Surahammars Bruks AB	1 932,00
	Wirsbo	Wirsbo Stålrör AB	5 520,00
<i>Örebro län</i>	Bofors	Scana Steel Booforge AB	54 507,12
	Degerfors	Outokumpu Stainless AB	35 000,00
	Garphyttan	Suzuki Garphyttan AB	4 153,60
	Hellefors	Ovako AB	34 872,80
	Skogaholm	Skyllbergs Bruks AB	7 800,80
	Skyllberg	Skyllbergs Bruks AB	14 718,15
	Wedevåg	Wedevågs Bruks AB	5 614,33
	Åmmeberg	Zinkgruvan Mining AB	1 600,00
<i>Södermanlands län</i>	Nyby	Outokumpu Stainless AB	7 779,20
	Oxelösund	SSAB AB	15 574,40
	Åkers	Åkers AB	1 200,00
<i>Östergötlands län</i>	Boxholm	Boxholm Stål AB	30 000,00
	Grytgöl	Grytgöls Bruks AB	1 820,80
	Häfla	Häfla Bruks AB	6 646,40
<i>Västra Götalands län</i>	Ryfors Nedre	Ryfors Bruk Nedre	404,80
	Ryfors Övre	Skogssällskapetets Förvaltnings AB	404,80
<i>Kalmar län</i>	Rosenfors	AB Rosenfors Bruk	1 536,00
	Storebro	Stiftelsen Brukskultur Storebro	2 524,80
<i>Hallands län</i>	Halmstad	Celsa Steel Sevice AB	2 444,80
<i>Distrikt 2, summa centner smide</i>			<i>376 107,54</i>

B. Gammalt ämnessmide (före 1753 introducerat ämnessmide)

Bruk	Ägare	Delaktighet (centner)
Avesta	Outokumpu Stainless AB	960,00
Fagersta	Fagersta Stainless AB	608,00
Forsbacka	Ovako AB	320,00
Garphyttan	Suzuki Garphyttan AB	1 920,00
Domnarvet	SSAB AB	240,00
Hedvigsfors	AB Iggesunds Paperboard	960,00
Hellefors	Ovako AB	320,00
Hennikehammar	Uddeholms AB	160,00
Schisshyttan	Outokumpu Stainless AB	480,00
<i>Gammalt ämnessmide, summa centner smide</i>		<i>5 968,00</i>

Ägare/Bruk	Distrikt	Län	Fullt introducerat smide (centner)	Gammalt ämnessmide (centner)
Boxholm Stål AB				
Boxholm	2	Östergötlands	30 000,00	
Böhler-Uddeholm Precision Strip AB				
Munkfors (hälften)	1	Värmlands	52 756,80	
Celsa Steel Service AB				
Halmstad	2	Hallands	2 240,00	
Empower AB				
Nyhammar	1	Dalarnas	7 680,00	
Erasteel Kloster AB				
Långshyttan (hälften)	1	Dalarnas	35 205,30	
Söderfors	1	Uppsala	<u>43 552,00</u>	
			78 757,30	
Fagersta Stainless AB				
Fagersta	2	Västmanlands	137 908,74	608,00
Grytgöls Bruks AB				
Grytgöl	2	Östergötlands	1 820,80	
Häfla Bruks AB				
Häfla	2	Östergötlands	6 646,40	
AB Iggesunds Paperboard				
Hedvigsfors	1	Gävleborgs	2 880,00	960,00
Iggesund	1	Gävleborgs	3 936,00	
Strömbacka	1	Gävleborgs	<u>13 488,00</u>	
			20 304,00	
Outokumpu Stainless AB				
Avesta	1	Dalarnas	23 409,37	960,00
Långshyttan (hälften)	1	Dalarnas	20 843,70	
Schisshyttan	1	Dalarnas	617,60	480,00
Degerfors	2	Örebro	35 000,00	
Nyby	2	Södermanlands	<u>7 779,20</u>	
			87 649,87	1 440,00
Outokumpu Stainless Tubular Products AB				
Storfors	1	Värmlands	24 986,72	
Ovako AB				
Forsbacka	1	Gävleborgs	55 402,72	320,00
Hofors	1	Gävleborgs	54 969,60	
Smedjebacken	1	Dalarnas	6 336,00	
De Geersfors	2	Östergötlands	204,80	
Hallstahammar	2	Västmanlands	224,00	
Hellefors	2	Örebro	<u>34 872,80</u>	<u>320,00</u>
			152 009,92	640,00
AB Rosenfors Bruk				
Rosenfors	2	Kalmar	1 536,00	
Ryfors Bruk Nedre				
Ryfors Nedre	2	Västra Götalands	404,80	
Sandvik Heating Technology AB				
Kanthal	2	Västmanlands	1 920,00	
AB Sandvik Materials Technology				
Munkfors (hälften)	1	Värmlands	52 756,80	
Sandviken	1	Gävleborgs	<u>112 666,37</u>	
			165 423,17	

