

Jernkontoret

# Berättelse till Brukssocieteten

avseende Jernkontorets verksamhet under

# 2019

Jernkontorets organisationsnummer: 802001-6237



## Innehållsförteckning

Berättelse till Brukssocieteten .....	3
Om Jernkontoret.....	4
Handelspolitik och statistik.....	5
Energi, miljö och hållbarhet .....	8
Forskning och utbildning .....	15
Forskningsverksamhet .....	15
Utbildning och rekrytering.....	25
Kommunikation och marknadsföring .....	29
Bergshistorisk forskning.....	36
Ekonomi och administration .....	40
Fondutskottets redogörelse.....	45
Förvaltningsberättelse.....	47
Resultaträkning.....	48
Balansräkning .....	49
Noter med redovisningsprinciper.....	50
Revisionsberättelse .....	57
Redovisning av stiftelser .....	59
Aktiva delägare och intressentföretag .....	66
Råd och utskott.....	68
Representation och expertkompetens i olika organ..	70

# Berättelse till Brukssocieteten

## avseende Jernkontorets verksamhet under 2019

Brukssocietetens allmänna ordinarie sammankomst äger rum på Jernkontoret tisdagen den 2 juni 2020 kl 11.00

År 2019 var 151 bruk delaktiga i Jernkontoret. Av dessa erlade 50 Jernkontorsavgiften och innehar därmed rösträtt vid Brukssocietetens 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 2019 totalt 31 040:68 kronor.

Summan av det fullt introducerade smidet var vid utgången av år 2019 oförändrat 1 742 992,81 centner och av introducerat gammalt ämnessmide oförändrat 12 456,00 centner. Introduktionsavgiften enligt Jernkontorets reglemente var år 2019 150:42 kronor per centner introducerat smide och 112:81 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 femton anläggningar med enbart valsverk eller rörverk.

Medelantalet anställda på Jernkontoret 2019 var 33, varav 52 procent kvinnor och 48 procent män.

### Jernkontorets fullmäktige 2019/2020

#### *Ledamöter*

Martin Lindqvist, SSAB AB, ordförande  
Göran Björkman, AB Sandvik Materials Technology  
Fredrik Emilson, Höganäs Sweden AB  
Tom Eriksson, AB Sandvik Materials Technology  
Marcus Hedblom, Ovako AB  
Thomas Höglblad, Erasteel Kloster AB  
Martin Pei, SSAB AB  
Bo-Erik Pers, Jernkontoret, vd  
Rickard Qvarfort, Ovako Sweden AB  
Ad Raatgeep, Suzuki Garphyttan AB  
Leif Rosén, Björneborg Steel AB  
Niklas Wass, Outokumpu Stainless AB  
Johan Wiig, Uddeholms AB  
Johan Wiklund, Fagersta Stainless AB  
Pål Åström, Outokumpu Stainless AB

#### *Sekreterare*

Mathias Ternell, Jernkontoret

### Arbets- och fondutskott 2019/2020

#### *Ordinarie ledamöter*

Martin Lindqvist, SSAB AB, ordförande  
Göran Björkman, AB Sandvik Materials Technology  
Marcus Hedblom, Ovako AB  
Bo-Erik Pers, Jernkontoret, vd  
Johan Wiklund, Fagersta Stainless AB

#### *Suppleanter*

Rickard Qvarfort, Ovako Sweden AB  
Pål Åström, Outokumpu Stainless AB

#### *Sekreterare*

Mathias Ternell, Jernkontoret

### Bergslagens deputerade 2019/2020

#### *För första distriktet*

Deputerad: Ulf Melin, Uppsala  
Suppleant: Göran Carlsson, Piteå

#### *För andra distriktet*

Deputerad: Jan Pieters, Örebro  
Suppleant: Dan Johansson, Oxelösund



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

Europas äldsta näringsorganisationer. Enligt reglementet skulle Jernkontoret dels arbeta för skäliga priser på järn, dels underlätta järnhandelns finansiering. Formellt kan Jernkontoret göra anspråk på att vara landets äldsta bank näst efter Riksbanken. Redan från början inledde Jernkontoret rådgivning och forskning på det tekniska området. Samtliga svenska järnverk blev delägare i Jernkontoret. Jernkontorets konstruktion är ett offentligt organ med privat delägarskap. Delägarskapet är inte bundet till personer eller företag, utan direkt till varje järnbruk. Även om driften läggs ner så upphör inte delägarskapet, men det kan då överlåtas till ett annat bruk som bedriver järnhantering.

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

Jernkontoret agerar som ett organ för samarbete med statsförvaltningen i frågor som har betydelse för den svenska stålindustrin. Arbetet sträcker sig över stora fält: handelspolitik, forskning och utbildning, standardisering, energi och miljö samt transportfrågor. Jernkontoret leder och bedriver omfattande teknisk forskning. Sedan 1969 har stålföretag i Norden deltagit i den gemensamma forskningen. Jernkontoret deltar inom EU i forskningsfrågor som rör riktlinjer, kontrakt och ansökningar. Dessutom utarbetar Jernkontoret branschstatistik och bedriver bergshistorisk forskning. Arbetsuppgifter som avser Sveriges deltagande i internationella samarbetsorgan på stålområdet, såsom World Steel Association och Eurofer, har delegerats till Jernkontoret.

## Jernkontorets ledningsgrupp 2019

Bo-Erik Pers, verkställande direktör

Helén Axelsson, energi-, miljö- och hållbarhetsdirektör

Maja Boström, kommunikationsdirektör  
(fr.o.m. 10 januari)

Stefan Högfelt, administrativ direktör  
(t.o.m. 31 juli)

Gert Nilson, teknisk direktör

Mathias Ternell, handelspolitisk direktör

## Jernkontorets avdelningar

### Forskning och utbildning

Avdelningen bedriver forskning inom stålområdet avseende process-, material-, produkt-, marknads- och kvalitetsutveckling, samt inom energi- och miljöområdet. Forskningen görs i nära samverkan med de nordiska stålföretagen, närliggande företag och institutioner. Avdelningen stödjer branschens långsiktiga kompetensförsörjning och tillvaratar dess intressen i utbildnings- och högskolefrågor. Avdelningen arbetar även för att svensk och europeisk offentlig forskningsfinansiering ska komma forskning som är viktig för stålindustrin till del.

### Energi, miljö och hållbarhet

Avdelningen bevakar och tillvaratar branschens intressen i energi-, klimat- och miljöfrågor samt tillhörande skatte- och avgiftssystem. Avdelningen ansvarar också för att hålla ihop de olika delarna som omfattas av begreppet hållbarhet. De branschgemensamma energi- miljö- och hållbarhetsfrågorna samordnas av olika råd och nätverk med företagen inom branschen. Samverkan sker även med närliggande branscher och organisationer, både nationellt och internationellt samt med FoU-verksamheten i Jernkontorets teknikområden.

### Handelspolitik, marknad och statistik

Avdelningen bevakar och tillvaratar den svenska stålindustrins handelspolitiska intressen. Dessutom bevakar och tillvaratar avdelningen stålindustrins intressen ifråga om transporter och infrastruktur. Avdelningen gör prognoser för den svenska stålmarknaden samt deltar i internationellt prognosarbete. Konjunktur- och marknadsläget bevakas därför kontinuerligt. Vidare produceras och analyseras ståtistik såsom produktion, utrikeshandel, m.m.

### Kommunikation och marknadsföring

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

### Ekonomi och administration

Avdelningen ansvarar för finansförvaltning, ekonomisk redovisning, personalfrågor, IT och telefoni, kontorsservice, fastighetsförvaltning samt Jernkontorets konferensvåning.

# Näringspolitik och marknadsfrågor

## Handelspolitik

En viktig uppgift för Jernkontoret är att bevaka och tillvarata den svenska stålindustrins intressen inom det handelspolitiska området och att verka för en fri och rättvis global handel 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* där Jernkontoret deltar. Vid kommitténs månatliga sammanträden diskuteras situationen på EU:s stålmarknad och handeln med stål samt om handelspolitiska åtgärder behöver vidtas. Åtgärder initieras av kommittén som därefter samverkar med framförallt EU-kommissionen och medlemsstaterna.

Kommittén har varit mycket aktiv under året och mycket arbete har kretsat kring utformningen och revideringen av de skyddsåtgärder som infördes för att inte EU skulle svämmas över av världens stål-export, avsedd för marknaden i USA, vilket många befarade skulle ske när USA under 2018 införde en 25-procentig tull på importerat stål. Åtgärderna

omfattar ett antal stålprodukter och är utformade som en tullkvot, där en tull på 25 procent tas ut på den import som överskrider en tullfri kvot, vilken är satt till EU:s normala importnivå. I början av 2019 permanentades dessa åtgärder som inledningsvis bara var provisoriska. Senare under året utvärderades åtgärderna vilket ledde till justeringar i september, men uppräkningsen av den tullfria importkvoten blev fortsatt kritiserad av Eurofer eftersom stålmarknaden i EU krymper. Uppräkningsen innebär i praktiken att stålanvändarna gynnas på stålproducenternas bekostnad.

Under den första delen av 2019 fick EU-kommissionen ett formellt mandat att inleda förhandlingar om ett begränsat frihandelsavtal med USA för industrivaror. Med ett avtal på plats skulle USA avveckla sina ståltullar mot EU. Det är dock osäkert om det blir något avtal eftersom EU:s mandat inte omfattar jordbruksprodukter, vilket USA kräver att få in i förhandlingen. Ännu vid årets utgång var det osäkert om det kommer att bli något avtal.

En annan viktig fråga för den handelspolitiska kommittén har initierats av Ursula von der Leyen, EU-kommissionens nya ordförande. Hon förordar en så kallad Carbon Border Adjustment, en gränsjustering med syfte att även importen ska belastas med de kostnader för koldioxidutsläpp som idag enbart tas ut av producenter inom EU. Eurofer har arbetat med frågan i flera olika kommittéer, men



Under sommaren 2019 trappades handelskonflikten mellan USA och Kina upp ytterligare, vilket kan få globala återverkningar på handelspolitiken.



kommittén ska se till att åtgärden utformas i linje med världshandelsorganisationen WTO:s regelverk.

Som exempel på frågor som löpande hanteras i Eurofers handelspolitiska kommitté kan i övrigt nämnas att slutliga antidumpningsåtgärder infördes i maj mot organiskt belagd plåt från Kina och att antidumpningsundersökning inleddes i augusti mot rostfri plåt från Kina, Taiwan och Indonesien.

Under sommaren 2019 trappades handelskonflikten mellan USA och Kina upp ytterligare, vilket kan få globala återverkningar på handelspolitiken. Samtal och förhandlingar mellan länderna pågick under hela hösten utan att en första del i ett mer omfattande avtal uppnåddes.

### European Steel Tube Association

European Steel Tube Association (ESTA) är den europeiska samarbetsorganisationen för producenter av stålrör. Tre svenska rörproducenter samt Jernkontoret deltar i samarbetet. Även ESTA har en handelspolitisk kommitté, där Jernkontoret representerar de svenska rörproducenterna. Inom ESTA har samma frågor som nämnts ovan hanterats under året, eftersom verksamheten speglar aktiviteterna inom Eurofer.

I övrigt kan bland annat nämnas att slutliga antidumpningsåtgärder infördes mot sömlösa rör från Ukraina under året.

### Andra handelspolitiska samarbeten

I handelspolitiska frågor har Jernkontoret under året haft ett nära samarbete med EU:s olika institutioner och svensk statsförvaltning, främst utrikes- och näringsdepartementen samt Kommerskollegium. Samarbetet sker dels i form av 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 samverkansgrupp.

### 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 som faktagrund, bland annat för Jernkontorets lobbyarbete, för att kunna förutse stålmarknadens utveckling samt i miljö- och forskningssammanhang. Statistikrapportering sker löpande till – och informationsutbyte med – World Steel



Rasmus Östlund har tagit över arbetet med att sammanställa branschstatistik efter Jenni Ranhagen, som under året valde att gå vidare till Näringslivets transportråd, NTR. Foto: Pia Nordlander, BildN.

Association, Eurofer, ESTA, International Nickel Study Group, analysföretaget CRU, Statistiska centralbyrån, med flera. Dessutom sammanställer Jernkontoret statistik till delägare och intressentföretag, Järnverksföreningens medlemsföretag samt till medier, forskare och allmänhet.

Inom avdelningen har Rasmus Östlund tagit över arbetet med statistiken efter Jenni Ranhagen som slutade. Jenni har arbetat med branschstatistik på Jernkontoret i drygt elva år, men valde under året att gå vidare till nytt jobb, se nedan och även under avsnittet *Personalförändringar*, sid 41.

### Marknads- och konjunkturbedömningar

Jernkontoret bevakar konjunkturen i allmänhet och stålmarknadens utveckling i synnerhet. Dessutom görs prognoser över stålkonsumtionen i Sverige.

Inom ramen för stålindustrins globala prognosverksamhet deltar Jernkontoret i World Steel Associations ekonomiska kommitté, Worldsteel Economics Committee.

På europainivå utförs motsvarande arbete inom ramen för Eurofer Economic Experts, där Jernkontoret representerar den svenska stålindustrin. Jernkontoret deltar tillsammans med Teknikföretagen, Skogsindustrierna och Livsmedelsföretagen i referensgruppen till Industrins Ekonomiska Råd.

## Transportfrågor

Jenni Ranhagen har arbetat på Jernkontoret som rådgivare för transportfrågor. Hon valde att avsluta sin anställning på Jernkontoret när hon under året blev erbjuden tjänsten som kanslichef på Näringslivets transportråd, NTR. Under sommaren flyttade NTR sitt kansli till ett rum i Jernkontorets fastighet.

NTR är specialiserade på att bevaka transportköparnas intressen och Jernkontoret är medlem i rådet sedan många år. Jernkontoret har därför beslutat att det räcker om bevakningen av de övergripande och horisontella transportfrågorna görs via NTR. Någon ersättare för att bevaka dessa frågor har därför inte rekryterats till Jernkontoret. Bevakningen av branschspecifika transportfrågor – som inte kan hanteras av NTR – kommer att hanteras inom ramen för befintliga resurser på avdelningen. För att bevaka dessa intressen är Jernkontoret representerat i både samverkansgruppen för transportfrågor inom Svenskt Näringsliv och den arbetsgrupp för transportfrågor som inrättats inom Industrins utvecklingsråd.

## Andra samarbeten

### Industrins utvecklingsråd

Inom ramen för Industriavtalet som tecknats mellan parterna inom industrin finns dels ett förhandlingsråd, dels ett utvecklingsråd. Syftet med utvecklingsrådet är att främja industrins intressen när det gäller



näringspolitiska frågor. Jernkontoret bemannar sekretariatet i rådet tillsammans med Industriarbetsgivarna, IF Metall, Sveriges Ingenjörer och Unionen. Jernkontoret ingår dessutom i arbetsgruppen för transporter och infrastruktur.

### Järnverksföreningen

Jernkontoret administrerar verksamheten i Järnverksföreningen, en förening som inrättades 1889 för stålproducenter och distributörer av stål i syfte att främja branschens intressen. Föreningen gör detta genom att varje år, i samband med årsmötet under Hindersmässan i Örebro, arrangera ett seminarium där aktuella frågor av intresse för branschen tas upp.

Järnverksföreningens medlemmar består av företag och motsvarar i princip medlemmarna i Jernkontoret samt ståldistributörerna. Över tid har antalet medlemmar varit i stort sett konstant även om företag både lämnat och gått in som nya medlemmar i föreningen. Intresset för branschens gemensamma aktiviteter under fredagen vid Hindersmässan i Örebro, och indirekt Järnverksföreningen, har varierat över tid och mellan de olika medlemsföretagen. Under 2019 sa ett av de stora medlemsföretagen upp sitt medlemskap i föreningen och ett annat mindre medlemsföretag försattes i konkurs. Järnverksföreningen har spelat en viktig roll för branschen under en lång tid, men behovet och formen för hur branschen vill mötas har förändrats. Det fanns mot denna bakgrund skäl att ta ställning till huruvida branschens gemensamma aktiviteter under fredagen vid Hindersmässan i Örebro ska fortsätta framöver, och i så fall på vilket sätt. I december diskuterades frågan av branschen i Jernkontorets fullmäktige. Vid detta möte beslutades att aktiviteterna under fredagen – som i praktiken ordnas av Jernkontoret på uppdrag av Järnverksföreningen – vid Hindersmässan i Örebro ska avslutas. Detta innebär att det saknas skäl att hålla liv i Järnverksföreningen varför denna bör likvideras så fort som möjligt. Detta är dock beslut som ligger utanför fullmäktiges kontroll och kräver egna beslut i föreningens styrelse och vid föreningens ordinarie årsmöte i Örebro.

### Arrangerade möten

*Järnverksföreningens årsmöte och diskussionsseminarium, 25 januari i Örebro, omkring 100 deltagare.*



# Energi, miljö och hållbarhet

## Klimat

### Europeisk klimatpolitik

Europaparlamentet antog i mars 2019 ett mål om netto-noll utsläpp till 2050, och i december enades även rådet kring målet om klimatneutralitet 2050. I anslutning till detta lämnade EU-kommissionen den 11 december sin *Green Deal*, ett långtgående åtgärds paket som anger vägen mot klimatneutralitet. Jernkontoret arbetar vidare med de initiativ som blir följden av detta.

Införandet av EU:s utsläppshandelsdirektiv inför fjärde handelsperioden (2021–2030) har pågått under året. Nya regelverk och vägledningar har presenterats och företagen har lämnat in dataunderlag för den fria tilldelningen av utsläppsrätter.

Jernkontoret och stålföretagen har via Eurofer försökt påverka kommissionens arbete samt förbereda branschen för datainsamling. Jernkontoret har dessutom haft dialog med miljö- och energidepartementet samt med näringsdepartementet och Naturvårdsverket i dessa frågor.

### Svensk klimatpolitik

Klimatfrågan har haft hög prioritet inom svensk politik och regeringen presenterade i december sin

klimathandlingsplan för mandatperioden. Jernkontoret har haft kontakter med regeringskansliet och lämnat synpunkter till handlingsplanen.

*Stålindustrins klimatfärdplan* har spridits till en bred målgrupp. Stålindustrin deltog också i ett filmprojekt med Fossilfritt Sverige där de olika klimatfärdplanerna presenterades.

Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA, som startade sitt projekt *Vägval för klimatet* under 2018, har under 2019 presenterat fem delrapporter. I arbetet med en av dem, *Så klarar svensk industri klimatmålen*, har Jernkontoret deltagit. Jernkontoret deltar även i styrgruppen som lanserar en syntesrapport i början av 2020.

## Energi

### Samverkan inom energiområdet

Jernkontoret driver elfrågor via basindustriernas samarbetsorganisation för energifrågor, SKGS (Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet). Under 2019 tillträdde Henrik Sjölund, Holmen, som ordförande för SKGS.

Aktuella frågor har varit elnätregleringar, där SKGS har förespråkade lägre nätkostnader för industrin, och ett långsiktigt konkurrenskraftigt elsys-



Regeringens klimatpolitiska handlingsplan innehåller 132 åtgärder som ska genomföras under mandatperioden. Alla samhällssektorer behöver bidra för att nå målet om att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Foto: Pia och Hans Nordlander, BildN.



tem. Risken för effektbrist på kort sikt har ökat och SKGS har arbetat för att synliggöra detta.

SKGS har med anledning av elsystemets utveckling återstartat arbetsgruppen för elmarknadsfrågor. Gruppen hade sitt första möte i november. Svenskt Näringsliv har inlett ett omfattande projekt, *Kraftsamlings elförsörjning*, för att påtala behovet av en politik som kan stödja en tilltagande elektrifiering som bland annat är en förutsättning för att nå de svenska klimatmålen. Jernkontoret stödjer initiativet och bidrar i arbetet.

## Framtidens energisystem

Jernkontoret har under året bidragit till Energimyndighetens arbete med sektorsstrategier för bättre förutsättningar för energieffektivisering, samt inlett en dialog med Energimyndigheten och Naturvårdsverket kring vilka krav som kan ställas på industrin avseende åtgärder för energieffektivisering.

## Skattelagstiftning och -regelverk

Jernkontoret har fortsatt bevakat utvecklingen av energi- och miljöskatter.

Regeringens och samarbetspartiernas överenskommelse har ett fokus på skatter kopplat till miljö. Jernkontoret har tillsammans med övriga organisationer inom Svenskt Näringsliv diskuterat hur styrning av miljöfrågor bäst hanteras och när skatter är ett relevant styrmedel.

## Energihandbok och energinätverk

Jernkontorets webbaserade energihandbok är fortsatt mycket välbesökt och ett arbete med uppdatering av den har inletts, se *energihandbok.se*.

Jernkontoret driver tillsammans med Triple Steelix *Jernkontorets energinätverk*. Under 2019 arrangerade nätverket ett nätverksmöte hos Kanthal i Hallstahammar. Temat var elektrifiering av stål- och verkstadsindustrins ugn- och värmningsprocesser.

## Miljö

### Samverkan mellan myndigheter och näringsliv

Samverkan om EU-frågor mellan Naturvårdsverket och näringslivet har fortsatt under året. Den övergripande samverkansgruppen har träffats två gånger. Inom samarbetet med Naturvårdsverket har stålbranschen aktivt deltagit i olika arbetsgrupper.

Inom arbetsgruppen kopplad till *Non-toxic Environment Strategy* för EU har information och synpunkter lämnats kring den nya databasen med innehåll av särskilt farliga ämnen i varor, som håller på att skapas hos den europeiska kemikaliemyndig-

heten ECHA. Hur dessa krav kommer att implementeras i Sverige har även diskuterats mellan näringslivet och Naturvårdsverket.

Arbetsgruppen för resurseffektivitet och miljöavtryck har fortsatt följt arbetet för *EU:s utveckling av metodik för miljöavtryck (Produkt Environmental Footprint and Organisational Environmental Footprint)* som nu är i en övergångsfas inför kommande beslut om att lyfta in miljöfotavtryck i olika policydokument inom EU. Arbetsgruppen ordnade ett webbmöte den 19 mars för olika intressenter om hur cirkularitet kan beräknas, genom så kallad *Circular Material Index*. Den 10 september hölls också ett välbesökt seminarium på Jernkontoret, *Environmental Footprint "The pilot phase", "What happens next"?*. Vårdar för seminariet var Naturvårdsverket, Svenskt Näringsliv och Jernkontoret.

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

För nionde året i rad samlade Jernkontoret handläggare för metallindustrin från tillsynsmyndigheter, Naturvårdsverket och stålföretagen på ett endagsseminarium om EU:s miljöregelverk. Dagen innehöll en redovisning av arbetet med *Agenda 2030-kompassen*, FMP-BREF-arbetet och andra BREF:ar för stålindustrin och översynen av IED, Industriutsläppsdirektivet (se förklaring till förkortningar under *Industriutsläppsdirektivet och BREF*).

Jernkontoret fortsätter att tillsammans med Havs- och Vattenmyndigheten regelbundet organisera dialogmöten mellan Sveriges olika vattenmyndigheter och näringslivet – det vill säga basindustrin, Svenskt Näringsliv, Energiföretagen Sverige, Lantbrukarnas Riksförbund och Svenskt Vatten. I dialogmöten deltar också regeringskansliet och berörda departement. Höstmötet fokuserade på Havs- och Vattenmyndighetens översyn av föreskrifter och handböcker samt EU-kommissionens översyn av EU:s vattendirektiv. Inom det sistnämnda området har Jernkontoret lagt betydande resurser och engagemang för att nödvändiga förändringar ska göras i direktivet. Syftet med dialogmötena är att diskutera tillämpning av vattendirektivet i Sverige och öka förståelsen hos myndigheterna för hur vattenlagstiftningen påverkar de olika näringslivssektorerna.

## Miljö tillståndsprocess

En effektivare tillståndsprocess för att möjliggöra investeringar och möta klimat- och miljömål har blivit allt viktigare. Jernkontoret och företagen har deltagit i diskussioner med Svenskt Näringsliv och andra aktörer för att få fram förslag på åtgärder. Jernkontoret har också tillsammans med

representanter från SSAB, Höganäs och Boliden haft ett särskilt möte med Naturvårdsverket där vi beskrivit de problem branschen upplever med den tillståndsprövningsprocess som gäller i Sverige. Frågan kommer att vara prioriterad under 2020.

## Industriutsläppsdirektivet och BREF

Under året inleddes EU-kommissionens utvärdering av Industriutsläppsdirektivet, IED. Direktivet har funnits i snart tio år och även om inte alla BREF-dokument har reviderats ännu, valde kommissionen att genomföra en utvärdering under 2019. Jernkontoret har lett arbetet både i Business Europe och för Eurofer med fokus på samordning av positiva och enhetliga svar på kommissionens konsultationer. Eurofer blev också utvald som en av sex branscher att delta i en fokusgrupp om Sevilla-processen och även där representerades Eurofer av Jernkontoret. Utvärderingen visade att IED i princip är uppdaterat. Dock har kommissionen i Green Deal-strategin meddelat att direktivet ska öppnas för att göras fullt koherent med klimat, energi och cirkulär ekonomi, samt att sektorerna som ingår och hur dessa sorteras i olika BREF-dokument ska ses över.

Jernkontoret har tillsammans med företagen deltagit i arbetet med så kallade BREF, vilket är referensdokument för bästa tillgängliga teknik och vilka bindande värden för utsläpp till luft och vatten som ska uppfyllas för att få tillstånd att fortsätta verksamheten. Arbetet har under året framförallt omfattat BREF-dokument för bearbetning av järn och stål (FMP) samt startmöten för BREF-dokument för smide och gjuterier och för CWG (technologies for common waste gas treatment for chemical sector).

Det första utkastet av FMP-BREF har kommit och branschen har lämnat omfattande kommentarer på detta till IPPC-byrån i Sevilla (Integrated Pollution Prevention and Control Bureau). Förslaget inkluderar, i motsats till initiala diskussioner, även områden som buller samt värden för energi-, vatten- och materialanvändning i vissa processer (utan koppling till vilken produkt som tillverkas och från vad). Dessutom, vilket är mer allvarligt, tar förslaget till bindande värden för utsläpp av kväveoxider inte hänsyn till alla de parametrar som påverkar utsläppen och är därför alldeles för låga. Eurofer lyckades i december få förståelse för detta i den tekniska arbetsgruppen i Sevilla (TWG) och IPPC-byrån skulle omvärdera nivåerna. Även alltför vida och oprecisa listor på bästa tillgängliga teknik riskerar att skapa problem vid implementering. Slutmöte är planerat till mars 2020.

Jernkontoret leder fortsatt arbetet för IED och

FMP-BREF inom Eurofer. Jernkontoret representerar också Business Europe i Artikel 13-forum, som granskar processen i Sevilla. Uppdraget omfattar även deltagande i multisektoriella BREF-dokument i Sevilla.

## Resurseffektivitet och produktrelaterade frågor

Utveckling av verktyg för miljövärdering av produkter och organisationer fortgår och sker ofta parallellt nationellt, inom EU, globalt och inom standardiseringen. För att verktygen ska ge rättvisa resultat när de används som beslutsunderlag är det viktigt att stålindustrin aktivt följer utvecklingen, och vid behov även försöker påverka den. Även klassning av metaller i ren form har stor betydelse för hur stål som innehåller dessa legeringsmetaller bedöms.

