

Jernkontoret

Berättelse till brukssocieteten

avseende Jernkontorets verksamhet under

2020

Innehållsförteckning

Berättelse till bruks societeten	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.....	35
Ekonomi och administration	39
Fondutskottets redogörelse.....	41
Förvaltningsberättelse.....	43
Resultaträkning.....	45
Balansräkning	46
Noter med redovisningsprinciper.....	47
Revisionsberättelse	55
Redovisning av stiftelser	57
Aktiva delägare och intressentföretag	62
Råd och utskott.....	64
Representation och expertkompetens i olika organ..	66

Berättelse till brukssocieteteten

avseende Jernkontorets verksamhet under 2020

Bruks societetens allmänna ordinarie sammankomst äger rum på Jernkontoret torsdagen den 3 juni 2021 kl 11.00

År 2020 var 151 bruk delaktiga i Jernkontoret. Av dessa erlade 49 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 2020 totalt 30 849:30 kronor.

Summan av det fullt introducerade smidet var vid utgången av år 2020 oförändrat 1 742 992,81 centner och av introducerat gammalt ämnessmide oförändrat 12 456,00 centner. Introduktionsavgiften enligt Jernkontorets reglemente var år 2020 164:13 kronor per centner introducerat smide och 123:10 kronor per centner gammalt ämnessmide.

Stål (råstål och stålpulver) framställs vid 13 anläggningar i Sverige. Vid 11 av dessa verk är produktionen skrotbaserad, de resterande producerar malmbaserat stål. Dessutom framställs malmbaserad järnsvamp vid en anläggning. Därutöver finns omkring 15 anläggningar där endast bearbetning av stål sker (olika typer av valsverk eller rörverk).

Medelantalet anställda på Jernkontoret 2020 var 32, varav 59 procent kvinnor och 41 procent män.

Jernkontorets fullmäktige 2020/2021

Ledamöter

Martin Lindqvist, SSAB AB, ordförande
Mats Benson, Outokumpu Long Products
Göran Björkman, AB Sandvik Materials Technology
Fredrik Emilson, Höganäs Sweden AB
Tom Eriksson, AB Sandvik Materials Technology
Marcus Hedblom, Ovako Sweden 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
Pål Åström, Outokumpu Stainless AB

Sekreterare

Mathias Ternell, Jernkontoret

Arbets- och fondutskott 2020/2021

Ordinarie ledamöter

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

Suppleanter

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

Sekreterare

Mathias Ternell, Jernkontoret

Bergslagens deputerade 2020/2021

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 järn- och 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 brucksocieteten. Den motsvarar bolagsstämman i ett aktiebolag. Brucksocieteten utser tolv till arton personer till fullmäktige, vilka utgör Jernkontorets styrelse. Bland dessa personer utser brucksocieteten även fullmäktiges ordförande.

Jernkontoret agerar som ett organ för samarbete med statsförvaltningen i frågor som har betydelse för den svenska järn- och 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 stål företag 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 2020

Bo-Erik Pers, verkställande direktör samt administrativ direktör

Helén Axelsson, energi-, miljö- och hållbarhetsdirektör

Maja Boström, kommunikationsdirektör

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 järn- och stålföretagen, närstående 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 järn- och 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 inom Jernkontorets teknikområden.

Handelspolitik, marknad och statistik

Avdelningen bevakar och tillvaratar branschens handelspolitiska intressen och 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 stålstatistik såsom produktion, utrikeshandel med mera.

Kommunikation och marknadsföring

Avdelningen profilerar stålet och branschen 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.

Ekonomi och administration

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

Näringspolitik och marknadsfrågor

Handelspolitik

En viktig uppgift för Jernkontoret är att bevaka och tillvarata den svenska järn- och stålindustrins intressen inom det handelspolitiska området och att verka för en fri och rättvis global handel genom att påverka beslutsfattare. Jernkontoret bevakar, inhämtar och analyserar handelspolitisk information och förmedlar den även 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 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.

Liksom under 2019 har mycket arbete kretsats kring de skyddsåtgärder som infördes för att inte EU skulle svämmas över av den stålexport som inte

kom in i USA på grund av tullen som infördes på all stålimport 2018. I juni avslutade EU den andra översynen av sina skyddsåtgärder, vilket utmynnade i ett antal förändringar som gick i rätt riktning med bland annat fler kvartalsvisa och landspecifika kvoter. Däremot togs ingen som helst hänsyn till att den europeiska stålmarknaden fallit ihop som en följd av den ekonomiska krisen och coronapandemin. Nivån på den ursprungliga tullfria kvoten i skyddsåtgärdena (som ska spegla normal import) var anpassad till hur marknaden såg ut före krisen och blev i detta nya marknadsläge alldeles för generös. Den balans som tidigare funnits för att väga av importörernas och producenternas intressen sattes därmed ur spel och den tullfria kvoten för import ligger nu för högt i förhållande till marknadens aktuella storlek. Trots stålindustrins omfattande och upprepade påtryckningar under våren gjordes ingen förändring i denna del vid översynen. Detta ledde i praktiken till att importörerna kom att gynnas på den europeiska stålindustrins bekostnad.