Ägare/Bruk	Distrikt	Län	Fullt introdu- cerat smide (centner)	Gammalt ämnessmide (centner)
Scana Steel Björneborg AB				
Björneborg	1	Värmlands	3 695,51	
Bofors	2	Örebro	<u>54 507,12</u>	
			58 202,63	
Skogssällskapets Förvaltnings AB				
Ryfors Övre	2	Västra Götalands	404,80	
Skyllbergs Bruks AB				
Skogaholm	2	Örebro	7 800,80	
Skyllberg	2	Örebro	<u>14 718,15</u>	
			22 518,95	
SSAB AB				
Domnarvet	1	Dalarnas	171 134,40	240,00
Norrbottnens Järnverk	1	Norrbottnens	6 964,37	
Oxelösund	2	Södermanlands	<u>15 574,40</u>	
			193 673,17	
Stiftelsen Brukskultur Storebro				
Storebro	2	Kalmar	2524,80	
Surahammars Bruks AB				
Surahammar	2	Västmanlands	1 932,00	
Suzuki Garphyttan AB				
Garphyttan	2	Örebro	4153,60	1 920,00
Uddeholms AB				
Brattfors	1	Värmlands	1 440,00	
Gustafsfors	1	Värmlands	6 624,00	
Hagfors	1	Värmlands	126 271,99	
Hennickehammar	1	Värmlands	304,00	160,00
Lindfors	1	Värmlands	5 768,00	
Nykroppa	1	Värmlands	<u>40 883,20</u>	
			181 291,19	
Vargön Alloys AB				
Porjus	1	Norrbottnens	2 300,00	
Wedevågs Bruks AB				
Wedevåg	2	Örebro	5 614,33	
Wirsbo Stålrör AB				
Wirsbo	2	Västmanlands	5 520,00	
Zinkgruvan Mining AB				
Ämmeberg	2	Örebro	1 600,00	
Åkers AB				
Åkers	2	Södermanlands	1 200,00	
Österby Gjuteri AB				
Österby	1	Uppsala	15 955,20	
<i>Summa centner smide för bruk enligt ovan</i>			1 268 935,19	5 968,00
<i>Summa centner smide för övriga delaktiga bruk</i>			474 057,62	6 488,00
<i>Summa centner smide totalt för delaktiga bruk</i>			1 742 992,81	12 456,00

Redovisning av stiftelser 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, 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 (KTH) respektive Bergsskolan i Filipstad.

Stiftelserna lämnar bidrag och stipendier till forskning, utveckling, utbildning och studieresor enligt de särskilda bestämmelser som gäller för varje stiftelse. Utdelningarna baseras på enskilda ansökningar. Redovisningen nedan avser 2014.

Stiftelsen Prytziska fonden nr 1

Grosshandlare C R Prytz överlämnade 1917 till Jernkontoret 100 000 kronor och 1925 ytterligare 100 000 kronor till en särskild fond till främjande och bekostande av svensk bergshistorisk forskning.