EU:s pilotstudier för miljöfotavtryck, där bland annat en pilotstudie för plåt ingår, befinner sig i en övergångsfas där det finns möjlighet att använda metoden för nya studier. Erfarenheterna från pilotstudierna är ett viktigt underlag för kommande produktpolicybeslut inom EU omkring år 2021.

World Steel Association har genomfört sin årliga uppdatering av livscykeldata för 16 produkter av så kallat kolstål.

Trafikverket har ett verktyg, *Klimatkalkylen*, för att bedöma energi- och klimatpåverkan från större infrastrukturprojekt. Syftet med verktyget är att stimulera till mindre miljöpåverkande infrastrukturprojekt, till exempel genom att minska materialåtgång eller utnyttja material med mindre klimatpåverkan och energianvändning än vad som är brukligt.

Liknande metodik används i olika verktyg för att bedöma hållbarhet hos byggnadsverk. Denna frågeställning är central för hur stål bedöms i förhållande till konkurrerande byggmaterial. Stålindustrin bevakar frågan aktivt genom Jernkontoret, Stålbymningsinstitutet, Eurofer och World Steel Association. Det är viktigt att hela livscykeln, även den så kallade "end-of-life"-fasen beaktas, det vill säga vad som händer med materialet efter att användning har upphört.

Arbete pågår inom ISO- och CEN-standardiseringen för hållbara byggnadsverk. Bland annat slutfördes revideringen av *EN 15804 Hållbarhet hos byggnadsverk – Miljödeklarationer – Produkt-specifika regler* i november 2019. Revideringen innebär att fler miljöpåverkanskategorier än klimatpåverkan måste ingå och att vad som händer med byggnadsmaterialet i end-of-life-fasen nu är obligatoriskt att redovisa i miljödeklarationer kopplade till byggnadsverk. Under 2019 bedrevs arbete





Stålintustrin följer aktivt utvecklingen av verktyg för miljövärdering. Miljö kvalitetskrav för metaller, exempelvis miljö kvalitetsnormer, måste baseras på relevanta riskbedömningar och biotillgänglighet, samt ta hänsyn till lokala förhållanden. Foto: Pia och Hans Nordlander, BildN.

inom SIS, Svenska institutet för standarder, för att ta fram en europeisk materialstandard för stål och aluminium, kopplad till *EN 15804*. Rutger Gyllenram från Kobolde är ordförande i sekretariatet som finansieras av Jernkontoret, Stålbyggnadsinstitutet, SSAB, Sandvik, Höganäs och SIS.

Ett tvåårigt forskningsprojekt kallat *MINTox*, inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*, har pågått sedan hösten 2016. Swerea IVF var projektledare med KTH, Sandvik, Outokumpu och SSAB som samarbetspartner. Syftet var att med fallstudier och modellförsök bidra till en mer korrekt bedömning av nordisk metallindustris miljöpåverkan i form av toxicitet ur ett livscykelperspektiv. En vetenskaplig artikel *Improving the Life Cycle Impact Assessment of Metal Ecotoxicity: Importance of Chromium Speciation, Water Chemistry, and Metal Release* publicerades i *MDPI* (Multidisciplinary Digital Publishing Institute) den 19 mars 2019. Slutseminarium med redovisning av projektets resultat hölls den 3 juni på Jernkontoret och projektets slutrapport publicerades 31 oktober 2019. Publicering av ytterligare en vetenskaplig artikel med resultat från projektet planeras ske under 2020.

Under 2019 har ett nytt forskningsprojekt, *Modellering av återvinning i LCA*, startat. Projektet finansieras av det strategiska innovationsprogrammet

*RE:Source* och drivs av Swedish Life Cycle Center och Chalmers. Målet med projektet är att analysera och debattera hur återvinning bör modelleras i livscykelanalyser (LCA) och liknande studier, samt att bidra i internationella harmoniseringsprocesser som LCA-standarder och EU:s guide för *Product Environmental Footprint*. I projektet deltar företag, forskare och myndigheter. SSAB och Outokumpu deltar aktivt och har genomfört fallstudier där de testat olika modeller för återvinning med användning av sina egna LCI-data (LCI = life cycle inventory). Jernkontoret deltar i en större referensgrupp knuten till projektet. Projektet slutförs våren 2020.

### **Cirkulär ekonomi och hantering av restprodukter**

Under 2019 författades en rapport av Svenskt Näringsliv, *Cirkulär Ekonomi för ett konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv i Sverige*, vilken lanserades på ett seminarium den 3 april. Rapporten togs fram i samråd med ett flertal branschorganisationer knutna till Svenskt Näringsliv. Till rapporten finns också ett antal branschbilagor som beskriver viktiga frågeställningar för de aktuella branscherna. Jernkontoret tog tillsammans med företagen fram branschbilagan för svensk järn- och stålindustri.

Under 2019 har Jernkontoret aktivt deltagit i den referensgrupp bestående av olika aktörer som knu-

tits till regeringens delegation för cirkulär ekonomi. Jernkontoret har också för branschens räkning under 2019 engagerat sig i det nystartade ISO-standardiseringsarbetet kring cirkulär ekonomi.

Det elva år gamla avfallsdirektivet har nu slutligen införts i svensk lagstiftning utan omskrivning både när det gäller avfallstrappan samt definitionerna och kriterierna för biprodukter och end-of-waste. Att EU-direktiv ska införas utan nationella ändringar har Jernkontoret drivit under lång tid. Samarbetet med Svenskt Näringsliv om rapporten om cirkulär ekonomi bidrog till denna justering. Detta kan leda till en nystart i frågan om nyttiggörande av biprodukter.

### Vattenfrågor

Jernkontoret har fortsatt engagerat sig i kommissionens översyn av EU:s vattendirektiv och prioriterat frågan. Anledningen är att vattendirektivet, som det ser ut idag, utgör ett hinder för stålföretagens hållbara utveckling. Det är i nuläget osäkert om investeringar som behöver göras för att till exempel minska klimatutsläppen är tillåtna om dessa samtidigt ger ett visst utsläpp till vatten. Direktivets undantagsmöjligheter behöver utvecklas så att samhällsviktig verksamhet kan tillåtas. Direktivet

behöver också ta hänsyn till de klimatförändringar som vi redan idag ser effekterna av i våra vatten. Jernkontoret har utfört arbetet både på plats i Bryssel och i Sverige.

En första rapport om EU-kommissionens översyn kom ut i slutet av 2019. Arbetet har drivits inom Swedish Water Alliance (Sveriges Kommuner och Regioner, Svenskt Vatten, Svenskt Näringsliv, Lantbrukarnas riksförbund, och Energiföretagen Sverige), som samordnas av Jernkontoret. Arbetet har inneburit att svara på kommissionens olika konsultationer i samförstånd med företagen, driva ett aktivt påverkansarbete mot kommissionen (möten med Miljö-, Energi-, Klimat-, och Industridirektoraten), samt att informera svenska europaparlamentariker. Dessutom har Jernkontoret drivit på för att Sverige som land ska ta en tydlig position vad gäller ett sådant omfattande direktiv som vattendirektivet. Kontakter och möten har ägt rum med statssekreterare och tjänstemän på miljödepartementet.

### Kemikalier

Jernkontoret har fortsatt högt fokus på att öka förståelsen för stål och andra legeringars egenskaper. Målet är en bättre anpassning av nuvarande



Som EU:s vattendirektiv ser ut idag utgör det ett hinder för stålföretagens hållbara utveckling. På flera punkter behöver direktivet utvecklas. Jernkontoret har under 2019 arbetat på plats i Bryssel med att få till stånd en förändring. Foto: Pia och Hans Nordlander, BildN.



kemikalieramverk och aktuella tolkningar av det nationella miljömålet *Giffri miljö*. Legeringar bör bedömas utifrån risk för exponering och inte utifrån ingående metallers egenskaper.

En fortsatt viktig fråga under 2019 var den under 2017 föreslagna klassningen av metalliskt kobolt, som berör i stort sett alla stålföretag. Antingen för att skrotet som används innehåller små mängder kobolt, att järnpellet som används som råvara innehåller små mängder kobolt eller att kobolt följer med vissa legeringsmetaller som används vid rostfri tillverkning. Jernkontoret har tillsammans med företagen följt detta arbete noga och beslut angående klassningen förväntas under början av 2020. Jernkontoret har också följt och agerat gällande frågan om ansökan om tillstånd inom EU för användning av kromtrioxid för kromatering, dels inom stålindustrin, dels av stålindustrins leverantörer. Ärendet är försenat men slutförs troligen våren 2020.

Jernkontoret hade i januari 2019 ett möte med Kemikalieinspektionen. Syftet var att stärka relationen, trycka på behov av samarbete mellan myndigheter, forskare och näringsliv i kemikalie- och metallfrågor, samt att informera om branschens arbete med *Agenda 2030-kompassen*. Under 2019 startades också regelbundna träffar med Kemikalieinspektionen och Svenskt Näringsliv tillsammans med olika branschorganisationer för dialog och erfarenhetsutbyte. Tack vare dessa initiativ har ett mycket bättre erfarenhetsutbyte uppnåtts. Till exempel lämnade Jernkontoret under året genom detta forum synpunkter på Kemikalieinspektionens förslag till nya etappmål knutna till det svenska miljömålet *Giffri miljö*.

## Ekosystemtjänster

Jernkontoret är med i en referensgrupp till CBD (UN Convention on Biological Diversity) som del av det nya initiativet från FN att integrera näringslivet och industrin för att ta fram nya mål inför CBD:s nästa möte i oktober 2020. Dessutom fortsätter Jernkontoret att samverka med gruvindustrin i frågan samt att stärka dialogen med miljödepartementet.

## Luftfrågor

Inom Jernkontorets luftkommitté har medlemsföretagen diskuterat och delat erfarenheter kring diffus damning, det vill säga spridning av partiklar från diffusa källor, både vad gäller mätningar och åtgärder för att begränsa den diffusa damningen. Under 2019 har ett forskningsprojekt kring diffus damning bedrivits inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. Projektet leds av Sverim

och IVL Svenska Miljöinstitutet deltar med forskar-kompetens. Deltagande företag är Boliden Mineral, Vargön Alloys, SSAB, Sandvik Materials Technology, Ovako Bar, Outokumpu Stainless och Uddeholm. Projektet har under året kartlagt företagets erfarenheter av diffus damning från metallindustri och möjliga åtgärder för att begränsa damningen. Projektet kommer att slutrapporteras i mars 2020.

## Hållbarhet

Under 2019 har Jernkontoret fortsatt att tillsammans med Svemin och Industrierarbetsgivarna samordna *Hållbarhetsnätverket gruva och stål*, ett nätverk där gruv-, järn- och stålföretag kan samverka och utbyta erfarenheter kring hållbarhetsfrågor. Nätverkets årliga konferens den 23 maj omfattade en bredd av frågor under titeln *Hållbarhet – helhetsperspektiv och djupdykningar*. Programmet omfattade bland annat olika vinklar på hållbar finansiering, presentation av Jernkontoret och Stockholm Environment Institutes (SEI) projekt om *Agenda 2030-kompassen* och hur hållbarhet kan bli en del av affärsutvecklingen.

EU har under året tagit fram ett regelverk för hållbara finanser. En del i detta är en taxonomi som ska definiera hur hållbar en verksamhet är. Parallellt med lagstiftningsarbetet har kommissionen utarbetat kriterier för klimatmässig hållbarhet för olika branscher. Jernkontoret har deltagit i kommissionens expertgrupp för stålindustrin och tillsammans med Eurofer försökt påverka kriteriearbetet.

## Referensgrupper och återkommande möten

Under året har ett trettiotal remisser och konsultationer inom miljö- och energiområdet handlagts. Samordning med SKGS eller Svenskt Näringsliv har gjorts när det varit lämpligt.

Jernkontoret har haft möten med näringsdepartementets enhet för företag och företagande. Jernkontoret deltar även i miljö- och energidepartementets referensgrupper för miljö- respektive energifrågor, som sammanträder inför varje termin.

Jernkontoret deltar i referensgrupper på Naturvårdsverket för olika sakfrågor och har varit aktiv i samverkansgruppen för resurseffektivitet och miljöavtryck, samverkansgruppen för *Non Toxic Environmental Strategy* samt samverkansgruppen för industriutsläppsdirektivet (IED). Jernkontorets miljøråd har haft ett möte med Naturvårdsverkets branschansvarige person och dennes kollegor.

Jernkontoret deltar i Kemikalieinspektionens näringslivsråd. Syftet med rådet är att skapa en dialog på strategisk nivå kring frågor som, inom ramen för

Kemikalieinspektionens ansvarsområde, rör Sveriges miljömål och kemikaliefrågan i stort.

Samarbetet inom Svenskt Näringsliv på miljö, klimat- och energiområdena samt referensgrupp för Agenda 2030 har fortsatt under året.

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

Jernkontoret har deltagit som representant för Svenskt Näringsliv i Business Europe Water Task Force.

Jernkontoret har deltagit i World Steel Associations expertgrupp för livscykelanalys (LCA).

Jernkontoret samordnar industrirepresentanter som sitter som ledamöter i vattendelegerationerna i syfte att utbyta information och bevaka ny kunskap inom området. SSAB har en representant i vattendelegerationen för Norra Östersjöns vattendistrikt. Boliden, Rönnskärsverken har en representant i Bottenvikens vattendelegeration.

Jernkontoret har varit sammankallande för en bred referensgrupp för vatten som omfattar juridiska frågor och tillämpningsfrågor rörande EU:s vattendirektiv. Gruppen består av industri-, jordbruks-, energi- och vattentjänstsektorer, inklusive kommunala verksamheter, och går under namnet Swedish Water Alliance (Sveriges Kommuner och Regioner, Svenskt Vatten, Svenskt Näringsliv, Energiföretagen Sverige, Lantbrukarnas riksförbund). Cirka 25 möten har hållits under 2019, både i Bryssel och i Stockholm.

Jernkontoret har under året innehaft ordförandeskapet i MITF – Metal Information, ett samarbete med Scandinavian Copper Development Association, Nordic Galvanizers, Svemin samt stål- och gruvföretag. MITF har till uppgift att sprida kunskap om metaller och deras påverkan på miljön.

Jernkontoret är medlem i Euroslag och representeras av SSAB Merox.

Jernkontoret har samarbete och informationsutbyte med Eurometaux, Euromines, CEFIC och CEPI.

Jernkontoret har varit medlem i fem kommittéer inom SIS, Svenska institutet för standarder, som relaterar till miljö- och energiområdet: *Miljöledning*, *Cirkulär ekonomi*, *Luftkvalitet*, *Schakt- och fyllning för anläggningsbyggande* samt *Effektiv energianvändning*. I de tre sistnämnda har Jernkontoret representerats av Sandvik, Höganäs respektive Outokumpu.

Jernkontoret har tillsammans med Stålbyggnadsinstitutet (SBI) initierat ett sekretariat inom SIS för materialstandard för stål och aluminium, kopplad till *EN 15804 Hållbarhet hos byggnadsverk*.

## Arrangerade konferenser och möten

Inom Jernkontorets energi-, miljö- och klimatrelaterade råd, kommittéer och nätverk har sammanlagt 24 möten hållits under året. Dessutom har följande möten och seminarier arrangerats:

- *Industrins väg mot hållbarhet – Gasens roll i dag och i framtiden*, den 5 februari på Näringslivets hus. Jernkontoret arrangerade seminariet tillsammans med Energigas Sverige, IKEM, Jernkontoret och Svenskt Näringsliv. 110 deltagare.
- Workshop om ansökan för fri tilldelning i utsläppshandelssystemet, den 13 februari på Jernkontoret. 14 deltagare.
- *Elektrifiering av stål- och verkstadsindustrins ugn- och värmningsprocesser*. Seminarium/nätverksträff anordnad av Triple Steelix och Jernkontorets energinätverk den 8 maj 2019 vid Kanthal i Hallstahammar. 36 deltagare.
- *Sustainability conference. From details to a holistic perspective*, den 23 maj på Jernkontoret. Arrangerades av Hållbarhetsnätverket gruva och stål (Jernkontoret, Industrierbetsgivarna, Svemin). 52 deltagare.
- Seminarium: *Environmental Footprint "The pilot phase", "What happens next?"*, den 10 september på Jernkontoret. Seminariet arrangerades av Jernkontoret, Naturvårdsverket och Svenskt Näringsliv. 49 deltagare.
- *Miljöbalk, FMP BREF och Globala målen*. Miljörådets länsstyrelsedag den 12 september på Jernkontoret arrangerades av Jernkontoret. Deltagarna kom från tillsynsmyndigheter, Naturvårdsverket och metallföretagen. 39 deltagare.
- Föredrag: *Exergy as method for calculation of resource efficiency*, arrangerades av Jernkontoret den 13 november på SSAB:s huvudkontor i Stockholm. 14 deltagare.
- Två workshop-möten om *Ökad konkurrenskraft och lönsamhet genom verifierad miljönytta*, anordnades av Triple Steelix tillsammans med regionerna Dalarna, Gävleborg och Värmland, Stålbyggnadsinstitutet, Jernkontoret och IVL den 12 november i Borlänge och den 10 december i Karlstad. Vid varje tillfälle deltog representanter från 10–15 företag från dessa regioner.



# Forskning och utbildning

## Forskningsverksamhet

### Svenska forskningsprogram

#### Metalliska material

2019 var det tredje och sista året i det strategiska innovationsprogrammet (SIP) *Metalliska material*s andra programfas och därmed året för den stora utvärderingen av programmets resultat. Satsningen på strategiska innovationsprogram, som presenterades i regeringens forsknings- och innovationsproposition 2012, var både unik och stor. Om allt går enligt plan kommer de 17 programmen att dela ut mer än åtta miljarder kronor i stöd till olika insatser under de nio till tolv år programmen förväntas vara aktiva.



Modeskaparen Naim Josefi (t.v.) har skapat både 3D-printade skor och galaklänningar av stål i projektsamarbeten med stöd av programmet *Metalliska material*. Under 2019 inleddes ett nytt projekt, *Mineral elements*, med syfte att stärka konceptet med innovativa material i mode. Dessutom syftar projektet till att skapa en sammanhållen leverantörskedja från materialproduktion via utformning och konfektion för att ta fram funktionella och bärbara kläder. Ett exempel är jackan som Bo-Erik Pers bär (t.h.). Den är tillverkad av metalltråd från Kanthal AB.

Vinnovas utvärdering av programmen blev därför det största utvärderingsuppdrag myndigheten någonsin upphandlat. Uppdraget gick till konsultföretaget Faugert & Co, som har stor erfarenhet av liknande utvärderingar. I den första omgången utvärderades de fem första programmen, som startade 2013, däribland *Metalliska material*.

Utvärderingen inleddes redan i januari med att programledningen ombads göra en så kallad självvärderingsenkät, vilket i praktiken innebar att besvara ett omfattande frågebatteri om programmets tillkomst, uppbyggnad, organisation och resultat. Under våren fortsatte utvärderingen genom att Faugert gick igenom en stor mängd dokumentation, till exempel projektrapporter, mötesprotokoll och publicerade forskningsrapporter. De intervjuade också ett stort antal av dem som varit aktiva inom programmet, såväl forskare som industrirepresentanter. Även flera enkätstudier genomfördes. Datainsamlingen avslutades med en expertgranskning, en så kallad Peer Review, på Jernkontoret i slutet av maj. Representanter för Faugert tillsammans med två experter inom området – en forskare och en representant från industrin – tog under två dagar del av tio projektpresentationer samt delar av den självvärdering programmet gjort tidigare under året. Experterna tillställdes också sekretessbelagda rapporter från programmet under tiden de befann sig på Jernkontoret. Detta för att kunna få en ännu tydligare bild av vad projekten uppnått. I oktober redovisade Faugert sina preliminära resultat för representanter för programmet, och i december publicerades slutrapporten för offentligheten.

För *Metalliska material*s del blev resultatet av utvärderingen mycket positivt. Utvärderarna valde att inte rekommendera någon ändring av programmets upplägg eller inriktning, utan föreslog fortsatt finansiering på nuvarande nivå. Övriga utvärderade program fick också goda omdömen och föreslogs få fortsatt finansiering, men alla utom *Metalliska material* fick rekommendationer till förändringar, särskilt när det gäller styrningen av respektive program. Sammantaget visar utvärderingen att de strategiska innovationsprogrammets upplägg, där för Sverige betydelsefulla näringar själva får prioritera och ta ansvar för sina framtidssatsningar, ger mycket goda resultat, med stor potential för stärkt svensk konkurrenskraft och ökad hållbarhet.

## Agenda 2030-kompassen

I slutet av 2018 satsade Vinnova inom ramen för Metalliska material nästan tio miljoner kronor på ett forskningsprojekt med Stockholm Environment Institute (SEI) och MIT i Boston för att utveckla en kompass som ska kunna analysera vilken sammanlagd effekt en tänkt åtgärd för ökad hållbarhet har på FN:s globala, strategiska utvecklingsmål, det som ofta kallas Agenda 2030.

Arbetet bygger vidare på den prototyp som SEI och Jernkontoret presenterade sommaren 2018 och utgår från det faktum att alla åtgärder, hur rättframma de än kan verka vid första anblicken, har sidoeffekter som är svåra att överblicka, särskilt i andra, tredje och fjärde led. I projektet har därför en lång rad experter på hållbarhet och FN:s globala mål undersökt i vilken grad och på vilket sätt åtgärder riktade mot ett mål påverkar de övriga målen.

Eftersom effekten av en åtgärd för att möta ett mål är beroende av var åtgärden genomförs innehåller *Agenda 2030-kompassen* FN-data för ett stort antal länder, och användaren kan välja att studera hur effekterna ser ut i ett givet land, en region, en viss typ av länder eller i världen som helhet.

Syftet med kompassen är i första hand att stålindustrin ska kunna analysera hur planerade satsningar påverkar de globala målen, men den kan användas för att analysera praktiskt taget vilken åtgärd som helst.

Projektet ska pågå till och med maj 2021, men den största delen av utvecklingsarbetet har gjorts under 2019. *Agenda 2030-kompassen* kommer att presenteras publikt under 2020.

## Europeisk stålforskning

### Kol- och stålforskningsfonden

Inom den europeiska *Kol- och stålforskningsfonden* (RFCS) deltar Sverige med sex projekt som startade i juli 2019, med en total anslagssumma om 2,5 miljoner euro. När det gäller projektförslag som lämnades in i september 2019, så förväntas ett något lägre utfall. I processerna kring forskningsfonden deltar Jernkontoret i *Steel Advisory Group* (SAG) och är rådgivande till representanter från näringsdepartementet i EU-kommissionens *Coal and Steel Committee* (COSCO), som beslutar om fördelning av forskningsmedel inom RFCS.

Jernkontoret deltar i några europeiska arbetsgrupper och i deras lobbyarbete i forskningsfrågor. Bland dessa kan nämnas *European Steel Technology Platform* (ESTEP) där Jernkontoret och Swerim är representerade i styrgruppen, och *Eurofers Research Committee*. Jernkontoret har dessutom ordförandeskapet i Eurofers *Refocus-grupp*, som hanterar RFCS-frågor. Sverige är representerat i samtliga fem nya tekniska kommittéer för stål (TGA), som har till uppgift att följa och granska pågående RFCS-projekt.

Teknikområde (TO)	Ordförande	Forskningschef
TO 21 Malmbaserad metallurgi	Hanna Friberg, SSAB Special Steels, Oxelösund	Robert Vikman
TO 23 Ljusbågsugnsteknik, skänkmetsallurgi	Olle Sundqvist, Sandvik Materials Technology, Sandviken	Robert Vikman
TO 24 Gjutning och stelning	Ewa S Persson, Uddeholms AB, Hagfors	Robert Vikman
TO 31 Band och plåt	Hans Sollander, SSAB Europe, Borlänge	Rachel Pettersson
TO 32 Stång och profil	Conny Fredriksson, Fagersta Stainless, Fagersta	Rachel Pettersson
TO 33 Tråd	Peter Gillström, Kanthal, Hallstahammar	Rachel Pettersson
TO 34 Rör	Carl-Filip Lindahl, Sandvik Materials Technology, Sandviken	Rachel Pettersson
TO 41 Stålutveckling och applikationer	Patrik Ölund, Ovako Sweden, Hofors	Rachel Pettersson
TO 43 Rostfria stål	Eva Lindh Ulmgren, Sandvik Materials Technology, Sandviken	Rachel Pettersson
TO 44 Oförstörande provning och mätteknik	Saed Mousavi, SSAB Europe, Borlänge	Robert Eriksson
TO 45 Analytisk kemi	Petra Larnesjö, SSAB Special Steels, Oxelösund	Robert Eriksson
TO 51 Energi- och ugnsteknik	Jonas Engdahl, SSAB Europe, Borlänge	Helena Malmqvist
TO 55 Restprodukter	Björn Haase, Höganäs Sweden, Höganäs	Robert Eriksson
TO 60 Digitalisering	Mathias Thorén, SSAB Special Steels, Oxelösund	Helena Malmqvist
TO 80 Pulvermetallurgi	Henrik Karlsson, Volvo Group Trucks Technology, Göteborg	Robert Vikman





Fördelning av täckmedel i gjutlådan i stränggjutningsanläggningen vid Sandvik Materials Technology. Foto: Pia och Hans Nordlander, BildN.

## Europeisk forskning i bredare perspektiv

Inom forskningsprogrammet *Horizon 2020* har flera möjligheter till stålforskningsprojekt förverkligats och det pågår ett intensivt arbete för att försöka få till stånd ett stort partnerskap gällande stål inom nästa ramprogram, *Horizon Europe*. Dessutom finns det representation från Sverige i organisationer som SPIRE (Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency) EMIRI (Energy Materials Industrial Research Initiative), EFFRA (European Factories of the Future Research Association) och EIT – Raw Materials.

## Jernkontorets teknikområden

Den gemensamma forskningen är organiserad inom Jernkontorets teknikområden (TO). Vid inledningen av 2019 fanns femton aktiva teknikområden.

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

Målet med verksamheten inom teknikområdena är att stärka den nordiska stålindustrins konkurrens-

kraft inom respektive teknikområde genom att uppnåda forskningsresultat används inom industrin.

Ett teknikområde initierar, planerar, söker finansiering till och driver projekt eller hela forskningsprogram via samordnade kontakter med industri, forskare och anslagsgivare. Teknikområdet främjar industriella kontakter och specialistkunskaper inom branschen genom bildandet av projektkommittéer och genom styrelsen. På dagordningen för ett teknikområde finns också teknikbevakning samt uppföljning av den gemensamma forskningen. Möten arrangeras i allmänhet två till tre gånger per år på Jernkontoret, vid medlemsföretagen eller digitalt.

## 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 bedriver teknikområdet verksamhet vad gäller processernas miljöpåverkan och totala energianvändning.

Råjärnsframställningen utgör den i särklass mest energiintensiva och koldioxidalandande verksamheten inom ståltillverkningen. En stor del av de



forskningsinsatser som görs riktar sig därför mot begränsning av energianvändning och koksförbrukning i masugnen. Stålkvalitetsförbättrande projekt – svavelraffinering respektive fosforraffinering – under råjärnsförbehandlingen samt LD-processen är andra viktiga fokusområden för teknikområdet.