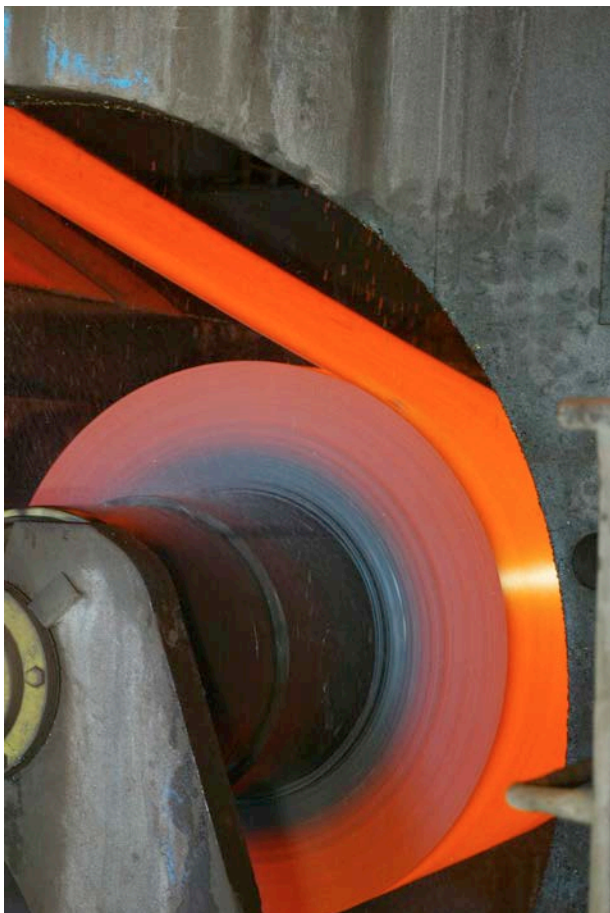
En annan viktig handelspolitisk fråga har varit det fortsatta arbetet med en så kallad gränsjusteringsmekanism (Carbon Border Adjustment Mecha-



Ett av verktygen i "den gröna given" och Ursula von der Leyens strävan mot ett koldioxidneutralt Europa är en gränsjusteringsmekanism. Den ska jämna ut prisskillnaden mellan EU-tillverkade produkter och produkter som tillverkas utanför EU, där klimatkraven är lägre och därmed även kostnaderna. Frågan om hur mekanismen ska utformas är viktig för europeisk järn- och stålindustri. Foto: Etienne Ansotte, EC Audiovisual Service.

nism). Syftet med denna är att även importen ska belastas med kostnader för koldioxidutsläpp, liksom producenter inom EU betalar för koldioxidutsläpp. Detta för att återställa den snedvidna konkurrenssituationen så att koldioxidtunga företag inte tvingas lämna Europa. Den svenska järn- och stålindustrin är generellt sett liten och nischorienterad med produktion i Sverige, samtidigt som större delen av produktionen går på export till både EU och tredje land. Mekanismen måste därför kunna hantera både import och export i den meningen att kostnaden för koldioxidutsläppen läggs på importen samtidigt som den lyfts bort från exporten. Dessutom måste mekanismen utformas enligt WTO:s regelverk för att inte utlösa andra länders handelspolitiska motåtgärder.

I övrigt kan nämnas att antidumpningsundersökningar inleddes efter begäran från Eurofer i maj mot varmvalsade olegerade platta produkter från Turkiet och i september mot kallvalsade rostfria platta produkter från Indien och Indonesien. Dessutom infördes definitiva antidumpningsåtgärder mot varmvalsad rostfri plåt från Kina, Taiwan och Indonesien i oktober.



På begäran från Eurofer införde EU under 2020 definitiva antidumpingåtgärder på varmvalsad rostfri plåt från Kina, Taiwan och Indonesien. Foto: Stig-Göran Nilsson, Jernkontorets bildbank.

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 i stort sett speglar aktiviteterna inom Eurofer.

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 samt med den internationella handelskammarens (ICC:s) handelspolitiska referensgrupp.

Statistikverksamhet

Jernkontoret producerar och analyserar statistisk information avseende järn- och stålindustrin. Det kan till exempel handla om produktion av råjärn, järnsvamp, råstål och restprodukter, eller om leveranser, utrikeshandel eller konsumtion av så kallade handelsfärdiga stålprodukter (till exempel band, plåt, stång, rör och tråd). Vidare producerar Jernkontoret statistik om energianvändning, avfall och utsläpp till vatten och luft. Statistiken utgör en mycket viktig faktagrund, bland annat för Jernkontorets lobbyarbete, för att kunna förutse järn- och stålmarknadens utveckling och för miljö- och forskningsändamål. Jernkontoret rapporterar löpande statistik till – och utbyter information med – World Steel Association, Eurofer, ESTA, International Nickel Study Group, analysföretaget CRU, Statistiska centralbyrån med flera. Dessutom sammanställer Jernkontoret statistik till delägare och intressentföretag samt till medier, forskare och allmänhet.