Under året utdelades totalt 90 000 kronor, till följande personer och sällskap:

Jan Mispelaere, fil.dr. i historia, för att undersöka och jämföra inlandstransporterna kring Ljusnedahls kopparbruk och Sala sivlergruva med deras olika geografiska förutsättningar och klimat.

Måns Hallén, bidrag till bokutgivning. Under sommaren och hösten 2010 genomförde sökande en inventering av smidda gravkors inom Karlstad stift. Här finns både nationellt och internationellt sett unik samling av smidda gravkors från mitten av 1600-talet fram till våra dagar. Kulmen av denna unika företeelse och lokala tradition under 1700-talet fram till 1800-talet.

Anders Ödman, fil.dr., bidrag till bokutgivning – ”Skånskt järn”, en antologi om skånskt järn och bergsbruk från medeltiden fram till 1800-talet. Bokutgivningen bygger på tidigare publicerade arktikar och skrifter.

Catarian Karlsson, bidrag till tryckkostnader för kommande avhandling ”Förlorat järn – det medeltida jordbrukets behov och förbrukning av järn och stål”.

Ida Dicksson och **Lena Knutson Udd**, industrihistoriker i Industriarvsgruppen för en fortsättning av studier kring stålverken i Kortfors och Ätrafors, med fokus på den internationella, huvudsaken franska delen av historien.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 3 210 587 kronor.

Stiftelsen Prytziska fonden nr 2

Vid grosshandlare C R Prytz död den 10 juni 1938 erhöll Jernkontoret enligt testamente 200 000 kronor till en fond som skulle benämnas Prytziska fonden nr 2. Stiftelsen ska användas till främjande av metallurgisk eller metallografisk forskning.

Under året utdelades totalt 365 000 kronor, till följande personer:

Nils Andersson, KTH, för att bygga ett par utrustningar för att studera nötning av pellets.

Pär Jönsson, KTH, till flyg- och boendekostnad för att kunna bjuda in två professorer, Kazuyo Matsube från Yohoku universitetet samt Shuji Owada från Waseda universitetet för att delat i en kombinerad doktorand/industri-kurs som kommer att hållas på KTH.

Martin Larsson, Karlstads universitet, för att göra ett forskningsprojekt där industrialiseringsprocessen av järnpulver drivna fordon och dess drivlinor genomlyses. Forskningsprojektet kommer att bedrivas tillsammans med European Space Agency (ESA).

Hans Bergmark, som stöd för att bygga upp kunskapen inom metoder att bearbeta metaliska material, iförsta hand stål och höghållfast stål. Kunskapen kommer att ge en bättre förståelse för vilka krav uppgardering av material ställer på befintliga eller nya bearbetningsmetoder.

Georg Tolstoy, KTH, för att undersöka om stålindustrin i Sverige kan utnyttja potentialen i den nya kiselkarbidteknologin.

Mats Karlberg, Swerea MEFOS, för att slutföra sin licentiatexamen med titeln ”Termomekanisk avvalsningsmodellering av varmbandrullar”.

Alicia Gauffin, KTH, för att avsluta sin doktorsavhandling.

Arash Safavi Nick, KTH, för att avsluta sin doktorsavhandling.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 15 766 007 kronor.

Stiftelsen De Geerska fonden

Friherre Louis De Geer, Leufsta bruk, donerade 1918 till Jernkontoret 100 000 kronor att förvaltas som särskild fond, benämnd De Geerska fonden. Stiftelsens avkastning ska utdelas som stipendier till för järnhanterings utveckling särskilt förtjänta unga ingenjörer eller på annat sätt för järnhanterings utveckling speciellt gagnande och nyttigt sätt. År 1997 i samband med Jernkontorets 250-årsjubileum mottog stiftelsen 24 940 kronor i gåva från Finska stål- och metallproducenters förening.

Under året utdelades 128 800 kronor i resestipendier till följande personer:

Fei Ying, KTH, till flyg- och boendekostnad för att kunna genomföra sitt exjobb som innebär att samla in underlag till att få fram marknadsföringsstrategier mot den kinesiska eftermarknaden för Hardox wearparts från SSAB.