Teknikområde 21 har, med sina fem medlemsföretag från Sverige och Finland, en bred sammansättning, från malmhantering till råjärns- och ståltillverkande företag samt från leverantörer av tillsatsmaterial. Till teknikområdet har även representanter från Kungliga Tekniska högskolan, Luleå tekniska universitet, Swerim samt Aaltouniversitetet adjungerats.

#### Forskningstrender

Användande av förnybara råvaror samt avveckling av kol och koks som reduktionsmedel i masugnen fortsätter att ligga i intressefokus hos såväl företagen som myndigheter och allmänhet. Andra miljörelaterade projekt som riktar sig mot återvinning och resurseffektivitet vad gäller kalkanvändning vid stålframställningen avspeglar sig också i verksamheten för teknikområdet.

#### Händelser under året

Teknikområdet drev ett projekt inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

Hanna Friberg, SSAB Special Steels, utsågs till ny ordförande för teknikområde 21.

#### TO 23, Ljusbågsugnsteknik – skänkmetsallurgi

Teknikområde 23 arbetar med frågor som rör teknikutveckling inom hela stålverksområdet, från smältning, via olika raffineringsssteg i konvertrar och skänkar till en produkt klar för gjutning. Såväl processtekniska som stålkvalitetshöjande verksamheter prioriteras liksom olika hållbarhetsökande projekt. Under året har diskussioner även omfattat användande av artificiell intelligens (AI) och maskinlärningsmetoder för att utveckla stålverkstekniken. Undantaget från teknikområdets ansvar är syrgasstålprocesserna vilka behandlas av teknikområde 21.

Eftersom teknikområdets verksamhet är så omfattande bedrivs den inom fyra separata forskningsblock:

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

Teknikområdet hade under året 18 medlemsföretag, vilket gör det till Jernkontorets största teknikområde. Det leds av en styrelse bestående av ordförandena i forskningsblocken och Jernkontorets forskningschef. Dessutom ingår adjungerade forskningsutförare från Kungliga Tekniska högskolan och Swerim.



Skänkgjutning vid Björneborgs Steel. Foto: Pia och Hans Nordlander, BildN.



### Händelser under året

Teknikområdet drev fem forskningsprojekt och förstudier, varav tre stycken inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

Teknikområde 23:s stämma hölls den 21 mars på Jernkontoret, samtidigt som teknikområde 45, *Analytisk kemi*, höll sin stämma. Detta arrangemang medförde att dagen också kunde ägnas åt föredrag av intressant karaktär för båda teknikområdenas deltagare.

### TO 24, Gjutning och stelning

Teknikområde 24 har 14 medlemsföretag och arbetar med gemensam forskningsverksamhet inom områdena sträng- och götjutning samt inom allmän stelningforsknin. Lärosätena och instituten Kungliga Tekniska högskolan, Jönköping University och Swerim är representerade i styrelsen via adjungerade medlemmar.

### Händelser under året

Teknikområdet drev tre projekt inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

### TO 80, Pulvermetallurgi

Teknikområde 80 har som uppgift att tillvarata de nordiska företagens intressen inom pulverteknikområdet. Inom teknikområdet finns idag åtta medlemsföretag, som representerar olika tekniker inom tillverkning och användande av pulvermetallurgiska produkter såsom atomisering, hetisostatpressning (HIP), sintring samt additiv tillverkning (AM).

För att uppmuntra yngre forskare vid högskolor och institut att fortsätta sin verksamhet inom pulvermetallurgiorådet delar teknikområde 80 årligen ut ett stipendium om 25 000 kronor. 2019 års pristagare blev dr. Maheswaran Vattur Sundaram, som nyligen disputerat och jobbar som utvecklingsingenjör inom Höganäsconcernen.

### Händelser under året

Inom forskningsprogrammet *Metalliska material* bedrevs fem forskningsprojekt, varav ett avslutades under året.

En av höjdpunkterna under året var styrelsemötet hos Erasteel i Söderfors och besöket hos DEMA Steel, där exklusiva produkter baserade på pulvermetallurgisk tillverkning presenterades.

## Bearbetnings- och materialteknisk forskning

### TO 31, Band och plåt

Teknikområde 31 berör både varm- och kallvalsningprocesser fram till produkterna band eller plåt,

ofta benämnda ”platta produkter”. Processen börjar med uppvärmning av stålämnen, följt av varmvalsning med upprepade tjockleksreduktioner, både reversibelt och kontinuerligt, till band eller plåtar. Produkterna vattenkyls i en påföljande kylsträcka eller härdas. Interaktionen mellan värmningen, valsningen och kylningen skapar produktens slutliga yttre och inre egenskaper. En del av produkterna kallvalsas och glödgas, och i samtliga fall sker sedan färdigställning, till exempel klippning till formatplåt. Stålprodukterna finns i en mängd applikationer och används typiskt till bilar, lastbilar, tyngre transportfordon, fartyg, lyftkranar, byggnader, vitvaror, husgeråd, med mera.

Teknikområde 31 har nio medlemsföretag.

### Händelser under året

Teknikområdet fungerade som styrgrupp för tre forskningsprojekt som drevs inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

### TO 32, Stång och profil

Verksamheten för teknikområde 32 berör varmvalsningprocessen fram till produkterna tråd, stång och profil, ofta benämnda ”långa produkter”. Processen fram till stång eller profilprodukter börjar med värmning 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 kyls 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. Produkterna används ofta som konstruktionselement i byggnader, till broar, fartyg, och i olika fordon.

Teknikområde 32 har sex medlemsföretag.

### Händelser under året

Teknikområdets medlemsföretag tog emot en besöksgrupp från USA. Gruppen deltog i *AIST Long Products Study Tour*, anordnad av Association for Iron & Steel Technology, och gjorde ett studiebesök till SKF.

Teknikområdet drev under året ett projekt inom forskningsprogrammet *Metalliska material* och ett nytt projekt om ytfel beviljades.

### TO 33, Tråd

Verksamheten för teknikområde 33 omfattar tråd-dragningsprocessen 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 till exempel vara kullagertråd, fjädertråd, svetstråd, häftklammertråd, värmetråd, tråd till borr och kirurgisk suturtråd.

Teknikområde 33 välkomnade under 2019 Zapp Precision Metals som ny medlem. Antalet medlemsföretag uppgick därmed till sex.

#### Händelser under året

För att uppmuntra studenter att arbeta med tråd- dragning avsätter teknikområdet varje år en del medel för stipendier till studenter som läser kursen *Formningsteknik II* vid Örebro universitet. Under 2019 utdelades elva stipendier.

Ett forskningsprojekt drevs med finansiering från KK-stiftelsen och en egenfinansierad förstudie om analys av dragsmörjmedel slutfördes.

#### TO 34, Rör

Verksamheten för teknikområde 34 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 klens dimensioner bearbetas vidare genom dragning eller stegvalsning. Stålrör används till exempel i applikationer inom process-, gas- och oljeindustrier samt vid höga temperaturer och i korrosiva miljöer.

Teknikområde 34 har tre medlemsföretag.

#### Händelser under året

Teknikområde 34 drev ett forskningsprojekt om mätning av rakhet hos rör inom programmet *Metalliska material*.

#### 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 stålkundens perspektiv. Teknikområdet fungerar som kontaktgrupp och initierar projekt. Identifierade samverkans- och forskningsområden är mikrostruktur och defekters inverkan på egenskaper, materialmodellering, verktyg för legeringsutveckling samt erfarenhetsutbyte rörande materialfrågor och materialprovning.

Teknikområde 41 har åtta medlemsföretag.



Jernkontorets utbildningspaket är ett läromedel i tolv delar som täcker hela produktionskedjan vid stålframställning. Det är författat av experter inom nordisk stålindustri. Under året har teknikområde 41 reviderat del 11, *Låglegerade stål*. Utbildningspaketet kan laddas hem från Jernkontorets webbplats, se [jernkontoret.se/utbildningspaketet](http://jernkontoret.se/utbildningspaketet)

#### Händelser under året

Teknikområde 41 fungerade som styrgrupp för fem projekt som bedrevs inom *Metalliska material*. Två avslutades och ett nytt projekt beviljades.

Teknikområde 41 har under året slutfört uppdatering av Jernkontorets utbildningspaket del 11, *Låglegerade stål*.

#### TO 43, Rostfria stål

Teknikområde 43 har till uppgift att stärka den nordiska stålindustrins konkurrenskraft inom området rostfria stål. Detta sker genom att initiera och driva gemensamma forskningsprojekt samt att verka för att uppnåda forskningsresultat inom teknikområdet används inom industrin.

Teknikområde 43 har två medlemsföretag

#### Händelser under året

Teknikområdet har varit engagerat i och fungerat som styrgrupp för fem projekt inom *Metalliska material*, varav ett avslutades och ett beviljades under 2019.

Eva Lindh Ulmgren, Sandvik Materials Technology, valdes till ny ordförande i teknikområdet i oktober 2019.



## Kontroll och provning

### TO 44, Oförstörande provning och mätteknik

Teknikområde 44:s verksamhet är inriktad mot utveckling av metoder och teknik för oförstörande bestämning av materialegenskaper (förkortas ofta OFP på svenska och NDT på engelska). Teknikområde 44 har åtta medlemsföretag samt ett antal adjungerade medlemmar.

### 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 Element Materials Technology AB (80 procent) och av Jernkontoret (20 procent). Företaget har moderna utbildningslokaler i Karlskoga och är ett komplett utbildningscenter för alla metoder inom OFP.

### Händelser under året

Under året har teknikområde 44:s styrelse hållit tre möten, två på Jernkontoret och ett hos provningsföretaget Kiwa i Solna. Dessa möten har bland annat innefattat besök från utrustnings- och teknikleverantörer samt diskussioner om nya projektidéer.

Teknikområdet har under året drivit ett egenfinansierat förstudieprojekt angående digitalröntgen inom stål- och metallindustrin.

### TO 45, Analytisk kemi

Verksamheten bedrivs sedan 1992 inom *Ledningsgrupp analytisk kemi*, som består av femton medlemsföretag tillhörande teknikområde 45, *MRC Processövervakning* inom Swerim AB och den tekniska kommittén *122 Kemiska analysmetoder för metaller* inom Svenska institutet för standarder, SIS. Det praktiska arbetet bedrivs inom fyra expertkommittéer (EK):

- *EK 1 Allmän analytisk kemi*
- *EK 2 Kemisk analys vid metallurgiska processer*
- *EK 3 Standardisering och referensmaterial*
- *EK 4 Processkemisk analys*

### Händelser under året

I mars 2019 arrangerade teknikområde 23 och 45 en gemensam stämma på Jernkontoret. Dagen inkluderade föredrag, årsmöten för respektive teknikområde och en avslutande middag.

*Expertkommitté 1* har under året drivit ett antal bruksforskningsprojekt, genomfört ett antal provningsjämförelser samt fördjupat sig inom riskbedömning av kemikalier och standardiseringsfrågor. Arbetet med att utveckla ett utbildningsmaterial för klassiska våtkemiska analysmetoder löper på enligt plan och drivs av en arbetsgrupp i samarbete med Åbo Akademi. Utbildningsmaterialet riktar sig till



Forskningsprojekten *DUWELTOOL* och *SuperAVON*, som drivs inom *Metalliska material* med teknikområde 43 *Rostfria stål* som styrgrupp, handlar om att ta fram verktyg och guider för att underlätta svetsning av duplex rostfritt stål.

laboratoriepersonal inom nordisk stål-, metall- och verkstadsindustri och det kommer när det är färdigt att göras tillgängligt för medlemsföretagen.

*Expertkommitté 2* har fokuserat sin verksamhet på att fördjupa utbytet av erfarenheter mellan de deltagande laboratorerna. Bland annat har instrumentleverantörer bjudits in till mötena för att diskutera gemensamma frågeställningar.

*Expertkommitté 3* har följt relevanta standardiseringsarbeten på europeisk och internationell nivå samt arbetet med referensmaterial.

*Expertkommitté 4* har det gångna året arbetat med att hitta gemensamma frågeställningar som kan omsättas i forskningsuppgifter.

#### **Tillverkning av referensmaterial**

Tillverkningen av certifierade referensmaterial (CRM) startades i Jernkontorets regi 1938. Detta uppdrag har sedan dess varit utlagt på Swerim AB, som ansvarar för tillverkning, försäljning och distribution av referensmaterial. 1 januari 2020 lämnar Swerim ifrån sig detta uppdrag till det nystartade företaget Ab Narema.Oy. Narema har sitt säte i Närpes, Finland och drivs av Michael Granfors, som tidigare ansvarade för CRM-verksamheten på Swerim.

Medlemsföretagen i teknikområde 45 deltar via den nordiska arbetsgruppen för referensmaterial (NCRM-WG) aktivt i materialframtagning och analysarbete. Referensmaterialen är strategiskt viktiga för den nischade nordiska stålindustrin och ett aktivt deltagande ger unika möjligheter att påverka vilka referensmaterial som ska produceras i serien av Jernkontorets referensmaterial, *JK-serien*, och i serien av nordiska europeiska referensmaterial (ECRM). Den nordiska gruppen har under året färdigställt ett nytt certifierat referensmaterial *ECRM 268-1* (verktygsstål).

#### **Expertkommitté Mekanisk provning**

Provning av produktgenskaper i form av till exempel drag- och slagprovning finns hos de flesta ståltillverkare. Kommittén samlar tio medlemsföretag och dess 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.

#### **Händelser under året**

*Expertkommittén Mekanisk provning* har under året arrangerat ett antal provningsjämförelser samt hållit två välbesökta möten på Jernkontoret.

#### **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 kvaliteten och öppnar möjligheten att införa biobaserade bränslen. Teknikområde 51 fungerar som kanal för informations-spridning om relaterade forskningsprojekt inom teknikområdets nätverk. En annan viktig, stående uppgift är upprätthållande av en kompetenslista för branschen.

Teknikområde 51 har 14 medlemsföretag.

#### **Händelser under året**

Teknikområdet genomförde tre projekt finansierade av Energimyndigheten under året och Energimyndigheten beviljade finansiering för ytterligare två projekt, vilka kommer att starta under nästa år.

I augusti tillträdde Helena Malmqvist som forskningschef på Jernkontoret och under hösten blev hon ny forskningschef för teknikområde 51.

#### **Restprodukter**

##### *TO 55, Restprodukter*

Teknikområde 55 verkar främst för att egenskaperna hos olika industrimineral, som vid sidan av stål produceras i stålindustrins tillverkningsprocesser, på bästa sätt ska utnyttjas i olika applikationer. Därför har teknikområdet en bred forsknings- och utvecklingsagenda som säkerställer att så mycket samhällsnytta som möjligt levereras vid varje givet tillfälle.

Teknikområdet initierar och driver FoU-projekt via akademi och institut, men också genom bruksforskning. Teknikområdet arbetar även med att koppla ihop forskningsinsatser med insatser inom miljölagstiftningen. Utformning och tillämpning av lagstiftning och andra regelverk är avgörande för framgång i användning av restprodukter.

Inom teknikområde 55 finns ett unikt samarbete i hela värdekedjan med köpare, upphandlare, användare och myndigheter. Teknikområdet ordnar ofta workshops, både internt och med externa experter och är ett forum för informations- och erfarenhetsutbyte. Teknikområdet omfattar elva medlemsföretag.

#### **Händelser under året**

Teknikområde 55 har under året haft fyra möten, tre på Jernkontoret och ett hos Höganäs i Halmstad.





Restprodukt från stålindustrin kan rena vatten. Resultaten i forskningsprojektet *MINRENT* är mycket positiva. Bland annat testade de i projektet att rena lakvatten från en deponi. Reningen skedde i de tre tankarna. Foto: Björn Haase, biproduktansvarig hos Höganäs och ordförande för teknikområde 55, *Restprodukter*.

I samband med mötet i Halmstad genomfördes ett studiebesök vid Stora Ensos anläggning i Hyltebruk.

Under året har forskningsprojektet *MINRENT*, om rening av avloppsvatten med hjälp av slagg, slutrapporterats. Resultaten är mycket positiva och det finns förhoppningar om att gå vidare med ytterligare studier. Materialet som testades i projektet är nu en produkt som Höganäs säljer under varumärket *Petrit-E*, men det marknadsförs ännu inte som ett material för vattenrening.

I oktober presenterades teknikområdets tredje upplaga av *Handbok för restprodukter – Stålindustrin gör mer än stål* (2018) på den internationella konferensen *Euroslag 2019* i Grekland.

Teknikområdet har under året arbetat intensivt med kommande forskningsprojekt.

## Digitalisering

### *TO 60, Digitalisering*

Teknikområde 60 har till syfte att sprida och samla kunskap kring digitaliseringens fördelar och möjligheter inom avgränsade områden som bedömts som särskilt prioriterade för svensk metallindustri. Digitalisering medför viktiga verktyg och omställningar som är av intresse för samtliga teknikområden. Teknikområde 60 är därför en naturlig kärna

för tekniköverskridande samarbeten där även övriga forskningschefer på Jernkontoret deltar för att fånga upp synergier och samla upp kunskap och frågeställningar.

Teknikområdet har åtta medlemsföretag.

### Händelser under året

Teknikområdet valde Mathias Thorén, SSAB AB, till ordförande. Teknikområdet fick även en ny forskningschef, Helena Malmqvist, som under året anställdes på Jernkontoret.

## Triple Steelix

För *Triple Steelix*, innovationssystemet med Bergslagen och stålet som bas, blev 2019 ett mellanår. När ägarskapet vid årets början flyttades från Jernkontoret till IUC Dalarna var planen att under två år bygga upp en intressentgrupp och utifrån den definiera en framtida inriktning och säkra finansiering för verksamheten från 2021 och framåt.

Detta har inledningsvis visat sig vara svårare än förväntat. Såväl kommuner som företag ser kärvarer tider framför sig och har förhållit sig avvaktande till satsningarna.

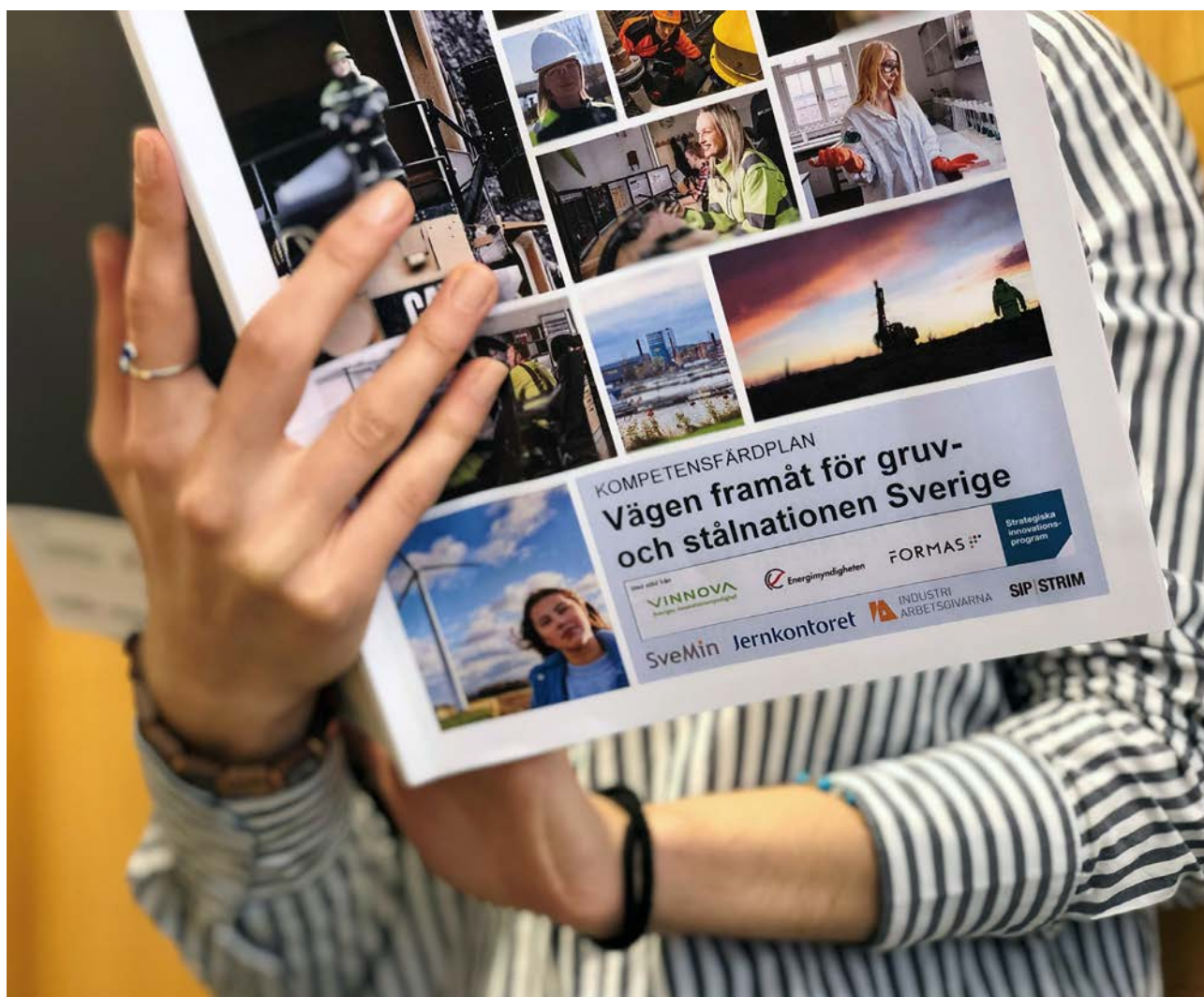
Dock har två tänkbara framtidsinriktningar utkristalliserat sig. Den ena gäller forskningsinsatser kring *Stålindustrins klimatfärdplan*, där närhet till Bergslagens underleverantörer är viktig

och där *Triple Steelix* redan i slutet av 2019 deltog i arbetet med att förbereda forskningsprojekt. Den andra är kompetensförsörjning, där Jernkontoret på industrins uppdrag under de senaste åren ökat sina insatser och där *Triple Steelix* närhet till företagen skulle kunna vara en tillgång.

Förhoppningen är att formerna för *Triple Steelix* framtid ska klarna ytterligare under 2020.

## Arrangerade sammankomster

- *Metalliska materials programkonferens* på Lidingö i Stockholm, den 6–7 mars. Konferensen slog återigen nytt rekord med 220 deltagare.
- *Stämman* för teknikområdena 23 respektive 45 på Jernkontoret den 21 mars. I samband med stämorna hölls föredrag om genomförda projekt och andra gemensamma frågor. Efter presentationerna hölls en diskussion mellan kemister och metallurger under ämnet *Möjligheter med förbättrad kemisk analys*. Föredragsdelen av stämmodagen lockade cirka 60 åhörare.
- *Väteseminarium 2019* om försprödningsfenomenen i metalliska material, på Jernkontoret den 19 september. 37 deltagare.
- *Basindustrins dag – Fokus kompetensförsörjning* arrangerades av Jernkontoret, Industriarbetsgivarna, Swemin och Skogsindustrierna den 10 oktober. 72 deltagare.
- Seminariet *A fossil-free society – what role can the industrial symbiosis play?*, arrangerades av Jernkontoret och Swerim den 18 oktober. 51 deltagare.
- *Framtidens materialdesign*, ett slutseminarium om projektet *FraMat*, den 11 november på Jernkontoret. 31 deltagare.
- *Branschkväll för teknologer* arrangerades av Jernkontoret, Svemin och Industriarbetsgivarna den 12 november på Jernkontoret. 75 deltagare.



För att få en gemensam bild av läget och peka ut möjligheter framåt tog stålindustrin tillsammans med gruvindustrin under 2019 fram *Kompetensfärdplan: Vägen framåt för gruv- och stål nationen Sverige*. Foto: Anna Thorell.



# Utbildning och rekrytering

## Färdplan för kompetensförsörjning

Under de senaste åren har kompetensförsörjning blivit en allt viktigare fråga för stålindustrin. Samtidigt som stora mängder erfarenhet lämnat företagen i form av pensionärer har det visat sig allt svårare att rekrytera nya medarbetare med rätt kunskap och erfarenhet. Små ungdomskullar, minskat intresse för teknik, en långvarig högkonjunktur är alla faktorer som gjort att konkurrensen om kvalificerade ingenjörer och tekniker har hårdnat betydligt. Lägg till urbaniseringen, som gjort det trendigt, särskilt för unga människor, att söka sig till större städer. Samlat krävs nu krafttag för att bevara och öka stålindustrins möjlighet att attrahera kvalificerad arbetskraft.

För att få en gemensam bild av läget och peka ut möjligheter framåt tog stålindustrin tillsammans med gruvindustrin under 2019 fram *Kompetensfärdplan: Vägen framåt för gruv- och stål nationen Sverige*. Arbetet delfinansierades av gruvindustrins strategiska innovationsprogram *STRIM* och var ett samarbete mellan Jernkontoret, Svemin samt Industriarbetsgivarna. En stor del av arbetet gjordes av konsultfirman PauesÅberg.

Kompetensfärdplanen, som finns att ladda ner eller beställa från Jernkontorets webbplats, beskriver hur stål- och gruvbranscherna rekryterat alltifrån gymnasister till tekniska doktorer de senaste åren och vilka utmaningar de ser framåt, inte minst de demografiska. Färdplanen beskriver även vilka utbildningsformer som finns och vilka politiska insatser som gjorts och görs på nationell och regional nivå för att stödja industrins kompetensförsörjning.

Färdplanen mynnar ut i ett antal förslag och uppmaningar till industrin själv, utbildningsanordnare och politiker och blir ett viktigt och värdefullt verktyg i stålindustrins arbete med kompetensförsörjning.

## Stålindustrins forskarskola

Stålindustrins forskarskola är en satsning på doktorander inom stålområdet som har kommit till med stöd från bland andra Region Dalarna, Region Gävleborg och Jernkontoret och som nu är i sin slutfas. Doktorandernas projekt har initierats av och drivits tillsammans med stålföretag.

Under 2019 disputerade två doktorander. Vid årsskiftet 2019–2020 hade skolan endast en dok-

torand kvar, vars disputation är planerad till mars 2020. Därutöver kommer flera doktorander som lämnat skolan för arbete inom industrin innan de avlagt sin examen att disputeras under våren 2020.

När samtliga har avlagt sina examina kommer forskarskolan att ha levererat elva doktorer och fyra licentiater till svensk stålindustri.

## Utdelade stipendier för materialteknisk utbildning

Under året har totalt sexton stipendier delats ut 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 uppgick under 2019 till 280 000 kronor. Följande elever har erhållit stipendier:

### Kungliga Tekniska högskolan och Högskolan Dalarna

Under året har nio elever erhållit stipendier: Elias Repper, Hedda Pousette, Helena Åkesson, Christopher Armstrong, Henrik Welander, Martin Palm, Harald Philipson, Marcus Holmström och Emma Walters.

### Luleå tekniska universitet

Tre elever har erhållit stipendier: Ante Vallien, Nils Merum och Oscar Forsberg.

Fyra elever har erhållit stipendier efter uppvisat examensbevis: Emma Bränn, Erik Sjölund, Simon Hellgren och Ebba Videll.