Gustav Callert, KTH, till flyg- och boendekostnad för att kunna studera vid Anna University i Chennai. Inom utbytesprogrammet kommer sökande gå sitt fjärde år inom civilingenjörsprogrammet maskinteknik.

Ulf Bexell och Michael Lindgren, Högskolan Dalarna, till flyg- och boendekostnad för att presentera forskningsresultat ”Comparison of roll forming using different forming strategies and bending”, vid IDDRG 2014 i Paris.

Qixing Yang, Luleå tekniska universitet, till flyg- och boendekostnad för att presentera artikel som beskriver resultat från behandling av AOD-slagger vid CEABM i Kina

Nima Safara Nosar, Högskolan Dalarna, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid 17th International Conference on Textures of Materials, ICOTOM-17 i Dresden.

Björn Wallsten, Linköpings universitet, för boende och resekostnader i samband med slutskrivning av avhandling vid Center for Design Innovation and Sustainable Transitions vid Ålborgs Universitetsfilial i Köpenhamn.

Haji Muhammad Muhmond, KTH, för att delat vid TMS 2015 i Orlando, USA.

Alireza Javadi Nooshabadi, Luleå tekniska universitet, för att delta vid IMPC 2014 i Chile.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 2 066 620 kronor.

Stiftelsen Axel Ax:son Johnsons forskningsfond

Generalkonsul Axel Ax:son Johnson donerade år 1938 100 000 kronor till en forskningsfond vid Jernkontoret. Fonden är avsedd att möjliggöra lösningen av för järnhanteringen viktiga problem till frömmen för vårt land och för hanterings vidare utveckling.

Under året utdelades sammanlagt 634 376 kronor till följande personer:

Arsch Safavi Nick, KTH, för att skriva sin licentiatavhandling inom utvecklat ny modell för interaktion mellan porer och slagger vid stelning i stränggjutning.

Diana Janis, KTH, för att färdigställa två artiklar och doktorsavhandling inom karakterisering av inneslutningar i stålprover tagna under skänkgångsbehandling och gjutning av stål.

Chunguang Zhou, KTH, för att avsluta sin doktorsavhandling på KTH.

Muhammed Nabeel, KTH, för att skriva sin licentiatavhandling inom forskningsområdet partikelbildning.

Martin Larsson, Karlstads universitet, för att göra ett forskningsprojekt där industrialiseringsprocessen av järnpulver drivna fordon och dess drivlinor genomlysas. Forskningsprojektet kommer att bedrivas tillsammans med European Space Agency (ESA).

Nuria Fuertes Casals, för att analysera och skriva en artikel ”Volta potential on the stainless steel surface under mechanical stress conditions”.

Changji Xuan, KTH, för att slutföra en licentiatavhandling samt att i detalj studera de submikronpartiklar som han tillverkat inom RFCS projektet med hjälp av elektrolytisk upplösning och termodynamisk modellering för att bättre förstå hur de bildats. Dessutom studera hur klusterbildning kan minskas vid tillsats av kornförfinare.

Yolanda Hedberg tillsammans med **Inger Odnevall Wallinder**, KTH, för stöd till projekt ”Rostfritt stål i kontakt med citronsyra”.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 10 642 035 kronor.

Stiftelsen Överingenjören Gustaf Janssons Jernkontorsfond

Till minne av överingenjör Gustaf Jansson, som avled 1934, donerade 1954 de efterlevande 200 000 kronor att fonderas av Jernkontoret. Avkastningen ska användas till rese- och studiestipendier åt unga ingenjörer, vilka önskar till gagn för den svenska järnhanteringen förkovra sina insikter om hanterings praktiska utövning.

Under året utdelades sammanlagt 238 100 kronor i resestipendier till följande personer:

Rakshith Sachitanand, Chalmers tekniska högskola, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta i en sommarskola om elektrokemisk impedans spektroskopi på The University of Bath i England i juli 2014. Hans forskningsprojekt handlar om att ta fram nya nanobeläggningar för bioolära plattor/interconnects i fastoxid-bränsleceller (SOFC) som är gjorda av rostfritt stål. Forskningen utförs i samarbete med Sandvik Materials Technology.

Jan Gustav Grolig, Chalmers tekniska högskola, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid Internationella konferensen "E-MRS 2014 Spring Meeting" i Lille i Frankrike.

Niklas Israelsson, Chalmers tekniska högskola, till flyg- och boendekostnad för att kunna delat vid "International Symposium on High-temperature Oxidation and Corrosion" i Hakodate i Japan.

Yang Yang, KTH, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid "TMS Annual Meeting & Exhibition" i San Diego i USA 2014. Sökandes forskning projekt är "Investegations on Vanadium Oxide Contraning Slag System".

Andreas Lennartsson, Luleå tekniska universitet, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid GTT Technologies användarmöte i Aachen.

Valeria Casellucci, Uppsala universitet, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid AWTEC 2014, the Asien Vave and Tidal Energy Conference i Tokyo, "Control System for Mean Sea Level Variation Compensator at the Lysekil Research Site".

Yolanda Hedberg, KTH, till flyg- och boendekostnader för att kunna delta vid 226:e ECS-konferensen i Cancun, Mexiko, för att motta ESC Morris Award för bästa avhandling 2014 inom korrosion.

Pouyan Pirouznia, KTH, för att delta vid 6th International Congress on the Science and Technolgy of Steelmaking (ICS 2015) i Peking, Kina.

Hesham Ahmed, Luleå tekniska universitet, att delat vid AISTech 2015/ICSTI och presentera rapport "Effect of Olivine Finensee and Thermal Profile on Oxidation-Sintring of Magnetite Concentrate Pellets"

Haji Muhammad Muhmond, KTH, för att delat vid TMS 2015 i Orlando, USA.

Kamesh Sandeep Kumar Telkicherla, Luleå tekniska universitet, för att delta vid METEC 2015 i Dusseldorf.

Christoffer Schmidt, KTH, för att delta vid 6th International Congress on the Science and Technolgy of Steelmaking (ICS 2015) i Peking, Kina.

Mattias Mogard, KTH, för att studera vid Politecnico di Torino i Italien under våren 2015.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 8 342 704 kronor.

Stiftelsen Skandinaviska Malm- och Metalls forsknings- och utvecklingsfond

Skandinaviska Malm- och Metallaktiebolaget överlämnade 1977 100 000 kronor till en fond vars avkastning ska användas till företrädesvis studieresor som har anknytning till Jernkontorets gemensamma forskningsverksamhet.

Under året utdelades 66 500 kronor i resestipendier till följande personer:

Linnéa Hjort, Folkuniversitetet i Stockholm, till flyg- och boendekostnad för att kunna praktisera på Svenska Handelskammaren i Paris.

Seshadri Seetharaman, KTH, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid Shechtman Symposium i Mexiko och hålla ett föredrag under rubriken "Slagger för stålframställning och saltextraktionsprocess". Arbetet är gjort inom Jernkontorets och Mistras miljöforskningsprogram "Stålkretsloppet".

Martin Larsson, Karlstads universitet, till flyg- och boendekostnad för besök European Space Agency (ESA) forskningsenhet gällande diskussioner med att använda järnpulverbränlse som fordonsbränsle.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 1 421 012 kronor.

Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders stipendiefond

Bruksdisponenterna Jonas Kjellberg och Berndt Wijkander donerade 1918 tillsammans 100 000 kronor till en stipendiefond vars avkastning ska användas till stipendier för studerande vid Kungliga Tekniska högskolan i Stockholm (tidigare Tekniska Högskolan) och Bergsskolan i Filipstad. Rudbecksskolan i Örebro var tidigare, utöver de båda tidigare nämnda, också destinatar. Då den utbildning en del av fonden var destinerad till har upphört, har Rudbecksskolan från 2006 avböjt stipendiet. Stipendiater utses av respektive skola.