## Framtidsstipendiet

Sedan 2016 delar Jernkontoret varje år ut *Framtidsstipendiet*. Sedan 2017 görs detta i form av den kreativa lagtävlingen *CRE8@ the Future*. Studenter från hela Sverige bjöds in att delta i lag med fyra till fem deltagare, varav minst en ingenjör- och en ekonomistudent.

Till 2019 års *CRE8@ the Future* anmäldes femton lag, varav åtta valdes ut till tävlingen. Urvalet baserades på lagens bredd, så att lag med flest studieinriktningar fick förtur. Tävlingen bestod i att presentera den mest innovativa lösningen på ett företagsproblem, efter tre timmars förberedelser. Årets problem formulerades av Höganäs och lød ”Hur ska Höganäs erbjudanden skapa mer värde i framtidens hållbara samhälle, och genom detta öka intressenternas medvetenhet, engagemang och handlingskraft?”

Det vinnande laget, som belönades med 250 000 kronor, valde en lösning som tar blockkedjeteknik till hjälp för att göra hela värdekedjan transparent, vilket underlättar för slutkunden att göra ett medvetet och välinformerat val. Detta skapar en drivkraft hos leverantörerna att förbättra sina hållbarhetsprestanda. Laget hade också en välgenomtänkt och positiv presentation. Laget bestod av fem studenter från Uppsala universitet, Stockholms universitet och Kungliga Tekniska högskolan.

Det lag som kom tvåa och därmed belönades med 100 000 kronor föreslog partnerskap med företaget som säljer konsumentnära produkter och som redan har en stark hållbarhetsprofil, till exempel IKEA. Laget bestod av fyra studenter från Lunds tekniska högskola, Ekonomihögskolan vid Lunds universitet, Chalmers tekniska högskola och National University of Singapore.

Tredjeplatsen och 50 000 kronor gick till ett lag som föreslog ett stål nätverk som ställer upp branschgemensamma krav för leverantörer. Laget bestod av fyra studenter från Lund tekniska högskola och Lunds universitet.

Det kan noteras att könsfördelningen i årets tävling var jämn, med lika många män som kvinnor bland de tävlande.

*Framtidsstipendiet* finansieras av Sancte Örjens Gille som under fem år (2016–2020) delar ut 400 000 kronor per år. Därefter kommer utvärdering att ske. Syftet med stipendierna är att stärka rekryteringen till materialteknisk utbildning. Stipendiet administreras av Jernkontoret och kan ha olika inriktning år från år.

## Rekryteringsaktiviteter

### Rekryteringsåret

*Rekryteringsåret* är ett samlande begrepp för Jernkontorets rekryteringsaktiviteter, som främst riktar sig till gymnasister, teknologer och doktorander. Exempel på aktiviteter är kampanjer, specialprojekt, informationsträffar, studiebesök, studieresor, kåraktiviteter och examensluncher. Målet är långsiktigt relationsbyggande och ökad kännedomen om företagen, deras möjligheter och medarbetare. De större aktiviteterna redovisas nedan.

### Berzeliusdagarna och BKW-mässan

Jernkontoret deltog i januari vid *Berzeliusdagarna* på Stockholms universitet för gymnasister och i februari vid *BKW-mässan på KTH* för teknologer. Syftet var att marknadsföra både stålföretagen och materialdesignprogrammet.

### Företagskväll på Bergs

Den 3 april genomförde Jernkontoret den årligt återkommande företagskvällen med middag på ”Bergs”, det vill säga studentorganisationen Bergssektionen på KTH. Syftet med företagskvällen är att fler teknologer ska välja teknisk materialvetenskap som masterprogram.

Kvällen gav en bred bild av bergsingenjören i industrin under lättsamma och trevliga former. Jernkontoret betonade hur viktiga Bergs-teknologerna är för företagen. Jernkontoret strävar efter att vara en aktiv och generös samarbetspartner till Bergs. Representanter från åtta företag berättade om sina karriärer och fick en mängd frågor från de omkring fyrtio teknologerna. Företagen som medverkade var VBN Components, Hydro Extrusion, Sandvik, Outokumpu Stainless, Höganäs, Urban Green, Svenska institutet för standarder (SIS) och Electrolux.

### Gymnasiekampanj

Jernkontorets rekryteringskampanj mot gymnasieskolan inför ansökan till högskolan 15 april 2019 fokuserade på de materialtekniska-, processtekniska- och metallurgiska programmen vid KTH och Luleå tekniska universitet. Precis som de senaste åren drevs kampanjen huvudsakligen i sociala medier, medan klassisk tidningsannonsering hölls på en låg nivå, och filmer utgjorde de viktigaste budbärarna.

### ForskarFredag

Den sista fredagen i september är av EU-kommisionen utlyst som *European Researchers' Night*. I hela Europa erbjuds tiotusentals aktiviteter där allmänheten träffar forskare. I Sverige anordnas *ForskarFredag* av den ideella föreningen Vetenskap & Allmänhet som riktar satsningen särskilt till barn och unga.

Under 2019 erbjöd trettio svenska orter aktiviteter anordnade av lokala arrangörer, bland annat universitet och högskolor, science centers, kommuner, museer, forskningscentra, län och regioner. Jernkontoret var en av tretton samarbetspartners och erbjöd intresserade att spela *Rymdkoll*, ett nytt kortspel som går ut på att bygga en rymdraket på klockast möjliga vis. Att just rymden blev temat hänger förstås samman med att det 2019 var femtio år sedan den första människan satte foten på månen. Kortspelet, som togs fram av Jernkontorets sommarjobbade ingenjörstudenter, Victoria Chu, Miranda Toma och Jonna Halonen, blev mycket uppskattat. Kortlekarna används sedan dess i det ordinarie Järnkolls-arbetet, se *Järnkoll*.





I kortspelet *Rymdkoll* måste deltagarna väga in för- och nackdelar med olika material och energikällor när de ska bygga den bästa rymdraketen. Spelet är utvecklat av KTH-teknologerna Victoria Chu (t.v.), Miranda Toma (t.h.) och Jonna Halonen. Det premiärspelades under *ForskarFredag* i Borlänge och i Stockholm.

### Branschkväll på Jernkontoret

Den 12 november anordnade Jernkontoret, Sve-min och Industrierbetsgivarna tillsammans med stål- och gruvföretagen en årlig branschkväll för teknologer och doktorander vid materialdesign, maskinteknik, industriell ekonomi, teknisk kemi, elektroteknik och teknisk fysik.

Syftet med arrangemanget är att visa att stål- och gruvindustrin tillhör framtiden och har siktt inställt mot en fullt ut hållbar tillverkning. För att nå dit behöver branscherna attrahera nya, kreativa och kompetenta ingenjörer.

Kvällen inleddes med en gemensam middag och efter den cirkulerade teknologerna gruppvis mellan de elva medverkande företagen: SSAB, Sandvik, Ovako, Uddeholm, Outokumpu Stainless, Höganäs AB, Erasteel Kloster, Suzuki Garphyttan, Boliden, Zinkgruvan och LKAB. Information och dialog om verksamheten, världsledande produkter, framtida utmaningar, konkurrenskraft, sommar- och exjobb fyllde de korta men intensiva mötena. Därefter återsamlades de flesta för mingel, eftersnack och fördjupade kontakter.

Sammanlagt deltog 59 teknologer och doktorander samt 24 representanter från företagen.

### Järnkoll

Ambitionen med Jernkontorets satsning *Järnkoll* är att den ska förbättra rekryteringen till stålindustrin. *Järnkoll* vänder sig i första hand till gymnasieelever i andra och tredje årskurserna på de naturvetenskapliga och tekniska programmen vid så kallade partnerskolor. Till varje skola knyts ett närliggande stålföretag. Idag verkar *Järnkoll* på tolv skolor och samarbetar med åtta stålföretag:

- Soltorgsgymnasiet (SSAB)
- Göranssonskolan (Sandvik Materials Technology)
- Karlfeldtgymnasiet (Outokumpu Stainless)
- Älvstrands gymnasiet (Uddeholm)
- Kullagymnasiet (Höganäs AB)
- Pihlskolan (Ovako)
- Brogårdsgymnasiet (Björneborg Steel)
- Tullängsgymnasiet (Suzuki Garphyttan)
- Wijkmanska gymnasiet (Sandvik Materials Technology)
- Nyköpings Enskilda Gymnasium (SSAB)
- Westerlundskan gymnasiet (Jernkontoret)
- Norra Real (Jernkontoret/KTH)

På skolorna ska *Järnkoll* synliggöra och väcka elevernas intresse för stålindustrin. Målet är att eleverna ska uppfatta stålindustrin som en potentiell framtida arbetsgivare. Ambitionen är att bygga långsiktiga relationer med dem och att stålindustrin ska vara närvarande och tillgänglig under en stor del av studietiden.

Partnerskolorna besöks av Jernkontorets processledare och av unga ingenjörer en till två gånger per termin, för att då genomföra temadagar, speciallektioner, företagspresentationer, företags- och högskolebesök samt lämna studietips och underlag till projektarbeten inklusive mentorskap.

Hösten 2017 uppdrog Jernkontoret åt Demoskop att utvärdera satsningen. Utvärderingen visade tydligt att *Järnkoll* stärker stålindustrins attraktivitet. Intresset för stålindustrin är mer än dubbelt så stort bland eleverna på Järnkollskolor än i en kontrollgrupp bestående av jämförbara skolor som inte ingår i *Järnkoll*. Skillnaden märks allra tydligast bland unga kvinnor.

För att vidga *Järnkoll* sökte och fick Jernkontoret 2018 projektet *Urbankoll* beviljat i en utlysning inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*. *Urbankoll* pågår fram till halvårsskiftet 2021 och finansierar under den tiden en extra processledare. Detta ska ge *Järnkoll* en tydligare struktur, en mera formaliserad verksamhet och effektivare processer. Vidare ska upptagningsytan ökas genom att knyta helt nya skolor, främst i storstadsområden, till stålindustrin.

Under 2019 har diskussioner inletts med ett antal skolor i Stockholmsområdet och gensvaret har varit mycket positivt. Även om det är lite svårare för ingenjörer från stålföretagen att besöka skolor i till exempel Stockholm, jämfört med skolor i eller nära verksamhetsorten, så pekar allt på att *Urbankoll* kommer att kunna nå sitt mål om tjugo partnerskolor, varav sex i storstadsområden, till läsåret 2021/2022.

## Rekryteringsresultat

Antagningen till utbildningen *Materialdesign* vid KTH hösten 2019 resulterade i att 43 elever accepterade sina platser och registrerades. Kön fördelningen blev så jämn den kunde, med 21 kvinnor och 22 män. Den sista eleven som antogs hade 18,0 betygspoäng, vilket är en ökning från föregående år.

Det är också mycket glädjande att utbildningen *Hållbar process- och kemiteknik* (tidigare *Industriell miljö- och processteknik*) vid Luleå tekniska universitet (LTU) fick tillräckligt många sökande för att starta utbildningen, efter tre år av nollintag.

Högskoleingenjörsprogrammet *Materialteknik*,

*inriktning metallurgi* vid Bergsskolan i Filipstad lades ner 2019, men återkommer under 2020 som ett program inom yrkeshögskolan.

### Antal antagna vid ingenjörsprogram

	2016	2017	2018	2019
Materialdesign, 300 hp, KTH	48	45	46	43
Ind. M-P-teknik, 300 hp, LTU	0	0	0	16
	48	45	46	61
Materialteknik, inriktning metallurgi, 180 hp, Bergsskolan	6	1	0	0

## Basindustrins dag – fokus kompetensförsörjning

För åttonde året i rad arrangerade Jernkontoret, Industriarbetsgivarna, Svemin och Skogsindustrierna *Basindustrins dag med fokus på kompetensförsörjning*. Dagen vänder sig till personer som arbetar med HR- eller kompetensförsörjningsfrågor inom arrangörernas medlems-, delägar- och intressentföretag. Teman för året var *Arbetsplatsförlagt lärande* och *Utbildningspolitik med fokus på yrkesutbildning*.

Högskolan i Gävle berättade om sina så kallade co-op-utbildningar, där högskoleingenjörstudenter väljer att läsa fyra år istället för tre år. Den utökade studietiden tillbringar studenterna som anställda på ett företag. Sandvik Materials Technology och två studenter berättade om sina respektive erfarenheter av co-op-utbildningar. Skolverket, Industriarbetsgivarna och basindustrins företag diskuterade förutsättningarna för att erbjuda PRAO-platser för högstadieelever hos basindustrins företag. Industriarbetsgivarna och Installationsbranschens utbildnings- och utvecklingscenter (ISNU) berättade om deras gemensamma satsning på att vidareutbilda installationselektriker till industrielektriker. En av höjdpunkterna under dagen var utbildningsminister Anna Ekströms framträdande, där hon presenterade regeringens utbildningspolitik med speciellt fokus på yrkesutbildning. Ministern svarade därefter på frågor från dagens moderator, Amelie von Zweigbergk, och publiken. Jernkontoret och Svemin presenterade också gruv- och stålindustrin gemensamma färdplan för kompetensförsörjning, *Kompetensfärdplan: Vägen framåt för gruv- och stålindustri i Sverige*.

Dagen avslutades med att professor Charlotta Melander, Jönköping University, berättade om sin forskning kring stad- och landsbygdsfrågor. Hon beskrev vad som gör vissa orter mer attraktiva än andra – ett höginträsant ämne för svensk basindustri och de orter och kommuner där industrin primärt har sin verksamhet.



# Kommunikation och marknadsföring

## Vision 2050

Jernkontorets kommunikation är starkt kopplad till stålindustrins gemensamma vision för 2050 – *Stål formar en bättre framtid*. Visionen visar att stålindustrin vill bli en ännu starkare aktör i omställningen till det hållbara samhället och ta ett större ansvar för ekonomi, människa och miljö. Med visionen följer tre åtaganden från stålindustrin:

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

Visionen och dess åtaganden är vägledande för de kommunikationsaktiviteter som Jernkontoret genomfört för att profilera stålindustrin och stärka bilden av stålindustrin som en modern och framtidsinriktad bransch som skapar samhällsnytta och tar miljöansvar. I nästan all kommunikation nämns visionen och ofta någon av de tre åtagandena.

Under 2019 handlade en stor del av Jernkontorets kommunikation om kompetensförsörjning. På Jernkontorets webb och i egna kanaler har stålföretagens aktiviteter och nyheter, särskilt de som har bäring på visionen, synliggjorts.

## Kommunikationsavdelningen

Jernkontorets kommunikationsavdelning har genomgått vissa förändringar under 2019. Den 9 januari började Maja Boström som kommunikationsdirektör, den 31 augusti slutade Liv Wallinder och den 1 december började Jennie Soläng som digital kommunaktör med ansvar för event. Tillsammans med kommunikätören Anna Thorell och bibliotekarien Yngve Axelsson, består kommunikationsteamet av en bra bredd av erfarenhet och expertis, och individer som med olika verktyg fokuserar på att hålla samman Jernkontorets kommunikation och stärka stålindustrins attraktionskraft. Ad-hoc bedrivs verksamheten i nära samarbete med Tommy Ekholm, kommunikätör för Jernkontorets programkontor för det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*.

## Kommunikationsgruppen

I Jernkontorets kommunikationsgrupp deltar kommunikationschefer och kommunikätörer från stålföretagen. Gruppen verkar bland annat för ömsesidig informationsgivning mellan Jernkontoret och företagen och samverkar vid branschgemensamma



Kommunikationsgruppen vid oktobermötet på Jernkontoret. Från vänster: Frida Morell (Outokumpu), Ulrika Porath (Sandvik Materials Technology), Stian Pharo (Erasteel Kloster), Mia Widell (SSAB), Martin Mårtensson (Ovako), Anna Thorell och Maja Boström (båda Jernkontoret), Charlotte Ekberg (Uddeholm), Jonas Nordlund (Outokumpu). Med på mötet via länk var även Ann Wulf (Höganäs) och Lena Norrström (Triple Steelix). Tommy Ekholm (Jernkontoret) saknas också på bilden. Foto: Elisabeth Jansson.

aktiviteter och händelser. Jernkontorets kommunikationsdirektör Maja Boström leder gruppen.

I mars möttes gruppen för ett vårmöte och i oktober för ett höstmöte. Elva respektive tolv personer deltog vid dessa möten. I september genomfördes en gemensam digital utbildning om trender och synlighet i sociala medier, drygt tjugo personer deltog via Skype. I december bjöds kommunikationsgruppen och HR-personer på stålföretagen in till en gemensam workshop med konkreta nedslag i branschens gemensamma kompetensfärdplan (mer om färdplanen under forskningsavdelningen).

I mars initierade Jernkontoret ett nyhetsbrev särskilt utformat för kommunikationsgruppens medlemmar. Nyhetsbrevet skickades ut fyra gånger under 2019 och innehöll en redogörelse för aktuella frågor, kommande aktiviteter och en sammanfattning av genomförda aktiviteter. Vid sidan av de formella kanalerna skedde löpande kontakter med kommunikatörerna i syfte att stötta deras aktiviteter och synliggöra nyheter om stålföretagens verksamheter.

Under 2020 kommer gruppen att fortsätta sin utveckling för att skapa mervärde utifrån kommunikatörernas behov, genom möten, gemensamma utbildningar och löpande kontakter och stöd.

## Sociala medier, webb och annan publicitet

Jernkontoret har en stabil närvaro i sociala medier, inte minst på Facebook. Under 2019 låg fokus på att testa format för olika inlägg och på att skapa in-

lägg som driver trafik till Jernkontorets webbplats. Inläggen baserades främst på Jernkontorets nyheter, på politiska händelser och mer lättsamt och humoristiskt innehåll. Inläggen utformades som korta nyheter, med rubrik, ingress och löptext. Ett stort arbete var också att illustrera texterna med bilder som skapar engagemang och som följer Jernkontorets profil. Jernkontoret valde att annonsera inlägg för ökad spridning och ökat engagemang. Givet att verktygens algoritmer förändras i rask takt, ersattes fokus på uppfyllelse av enskilda statistiska mål av ett löpande arbete att anpassa innehållet efter det som premieras – för att få fler som följer facebooksidan samt fler som går vidare till webbplatsen. Jernkontorets kommunikatörer har hållit sig uppdaterade via ett antal utbildningar, bland annat en kurs i *Premiere Pro*, ett verktyg för produktion av kortare filmer för sociala medier.

Jernkontorets Facebook-konto hade vid årets slut nästan 2 800 följare, i slutet av 2018 var motsvarande siffra 2 000 följare. Under 2019 skapades ett Instagram-konto som fortfarande testas i liten skala och i slutet av året fattades beslut om höjda ambitioner med närvaro på LinkedIn, en kanal i vilken flera av stålföretagen valt att koncentrera sin kommunikation.

Målet om en högre synlighet och ökad kännedom var fortsatt prioriterat, med författande av egna nyheter till webbplatsen och utskick av pressmeddelanden. Under våren byttes pressverktyget Cision ut mot en enklare pressmeddelandetjänst hos ViaTT, som fungerat mycket bra till en lägre kostnad. Under 2019 publicerade Jernkontoret 125



På Facebook är det viktigt att det som publiceras skapar engagemang hos följarna. Bilden som Jernkontoret publicerade på Våffeldagen fick främst glada reaktioner.

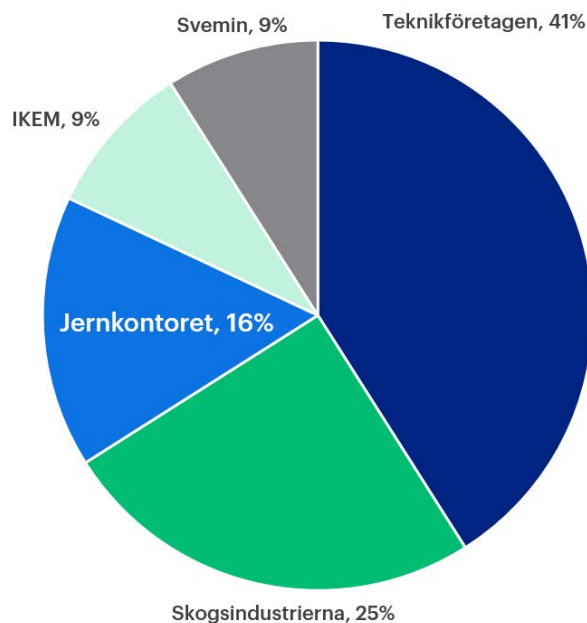


nyhetsartiklar på webben, det vill säga pressmeddelanden, webbnyheter, debattartiklar och remissvar sammanräknade, en ökning med 13 procent jämfört med 2018. Antalet pressmeddelanden minskade från toppnoteringen 2018 på 53 pressmeddelanden till 43 pressmeddelanden 2019. Jernkontorets talespersoner syntes i totalt nio olika debattartiklar, initierade av Jernkontoret eller i samarbete med andra.

Det totala antalet sessioner (besök) på Jernkontorets webbplats, *jernkontoret.se*, ökade med sju procent till 165 500. Under året utfördes kvalitets-säkrande åtgärder för webbplatsens besöksstatistik, vilket innebar att värdena som redovisades 2018 har reviderats. Arbetet med utformningen av webbplatsen har varit relativt begränsad. Det är en välfungerande och mycket innehållsrik webbplats med en strid ström av besökare. Under året har arbetet istället ägnats åt att fylla webbplatsen med aktuellt innehåll, uppdatera information och säkerställande av nya funktioner.

Under våren publicerades, med hjälp av webb-konsulterna Metamatrix, en enkät för webbplatsens besökare. Syftet med enkäten var att med tre frågor få svar på vem som besökte webbplatsen, i vilket syfte och om besökaren var nöjd med sitt besök. Drygt 700 besökare svarade på alla tre frågorna. Ett lika oväntat som glädjande resultat var att en stor andel av respondenterna, 35 procent, var studerande. Fakta om stålindustrin var det som flest efterfrågade och nära två tredjedelar var nöjda med sitt besök (7 procent var det inte). Metamatrix bearbetning av svaren resulterade i förslag på åtgärder för webbplatsen och ett par kommunikationsstrategiska förändringsförslag.

På uppdrag av Jernkontoret mäter medieanalys-företaget Retriever hur Jernkontoret når ut i svensk media. För 2019 visade mätningarna att fackpressen dominerade, den stod för 58 procent av artiklarna. Total synlighet för Jernkontoret återfanns i 398 artiklar 2019 (1165 artiklar 2018). En kraftigt minskad räckvidd, från 61 miljoner 2018 till 17 miljoner 2019, förklaras med att 2018 var ett exceptionellt år då Trumps ståltullar var ett välbevakat ämne i media. Även den genomsnittliga räckvidden minskar från 56 000 per artikel till 42 500 per artikel. Mindre andel i räckviddstark dagspress under 2019, men sett till medie kvaliteten, ökade den för 2019 till 29 procent (22 procent 2018), vilket ses som en stark ökning till följd av färre kortare omnämningar i exempelvis TT-notiser. Synlighet för Jernkontorets talespersoner minskade från 68 procent 2018 till 62 procent 2019. Jernkontorets budskapsgenomslag ökade kraftigt till 36 procent (13 procent 2018), det betyder att ett eller flera budskap har förmedlats i



Basindustrins "share of voice" 2019 enligt mätning av Retriever. Organisationernas synlighet i fackliga frågor är inte medräknad.

drygt var tredje artikel. Största budskapsgenomslag hade frihandel (60 artiklar) följt av miljönytta (47 artiklar) och kompetensförsörjning (26 artiklar).

Ett viktigt mål för Jernkontoret är att vara basindustrins starkaste röst. För 2019 uppmättes Jernkontorets så kallade "Share of voice" till 16 procent, jämfört med 43 procent 2018 och jämfört med 12 procent 2017, givet Trumps ståltullar 2018, är jämförelsen med 2017 mer rimlig.

### Bergsmannen med Jernkontorets annaler

Branschtidningen *Bergsmannen med Jernkontorets annaler* är föga förvånande och enligt Retrievermätningen en av de tidningar som skriver mest om Jernkontoret. Tidningen ges ut av Bergsmannens förlag AB. Jernkontoret medverkar i tidningens redaktionsråd. I tidningen finns en fyrsidig inlägg, *Jernkontorets annaler*, där medarbetare på Jernkontoret skriver om aktuella branschfrågor och -händelser.

*Jernkontorets annaler* grundades 1817 och är idag en av världens äldsta facktidningar med obruten publicering. Under 2019 publicerades sju nummer inom årgång 203.

### Internkommunikation

Sedan 2016 ansvarar kommunikationsavdelningen för internkommunikationen på Jernkontoret. Varje måndag får medarbetarna ett veckobrev som går under namnet *Jernsläppet*. Här beskrivs bland annat kommande aktiviteter på kontoret, personalnyheter,



Almedalens hårdaste mingel som hölls i näringslivets trädgård utsågs av [makthavare.se](http://makthavare.se) till bästa minglet i Almedalen 2019. Foto: Rickard Kihlström.

branschnyheter och en tillbakablick över synlighet och aktiviteter från veckan som gått. Öppningsfrekvensen snittar på 95 procent, inte minst tack vare underhållande tips allra sist i veckobrevet.

## Möten, konferenser och nätverksträffar

### Hindersmässan

Året inleddes som vanligt med förberedelser inför *Hindersmässan* i Örebro, gruv- och stålbranschens årliga träffpunkt då årsmöten för både Järnverksförbundet och föreningen Bergshandteringens vänner (BHV) äger rum.

Varje år inför Hindersmässan tar Jernkontoret fram en sammanfattning av det gångna stålåret i text och bild, publikationen *Stålåret 2018*. I samband med Hindersmässan hade Jernkontoret kontakt med Dagens industri inför publiceringen av tidningens årliga redaktionella temasidor om svensk gruv- och stålindustri, i den ordinarie utgåvan.

Jernkontoret stöttar också föreningarna BHV och Järnverksförbundet med pressinbjudan till föreningarnas seminarier i Örebro.

Jernkontoret deltog när nätverken *Metallkvinnor* och *Women in Mining – Sweden* bjöd in till det välbesökta lunchseminariet *Jämställdhet lönar sig* med

stiftelsen Albrights vd Amanda Lundeteg på Örebro slott, se även *Metallkvinnor* nedan.

### Synlighet i valet till Europaparlamentet

Under valrörelsen 2018 samarbetade Jernkontoret med podcasten *Synfält framåt*. Det var en bra erfarenhet och i samband med valrörelsen till Europaparlamentet under våren 2019 återupptogs samarbetet. *Synfält framåt*, med Christoffer Appelkvist och Tobias Wahlqvist, tog fram fyra specialavsnitt med kandidater till Europaparlamentet. Tema för intervjuerna var industripolitik i Europaparlamentet och i varje avsnitt presenterade Jernkontorets företrädare stålindustrins position och ställde en fråga till kandidaten. Intervjuades gjorde Fredrick Federley (C), Jörgen Warborn (M), Jytte Guteland (S) och Jakop Dalunde (MP). Efter valdagen hade avsnitten i genomsnitt 2 100 nedladdningar. Avsnitten finns fortfarande att lyssna på.

### Jernkontorets närvaro i Almedalen

Jernkontoret medverkade i mindre skala än tidigare år under *politikerveckan i Almedalen*. Fokus för närvaron och synligheten var *Almedalens hårdaste mingel*, som Jernkontoret arrangerade tillsammans med SveMin och Industriarbetsgivarna för sjätte året i rad. För att motverka långa köer och säker-



ställa att de mest relevanta deltagarna skulle få plats i näringslivets trädgård gick Jernkontoret ut med riktade inbjudningar, det var också möjligt för den som inte fått en inbjudan att höra av sig och därefter få en inbjudan. På så vis blev andelen deltagare vid minglet i högre utsträckning intressenter och målgrupper för stålindustrin. Förutom möjligheten att nätverka bjöds deltagarna också på en kortare paneldiskussion med Magnus Ek (CUF), Benjamin Dousa (MUF), Lovisa Berglund (Grön Ungdom), Joar Forssell (LUF) och Martin Hallander (KDU). Panelen hann diskutera både klimatpolitik och kompetensförsörjning, bland annat med hjälp av stora emoji-skyltar, som var ett uppskattat inslag av både publik och panel. Minglet rankades som bästa minglet i Almedalen 2019 av *makthavare.se*. Bland annat med beskrivningen: ”Helhet: Upplevelsen av det här minglet var att det var genuint”.

Utöver minglet deltog Jernkontorets medarbetare vid enskilda möten, i rundabordssamtal, paneler och som moderatorer för andra organisationers arrangemang.

## Ståldagen

Den 3 december hölls den fjärde upplagan av stålindustrins stora visionsdag *Ståldagen*, denna gång på Bryggarsalen i centrala Stockholm. Drygt 180 gäster deltog under framförallt eftermiddagen och kvällen och det var branschfolk, beslutsfattare, personer från akademien och utbildningsväsendet samt ett antal studenter.

*Ståldagen* är den årliga mötesplatsen för diskussioner om hur industrin kan bidra till visionen att *Stål formar en bättre framtid*, bidra till att lösa klimatfrågan, skapa framtidens jobb och leda teknikutvecklingen. Årets tema var samverkan för ökad hållbarhet och stärkt konkurrenskraft.

Under förmiddagen hölls en workshop för fördjupning i tre olika delar för stärkt kompetensförsörjning. Särskilt inbjudna HR- och kommunikationspersoner på stålföretagen deltog. Resultatet blev ett antal tydliga beställningar till Jernkontoret och inspiration till stålföretagen för hur de själva jobbar vidare med exempelvis praktikplatser.

Efter ett lunchmingel inleddes *Ståldagen* av moderator Lydia Capolicchio och Jernkontorets vd Bo-Erik Pers. Bo-Erik bjöd på en pressklippskavalkad med nyheter från det gångna året om projekt som initierats av den svenska stålindustrin. Han beskrev en ambitiös och stolt industri som arbetar hårt för att kunna leva upp till visionens åtaganden.

Under eftermiddagen levererade talare och paneler både utmaningar och insikter om vikten av samverkan och kreativitet för att bli en mer hållbar industri och samtidigt växa och stärka konkurrenskraften. I samtliga delar integrerades publiken med talare och paneler genom interaktiva bikupor, i syfte att stärka upplevelsen av samverkan under hela dagen. Följande personer framträdde på scenen: Funda Sezgi, Norrskens House, som inspirerade publiken genom att berätta om Norrskens samverkansformer för ökad social hållbarhet.



*Ståldagen 2019* fokuserade på samverkan för ökad hållbarhet och stärkt konkurrenskraft.  
Foto: Pia Nordlander, BildN.

Bettina Wittneben, Oxford University, talade under rubriken *Co-Creation for Societal Value and the Role of Social Entrepreneurship – Tools for the Transformation Process* och satte stålindustrins visionsarbete i en ny global kontext. Rolf Ljunggren, Cortus Energy, och Henrik Sieurin, Scania, berättade om konkreta samverkansprojekt med Höganäs AB respektive SSAB. Christina Båge-Friborg, SSAB, Göran Nyström, Ovako, och Göran Björkman, Sandvik Materials Technology, gav tre olika perspektiv på stålföretagens hållbarhetsarbete. Under rubriken *Från ego till eko – hur hållbarhet kräver ett mentalitetsskifte* talade Emma Stenström, Handelshögskolan i Stockholm och krönikör Dagens industri, ett föredrag som bidrog till många fortsatt diskussioner under minglet och middagen. I den avslutande panelen fick Martin Pei, SSAB, Linda-Marie Anttila, Kommunstyrelsens ordförande i Hofors, Anna Hedlund, Unga Forskare, och Margareta Groth, Vinnova, tala om hur ännu bättre förutsättningar för samverkan och utbyten skapas. Allra sist bjöds publiken på en kortfilmskavalkad med bland andra vinnarlaget från tävlingen *CRE8@ the Future*. De fem studenterna i vinnarlaget var också på plats och fick ta emot *Framtidsstipendiet* från Ann Wulf, representant från Höganäs AB, företaget som hade utarbetat tävlingsuppgiften.

*Ståldagen 2019* avslutades med ett trevligt mingel och middag, de allra flesta deltagarna sa att de var mycket nöjda och flera kommenterade att de uppskattade att de blivit utmanade av talarna från scenen. Dagen efter skickades en utvärdering ut i vilken deltagarna fick betygsätta *Ståldagen*. 94 procent av de svarande var så nöjda att de ”Absolut!” skulle rekommendera en kollega att delta nästa år. Allra bäst betyg fick paneldiskussionen med Christina Båge-Friborg, Göran Nyström och Göran Björkman, tätt följt av Emma Stenström respektive Bettina Wittnebens föreläsningar.

*Ståldagen 2020* är planerad till den 2 december i Bryggarsalen i Stockholm.

## Riksdagens gruv- och stål nätverk

Jernkontoret bistår *Riksdagens gruv- och stål nätverk* tillsammans med Svemin. I nätverket återfinns ledamöter från riksdagens samtliga partier och alla sitter i näringsutskottet.

I maj bjöd nätverket in till en klimatfrukost i riksdagen. Lorentz Tovatt (MP), Helena Lindahl (C) och Birger Lahti (V), ledamöter i nätverket och i näringsutskottet, stod för inbjudan och under morgonen beskrev företagens representanter olika projekt som redan pågår inom gruv- och stålindustrin som bidrar till att uppnå åtaganden i respektive branschs klimatfärdplan.



Uppskattade inslag under Ståldagen 2019. Överst: Göran Nyström (Ovako), Christina Båge-Friborg (SSAB) och Göran Björkman (Sandvik Materials Technology) om stålföretagens hållbarhetsarbete. Nederst: Göran Nyström (Ovako) och Phil Etheridge (Sandvik Materials Technology) som vid minglet fick metallsträngarna att svänga i bra takt. Foto: Pia Nordlander, BildN.

I slutet av augusti arrangerade *Riksdagens gruv- och stål nätverk* en värdekedjeresor till Norrbotten. Under två intensiva dagar besökte ett tiotal riksdagsledamöter och politiska tjänstemän LKAB:s gruva i Malmberget, Bolidens dagbrott Aitik och *HYBRITs* anläggning vid SSAB i Luleå. Resan fick ett mycket gott betyg för pedagogiskt upplägg och väl använd tid.

## Metallkvinnor

*Metallkvinnor* är ett nätverk för kvinnor som jobbar i industri, akademi eller institut vars verksamhet relaterar till IF Metalls avtalsområde, det vill säga bland annat metallindustrin, fordon och verkstad. Nätverkets syfte är att vara en mötesplats för kvinnor i dessa branscher. Sedan 2014 har nätverket haft en hemvist på Jernkontoret, som stöttar styrgruppen med att arrangera föreläsningar och som sköter synligheten i digitala kanaler.

Den 25 januari i samband med *Hindersmässan* bjöd nätverket *Metallkvinnor* och *Women in Mining Sweden* in till ett öppet lunchseminarium på Örebro slott, rubriken *Jämställdhet lönar sig*. Amanda Lundeteg, vd på stiftelsen Albright, presenterade



färsk statistisk från olika sektorer, förklarade vikten av jämställda valberedningar och delade med sig av de allra bästa argumenten för varför jämställdhet är en lönsam investering för företag.

Den 22 maj bjöd *Metallkvinnor* in till nätverksträff med en föreläsning av Gabriella Ringvall Bengtsson. Hon talade om hjärnsmarta arbetssätt, presenterade forskning kring hur våra hjärnor påverkas av stress och för mycket stimuli från smarta telefoner, mejl och kollegor. Gabriella gav också handfasta tips för ökad koncentration och mikro-pausar.

Den 22 maj, efter föreläsningen om hjärnsmarta arbetssätt, höll nätverket årsmöte. Charlotte Holgersson, Kungliga Tekniska högskolan, och Paola Zetterberg-Eriksson, Ovako, omvaldes. Ann-Cathrin Hellsén, Höganäs, valdes in i som ny medlem i styrgruppen. Anna Ponzio och Jennie Ranhagen på Jernkontoret tackades av. Maja Boström på Jernkontoret arbetar också med nätverkets arrangemang och synlighet.

Under 2020 planerar *Metallkvinnor* att fokusera på aktiviteter som stärker dess nätverksmedlemmar, på att göra träffarna mer tillgängliga genom digitala arrangemang och undersöka möjligheten att samverka med andra relaterade nätverk.

## Bibliotek och arkiv

Under 2019 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 anlitats 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 57.

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

Bildsamlingarna har som vanligt använts flitigt under året av företag, institutioner och förlag, huvudsakligen för att illustrera böcker och tidskrifter men även till kommunernas informationstavlor.

Jernkontorets porträttsamling användes till Jernkontorets julkalender, där det varje dag på Jernkontorets webbplats publicerades ett porträttfotografi tillsammans med en kort beskrivning av personens levnadsöde. Julkalendern blev populär med engagemang i sociala medier och nära 2 900 sidvisningar fram till 31 december 2019.

I Jernkontorets omfattande porträttsamling förvaras fotografierna i konvolut, på vilka personuppgifter finns angivna. Under juni och juli arbetade en sommarjobbare, Evelina Krumm, med att skanna in konvoluten. Det innebär att personuppgifterna nu är sökbara. Hon gjorde dessutom en enkel katalogisering av broschyrerna i Herman Sundholms donerade boksamling, vilket underlättar sökningar i detta omfattande material.



1–24 december presenterade Jernkontoret på sin webbplats dagligen ett fotografi ur Jernkontorets porträttsamling, samt en berättelse om den porträtterade personens levnadsöde. Berättelserna författades av Yngve Axelsson, bibliotekarie på Jernkontoret.

Porträtten ovan från vänster:

August Nilson (1852–1894), ingenjör

Fanny Elisabeth Röhl (1841–1931), gruventreprenör

Andreas Barden (1808–1898), musiker, ångbåtskapten och verkmästare

Hildegard Enlund (1892–1985), Bergsskoleingenjör och kemist

Fritz Bergengren (1863–1904), löjtnant och ingenjör

# Bergshistorisk forskning

## Bergshistoriska utskottet

Jernkontorets bergshistoriska utskott består av tio ledamöter. Ordförande är Olle Wijk. Under 2019 valdes Elisabeth Nilsson, vd för Jernkontoret mellan åren 2005–2010, för att ersätta Orvar Nyquist som nu är adjungerad till utskottet. Verksamheten är ett betydelsefullt nätverk för forskare från olika discipliner med intresse för branschens historia. Till utskottet finns knuten en tvärvetenskapligt sammansatt expertkommitté på 21 personer med huvuduppgiften att följa utvecklingen inom den bergshistoriska forskningen och initiera nya forskningsuppdrag. I expertkommittén ingår också ledamöter från Danmark, Finland och Norge.

Utskottet driver flera forskningsprojekt inom bergshistorisk forskning. Arbetet bildar en mycket bred verksamhet och inom projekten samverkar olika discipliner. Projekten sträcker sig kronologiskt från projekt som *Iron and the transformation of society* med underrubriken *Reflexions of Viking Age metallurgy* till utskottets nyaste projekt *Omstruktureringen av svensk stålindustri under de senaste 25 åren*. Forskningen inom projekten inkluderar även olika metoder och källor; experiment, metallurgisk analys, arkeologi, inventering och kartläggning, historiska källor eller intervjuer och dokumentation.

Under 2019 har utskottet arbetat med en långsiktig planering för att skapa en tydligare inriktning för verksamheten. De övergripande prioriteringarna är:

- att verka för breda sammanställningar i flervevetenskapligt perspektiv,
- öka internationellt samarbete genom att delta i internationella konferenser, utgivning på engelska och publicering i internationella tidskrifter,
- öka tillgängligheten av utförd forskning, både i tryckta publikationer och i digitalt format,
- återuppta arbetet för bevarande av fysiska arkiv och analysera dagens digitala arkivering ur ett framtidsperspektiv.

Prioriterade bergshistoriska ämnen och teman:

- Den svenska järnhanterings betydelse ur ett internationellt perspektiv.
- Handel, transport och export genom samarbete kring marin arkeologiska fynd.
- Hållbarhet och miljöpåverkan i ett historiskt perspektiv för bergsbruk och stålindustri.

- Gruvbrytning, teknik och malmtillgång under historisk tid.

## Pågående bergshistoriska projekt

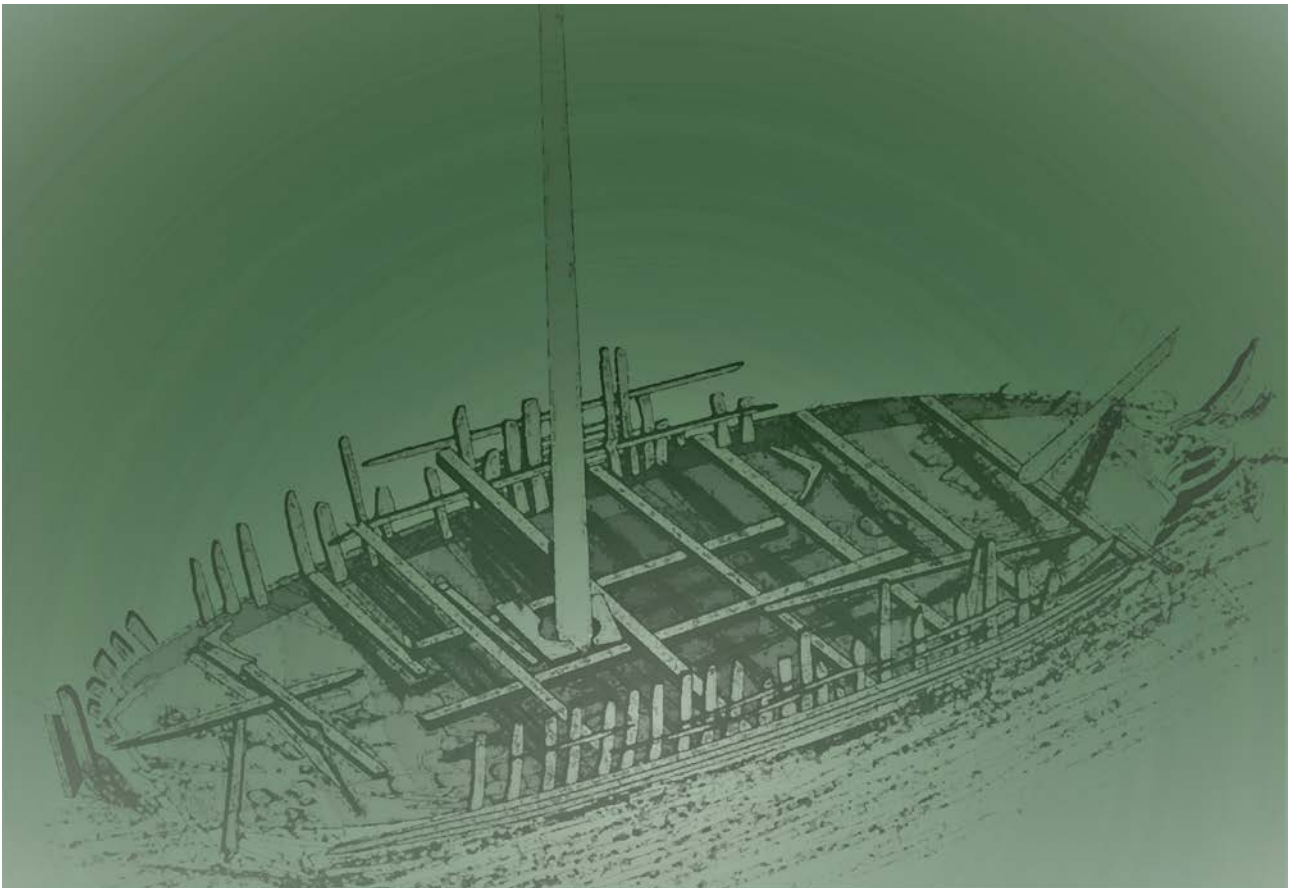
Bergshistoriska utskottet hade under 2019 tolv pågående projekt och kommittéer, varav hälften inom tidsspannet 1900-talet.

### Styrgruppen för dokumentation

Styrgruppen för dokumentation av den tekniska utvecklingen inom branschen 1850 till dags dato fungerar som ett paraply för flera projekt. Styrgruppen leds av Ulf Melin, tidigare vd för bland annat Erasteel Kloster. Under 2019 har fem projekt bedrivits:

- Projektet *Svenskt deltagande i europeisk forskning* drivs av Sven Sundberg, tidigare forskningschef på Jernkontoret. Projektet närmar sig publicering och rapporten kommer bland annat att handla om forskningsmedel inom stålbranschen. Flera av Jernkontorets tidigare medarbetare har deltagit i arbetet med dokumentationen och bidragit med källmaterial.
- Projektet *Digitaliseringen inom stålbranschen* undersöker vad digitalisering inom svensk stålindustri har betytt under det senaste halvsekle. Projektet genomförs av Birgit Karlsson, Göteborgs universitet.
- Projektet *Pulvermetallurgins utveckling i Sverige – en historisk tillbakablick* har pågått under ledning av Jan Tengzelius, Höganäs AB. Inom projektet arbetar cirka 25 personer. Publicering kommer att ske på engelska.
- Projektet *Dokumentation av kallvalsning* avslutades under 2019 med publiceringen av en omfattande rapport *Kallvalsning av stålband i Sverige* (rapport H 87). Projektets ordförande Bengt Orrling var redaktör för rapporten. Rapporten är mycket uppskattad och dokumenterar och förklarar på ett pedagogiskt sätt kallvalsningens historia i Sverige. Den finns att beställa på Jernkontorets webbplats, se [jernkontoret.se/bergshistoriska-publ](http://jernkontoret.se/bergshistoriska-publ).
- *Omstrukturering av svensk stålindustri under de senaste 25 åren* heter det nyaste projektet inom bergshistoria på Jernkontoret. Ordförande är Clas Ericson, ledamot av bergshistoriska ut-





I januari 2018 offentliggjorde Statens maritima museer ett unikt fynd. Utanför Dalarö i Stockholms skärgård har dykare funnit ett stort, välbevarat skeppsvrak med osmundjärn och stångjärn i lasten. Det så kallade "Osmundvraket" är det första järnbärande skeppsvraket som påträffats i svenska vatten. Illustration av Alexander Rauscher.

skottet. Syftet är att dokumentera och analysera strukturomvandlingen inom svensk stålindustri under de senaste 25 åren. De samhälleliga och sociala konsekvenserna av denna omstrukturering är omfattande. Ägaransvaret har i många fall ändrats från att vara lokalt inriktat, med ett stort ansvar för orten, dess framtid och innevånare, till ett mer företagsekonomiskt ansvar gentemot ägare, ofta utländska, med höga krav på kapitalavkastning. Denna viktiga transformationsprocess, som skett under de senaste decennierna, har hittills inte blivit föremål för någon sammanfattande studie.

### Atlas över Sveriges bergslag

Det stora projektet *Atlas över Sveriges bergslag* påbörjades 1993 som ett samarbete mellan Jernkontoret, Riksantikvarieämbetet och den regionala kulturmiljövården inom respektive bergslagsområde. 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 skapa ett grundmaterial inför fördjupad forskning och ett underlag för arbetet inom kulturmiljövården.

Under året pågick den avslutande fas i projektet som inleddes 2018. De publicerade rapporterna ska sammanfattas och analyseras för att sedan publiceras på både svenska och engelska. Syftet är att presentera och tillgängliggöra detta grundforskningsmaterial både nationellt och internationellt. Finansieringen av sammanfattningen kommer från flera externa fonder, bland annat Vitterhetsakademien, Allan Wetterholms fond och Sancte Örjens Gille.

### Angersteins resor

Ett projekt handlar om att ge ut *Reinhold Rücker Angersteins reseberättelser 1749–1755* i tryck. Reinhold Angerstein föddes i Vikmanshyttan 1718. Efter studier i Uppsala reste han på uppdrag av Bergskollegiet och Jernkontoret runt i Europa för att samla information om handel och ny teknik. Det finns åtta volymer av Angersteins rikt illustrerade reseberättelser. Yngve Axelsson, Jernkontoret, driver projektet och har påbörjat arbetet med att modernisera Angersteins språk.

## 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, samt att upprätta kontakter mellan forskare och studenter. I denna anda anordnades en exkursion till Ädelfors i september till vilken endast studenter var inbjudna. Exkursionen var lyckad och de femtontal deltagare som följde med fick se allt ifrån gruvutställningen och Nils Adam Bielkes mineralsamling till Kleva gruva, men mest uppskattat var ändå guldvaskningen och besök vid Ädelfors guldgruva. Under hösten anordnades även ett seminarium, *Bergsmekanik – det utforskade steget mellan gruva och hytta*.

## 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 tretton försök genomförts vid masugnen i Nya Lapphyttan, det senaste 2015. Inom projektet har även ett flertal färskningsförsök (osmundsfärskning), genomförts.

Under 2019 genomfördes fem färskningar och projektet fokuserade på forskningsfrågor kring tekniskiftet blästa–masugn. En intressant fråga är hur övergången har skett från blästbruk med sjö- och myrmalm som bas till masugnsbruk och bergmalm. Inom projektet har en blästa rekonstruerats utifrån arkeologiska fynd av blästugnar i Fagerstaområdet. Blästan kördes 2018 men fick byggas om efter att vinter och snö påverkat den negativt. Efter ett nybygge under sommaren 2019 genomfördes under hösten 2019 två blåsningar med rödjord i blästan med gott resultat. Under 2020 planeras två körningar med engående bergmalm.

## Järnet och riksbildningen 1150–1350

Målet för projektet *Järnet och riksbildningen 1150–1350* har varit att belysa järnets roll i samband med de politiska, sociala och ekonomiska förändringarna i Sverige under perioden 1150–1350. Boken *Järnet och Sveriges medeltida modernisering*, nr 48 i Jernkontorets bergshistoriska skriftserie, gavs ut 2015.

Under året inleddes en kortare studie som belyser tiden innan 1150. Studien utförs av tre forskare med specialkompetens kring vikingatid, tillsammans med Thomas Lindkvist och Gert Magnusson, vilka båda arbetat inom det tidigare projektet. Efter beslut av utskottet kommer resultatet i *Iron and the*

*transformation of society. Reflexions of Viking Age metallurgy* att publiceras som en uppföljande bok i bergshistoriska skriftserien på engelska.

## Svenskt järn och Trettioåriga kriget

Med utgångspunkt i det välbevarade järnbruket i Öllösa och lämningar i Grishyttan fördjupar projektet kunskapen om järnproduktionen i Södermanland och i Sverige relaterat till händelserna i Europa under Trettioåriga kriget. Forskningen utförs i dialog med en internationell referensgrupp och ett internationellt nätverk.

## Hållbarhet och miljöpåverkan i ett historiskt perspektiv

Ur ett historiskt perspektiv har självklart hållbarhet och miljöpåverkan också varit mycket viktiga, men diskuterats med andra begrepp än idag och implementerats med andra metoder. Arbetet med en förstudie med syfte att undersöka hur ett forskningsprojekt skulle kunna formuleras kring frågorna om hur hållbarhet och miljöpåverkan hanterats historiskt inom det bergshistoriska ämnesområdet har inletts under 2019. Initiativtagare till förstudien är Catarina Karlsson, Jernkontoret, Eva Svensson, arkeolog och professor i Miljövetenskap vid Karlstads universitet samt Dag Avango, doktor i teknikhistoria och forskare vid KTH.

## Osmundskeppet

Under 2019 har ett samarbete inletts mellan bergshistoriska utskottet och Jim Hansson, marinarknolog från Statens maritima och transporthistoriska museer, i samband med ett nytt och mycket intressant marinarkeologiskt fynd.

Bergslagens effekt på landskap, ekonomi och samhällsomvandling var omfattande. Även områden längs de transportleder som ledde järnet ut i världen påverkades. Den viktigaste delen i de tidiga transporterna var sjöfarten. Tidigare fanns inga fynd av skeppsvrak med last av järn inom svenska vatten, men i december 2017 påträffades en väsentlig pusselbit i kartläggningen av järntransporterna; på 28 meters djup utanför Dalarö i Stockholms skärgård ligger ett stort, välbevarat skeppsvrak. I lasten finns mellan 20–30 tunnor, de flesta fyllda med osmundjärn. Även knippen med stångjärn har påträffats i lasten. Skeppet är sannolikt byggt under 1500-talet. Lämningen ligger i anslutning till en farled i Stockholms skärgård som finns omnämnd redan på 1300-talet i urkunden *Kung Valdemars segelled*. Fyndet väcker många nya frågor som exempelvis, var finns alla järnlastade vrak? Under 2019 har en första kartläggning av vraket utförts



samt provtagning och analyser av osmund och stångjärn. Många nya rön kan komma från ett så omfattande och spännande fynd vid framtida vidare undersökningar.

## Finansiering

Den bergshistoriska forskningen finansieras dels med bidrag från Jernkontoret, dels externa fonder. Till detta kommer intäkter från bokförsäljning och konferenser. Aktiva inom forskningsverksamheten har huvudsakligen arbetat ideellt men för vissa projekt med externa anslag har lön eller arvode utgått.

## Utgivna publikationer

Under 2019 utkom en rapport i bergshistoriska utskottets rapportserie H: H-87 *Kallvalsning av stålband i Sverige* av Bengt Orrling.

## Möten och exkursioner

I maj anordnade Jernkontoret *Bergshistoriska utskottets vårmöte*. Värmötet är en årligt återkommande studieresa med tema bergshistoria och årets resa gick till Husbyringen. Husbyringen är ett ekomuseum – ett av Sveriges första – och ligger naturskönt i södra Dalarna. Husbyringen sträcker sig mellan bruken Långshyttan, Silfhytteå, Kloster, Husby-Smedby och Stjärnsund. Platser som alla bär på en spännande historia. Värmötet inkluderade även en spännande seminariedel och var mycket uppskattat av de 30 deltagarna.

Jernkontoret bjöd även in till en workshop den 17 oktober med temat *Kritiska metaller i historien och i samtiden*. Workshopen arrangerades i samarbete med Anders Lundgren, Uppsala universitet och Hanna Vikström, Umeå universitet. Dagens samhällsutveckling är helt beroende av metaller som erbium, yttrium från Kina, litium från Sydamerika och kobolt från Kongo för batterier, mobiltelefoner och förnyelsebara energikällor, och behovet bara ökar. EU och Sverige, i likhet med USA, har börjat benämna dessa metaller som kritiska – eftersom de är nästan helt beroende av import från länder som kan anses politiska instabila. Det här är inget nytt fenomen, tillgången till metaller har historiskt sett varit en flaskhals för företag och stater. Under workshopen diskuterades frågor som: När började vi uppfatta vissa metaller som kritiska? Vem gjorde det, och av vilka skäl? Hur har denna förändring påverkats, och hur har den påverkats av, den vetenskapliga undersökningen av deras egenskaper, och av de tekniska frågorna kring deras användning? Workshopen samlade 35 deltagare Förutom från universiteten i Umeå och Uppsala kom medverkan-

de även från Linköpings universitet, KTH och Stockholms universitet.