Under året utdelades 30 000 kronor i resestipendier till följande personer:

Amelie Eriksson, **Elisabeth Bond** och **Elin Nährström**, samtliga vid Materialdesignprogrammet, KTH.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 760 025 kronor.

Stiftelsen Jonas Kjellbergs och Berndt Wijkanders understödsfond

Bruksdisponenterna Kjellberg och Wijkander donerade 1918 gemensamt 100 000 kronor till en understödsfond, som förvaltas av Jernkontoret. Ur stiftelsen ges tillfälliga ekonomiska bidrag till anställda och f.d. anställda vid AB Bofors anläggningar eller deras anhöriga, boende i Karlskoga.

Inga utdelningar har skett under året.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 874 540 kronor.

Stiftelsen Jernkontorsfonden för bergsvetenskaplig forskning

Denna fond tillkom 1923 genom avtal mellan svenska staten och Jernkontoret. Fonden har till ändamål att främja forskningsverksamheten vid Tekniska Högskolan i Stockholm, i första hand inom de bergsvetenskapliga områdena.

Jernkontorets fullmäktiges arbetsutskott tog den 15 september 2005 beslut om en utvidgad tolkning avseende vilka destinatärerna är. Utöver Kungliga Tekniska högskolans (KTH) skola för industriell teknik och management (ITM), omfattas även sådan utbildning vid Luleå tekniska universitet och Högskolan Dalarna. Dessutom omfattas till Högskolan Dalarna utlokaliserad bearbetningsteknisk forskning, inklusive forskarskolan.

Donationen var ursprungligen 200 000 kronor. Utdelning beslutas av Jernkontorets fullmäktiges arbetsutskott på förslag från en nämnd vid Kungliga Tekniska högskolan.

Under året har anslag om sammanlagt 80 000 kronor utdelats till:

Carl Allertz, Institutionen för materialvetenskap, KTH, för inköp av viskosimeter,

Alicia Gauffin, Institutionen för materialvetenskap, KTH, för slutförande av doktorsavhandling.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 5 519 173 kronor.

Stiftelsen Wilhelm Ekmans fond för bergshistorisk forskning

Bruksdisponenten Wilhelm Ekman donerade 1985 värdehandlingar motsvarande 202 560 kronor till Jernkontoret för en fond med ändamål att stödja bergshistorisk forskning avseende huvudsakligen tiden efter år 1600. Fonden utökades med donationer 1987 och 1988 om sammanlagt 218 000 kronor samt 1997 med 20 000 kronor genom en insamling till *Erik Hööks minne*.

Under året beviljades anslag med sammanlagt 30 000 kronor till:

Ida Dicksson och Lena Knutson Udd, industrihistoriker i Industriarvsgruppen för en fortsättning av studier kring stålverken i Kortfors och Ätrafors, med fokus på den internationella, huvudsaken franska delen av historien.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 1 340 212 kronor.

Stiftelsen Löwensköldska fonden

Denna fond grundades den 9 augusti 1817 av Västerbergslagens masugnsägare och utökades samma dag genom donation av dåvarande presidenten i Kongl Bergskollegium, friherre S Löwensköld, och senare genom årliga inbetalningar av masugnsägare i Kopparbergs och Västmanlands län samt donationer.

Avkastningen ska utdelas till studerande från Kopparbergs, Västmanlands, Örebro, Gävleborgs och Värmlands län som bedriver studier med bergsvetenskaplig inriktning vid Bergsskolan i Filipstad, Luleå tekniska universitet samt Materialdesign vid KTH/Högskolan Dalarna. Fondens förvaltning övertogs av Jernkontoret 1993. Tidigare förvaltades fonden av bergmästareämbetet i Falun.