## Övriga arrangemang

- Seminarium, *Osmund – en medeltida exportvara*, den 12 april på Jernkontoret i samarbete med Jim Hansson från Statens maritima och transporthistoriska museer och Anders Wallander tidigare medlem i Jernkontorets projekt *Järnet och Sveriges medeltida modernisering*. 42 deltagare.
- *Kopparseminarium*, den 15 februari på Jernkontoret i samarbete med Eva Hjärthner-Holdar tidigare GAL, Arkeologerna, Statens historiska museer och Gustaf Trotzig från *Icke-järnkommittén*. 35 deltagare.
- Seminarium, *Bergsmekanik – det utforskade steget mellan gruva och hytta* arrangerades av *Icke-järnkommittén*, 8 november på Jernkontoret. 25 deltagare.
- *Exkursion till Ädelfors* arrangerades av *Icke-järnkommittén*, 19–20 september. 15 deltagare.
- *Experimentell färskning* arrangerades av kommittén *Nya Lapphyttan* under två tillfällen under våren och sommaren i Norberg.
- *Experimentell blästkörning* arrangerades av kommittén *Nya Lapphyttan* i september i Norberg.



Marinarkeologerna Jim Hansson och Patrik Höglund med ett stångjärn ur lasten från Osmundsvrakets. Foto: Anders Wallander.

# Ekonomi och administration

## Fastigheten

Jernkontoret tecknade under året ett femårigt hyreskontrakt med Barclays Bank PLC, som flyttade in på plan 3 i Jernkontorets hus efter en totalrenovering av lokalerna.

En totalrenovering har också skett på plan 4, där Dyson flyttade in i slutet av december. Dyson kommer också hyra en del av våning 5 efter renovering av dessa lokaler, vilket beräknas vara klart under mars 2020. Jernkontoret har skrivit ett femårigt hyreskontrakt även med Dyson.

I augusti flyttade Näringslivets transportråd, NTR, sitt kansli till Jernkontorets hus. De hyr ett rum på plan 2.

Nytt brandlarm samt inbrottslarm köptes in under december och installationerna beräknas vara klara under januari 2020.

Under året har det systematiska brandskyddsarbetet fortgått med att införa, förankra och upprätthålla den gemensamma brandskyddspolicyn för Jernkontorets hus.

Den 11 december invigdes en ny utställning i Jernkontorets entréhall. Temat för utställningen är *#stålnytta*. Syftet med utställningen är att visa exempel på hur svensk stålindustri med sina produkter bidrar till en hållbar utveckling och till FN:s globala mål. Utställningen är framtagen av



Yngve Axelsson färdigställer utställningsmontrarna inför entréutställningens invigning 11 december. Foto: Anna Thorell.

kommunikationsavdelningen i samarbete med stålföretagens representanter i Jernkontorets kommunikationsgrupp.

Som en del i att synliggöra stålindustrins arbete med ekosystemtjänster har Jernkontoret en bikupa på taket. Bina bidrar till biologisk mångfald i centrala Stockholm. De omkring 50 000 honungsbina som finns i bikupan producerar cirka tjugo kilo honung per säsong. Honungsburkarna används som presentartiklar.

## Ekonomi

Under året outsourcade Jernkontoret löpande bokföring och lönehantering till PrimeQ. Förändringen grundades i att det gamla ekonomisystemet behövde bytas ut. En utredning, som genomfördes av MeritMind AB, resulterade i en övergång till ett molnbaserat ekonomisystem. Ett system som även används av andra organisationer inom Svenskt Näringslivssfären.

Som konsekvens av outsourcingen genomfördes ytterligare en utredning för hur den administrativa funktionen skulle struktureras för att nå full effekt av förändringarna vad gäller kostnader och resurser. Resultatet blev en ny organisation där den tidigare administrativa direktörens arbetsuppgifter fördelades mellan ett antal personer. Ansvaret för den administrativa avdelningen övertogs av Jernkontorets verkställande direktör, med en väsentlig kostnadsbesparing som följd.

## Konferensen

Intäkterna från uthyrning av konferenslokalerna ökade 2019 med 10 procent. Detta trots att konferensytan under året reducerades med fyra konferensrum på plan 4 och 5. SEB och Systembolaget har varit stadiga och återkommande kunder. Lokalerna har även detta år hyrts ut till filminspelningar och externa bokningar via Elwing & Co. Samarbetet gällande catering med Elwing & Co. har fortgått på ett bra sätt.

## Internservice

Jernkontoret har sedan maj 2018 ett internserviceavtal med Coor. Under året har ny personal inom vaktmästeri och konferens introducerats. Servicen har fungerat bra.





Jernkontorets hus (med svart tak) vid Kungsträdgården i Stockholm. Foto: Pia Nordlander, BildN.

## It och telefoni

Jernkontoret deltar i Svenskt Näringslivs och dess medlemsorganisationers it-samverkan. I december tecknades gemensamt nya avtal med Lexicon och Evry. De nya partnerskapen avser Lexicons utbildningar och support samt Evrys IT-driftstjänster.

## Arbetet med GDPR

För Jernkontoret är personlig integritet viktigt och därför fortsätter arbetet att eftersträva en hög nivå av dataskydd. Under de senaste åren har Jernkontoret genomfört ett betydande GDPR-arbete, för vilket Catarina Karlsson har varit projektledare.

Arbetet med GDPR har inneburit en översyn och kartläggning av Jernkontorets hantering av personuppgifter i form av ett behandlingsregister, anställningsinformation och en integritetspolicy. Integritetspolicyn finns publicerad på Jernkontorets webbplats.

För Jernkontorets medarbetare har det även utformats en handbok för personuppgiftsbehandling. Under 2019 har handboken uppdaterats med fem bilagor vilka behandlar anvisningar kring specifika arbetsuppgifter och rutiner.

Målet med GDPR-arbetet under 2019 var att säkerställa att Jernkontorets behandling av personuppgifter sker i enlighet med den nya förordningen och går från att vara ett introduktionsprojekt i verksamheten till att införlivas i det ordinarie arbetet på Jernkontoret.

## Personalförändringar

Den 10 januari började **Maja Boström** sin anställning som kommunikationsdirektör på Jernkontoret. Hon har många års erfarenhet som kommunikationskonsult inom alla olika kommunikationsdiscipliner och kommer närmast från kommunikationsbyrå Diplomat Communication där hon var byråchef. Maja har ett brett politiskt kontaktnät och både strategisk och praktisk erfarenhet av lobbyarbete.



Maja Boström, ny kommunikationsdirektör på Jernkontoret. Foto: Pia Nordlander, BildN.

**Louise Erkers** anställdes i oktober 2018 som processledare inom projektet Järnkoll, med uppdraget att utvidga Järnkoll till fler skolor. Under våren 2019 valde dock Louise att tacka ja till ett erbjudande att studera på heltid i Spanien och avslutade därför sin anställning i juni 2019.

**Jenni Ranhagen** har varit rådgivare med ansvar för transportfrågor och arbetat med branschstatistik i drygt elva år på Jernkontoret. När Jenni blev erbjuden tjänsten som kanslichef på Näringslivets transportråd, NTR, valde hon att den 19 juni avsluta sin anställning på Jernkontoret. I samband med det flyttade NTR sitt kansli till ett rum i Jernkontorets fastighet. Jenni arbetar alltså kvar i samma rum som tidigare, men rummet hyrs numera av NTR. Under sin tid på Jernkontoret skapade Jenni ett värdefullt nätverk med syfte att värna stålindustrins intressen i transport- och infrastrukturfrågor, såväl nationellt som internationellt. Jennis expertkompetens har varit branschen till mycket stor gagn.

**Peter Salomons** deltidсанställning om 20 procent som senior rådgivare i kompetensförsörjningsfrågor vid avdelningen för forskning och utbildning upphörde den 15 juni. Sedan 2015, när Peter deltidspensionerade sig från sin tjänst som kommunikationsdirektör, har han ”på övertid” förtjänstfullt arbetat vidare med att bygga upp branschens rekryteringsarbete – särskilt Järnkoll. Det finns många, både inom och utanför Jernkontoret, som känner tacksamhet över att ha fått jobba med Peter i olika sammanhang, alltifrån kommunikations- och rekryteringsfrågor till evenemang och insatser för att stärka tjej-ishockeyn. Peter grundade Stålbucklan som utvecklades till TV-pucken för flickor.

**Stefan Högfelt** avslutade sin anställning den 31 juli i samband med att hans tjänst som adminis-

trativ direktör upphörde, vilket var en följd av att Jernkontorets behov kopplat till finansförvaltning, ekonomisk redovisning och administration har förändrats de senaste åren. Sedan årsskiftet finns en ny digital lösning för ekonomisk redovisning och kapitalförvaltningen sker numera i huvudsak med stöd av externa förvaltare. Chefskapet för den administrativa avdelningen har övertagits av vd **Bo-Erik Pers**. Stefan började på Jernkontoret som ekonomiskonsult 2006 och han anställdes i mars 2007. Under tiden på Jernkontoret har han varit en mycket uppskattad och kompetent kollega och arbetat med stort engagemang.

Den 12 augusti började **Pär Hermerén** sin anställning som energi- och klimatexpert. Han kommer från tio års anställning vid Teknikföretagen, där han bland annat haft ansvar för energi- och klimatfrågor. Pär har även tidigare erfarenhet från energibranschen och näringsdepartementets energienhet där han arbetade med både europeiska och internationella energifrågor.

Den 20 augusti tillträdde **Helena Malmqvist** som forskningschef. Hon tar bland annat över ansvaret för de två teknikområdena Digitalisering och Energi- och ugnsteknik. Helena är bergsingenjör från KTH och kommer närmast från ABB, där hon de senaste tio åren har varit ansvarig för ABB:s externa forskning och forskningskommunikation. Dessförinnan har Helena haft olika chefsbefattningar på teknikutvecklingsavdelningar inom ABB och på Kanthal AB i Hallstahammar.

Sedan den 1 september arbetar **Rasmus Östlund** 25 procent på handelspolitiska avdelningen med att sköta insamling och bearbetning av statistiska data. Resten av Rasmus tjänst ligger kvar på avdelningen för forskning och utbildning, där Rasmus fortsätter



Nya på Jernkontoret: Pär Hermerén och Helena Malmqvist. Foto: Pia Nordlander, BildN.



att arbeta med det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*.

Den 16 september började **Amanda Källén** sin anställning på Jernkontoret. Amanda ska arbeta som processledare inom Team Järnkoll och ersätter därmed Louise Erkers. Hon är nytexaminerad civilingenjör och matematik/fysiklärare och kom till Jernkontoret direkt från utbildningen på KTH.

I början av året arbetade **Håkan Öjebning** heltid som controller för avdelningen för forskning och utbildning. Från den 1 augusti delas Håkans tjänst mellan avdelningen för forskning och utbildning och administrativa avdelningen, där Håkan har fått ansvar bland annat för den ekonomiska redovisningen.

Den 30 augusti avslutade **Liv Wallinder** sin tjänst som kommunikatör. Livs anställning på Jernkontoret varade i fem år, under vilka Liv bidrog till att bygga upp bland annat Jernkontorets kommunikation på sociala medier och ett framgångsrikt koncept för Ståldagen. Hon gick vidare till en anställning vid Brottsofferjouren. Liv hann bli en mycket uppskattad kollega på Jernkontoret.

**Johan Sandell** började i juli 2016 arbeta på Jernkontoret med att bygga upp och underhålla en databas för att enkelt kunna sammanställa statistik och annan information över Jernkontorets samlade projektportfölj. Johan har en funktionsnedsättning och fick därför lönebidrag från Arbetsförmedlingen. Sedan Arbetsförmedlingen beslutat att inte bevilja fortsatt stöd avslutades Johans anställning i oktober 2019.

**Sonia Ampuero** anställdes i oktober 2018 som tillfällig ekonomiassistent vid avdelningen forskning och utbildning. Hon avslutade anställningen som planerat efter drygt ett år, den 18 oktober.

Under året har **Lena Johanssons** arbete som kanslist för Svenska Bergsmannaföreningen upphört, en tjänst som föreningen under ett antal år har köpt av Jernkontoret. Från och med den 21 oktober övertog istället Lena på deltid vissa uppgifter inom Jernkontorets ekonomiadministration. Lena arbetar även fortsättningsvis som ansvarig för konferens- och festvåningen samt för internservice. Lena är även kanslist för Bergshandteringens vänners räkning.

Den 1 december började **Jennie Soläng** som kommunikatör. Hon har studerat Kommunikation- och PR-programmet vid Mittuniversitetet i Sundsvall. Jennie kommer närmast från en tjänst som kommunikatör för Svenska kyrkan på Lidingö. På Jernkontoret kommer hon främst att fokusera på sociala medier och att projektleda Jernkontorets evenemang.



Amanda Källén efterträdde Louise Erkers som processledare inom Team Järnkoll. Foto: Anna Thorell.



Jennie Soläng efterträdde Liv Wallinder som kommunikatör. Foto: Pia Nordlander, BildN.





Stål formar  
en bättre  
framtid



# Fondutskottets redogörelse för år 2019

## *Till Bruks societeten*

Fondutskottet får härmed, jämlikt § 20 i Kungl. Maj:ts reglemente för Jernkontoret den 20 december 1929, avgiva redogörelse för sin förvaltning under år 2019.

Kontorsfastigheten, Katthavet nr 1, har ett taxeringsvärde av 181 miljoner kronor och ett bokfört värde av 52,7 miljoner kronor. Det bokförda värdet motsvarar alltså 29 procent av taxeringsvärdet. Fastigheten är försäkrad till fullvärde.

Det bokförda värdet av Jernkontorets värdepappersportfölj har under året ökat med 15,8 miljoner kronor, varav banktillgodohavanden har minskat med 16 miljoner kronor medan aktier och aktiefonder ökat med 57,8 miljoner kronor medan räntebärande minskat med 26 miljoner. Aktieinnehavet har ökat genom köp med 34,8 miljoner kronor och genom försäljning med 18,2 miljoner samt genom orealiserad värdeförändring med 43,7 miljoner.

Övriga räntebärande tillgångar har minskat genom försäljning med 42,7 miljoner kronor och köp av 12 miljoner samt genom orealiserad värdeförändring med -1,9 miljoner kronor.

Vidstående uppställning visar fördelningen av räntebärande tillgångar och aktier i Jernkontorets värdepappersportfölj per 31 december 2019 respektive 2018. Bokfört värde är detsamma som marknadsvärde.

<i>Bokfört värde, tusen kronor</i>	<i>2019-12-31</i>	<i>2018-12-31</i>
Banktillgodohavanden	116 161	132 217
Övriga räntebärande tillgångar	81 375	111 441
Aktier och aktiefonder	<u>213 175</u>	<u>152 891</u>
	410 711	396 549

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 2019.

Fondutskottet föreslår att årets vinst, 29 398 496,45 kronor balanseras i ny räkning.

Fondutskottet hemställer till Bruks societeten att fastställa resultaträkningen och balansräkningen per 31 december 2019.

Stockholm den 28 maj 2020

FONDUTSKOTTET

*Martin Lindqvist*

*Göran Björkman*

*Marcus Hedblom*

*Bo-Erik Pers*

*Johan Wiklund*





# Förvaltningsberättelse

## Allmänt om verksamheten

Den svenska stålindustrins branschorganisation Jernkontoret grundades 1747 och ägs sedan dess av de svenska stålföretagen. Jernkontoret är ett offentligrättsligt organ med privat delägarskap. Enligt Reglemente för Jernkontoret (Kungl. Maj:t 1929) representeras delägarna genom bruks societeten, respektive utgör fullmäktige Jernkontorets styrelse. Bruks societeten och fullmäktige ska sammanträda i Stockholm. Jernkontoret företräder stålindustrin i frågor som rör handelspolitik, forskning och utbildning, standardisering, energi, miljö och hållbarhet, samt transportfrågor.

## Utveckling av Jernkontorets verksamhet, resultat och ställning

Belopp i kSEK

<i>Ekonomisk översikt</i>	2019	2018	2017	2016
Årets resultat .....	29 398	-15 795	3 904	-6 484
Totalavkastning kapitalförvaltningen...	53 258	-895	19 023	7 020
Tillgångar kapitalförvaltningen.....	410 711	396 549	426 377	414 814
Soliditet .....	73 %	72 %	70 %	71 %

Definitioner, se not 11.

## Väsentliga händelser under räkenskapsåret

Under verksamhetsåret 2019 har Jernkontorets arbete för en fortsatt kompetensförsörjning intensifierats. *Kompetensfärdplan: Vägen framåt för gruv- och stål nationen Sverige* har färdigställts och presenterats vid ett flertal tillfällen. Vid lanseringen deltog Matilda Ernkrans, minister för högre utbildning och forskning. Där till har arbetet för att säkerställa utbildningsplatser vid Bergsskolan i Filipstad fortsatt, med målet att erbjuda fyra yrkeshögskoleutbildningar med start hösten 2020. Arbeta med projekt inom stålindustrin i klimatfärdplanens riktning – mot en fossilfri stålindustri 2045 – har fortsatt. Jernkontoret har tillsammans med Stockholm Environment Institute (SEI) arbetat med *Agenda 2030-kompassen*. Kompassens pågående utvecklingsfas har förstärkts med bland andra MIT Center for Collective Intelligence. Jernkontoret har fortsatt arbetat med att, delvis på plats i Bryssel, påverka EU-kommissionens revideringar av flera direktiv som påverkar stålindustrin. Under 2019 genomfördes en omfattande utvärdering av det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*, som Jernkontoret leder. Utvärderarna gav programmet högsta betyg och rekommendation om fortsatta anslag. EU:s skyddsåtgärder för stål har permanentats och arbetet fortsatt för att hantera USA:s ståltullar som infördes under 2018. Tre nya hyresgäster har flyttat in i Jernkontorets fastighet och ombyggnationer har genomförts på tre våningsplan. Den administrativa avdelningen på Jernkontoret har omstrukturerats och effektiviserats.

## Eget kapital

Belopp i kSEK

<i>2018-12-31</i>	<i>Grundfond</i>	<i>Reservfond</i>	<i>Allmän fond</i>	<i>Årets resultat</i>	<i>Summa eget kapital</i>
Ingående balans.....	40 000	10 000	293 516		343 516
Årets resultat .....				-15 308	-15 308
Vid årets utgång .....	40 000	10 000	293 516	-15 308	328 208
<i>2019-12-31</i>	<i>Grundfond</i>	<i>Reservfond</i>	<i>Allmän fond</i>	<i>Årets resultat</i>	<i>Summa eget kapital</i>
Ingående balans.....	40 000	10 000	278 208		328 208
Årets resultat .....				29 398	29 398
Vid årets utgång .....	40 000	10 000	278 208	29 398	357 607

# Resultaträkning

Belopp i kSEK

	<i>Not</i>	<i>2019</i>	<i>2018</i>
<b>Verksamhetsintäkter</b>			
Anslag		15 783	26 556
Nettoomsättning		31 842	32 582
Övriga intäkter		10 334	11 121
<i>Summa verksamhetsintäkter</i>		<u>57 959</u>	<u>70 259</u>
<b>Verksamhetskostnader</b>			
Ändamålskostnader		-28 179	-28 493
Administrationskostnader		-27 065	-22 663
Forsknings- och utvecklingskostnader		-20 078	-31 802
<i>Summa verksamhetskostnader</i>	1	<u>-75 322</u>	<u>-82 957</u>
<i>Verksamhetsresultat</i>		-17 363	-12 698
<b>Resultat från finansiella poster</b>			
Resultat från övriga värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar		47 088	-895
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		174	207
Räntekostnader och liknande resultatposter		-1 024	-1 348
<i>Resultat efter finansiella poster</i>		<u>28 874</u>	<u>-14 734</u>
Bokslutsdispositioner, övriga		34	163
<i>Resultat före skatt</i>		<u>28 907</u>	<u>-14 571</u>
Skatt på årets resultat		491	-736
<i>Årets resultat</i>		<u>29 398</u>	<u>-15 308</u>



# Balansräkning

Belopp i kSEK

	Not	2019-12-31	2018-12-31
<b>Tillgångar</b>			
<b>Anläggningstillgångar</b>			
Immateriella anläggningstillgångar	3	738	0
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>		738	0
Byggnader och mark	4	47 354	44 999
Pågående arbeten	5	7 340	0
Inventarier	6	640	824
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>		55 334	45 823
Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag	7	44	45
Andra långfristiga värdepappersinnehav	8	294 550	262 727
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>		294 594	262 772
<b>Summa anläggningstillgångar</b>		<b>350 667</b>	<b>308 595</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>			
Kundfordringar		16 586	3 671
Aktuell skattefordran	2	1 761	1 254
Övriga fordringar		1 016	5 366
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		1 530	6 136
<i>Kortfristiga fordringar</i>		20 894	16 427
Kassa och bank		122 826	132 811
<i>Kassa och bank</i>		122 826	132 811
<b>Summa omsättningstillgångar</b>		<b>143 720</b>	<b>149 376</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>494 387</b>	<b>457 833</b>
<b>Eget kapital och skulder</b>			
Grundfond		40 000	40 000
Reservfond		10 000	10 000
<i>Bundet eget kapital</i>		<i>50 000</i>	<i>50 000</i>
Allmän fond		278 208	293 516
Årets resultat		29 398	-15 308
<i>Fritt eget kapital</i>		<i>307 607</i>	<i>278 208</i>
<b>Eget kapital</b>		<b>357 607</b>	<b>328 208</b>
Periodiseringsfonder	2	2 215	2 848
<b>Obeskattade reserver</b>		<b>2 215</b>	<b>2 848</b>
Övriga skulder till kreditinstitut		74 000	64 000
<b>Långfristiga skulder</b>		<b>74 000</b>	<b>64 000</b>
Förskott från anslagsgivare		6 445	16 681
Leverantörsskulder		7 426	0
Skulder erhållna ej upparbetade forskningsmedel		29 095	26 056
Övriga skulder		5 529	8 419
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		12 071	12 222
<b>Kortfristiga skulder</b>		<b>60 565</b>	<b>63 377</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>494 387</b>	<b>457 833</b>

# Noter med redovisningsprinciper

Belopp i kSEK om inget annat anges

## Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och Bokföringsnämndens allmänna råd BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3).

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

### Tillgångar

Materiella anläggningstillgångar

Materiella anläggningstillgångar redovisas till anskaffningsvärde minskat med ackumulerade avskrivningar och nedskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår förutom inköpspriset även utgifter som är direkt hänförliga till förvärvet.

#### *Tillkommande utgifter*

Tillkommande utgifter som uppfyller tillgångskriteriet räknas in i tillgångens redovisade värde.

Utgifter för löpande underhåll och reparationer redovisas som kostnader när de uppkommer.

För vissa av de materiella anläggningstillgångarna (fastigheten) har skillnaden i förbrukningen av betydande komponenter bedömts vara väsentlig. Dessa tillgångar har därför delats upp i komponenter vilka skrivs av separat.

#### *Avskrivningar*

Avskrivning sker linjärt över tillgångens beräknade nyttjandeperiod eftersom det återspeglar den förväntade förbrukningen av tillgångens framtida ekonomiska fördelar. Avskrivningen redovisas som kostnad i resultaträkningen.

	<i>Nyttjandeperiod</i>
Byggnader	50 år
Inventarier	3–10 år
Markanläggning	20 år

### Nedskrivningar – materiella och immateriella anläggningstillgångar

Vid varje balansdag bedöms om det finns någon indikation på att en tillgångs värde är lägre än dess redovisade värde. Om en sådan indikation finns, beräknas tillgångens återvinningsvärde.

## Leasing

### *Leasetagare*

Alla leasingavtal redovisas som operationella leasingavtal.

### *Operationella leasingavtal*

Leasingavgifterna enligt operationella leasingavtal, inklusive förhöjd förstagångshyra men exklusive utgifter för tjänster som försäkring och underhåll, redovisas som kostnad linjärt över leasingperioden.

## Finansiella tillgångar och skulder

Finansiella tillgångar och skulder redovisas i enlighet med kapitel 12 (Finansiella instrument värderade enligt 4 kap. 14 a–14 e §§ årsredovisningslagen) i BFNAR 2012:1.

### *Redovisning i och borttagande från balansräkningen*

En finansiell tillgång eller finansiell skuld tas upp i balansräkningen när Jernkontoret blir part i instrumentets avtalsmässiga villkor.

En finansiell tillgång tas bort från balansräkningen när den avtalsenliga rätten till kassaflödet från tillgången har upphört eller reglerats. Detsamma gäller när de risker och fördelar som är förknippade med innehavet i allt väsentligt överförs till annan part och Jernkontoret inte längre har kontroll över den finansiella tillgången. En finansiell skuld tas bort från balansräkningen när den avtalade förpliktelsen fullgjorts eller upphört. Avistaköp och avistaförsäljning av finansiella tillgångar redovisas på affärsdagen.

### *Klassificering och värdering*

Finansiella tillgångar och skulder har klassificerats i olika värderingskategorier i enlighet med kapitel 12 i BFNAR 2012:1. Klassificeringen i olika värderingskategorier ligger till grund för hur de finansiella instrumenten ska värderas och hur värdeförändringar ska redovisas.

### *(1) Investeringar som hålls till förfall*

Investeringar som hålls till förfall är finansiella tillgångar som omfattar räntebärande värdepapper med fasta eller fastställbara betalningar och fastställd löptid som Jernkontoret har en uttrycklig avsikt och förmåga att inneha till förfall. Tillgångar i denna kategori värderas till upplupet anskaffningsvärde.



## *(II) Lånefordringar och kundfordringar*

Lånefordringar och kundfordringar är finansiella tillgångar som har fastställda eller fastställbara betalningar, men som inte är derivat. Dessa tillgångar värderas till upplupet anskaffningsvärde. Upplupet anskaffningsvärde bestäms utifrån den effektivränta som beräknades vid anskaffningstidpunkten. Kundfordringar redovisas till det belopp som beräknas inflyta, dvs. efter avdrag för osäkra fordringar.

## *(III) Finansiella tillgångar som kan säljas*

I kategorin finansiella tillgångar som kan säljas ingår finansiella tillgångar som inte klassificerats i någon annan kategori eller finansiella tillgångar som Jernkontoret initialt valt att klassificera i denna kategori. Innehav av aktier och andelar som inte redovisas som dotterföretag, intresseföretag eller gemensamt styrda företag redovisas här. Tillgångar i denna kategori värderas löpande till verkligt värde.

Jernkontoret har valt att redovisa periodens förändring i verkligt värde i resultaträkningen.

## *(IV) Övriga finansiella skulder*

Lån samt övriga finansiella skulder, t.ex. leverantörsskulder, ingår i denna kategori. Skulderna värderas till upplupet anskaffningsvärde.

## **Ersättningar till anställda**

*Ersättningar till anställda efter avslutad anställning*  
Planer för vilka pensionspremier betalas redovisas som avgiftsbestämda vilket innebär att avgifterna kostnadsförs i resultaträkningen.

## **Skatt**

Skatt på årets resultat i resultaträkningen består av aktuell skatt och uppskjuten skatt. Aktuell skatt är inkomstskatt för innevarande räkenskapsår som avser årets skattepliktiga resultat och den del av tidigare räkenskapsårs inkomstskatt som ännu inte har redovisats. Uppskjuten skatt är inkomstskatt för skattepliktigt resultat avseende framtida räkenskapsår till följd av tidigare transaktioner eller händelser.

Uppskjuten skatteskuld redovisas för alla skattepliktiga temporära skillnader, dock särredovisas inte uppskjuten skatt hänförlig till obeskattade reserver eftersom obeskattade reserver redovisas som en egen post i balansräkningen. Uppskjuten skattefordran redovisas för avdragsgilla temporära skillnader och för möjligheten att i framtiden använda skattemässiga underskottsavdrag. Värderingen baseras på hur det redovisade värdet för motsvarande tillgång eller skuld förväntas återvinnas respektive regleras. Beloppen baseras på de skattesatser och skattereg-

ler som är beslutade per balansdagen och har inte nuvärdeberäknats.

## **Eventualförpliktelser**

En eventualförpliktelse är:

- En möjlig förpliktelse som till följd av inträffade händelser och vars förekomst endast kommer att bekräftas av en eller flera osäkra framtida händelser, som inte helt ligger inom Jernkontorets kontroll, inträffar eller uteblir, eller
- En befintlig förpliktelse till följd av inträffade händelser, men som inte redovisas som skuld eller avsättning eftersom det inte är sannolikt att ett utflöde av resurser kommer att krävas för att reglera förpliktelsen eller förpliktelsens storlek inte kan beräknas med tillräcklig tillförlitlighet.

Eventualförpliktelser är en sammanfattande beteckning för sådana garantier, ekonomiska åtaganden och eventuella förpliktelser som inte tas upp i balansräkningen.

## **Intäkter**

Det inflöde av ekonomiska fördelar som Jernkontoret erhållit eller kommer att erhålla för egen räkning redovisas som intäkt. Intäkter värderas till verkliga värdet av det som erhållits eller kommer att erhållas, med avdrag för rabatter.

### *Nettoomsättning*

Nettoomsättningen utgörs av avgifter från deltagande företag samt serviceavgifter.

Avgifter som inte förbrukats inom avtalade forskningsprojekt skuldförs.

### *Ränta och utdelning*

Intäkt redovisas när de ekonomiska fördelarna som är förknippade med transaktionen sannolikt kommer att tillfalla Jernkontoret samt när inkomsten kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Ränta redovisas som intäkt enligt effektivräntemetoden.

Utdelning redovisas när ägarens rätt att erhålla betalningen har säkerställts.

## **Verksamhetens kostnader**

Verksamhetskostnader delas in i följande funktioner: ändamålskostnader, administrationskostnader samt forsknings- och utvecklingskostnader.

Ändamålskostnader består av sedvanliga kostnader för en branschorganisation.

Forsknings- och utvecklingskostnader består av kostnader i de forskningsprojekt som Jernkontoret bedriver själva och tillsammans med deltagande företag.

## Not 1 Anställda

	2019	2018
<b>Medelantalet anställda</b>		
Sverige	33	37
Totalt	33	37

## Not 2 Rättelse av fel

I föregående års årsredovisning fanns en felaktig beräkning om avsättning till periodiseringsfond och skattekostnad. Nedan tabell visar effekterna av justeringen på jämförelsetalen.

Posten	Tidigare siffror	Justerade siffror
Aktuell skattefordran	1 392	1 254
Obeskattade reserver	2 873	2 248
Bokslutsdispositioner	-462	163
Skatt på årets resultat	-598	-736
Årets resultat	-15 795	-15 308

## Not 3 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	0	0
Nyanskaffningar	880	0
Vid årets slut	880	0
<b>Akkumulerade avskrivningar</b>		
Vid årets början	0	0
Årets avskrivning	-142	0
Vid årets slut	-142	0
Redovisat värde vid årets slut	738	0

## Not 4 Byggnader och mark

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	67 182	67 182
Nyanskaffningar	10 129	0
Försäljningar/utrangeringar	- 9 620	0
Vid årets slut	67 691	67 182
<b>Akkumulerade avskrivningar</b>		
Vid årets början	-22 183	-20 817
Försäljningar/utrangeringar	3 450	0
Årets avskrivning	-1 604	-1 366
Vid årets slut	-20 337	-22 183
Redovisat värde vid årets slut	47 354	44 999



## Not 5 Pågående arbeten

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	0	0
Under året nedlagda kostnader	7 340	0
Vid årets slut	7 340	0

## Not 6 Inventarier

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	4 693	4 867
Nyanskaffningar	0	374
Avyttringar och utrangeringar	0	-548
Vid årets slut	4 693	4 693
<b>Akkumulerade avskrivningar</b>		
Vid årets början	-3 869	-4 219
Återförda avskrivningar på avyttringar och utrangeringar	0	539
Årets avskrivning	-184	-189
Vid årets slut	-4 053	-3 869
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	640	824

## Not 7 Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	45	45
Förvärv	3	0
Avyttring	-4	0
Vid årets slut	44	45
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	44	45

## Not 8 Andra långfristiga värdepappersinnehav

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Akkumulerade anskaffningsvärden</b>		
Vid årets början	275 386	265 719
Tillkommande tillgångar	46 749	102 139
Avgående tillgångar	-60 966	-92 472
Vid årets slut	261 169	275 386
<b>Akkumulerade förändringar av verkligt värde</b>		
Vid årets början	-12 659	-3 337
Årets förändring av verkligt värde	46 040	-9 323
Vid årets slut	33 381	-12 659
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	294 550	262 727

## Not 9 Finansiella instrument och riskhantering

### Finansiella instrument som värderas till verkligt värde i balansräkningen

	2019-12-31		2018-12-31	
	Redovisat värde	Värdeförändring redovisad i resultaträkningen	Redovisat värde	Värdeförändring redovisad i resultaträkningen
<i>Tillgångar</i>				
Aktier och andelar	198 075	29 352	152 891	-9 644
Företagsobligationer	96 475	4 029	97 609	457
Förlagslån	0	-4 401	12 226	-1 077
	<u>294 550</u>	<u>28 980</u>	<u>262 727</u>	<u>-10 264</u>

### Beräkning av verkligt värde

#### Värdepapper

För noterade värdepapper har verkligt värde bestämts med utgångspunkt från tillgångens noterade köpkurs på balansdagen.

## Not 10 Ställda säkerheter och eventalförpliktelser

	2019-12-31	2018-12-31
<b>Ställda säkerheter</b>		
Fastighetsinteckningar	6 000	6 000
Obligationer och andra värdepapper	276 506	93 328
Bankmedel	<u>8 771</u>	<u>1 270</u>
Summa ställda säkerheter	291 277	100 598

## Not 11 Nyckeltalsdefinitioner

Årets resultat är resultat efter skatt enligt resultaträkning.

Totalavkastning kapitalförvaltningen inkluderar direktavkastning i form av utdelningar och räntor, realiserad värdeförändring vid försäljning av tillgång samt orealiserad värdeförändring baserat på tillgångens marknadsvärde.

Tillgångar kapitalförvaltningen omfattar långfristiga värdepappersinnehav enligt balansräkningen samt saldo på de bankkonton som tillhör kapitalförvaltningen (ej transaktionskonton), i likhet med Fonduskottets redogörelse.

Soliditet är eget kapital i förhållande till balansomslutning.

## Not 12 Väsentliga händelser efter räkenskapsårets slut i årsredovisningen

Styrelsen följer löpande händelserna i omvärlden med avseende på spridningen av Coronaviruset och hur det påverkar Jernkontoret och marknadsvärdet för de finansiella tillgångarna. I nuläget kan styrelsen inte bedöma vilken påverkan det får på verksamhet för räkenskapsåret 2020.



Jernkontoret, 802001-6237

Stockholm den 28 maj 2020

FULLMÄKTIGE

*Martin Lindqvist, ordförande*

*Göran Björkman*

*Jesper Ederth*

*Tom Eriksson*

*Fredrik Emilson*

*Marcus Hedblom*

*Thomas Höglad*

*Martin Pei*

*Ad Raatgeep*

*Richard Qvarfort*

*Johan Wiig*

*Niklas Wass*

*Johan Wiklund*

*Pål Åström*

*Bo-Erik Pers, verkställande direktör*

Vår revisionsberättelse har avgivits den 1 juni 2020

*Ulf Melin, deputerad*

*Jan Pieters, deputerad*

*Fredrik Sjölander, auktoriserad revisor*





# Revisionsberättelse

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

## Rapport om årsredovisningen

### Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Jernkontoret för år 2019. Årsredovisningen ingår på sidorna 47-55 i detta dokument,

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 2019 och av dess finansiella resultat för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att Bruks societeten fastställer resultaträkningen och balansräkningen för Jernkontoret.

### Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisions sed i Sverige. Revisorernas ansvar enligt denna sed beskrivs närmare i avsnitten Den auktoriserade revisorns ansvar samt De deputerades ansvar.

Vi är oberoende i förhållande till Jernkontoret enligt god revisors sed i Sverige. Vi som auktoriserad revisor har fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

### Fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens ansvar

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

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar fullmäktige, fondutskottet och verkställande direktören för bedömningen av Jernkontorets förmåga att fortsätta verksamheten. De upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om fullmäktige, fondutskottet och verkställande direktören avser att likvidera Jernkontoret, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

### Den auktoriserade revisorns ansvar

Vi har att utföra revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisions sed i Sverige. Vårt mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om huruvida årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisions sed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller fel och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller på fel, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risker för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på fel, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av Jernkontorets interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utforma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.

- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att fullmäktige, fondutskottet och verkställande direktören använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om huruvida det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om Jernkontorets förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att en förening inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Vi måste informera fullmäktige, fondutskottet och verkställande direktören om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

### De deputerades ansvar

Vi har att verkställa granskning av Jernkontorets förvaltning och räkenskaper på det sätt vilket framgår av Kungl. Maj:ts förnyade Reglemente av den 20 december 1929. Denna vår granskning sker i nära samråd med de auktoriserade revisorerna

## Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar samt stadgar

### Uttalande

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens förvaltning för Jernkontoret för år 2019.

Vi tillstyrker att Bruks societeten beviljar fullmäktiges och fondutskottets ledamöter samt verkställande direktören ansvarsfrihet för räkenskapsåret.

### Grund för uttalande

Vi har utfört revisionen enligt god revisions sed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet Revisorns ansvar. Vi är oberoende i förhållande till Jernkontoret enligt god revisions sed i Sverige. Vi som auktoriserad revisor har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

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

### Fullmäktiges, fondutskottets och verkställande direktörens ansvar

Det är fullmäktige, fondutskottet och verkställande direktören som har ansvaret för förvaltningen.

### Revisorns ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande om ansvarsfrihet, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon av ledamöterna i fullmäktige, fondutskottet eller verkställande direktören i något väsentligt avseende företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättnings skyldighet mot Jernkontoret.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisions sed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättnings skyldighet mot Jernkontoret.

Som en del av en revision enligt god revisions sed i Sverige använder den auktoriserade revisorn professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på den auktoriserade revisorns professionella bedömning och övriga valda revisorers bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för Jernkontorets situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande om ansvarsfrihet.

Stockholm den 1 juni 2020

DocuSigned by:  
*Ulf Melin*  
B2F26A8B330A421...

Ulf Melin

Deputerad

DocuSigned by:  
*Jan Pieters*  
E3BB55FA7E34A2...

Jan Pieters

Deputerad

DocuSigned by:  
*Fredrik Sjölander*  
629F90FB8DC3415...

Fredrik Sjölander

Auktoriserad revisor

KPMG AB

# Redovisning av stiftelser förvaltade av Jernkontoret

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

Utdelningar från stiftelserna beslutas av fullmäktiges arbetsutskott med undantag av, Gerhard von Hofstens Stiftelse för metallurgisk forskning, Hugo Carlssons stiftelse för vetenskaplig forskning och Sven och Astrid Toressons fond, 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 2019.

## 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 sammanlagt 77 000 kronor, till följande personer:

**Jim Hansson**, för ett pilotprojekt kring det så kallade "Järnvraket" där Statens maritima museer i samarbete med järnforskare avser att genomföra en mindre arkeologisk undersökning.

**Staffan Nilsson**, för en ordbok över ädelmetallyrket.



Grosshandlare C. R. Prytz vurmade både för bergshistorisk forskning och metallurgins utveckling. Han var en stor delägare i järnbruken Aspa och Laxå, och även i Bångbros och Stållbergs gruvor. Foto från Jernkontorets porträttarkiv.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 3 668 308 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 sammanlagt 1 000 000 kronor, till följande personer:

**Wenjing Wei**, KTH, för att under åtta månader slutföra sina forskarstudier och få en licentiatgrad.

**Arash Safavi Nick**, KTH, för att under två månader skriva sin doktorsavhandling.

**Ari Ivaska**, Åbo Akademi, för att slutföra det utbildningskompendium i klassiska våtkemiska analysmetoder som påbörjades under 2017.

**Yolanda Hedberg**, KTH, för rese- och boendekostnader för två gästforskare från Vitryssland, Valentin Romanovski och Elena Romanovski, under deras vistelse vid Avdelningen för yt- och korrosionsvetenskap på KTH.

**Mattia De Colle**, KTH, för att under tre månader gästforsa vid Tohoku University i Sendai, Japan.

**Anders Salwén**, för att utföra tester hos Swerim.

**Yunjuan He**, KTH, för att förlänga sina doktorandstudier vid KTH.

**Madeleine Blad**, KTH, för att under fyra månader arbeta med sin doktorsavhandling.

**Arash Safavi Nick**, KTH, för att under tre månader arbeta med sin doktorsavhandling.

**Jonas Hedberg**, KTH, för inköp/uppgradering av sonikeringsutrustning, ett ljudabsorberande



skydd som används för att dispergera nanomaterial i lösning.

**Yong Wang**, KTH, för ett halvårs vistelse vid Carnegie Mellon University i Pittsburgh, USA.

**Wangzhong Mu**, KTH, för fortsatt forskning inom fältet "Machine learning".

**Kevin Chung**, Stockholms Universitet, för rese- och boendekostnader för att under våren 2020 åka på ett utbyte till University of Illinois i Urbana-Champaign, USA.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 17 599 510 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 järnhanteringens 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 sammanlagt 50 000 kronor till följande personer:

**Hedda Pousette**, KTH, för rese- och boendekostnader när avgångsklass vid Materialdesign åker på studieresa till Pittsburgh och besöker fyra stålverk.

**Johan Martinsson**, KTH, för rese- och boendekostnader för att föreläsa vid University of Science and Technology Beijing (USTB) i Kina. Under vistelsen ska även framtida samarbeten mellan USTB:s avdelning för metallurgi och Materialvetenskap vid KTH diskuteras.

**Elias Repper**, Swerim, för att delta vid konferensen *European Automotive Laser Applications 2020 (EALA)*.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 2 480 888 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 fromma för vårt land och för hanterings vidare utveckling.

Under året utdelades sammanlagt 500 000 kronor till följande personer:

**Jessica Gyhlestén Back**, Högskolan Dalarna, för att avsluta sin doktorsavhandling.

**Sara Saketi**, Uppsala universitet/Högskolan i Dalarna, för att avsluta sin doktorsavhandling.

**Yagiz Azizoglu**, Luleå tekniska universitet, för att arbeta med sin doktorsavhandling.

**Ziyong Hou**, KTH, för att fortsätta med forskningsstudier efter sin doktorsexamen.

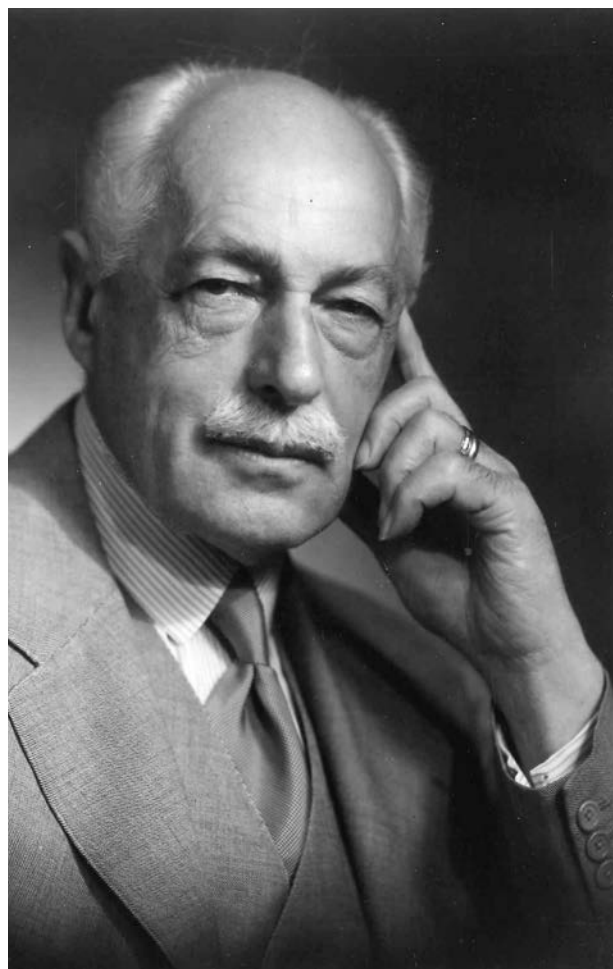
**Rosa Maria Pineda Huitron**, Luleå tekniska universitet, för att under tre månader studera vid Rutherford Appleton Laboratory i Oxfordshire, Storbritannien.

**Yong Wang**, KTH, för ett halvårs vistelse vid Carnegie Mellon University i Pittsburgh, USA.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 11 739 964 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 studiesti-



Generalkonsul Axel Ax:son Johnson belönades 1949 med Jernkontorets stora medalj i guld för sina insatser för svensk bergshantering, såsom uppbyggandet av det moderna Avesta Jernverk och verksamt stöd åt forskning och bergshistorisk kulturvård. Foto från Jernkontorets porträttarkiv.

pendier åt unga ingenjörer, vilka önskar till gagn för den svenska järnhanteringen förkovra sina insikter om hanteringens praktiska utövning.

Under året utdelades sammanlagt 301 350 kronor i resestipendier till följande personer:

**Hesham Ahmed**, Luleå tekniska universitet, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *METEC & 4<sup>th</sup> ESTAD* i Düsseldorf, Tyskland.

**Philipp Hoier**, Chalmers tekniska högskola, för rese- och boendekostnader för att delta vid *22<sup>nd</sup> International Conference on Wear of Materials* i Miami, USA.

**Fabian Hanning**, Chalmers tekniska högskola, för rese- och boendekostnader för att delta vid *IIW Annual Assembly and International Conference* i Bratislava, Slovakien.

**Wangzhong Mu**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *International Congress on Advanced Materials Science* i Osaka, Japan.

**Jinchao Zhu**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *IIW Annual Assembly and International Conference* i Bratislava, Slovakien.

**Rami Mansour**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *IIW Annual Assembly and International Conference* i Bratislava, Slovakien.

**Martin Edgren**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *IIW Annual Assembly and International Conference* i Bratislava, Slovakien.

**Axel Forslund**, KTH, för rese- och boendekostnader för åka på ett studiebesök under en månad till Los Alamos National Laboratories (LANL) i USA.

**Christopher Hulme-Smith**, KTH, för rese- och boendekostnader för avgångselever vid KTH som deltar vid *International Seminar in Material Processes* vid Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet (NTNU) i Trondheim.

**Etienne Bonnaud**, Swerim, för rese- och boendekostnader för att delta i konferensen *SIM AM 2019 (SIMulation for Additive Manufacturing)* i Pavia, Italien.

**Ziyong Hou**, KTH, för resestipendier och för att delta vid en kurs, *Engineering Materials Science using Neutrons*, vid Linköpings Universitet, KTH och Chalmers.

**Marcus Thelin Schmidt**, Lunds tekniska högskola, för delfinansiering av utbytesstudier vid University of Melbourne i Australien.

**Johan Martinsson**, KTH, för rese- och boendekostnader för att föreläsa vid University of Science and Technology Beijing (USTB) i Kina. Under vistelsen ska även framtida samarbeten mellan UST-



Under senare delen av sin aktiva tid var Gustaf Jansson överingenjör vid Munkfors Bruk. Han tilldelades 1921 Jernkontorets belöningsjetong i guld. Till minne av Gustaf Jansson donerade efterlevande 200 000 kronor att fonderas av Jernkontoret.

B:s avdelning för metallurgi och Materialvetenskap vid KTH diskuteras.

**Tao Zhou**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *8<sup>th</sup> International Conference on Solid – Solid Phase Transformations in Inorganic Materials – PTM 2020* i Xi'an, Kina.

**Anton Andersson**, Luleå tekniska universitet, för resestipendier och deltagande vid konferensen *Innovation of Ironmaking Technologies and Future International Collaboration (The 54<sup>th</sup> Committee on Ironmaking of Japan Society for Promotion of Science)* i Tokyo, Japan.

**Jonas Svantesson**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *Molten 2020* i Seoul, Sydkorea.

**Pooria Nazem Jalali**, KTH/Swerim, för rese- och boendekostnader för att delta vid *14<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Science and technology in Experimental Mechanics* i Tsukuba, Japan.

**Amanda Vickerfält**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *Molten 2020* i Seoul, Sydkorea.

**Joar Huss**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *Molten 2020* i Seoul, Sydkorea.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 10 173 648 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.

**Johan Wahlén**, Luleå tekniska universitet, för resekostnader i ett projekt med SSAB inom sin utbildning vid Materialteknik i Luleå.

**Ulla-Britt Löfdahl**, Vallaskolan, för delfinansiering av rese- och boendekostnader för studieresan *I järnets tecken* till Norrbotten.

**Sichen Du**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *Molten 2020* i Seoul, Sydkorea.

**Zheng Wei**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *Materials and Formulations at Biointerfaces* i Malmö.

**Seshadri Seetharaman**, KTH, för rese- och boendekostnader för att föreläsa vid *Sadoway Honorary Symposium*, vid *TMS 2020 Annual Meeting* i San Diego, USA.

**Hongying Du**, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid konferensen *Molten 2020* i Seoul, Sydkorea.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 1 502 068 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 destinatär. Då den utbildning en del av fonden var destinerad till har upphört, har Rudbecksskolan från 2006 avböjt stipendiet. Stipendia utses av respektive skola.

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

**Edwin Arvidsson**, Metallprogrammet vid Bergs- och anläggningsteknik vid Bergsskolan i Filipstad.

**Teodor Haglund** och **Julia Brännberg Fågelström**, Materialdesign vid KTH.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 876 592 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 före detta 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 2019 till 1 218 464 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 utdelades sammanlagt 205 000 kronor till:

**Daniel Berlin** och **Reinol Josef Compañero**, KTH, för forskningsresa.

**Martin Berg**, KTH, för inköp av utrustning.

**Tao Zhou**, KTH, för att skriva klart sin doktorsavhandling.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 6 689 504 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 utdelades sammanlagt 53 300 kronor till:

**Anna-Maria Hällgren**, för att resa till Kiruna för att på plats undersöka det ambivalenta förhållandet till gruvindustrin: en industri som är central för ortens ekonomiska och sociala välmående, men som också bokstavligen underminerar delar av staden på grund av markdeformationerna som följt skivrasbrytningen.

**Staffan Nilsson**, för en ordbok över ädelmetallyrket.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 1 656 717 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 utdelades sammanlagt 96 000 kronor till:

**Christer Lång** och **Alexander Weber** vid Bergsskolan Filipstad.

**Alexander Ranström**, **Daniel Haster Olsson**, **Fadi Alsaiji**, **Helena Ek Jendrnny**, **Felicia Fröjd**, **Fahamf Annan Green**, **Malin Eriksson**, **Monika Rolinska**, **Karl Magnil**, **Julia Sjöström**, **Louise Erkers**, **Gunnar Broberg** samt **Filip Ivarsson** vid KTH.

**Gustav Lood Stark** vid Luleå tekniska universitet.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 3 531 195 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 utdelades sammanlagt 15 000 kronor till:

**Simon Langwagen**, för att kunna genomföra ett flertal exkursioner och platsstudier, både i Sverige och utomlands för att höja kunskapsläget för att på ett bättre sätt förvalta kulturarvet som våra svenska slaggstensbyggnader utgör.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 1 164 226 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.



För sina värdefulla insatser och kunskap inom området industriminnesvård, särskilt avseende järn- och stålindustrin, fick professor emerita Marie Nisser (1937–2011) 2005 motta utmärkelsen Jernkontorets silverbägare.

Stiftelsen har en egen styrelse som beslutar om utdelningar. Stiftelsens ändamål ska vara att främja utbildning och undervisning samt vetenskaplig forskning inom processmetallurgi inom stål- och metallområdet samt även allmän metallforskning avseende bland annat material och processer.

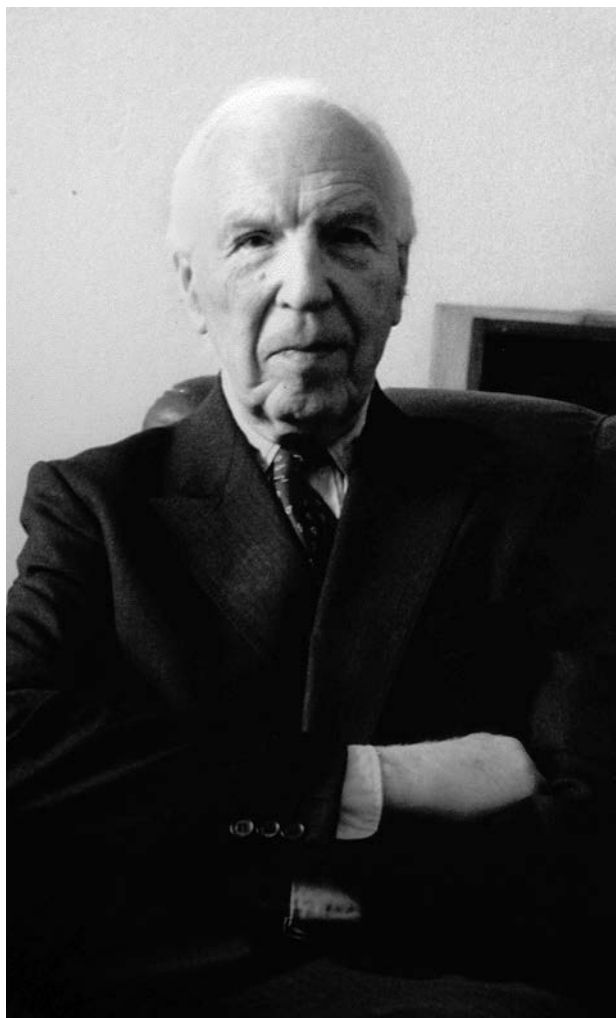
Under 2009 likviderades Investment AB Sälvik och behållningen överfördes till stiftelsens konto. Stiftelsens medel förvaltas av Erik Penser Fondkommission AB.