Under året beviljades anslag med sammanlagt 40 000 kronor till:

Laura Hoffman och **Robert Thunström** vid Bergskolan i Filipstad, **Johan Myrsell** och **Otto Reuter Dahl** vid KTH, **Annelie Ändel-Franzén**, **Carina Ändel-Franzén**, **Rickard Carlsson**, **Sebastian Östlund** samtliga vid Högskolan Dalarna.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 2 866 683 kronor.

Stiftelsen Marie Nissers fond för bergshistorisk forskning

Marie Nisser donerade via testamente 2012 värdehandlingar motsvarande 562 280 kronor till Jernkontoret för en fond med ändamål att stödja unga forskare inom bergshistorisk forskning. Fonden utökades med 87 200 kronor genom en insamling till *Marie Nissers minne*.

Under året beviljades anslag med sammanlagt 10 000 kronor till:

Daniel Sahlén, fil.dr., för att genom metallurgiska analyser studera metallhantverk i Mälardalen under vikingatiden. Hantverk med kopparlegeringar vid två kontrasterade produktionsplatser, Hjulsta och Birka, kommer att fokuseras.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 929 870 kronor.

Gerhard von Hofstens stiftelse för metallurgisk forskning

År 1999 donerade Bergsingenjör Gerhard von Hofsten sina aktier i Investment AB Sälvik till en stiftelse, Gerhard von Hofstens stiftelse för metallurgisk forskning. Stiftelsen har en egen styrelse som beslutar om utdelningar.

Stiftelsens ändamål ska vara att främja utbildning och undervisning samt vetenskaplig forskning inom process-metallurgi inom stål- och metallområdet samt även allmän metallforskning avseende bl.a. material och processer.

Under 2009 likviderades Investment AB Sälvik och behållningen överfördes till stiftelsens konto. Stiftelsens medel förvaltas av Erik Penser Fondkommission AB.

Under året beviljades anslag med sammanlagt 177 000 kronor till:

David Lindell, Swerea KIMAB, till flyg- och boendekostnad för att kunna delta vid 17th International Conference on Textures of Materials, ICOTOM-17 i Dresden.

Karl Fahlström, Swerea KIMAB, för delta på ICALEO i San Diego.

Nils Ånmark, Swerea KIMAB, för att skriva licentiatavhandling inom ”högpresterande ståls egenskaper med fokus på inneslutning-karakteristik och dess koppling till skärbarhet”.

Anders Östlin, KTH, för rese- och boendekostnader för att gäststudera vid universitetet i Augsburg – Theoretische Physik 3.

Nuria Fuertes Casals, Swerea KIMAB, för att skriva en artikel ”Use of a combination of techniques to investigate weld oxides”.

Lisen Johansson, Swerea KIMAB, för rese-, boende- och konferenskostnader för att delta vid SAE 2014 International Powertrain, Fuels & Lubricants Meeting i Birmingham.

Arash Safavi Nick, KTH, för att undersöka och dokumentera ”Porer och slagpartiklars rörelse under gjutning och stelning av stål”. Resultat kommer att ingå i sökandes licentiatavhandling.

Alicia Gauffin, KTH, för att avsluta sin doktorsavhandling inom återvinning av stål.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 2 772 962 kronor.

Hugo Carlssons stiftelse för vetenskaplig forskning

Bergsingenjör Georg Carlsson donerade 2006 sin kvarlåtenskap till Hugo Carlssons stiftelse för vetenskaplig forskning.

Stiftelsen som bildats i enlighet med bergsingenjör Georg Carlssons gåvobrev av den 6 april 1973 ska ha till ändamål 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.

Totalt beviljades under året anslag med sammanlagt 7 171 000 kronor till:

Pär Jönsson, KTH, Att under två år anställa en person inom området avancerad mikroskopi med fokus på stål.

Staffan Söderberg, Swerea KIMAB, för inköp av Laser Flash för att kunna mäta värmeöverföringsdata och stärka sin forsknings- och utvecklingsverksamhet inom området gjutning och stelning.

Staffan Söderberg, Swerea KIMAB, för Electron Backscatter Diffraction detektor, utvecklad att fungera vid låga accelerationsspänningar och strömmar i svepelektronmikroskop.

Staffan Söderberg, Swerea KIMAB, för etablering av demonstrationsanläggning för sensor- och robotteknik inom stålindustrin.

Mats Brämning, Swerea MEFOS, för att kartlägga inverkan av magnesium oxid och andelen fasta partiklar på skumning i LD-processen, i syfte att förbättra och optimera nuvarande metoder för skumningskontroll och minimera förekomsten av okontrollerad skumning och s.k. utkoks.

Hasse Fredriksson, KTH, för att mäta och beskriva volymförändringen vid stelning av peritektiska stål.

Olle Grinder, Swerea MEFOS, för utvinning av vanadin från råvara.

Staffan Söderberg, Swerea KIMAB, för stöd till adjungerad professur på KTH inom Materialvetenskap.

The Stockholm Environment Institut, för projektet ”Svensk stålindustri för ökad samhällsnytta”.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2014 till 298 938 342 kronor.

Revisionsberättelse

Till Bruks societeten i Jernkontoret, org. nr 802001-6237

Rapport om årsredovisningen

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Jernkontoret för år 2014.

Fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens ansvar för årsredovisningen

Det är fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktören som har ansvaret för att upprätta en årsredovisning som ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen och för den interna kontroll som fullmäktige, fondutskottet och verkställande direktören bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel.

Revisorns ansvar

Vårt ansvar är att uttala oss om årsredovisningen på grundval av vår revision. Vi har utfört revisionen enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige. Dessa standarder kräver att vi följer yrkesetiska krav samt planerar och utför revisionen för att uppnå rimlig säkerhet att årsredovisningen inte innehåller väsentliga felaktigheter.

En revision innefattar att genom olika åtgärder inhämta revisionsbevis om belopp och annan information i årsredovisningen. Revisorn väljer vilka åtgärder som ska utföras, bland annat genom att bedöma riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel. Vid denna riskbedömning beaktar revisorn de delar av den interna kontrollen som är relevanta för hur Jernkontoret upprättar årsredovisningen för att ge en rättvisande bild i syfte att utforma granskningsåtgärder som är ändamålsenliga med hänsyn till omständigheterna, men inte i syfte att göra ett uttalande om effektiviteten i Jernkontorets interna kontroll. En revision innefattar också en utvärdering av ändamålsenligheten i de redovisningsprinciper som har använts och av rimligheten i fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen, liksom en utvärdering av den övergripande presentationen i årsredovisningen.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Uttalanden

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av Jernkontorets finansiella ställning per den 31 december 2014 och av dess finansiella resultat och kassaflöden för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att Bruks societeten fastställer resultaträkningen och balansräkningen.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar samt stadgar

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens förvaltning för Jernkontoret för år 2014.

Fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens ansvar

Det är fondutskottet som har ansvaret för förslaget till dispositioner beträffande Jernkontorets vinst eller förlust och fullmäktige samt verkställande direktören som har ansvaret för förvaltningen.

Revisorns ansvar

Vårt ansvar är att med rimlig säkerhet uttala oss om förvaltningen på grundval av vår revision. Vi har utfört revisionen enligt god revisionssed i Sverige.

Som underlag för vårt uttalande om ansvarsfrihet har vi utöver vår revision av årsredovisningen granskat väsentliga beslut, åtgärder och förhållanden i Jernkontoret för att kunna bedöma om någon fullmäktige, medlem i fondutskottet eller verkställande direktören har företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för vårt uttalande.

Uttalanden

Vi tillstyrker att Bruks societeten disponerar vinsten enligt förslaget i förvaltningsberättelsen och beviljar fullmäktige, fondutskottets ledamöter och verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

Stockholm den 13 maj 2015

Bo Lægelius

Hans Jacob Wærn

KPMG AB

Fredrik Sjölander
Auktoriserad revisor

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 stål-forskningen. Dessutom utarbetar Jernkontoret branschstatistik och bedriver bergshistorisk forskning.

JERNKONTORET

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