Under året utdelades sammanlagt 50 000 kronor till:

**Min Lu**, KTH, för att slutföra sina doktorandstudier.

**Johan Ahlström**, Rise/KIMAB, för att slutföra sina doktorandstudier vid Chalmers.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 2 745 423 kronor.



Bergsingenjör Georg Carlsson (1911–2006) växte upp i Fagersta där fadern Hugo Carlsson var vd vid Fagersta Bruk. År 1940 rekryterades Georg Carlsson till Metallografiska institutet, nuvarande Swerea KIMAB, där han var verksam ända fram till 93 års ålder. Sin kvarlåtenskap lät Georg Carlsson donera till Hugo Carlssons stiftelse för vetenskaplig forskning, som han med ett gåvobrev grundlade 1973.

## 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.

Under året utdelades sammanlagt 8 793 000 kronor till:

**Gert Nilson**, Jernkontoret, för finansiering av utbildningsstiftelsen Bergsskolan i Filipstad.

**Jan Niemi**, Swerim, för att utveckla ett kamera-system för att detektera och undersöka högfrekventa och snabba rörelser i processutrustningar.

**Nils Andersson**, KTH för Centre DP2.

**Per Hellberg**, Swerim, för finansiering av en ny el-infrastruktur för pilot- och demonstrationshallarna i Luleå.

**Per Hellberg**, Swerim, för additiv tillverkning med så kallad direct energy deposition (DED).

**Peter Hedström**, KTH, för inköp av nanosondor för att mäta mekaniska egenskaper lokalt i materialet.

**Leo Carlsson**, KTH, för projektet om hur skrotets smältbeteende i ljusbågsugnen påverkar elenergiförbrukningen eftersom olika skrottyper kräver olika lång tid för att smältas (värmeöverförings- och uppsmältningsmekanismer).

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 399 806 159 kronor.

## Sven och Astrid Toressons fond

Under 2019 övertog Jernkontoret ansvaret för Stiftelsen Sven och Astrid Toressons fond. År 1986 donerade bergsingenjör Sven Toresson 200 000 kronor till en stiftelse.

Stiftelsens ändamål ska vara att främja forsknings- och utvecklingsarbeten främst inom ämnesområdet Metallernas gjutning och stelning, men även inom det vidare fältet framställning och egenskaper av metalliska material

Stiftelsen har en egen styrelse som beslutar om utdelningar.

Inga utdelningar har skett under året.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2019 till 5 762 164 kronor.



# Stål formar en bättre framtid



CAST

KON

Martela

INSULREIS

50

NO PARKING



# Aktiva delägare och intressentföretag 2019/2020

Ofta efterfrågas förteckning över Jernkontorets medlemsföretag, men Jernkontoret är ingen medlemsorganisation utan en branschorganisation som företräder delägare och intressenter. (Företag kan dock vara medlemmar av ett eller flera av Jernkontorets teknikområden, utskott eller råd.)

Drygt 180 bruk räknas som Jernkontorets delägare, men majoriteten av dessa är inaktiva. Idag bedrivs verksamhet som direkt kan hänföras till stålindustri på ett tjugotal orter. De aktiva företagen erlägger utöver Jernkontorsdalern en årlig serviceavgift som finansierar cirka hälften av Jernkontorets verksamhet. Företagen är huvudsakligen stålföretag med anläggningar i Sverige där det framställs eller bearbetas järn och stål.

Det finns även intressenter i Jernkontoret. Det är företag som inte är delägare men som ändå helt eller delvis vill utnyttja Jernkontorets serviceverksamhet.

Företag/anläggning	Antal anställda	Metallurgisk utrustning för stålprod.	Huvudsakliga produkter	Huvudsakliga ägare
<b>Delägare (ägare av i Jernkontoret delaktiga bruk):</b>				
<b>Björneborg Steel AB, Björneborg</b>	160	E F	Friformsmide	Lokal investeringsgrupp [Robert Eriksson (50)]
<b>Celsa Steel Service AB</b>	205			Celsa Group, Spanien
Halmstad	160		Vidareförädling av armeringsprodukter	
Västerås	25		Vidareförädling av armeringsprodukter	
Vännäs	15		Vidareförädling av armeringsprodukter	
<b>Erasteel Kloster AB</b>	370			Eramet, Frankrike
Långshyttan	100	V	Valstråd och band av snabbstål/andra höglegerade stål	
Söderfors	230	E V F	Ännen, stång, kapslar, pulver av snabb-/högleg. stål (HIP)	
Vikmanshyttan	35		Kallvalsade band av snabbstål/andra höglegerade stål	
<b>Outokumpu Stainless AB</b>	1950			Outokumpu, Finland
Avesta	800	E A C V	Ännen, varm- och kallvalsad plåt/band av rostfritt stål	
Degerfors	530	V	Varmvalsad grovplåt, stång, valsade billets av rostfritt stål	
Storfors	10		Värmebehandling, bearbetning av rostfri stång	
Torshälla/Eskilstuna	275		Kallvalsad plåt och band av rostfritt stål	
<b>Fagersta Stainless AB, Fagersta</b>	270	V	Valstråd och dragen tråd av rostfritt stål	
<b>Ovako AB</b>	2065			Sanyo Special Steel, Japan
<b>Ovako Bar AB</b>				
Smedjebacken	335	E C V	Stång av olegerat och legerat stål	
Boxholm	220	V	Stång av olegerat och legerat stål	
<b>Ovako Sweden AB</b>				
Hofors	970	E V F	Ännen, grov stång, rör och ringar av kullagerstål eller legerat konstruktionsstål	
Hällefors	455	V	Stång av kullagerstål/legerat konstruktionsstål, samt vidareförädling av stång/tråd	
<b>Ovako Hallstahammar AB, Hallstahammar</b>	65		Blank stång och hårdfömkromad stång/rör	
<b>AB Sandvik Materials Technology, Sandviken</b>	3430			Sandvik
Tube, Sandviken		V	Sömlösa rör i rostfria material, speciallegeringar	
Primary Products, Sandviken		E A C V F	Ännen, stång av rostfritt stål samt borrarstål	
Strip, Sandviken		V	Precisionsband och -tråd, härdade band av rostfritt stål, samt svetsmaterial	
<b>Kanthal AB, Hallstahammar</b>		E A V	Tråd, band, värmesystem (motståndsmaterial)	
<b>Sandvik Powder Solutions AB, Surahammar</b>			Komponenter baserade på pulverteknologi (HIP)	

Företag/anläggning	Antal anställda	Metallurgisk utrustning för stålprod.	Huvudsakliga produkter	Huvudsakliga ägare
<b>Delägare (ägare av i Jernkontoret delaktiga bruk):</b>				
<b>SSAB AB</b>	5400			Börsnoterat
<b>SSAB Special Steels</b> , Oxelösund, m.fl. orter	2150	MOC V	Ämnen och grovplåt av höghållfast slit-/konstruktionsstål	
Virso	65		Svetsade rör av olegerat stål	
<b>SSAB Europe</b>	2965			
Borlänge	1635	V	Tunnplåt, även kallvalsad & belagd, ~45% höghållfast stål samt svetsade rör av höghållfasta stål	
Luleå	1110	MOC	Ämnen till tunnplåt av höghållfast/ultra höghållfast stål	
<b>Surahammars Bruks AB</b> , Surahammar	90		Kallvalsad kisellegerad elektroplåt	Cogent Power, Storbritannien [Tata Steel]
<b>Suzuki Garphyttan AB</b> , Garphyttan	350		Oljehärdad ventilfjädertråd av legerat stål, rostfri fjädertråd	Nippon Steel SG Wire Co., Ltd, Japan
<b>Uddeholms AB</b> , Hagfors	850	E V F	Produkter av verktygsstål	voestalpine AG, Österrike
<b>voestalpine Precision Strip AB</b> , Munkfors	285		Kallvalsade precisionsband av olegerat/legerat stål	voestalpine Precision Strip GmbH, Österrike

<b>Intressentföretag:</b>				
<b>Befesa Scandust AB</b> , Landskrona	80	S	Återvinning av metaller från rostfri ståltillverkning	Befesa Medio Ambiente SA, Spanien
<b>Boliden Group</b> , Stockholm	3475			Börsnoterat
<i>Gruvor:</i> Bolidenområdet			Slig (zink, koppar, silver, guld, bly, tellur)	
Aitik, Gällivare			Slig (koppar, silver, guld)	
Garpenberg			Slig (zink, silver, bly, guld, koppar)	
<i>Smältverk:</i> Rönnskär, Skelleftehamn			Koppar, bly, guld, silver, svavelsyra, zinkklinker	
Bergsöe, Landskrona			Legerat bly	
<b>Carpenter Powder Products AB</b> , Torshälla	45	E	Gasatomiserade metallpulver	Carpenter Technology Corp., USA
<b>Hjulsbro Steel AB</b> , Linköping	45		Spännarmering	Mahler Investment B.V., Holland
<b>Höganäs AB</b>	840			Höganäs Holding AB [Lindéngruppen & FAM]
Halmstad	110	E	Atomiserat råpulver	
Höganäs	725	P	Järn- och stålpulver	
<b>Metasphere Technology AB</b> , Luleå	5		Plasmaatomiserade sfäriska pulver	
<b>LKAB</b> , Luleå	4200			Svenska staten
<i>Gruvor, förädlingsverk:</i> Kiruna			Pellets för masugn/dir.reduktion, specialfines, pelletsfines	
Malmberget			Pellets för masugn, sinterfines, specialfines, pelletsfines	
Svappavaara			Pellets för masugn, pelletsfines	
Luleå		M	Råjärnsslagg från experimentmasugn	
<b>Vargön Alloys AB</b> , Vargön	200		Höglad ferrokrom	Yildirim Group, Turkiet

## Förklaringar

Antal anställda avser i Sverige vid årsskiftet 2019/2020, avrundat till närmaste femtal. Inom parentes anges andelen av ägandet i procent.

Metallurgisk utrustning:  
M= Masugn  
P= Järnsvampugn  
E= Elektrostålugn  
S= Annan typ av Smältugn  
O= Syrgaskonverter (LD)  
A= AOD-konverter  
C= Stränggjutningsanläggning  
V= Varmvalsverk  
F= Smedja

# Jernkontorets råd och utskott 2019/2020

Inom Jernkontoret finns sex råd eller utskott som har till uppgift att vägleda Jernkontorets fullmäktige och ledning i olika frågor. Råden har en bred representation från stålföretagen och förstärks med Jernkontorets specialister.

Råden följer utvecklingen inom respektive ansvarsområde, initierar strategier för verksamheten och bereder remissvar.

## Forsknings- och utbildningsrådet

Forsknings- och utbildningsrådets ansvarsområde utgörs av den branschgemensamma forskningen, EU-forskningen och högskolornas utbildningar samt deras relevanta forskningsområden.

Martin Pei, SSAB AB, ordförande  
Petter Damm, Uddeholms AB  
Erik Enghag, Suzuki Garphyttan AB  
Phetra Ericsson, Ovako AB  
Tom Eriksson, AB Sandvik Materials Technology  
Marie Louise Falkland, Outokumpu Stainless AB  
Pasi Kangas, AB Sandvik Materials Technology  
Cecilia Lille, Outokumpu Stainless AB  
Gert Nilson, Jernkontoret  
Göran Nyström, Ovako AB  
Bo-Erik Pers, Jernkontoret, vd  
Eva Petursson, SSAB AB  
Stefan Sundin, Erasteel Kloster AB  
Rose-Marie Yttergren, Höganäs Sweden AB  
Robert Eriksson, Jernkontoret, sekreterare

## Standardiseringsrådet

Standardiseringsrådets uppdrag är att fördela Jernkontorets anslag till Svenska institutet för standarder, SIS, så att för branschen viktiga standardiseringskommittéer kan drivas. Rådet har aktiviteter tillsammans med Produktelogirådet för att belysa hållbarhetsfrågor inom produktstandardisering.

Hans Kjellstorp, AB Sandvik Materials Technology, ordförande  
Anneli Anhelm, Ovako Bar AB  
Per Hofslagare, SSAB Special Steels  
Mats Larsson, Höganäs Sweden AB  
Maria Norberg, Uddeholms AB  
Patrik Sundell, Outokumpu Stainless AB  
Robert Eriksson, Jernkontoret, sekreterare

## Energirådet

Energirådets ansvarsområde utgörs av frågor kring klimat, energimarknad, energieffektivisering och ekonomiska styrmedel.

Magnus Pettersson, Höganäs Sweden AB, ordf.  
Ola Axelsson, Uddeholms AB  
Charlotta Backman, Ovako Sweden AB  
David Bellqvist, SSAB Europe  
Fredrik Carlson, Björneborg Steel AB  
Joel Dahl Öberg, Fagersta Stainless AB  
Fredrik Edin, Ovako Sweden AB  
Susanne Granberg, Uddeholms AB  
Martin Hellström, Fagersta Stainless AB  
Tomas Hirsch, SSAB AB  
Magnus Jansson, Vargön Alloys AB  
Andreas Johansson, Boliden Mineral AB  
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB  
Henrik Lidman, Befesa ScanDust AB  
Mari Linder, Outokumpu Stainless AB  
Susanne M. Lindqvist, AB Sandvik Materials Technology  
Mia Nores, Outokumpu Stainless Steel Oy  
Andreas Olsson, Outokumpu Stainless AB  
Matts Persson, SSAB Europe  
Jan Pettersson, SSAB Special Steels  
Torbjörn Sörhuus, Ovako Bar AB  
Nicklas Tarantino, Triple Steelix  
Pär Hermerén, Jernkontoret, sekreterare

## Miljörådet

Miljörådets ansvarsområde utgörs av processrelaterade frågor som rör yttre miljö såsom miljöadministration, teknikfrågor, omgivningspåverkan, miljörelaterade råvarufrågor, restprodukter och deponi samt kontroll och mätmetoder.

Klas Lundbergh, SSAB Special Steels, ordförande  
Anders Bergman, Höganäs AB  
Haidi Bergqvist, AB Sandvik Materials Technology  
Linda Bjurholt, LKAB



Henrik Blom, Carpenter Powder Products AB  
Kristina Branteryd, SSAB Special Steels  
Fredrik Carlson, Björneborg Steel AB  
Johan Hjerpe, SSAB Europe  
Katarina Hundermark, Ovako Sweden AB  
Cecilia Johnsson, Uddeholms AB  
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB  
Jyri Kaplin, Outokumpu Stainless AB  
Sanna Kihlberg, Fagersta Stainless AB  
Patrik Krekula, Ovako Sweden AB  
Jonas Larsson, SSAB Europe  
Henrik Lidman, Befesa ScanDust AB  
Karin Lundberg, SSAB Europe  
Pelle Murelius, Kanthal AB  
Maria Nilsson, SSAB Europe  
Annelie Papadopoulou, Vargön Alloys AB  
Åsa Rasmusson, Höganäs Sweden AB  
Gunnar Ruist, Outokumpu Stainless AB  
Katarina Svensson, Ovako Sweden AB  
Torbjörn Sörhuus, Ovako Bar AB  
Lars Tano, LKAB  
Charlotta Torsner, Erasteel Kloster AB  
Johan Uljons, Ovako Sweden AB  
Maria Wik-Persson, Boliden Mineral AB  
Karin Östman, Jernkontoret, sekreterare

#### **Produktekologirådet**

Produktekologirådets ansvarsområde utgörs av produktrelaterade miljöfrågor.

Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB, ordf.  
Erik Forsgren, Stålbyggnadsinstitutet  
Susanne Granberg, Uddeholms AB

Rutger Gyllenram, Kobilde & Partners AB  
Katarina Hundermark, Ovako Sweden AB  
Katarina Jakobsson, SSAB Merox AB  
Raissa Kruse, Höganäs AB  
Jonas Larsson, SSAB Europe  
Mats W Lundberg, AB Sandvik Materials Technology  
Ingalill Nyberg, Höganäs Sweden AB  
Yang Sook Koh, LKAB  
Björn Åstedt, Stålbyggnadsinstitutet  
Karin Östman, Jernkontoret, sekreterare

#### **Bergshistoriska utskottet**

Utskottets verksamhet gäller arkeologisk och historisk forskning samt kulturminnesvård rörande all hantering av järn och metaller, dock med huvudvikten lagd på järnhanteringens utveckling. Verksamheten rör alla tidsavsnitt och är nordisk, se vidare avsnittet Bergshistorisk forskning.

Olle Wijk, fd forskningschef Sandvik AB, ordf.  
Fredric Bedoire, prof, emer. Kungl. Konsthögskolan  
Kjersti Bosdotter, Arbetarnas Kulturhistoriska Sällskap  
Clas Ericson, bergsingenjör  
Martin Fritz, prof. emer, Göteborgs universitet  
Carl-Magnus Gagge, landsantikvarie, Västmanlands läns museum  
Gert Magnusson, docent  
Elisabeth Nilsson, fd vd Jernkontoret  
Anders Nordebring, Riksarkivet  
Arne Sundström, bergsingenjör  
Magdalena Tafvelin Heldner, Tekniska museet  
Catarina Karlsson, Jernkontoret, sekreterare



# Branschens representation och expertkompetens i olika organ

## **Eurofer, The European Confederation of Iron and Steel Industries**

*Eurofer Board & Vice President Group/Executive Committee*

Olavi Huhtala, SSAB AB

*External Relations Committee*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Special Steels Committee*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Social Affairs Committee*

Anders Canemyr, Industrierbetsgivarna

*Committee of Economic Studies*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Research Committee*

Gert Nilson, Jernkontoret

Rachel Pettersson, Jernkontoret

*Communications Committee*

Maja Boström, Jernkontoret

*Statistics Committee*

Rasmus Östlund, Jernkontoret

*Energy Committee*

Pär Hermerén, Jernkontoret

*Climate Change Committee*

Pär Hermerén, Jernkontoret

*Environmental Committee*

Helén Axelsson, Jernkontoret

*Future regulatory Framework Working Group*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*State Aid Working Group*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Water Working Group*

Sophie Carler, Jernkontoret

*Quality Working Group*

Karin Östman, Jernkontoret

*Material Cycle Working Group*

Eva Blixt, Jernkontoret

*Chemicals Policy Working Group*

Karin Östman, Jernkontoret

*Product Related Environmental Issues Working Group*

Karin Östman, Jernkontoret

*IED Working Group*

Eva Blixt, Jernkontoret (ordförande)

*Horizontal SWG Ferrous Metals Processing & SWG Hot Rolling, Cold Rolling, Hot Dip Coating*

Eva Blixt, Jernkontoret (ordförande)

*Refocus*

Rachel Pettersson, Jernkontoret (ordförande)

*Public Affairs Committee*

Helén Axelsson, Jernkontoret

Eva Blixt, Jernkontoret

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Transport Working Group*

Mathias Ternell, Jernkontoret

## **IPPC-byrån i Sevilla**

*TGW Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector*

Eva Blixt, Jernkontoret, Head of delegation (för Business Europe)

*TWG Ferrous Metals Processing*

Eva Blixt, Jernkontoret, Head of delegation (för Eurofer)

Katarina Hundermark, Ovako Sweden AB

*TWG Smitheries and Foundries*

Eva Blixt, Jernkontoret, Head of delegation (för Eurofer)

## **EU-kommissionen**

*Artikel 13-forum för BREF-arbetet*

Eva Blixt, Jernkontoret (för Business Europe)

## **Euroslag**

Eva Blixt, Jernkontoret

Jeanette Stemne, SSAB

## **RFCS, Kol- och stålforskningsfonden**

*COSCO, Kol- och stålkommittén*

Gert Nilson, Jernkontoret

*SAG, Steel Advisory Group*

Rachel Pettersson, Jernkontoret

*TGA 1, Iron and steelmaking*

Robert Vikman, Jernkontoret

## **ESTEP, European Steel Technology Platform**

*Steering group*

Rachel Pettersson, Jernkontoret

## **ESTA, European Steel Tube Association**

Mathias Ternell, Jernkontoret

## **Business Europe**

*Environment Working Group*

Eva Blixt, Jernkontoret

*Water Task Force*

Sophie Carler, Jernkontoret (för Svenskt Näringsliv)

## **World Steel Association**

*ECO, Environment Committee*

Helén Axelsson, Jernkontoret

*ECON, Committee on Economic Studies*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*TECO, Technology Committee*

Gert Nilson, Jernkontoret

*Group on Statistics*

Rasmus Östlund, Jernkontoret

*LCA Expert Group*

Karin Östman, Jernkontoret

## **Bruksindustriföreningen**

*Styrelsen 2019/2020*

Martin Lindqvist, SSAB AB (ordförande)

Göran Björkman, AB Sandvik Materials Technology

Fredrik Emilson, Höganäs AB

Tom Eriksson, AB Sandvik Materials Technology

Marcus Hedblom, Ovako AB

Thomas Höglblad, Erasteel Kloster AB

Martin Pei, SSAB AB

Bo-Erik Pers, Jernkontoret

Rickard Qvarfort, Ovako Sweden AB

Ad Raatgeep, Suzuki Garphyttan AB

Leif Rosén, Björneborg Steel AB

Niklas Wass, Outokumpu Stainless AB

Johan Wiig, Uddeholms AB

Johan Wiklund, Fagersta Stainless AB

Pål Åström, Outokumpu Stainless AB

## **Industrirådet**

Bo-Erik Pers, Jernkontoret

*Utvecklingsrådet*

Bo-Erik Pers, Jernkontoret

*Sekretariatet*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*AG Transporter och infrastruktur*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Kommunikationsgruppen*

Maja Boström, Jernkontoret

*FoI-gruppen*

Gert Nilson, Jernkontoret.

Helena Malmqvist, Jernkontoret, fr.o.m. 2019-08-22

## **Svenskt Näringsliv**

*Samverkansgrupp för Näringspolitik och påverkan*

Maria Sunér Fleming, Svemin

*Samverkansgrupp Totalförsvarsfrågor*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Miljöpolitik*

Helén Axelsson, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Energi- och klimatpolitik*

Pär Hermerén, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Infrastrukturpolitik*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Digitaliseringsfrågor*

Helena Malmqvist, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Utbildningspolitik*

Gert Nilson, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Forskningspolitik*

Gert Nilson, Jernkontoret

*Samverkansgrupp Handel*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Samverkansgrupp EU:s utveckling*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Branschekonomena*

Mathias Ternell, Jernkontoret

*Förbundsjuristerna*

Mathias Ternell, Jernkontoret

## **SKGS, Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet**

Pär Hermerén, Jernkontoret

Bo-Erik Pers, Jernkontoret

## **MITF, Metal Information**

Karin Östman, Jernkontoret (ordförande)

## **MEFOR, Metallurgiska Forskningsbolaget i Luleå AB**

Bo-Erik Pers, Jernkontoret (ordförande)



## **Stiftelsen Svensk Järn- och Metallforskning**

Bo-Erik Pers, Jernkontoret (ordförande)  
Mathias Ternell, Jernkontoret

## **Swerims programråd**

Rachel Pettersson, Jernkontoret  
Robert Vikman, Jernkontoret

## **IVA, Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien**

*Avdelning V*  
Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande)

## **SIVL, Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning**

Helén Axelsson, Jernkontoret

## **Naturvårdsverket**

*Arbetsgrupp Resurseffektivitet och Miljöavtryck*  
Karin Östman, Jernkontoret

*Arbetsgruppen för Non toxic environment strategy*  
Karin Östman, Jernkontoret

*BREF-arbetsgrupper:*

*Ferrous Metal Processing*  
Eva Blixt, Jernkontoret

*CWG, Common Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector*  
Eva Blixt, Jernkontoret

*Smitheries and Foundries*  
Eva Blixt, Jernkontoret

## **Energimyndigheten**

*Användarråd för energistatistik*  
Helén Axelsson, Jernkontoret

## **ICC, International Chamber of Commerce – Sweden**

*Kommitté för Hållbarhet*  
Sophie Carler, Jernkontoret

*Kommitté för Handelspolitik*  
Mathias Ternell, Jernkontoret

## **Svenska institutet för standarder, SIS**

Bo-Erik Pers, Jernkontoret (styrelseordförande)

*SIS/TK 616 Cirkulär Ekonomi*  
Karin Östman, Jernkontoret

*SIS/TK 558 Effektiv energianvändning*  
Susanne Lindqvist, AB Sandvik Materials Technology

*SIS/TK 209 Hållbarhet hos byggnadsverk*  
Rutger Gyllenram, SBI, Stålbyggnadsinstitutet

*SIS/TK 207 Miljöledning*  
Karin Östman, Jernkontoret

*SIS/TK 133 Pulvermetallurgi*  
Robert Vikman, Jernkontoret

*SIS/TK 539 Schakt- och fyllning för anläggningsbyggande*  
Gunnar Ruist, Outokumpu Stainless AB

## **Svetskommissionen**

Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande)

## **SBI, Stålbyggnadsinstitutet**

Peter Salomon, Jernkontoret (ordförande)

## **KTH, Kungliga Tekniska högskolan**

*Strategiska rådet för ITM-skolan*  
Rachel Pettersson, Jernkontoret

*Yt- och korrosionsvetenskap*  
Rachel Pettersson, Jernkontoret (adj. professor)

## **Karlstads universitet**

*Centrum för forskning om regionalt samhällsbyggande, CRS*  
Catarina Karlsson, Jernkontoret (affilierad forskare)

## **Karlstads universitet Holding AB**

Gert Nilson, Jernkontoret

## **Karlstads universitet Innovation AB**

Gert Nilson, Jernkontoret

## **Utbildningsstiftelsen Bergsskolan**

Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande) fr.o.m. 2019-06-12

## **Bergsskolans Kompetensutveckling AB**

Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande) fr.o.m. 2019-06-12

## **Knutsbergstiftelsen**

Mathias Ternell, Jernkontoret (vice ordförande)

*Suppleant*

Anna Ponzio, Jernkontoret

## **Minpro-stiftelsen**

Mathias Ternell, Jernkontoret

## **Stiftelsen Stora Kopparbergets Gruvråd**

Catarina Karlsson, Jernkontoret

**Hugo Carlssons Stiftelse för  
Vetenskaplig Forskning**

Bo-Erik Pers, Jernkontoret (ordförande)

Gert Nilson, Jernkontoret

**Gerhard von Hofstens Stiftelse**

Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande)

Håkan Öjerbring, Jernkontoret

**Sven och Astrid Toressons fond**

Robert Vikman, Jernkontoret (ordförande)

Håkan Öjerbring, Jernkontoret

**Ruralia**

Catarina Karlsson, Jernkontoret

**SIM, Svenska Industriminnesföreningen**

Catarina Karlsson, Jernkontoret

**VhN, Vattenhistoriskt nätverk**

Catarina Karlsson, Jernkontoret

**Järnverksföreningen**

*Följande styrelse valdes på årsmötet i januari 2019*

Mikael Nyquist, Tibnor AB (ordförande)

Bo-Erik Pers, Jernkontoret

Mathias Ternell, Jernkontoret



Stål formar  
en bättre  
framtid





## **Följ vad som händer i stålindustrin:**

[www.jernkontoret.se](http://www.jernkontoret.se)

[facebook.com/jernkontoret](https://facebook.com/jernkontoret)

[linkedin.com/company/jernkontoret](https://linkedin.com/company/jernkontoret)

[twitter.com/jernkontoret](https://twitter.com/jernkontoret)

[youtube.com/jernkontoret](https://youtube.com/jernkontoret)

# Stål formar en bättre framtid