Marknads- och konjunkturbedömningar

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

Som en följd av coronapandemin och det extremt osäkra läget har Jernkontoret följt konjunkturen och marknadens utveckling mycket noga, dock utan att lägga några prognoser för framtiden.

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

Jernkontoret beslutade 2019 att bevakningen av de övergripande och horisontella transportfrågorna ska ske via Näringslivets transportråd (NTR) där Jernkontoret sedan många år är medlem. En fråga som drivits genom NTR handlar om höjda anslag för myndigheten Sjöfartsverket. Utan högre anslag finns en risk att farleds- och lotsavgifter måste höjas, något som skulle påverka exporterande näringars konkurrenskraft mycket negativt.

Bevakningen av branschspecifika transportfrågor – som inte kan hanteras av NTR – 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. Dessutom finns en representant från SSAB som ledamot i det så kallade vintersjöfartsrådet som inrättats av Sjöfartsverket för att diskutera isbrytning.

Andra samarbeten

Industrins utvecklingsråd

Inom ramen för det industriavtal 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

Järnverksföreningen inrättades 1889 och medlemmarna består av företag som i stort sett motsvaras av medlemmarna i Jernkontoret samt ståldistributörerna. Föreningen har spelat en viktig roll för branschen under en lång tid, men behovet och formen för var och hur branschen vill mötas har förändrats.

Vid Jernkontorets fullmäktige i december 2019 beslutades att branschens gemensamma aktiviteter vid Hindersmässan i Örebro skulle avslutas. Efter som Järnverksföreningens enda uppgift på senare år varit att sköta dessa gemensamma aktiviteter i Örebro saknas skäl att hålla liv i föreningen.

Vid Järnverksföreningens 132:a årsmöte den 24 januari 2020 beslutades att föreningen skulle upplösas genom frivillig likvidation per den 10 februari 2020, att advokaten Lars Nilsson, ENN Advokatbyrå, skulle utses till likvidator och att Järnverksföreningens behållna tillgångar efter slutförandet av likvidationen skulle tillskiftas Jernkontoret.

Vid ett extra föreningsammansamtråde i Järnverksföreningen i likvidation den 14 december 2020 beslutade mötet dels att godkänna styrelsens avgående redovisning och likvidatorns slutredovisning jämte revisionsberättelserna, dels att bevilja ansvarsfrihet för styrelsen och likvidatorn. Järnverksföreningen har därmed blivit upplöst.

Som en följd av det tomrum ifråga om nätverk som uppstått efter att Järnverksföreningen avvecklat sin verksamhet beslutade emellertid Jernkontorets fullmäktige den 2 juni 2020 att hålla ett så kallat högnivåmöte inom Jernkontoret en gång om året. Tidsmässigt bör detta ske under våren i anslutning till ordinarie möte i fullmäktige. Mötet ska hållas på plats hos ett deltagande företag, enligt ett roterande schema.

Energi, miljö och hållbarhet

Efter presentationen av EU:s gröna giv i december 2019 har en omfattande översyn av stora delar av energi- och miljörelaterade mål och lagstiftning startat. EU-kommissionen har också gått över till ett arbetssätt som innebär att de i flera steg ber om synpunkter på idéer och förslag vid revidering av lagstiftning. Det har inneburit ett väldigt högt flöde av konsultationer från EU parallellt med remisser från svenska myndigheter och departement. Totalt har ungefär dubbelt så många remisser hanterats under 2020 jämfört med tidigare år och två tredjedelar av dessa kommer från EU. Coronapandemin har inneburit att det varit svårare att samla branschen för att ta fram gemensamma ståndpunkter, men ett nära samarbete med Eurofer har underlättat arbetet.

När EU:s mål och regelverk ses över framträder många kopplingar mellan olika lagstiftningar och styrmedel. Att utreda och bevaka dessa kopplingar och deras effekter på järn- och stålindustrin, till exempel i form av överlappande styrmedel, har varit ett viktigt arbete under 2020 som fortsätter under kommande år.

Klimat

Europeisk klimatpolitik

Under året har frågan om en klimatlag och ett skärpt klimatmål till 2030 diskuterats i Europaparlamentet och rådet och dessutom har kommissionen

presenterat en konsekvensanalys av ett skärpt mål. Kommissionen har föreslagit att målet för minskning av koldioxidutsläpp, jämfört med 1990, ska ändras till 55 procent. Parallellt har kommissionen startat arbetet med revidering av den klimatrelaterade lagstiftningen.

Jernkontoret har framfört branschens synpunkter på både klimatmålet och hur ett skärpt klimatmål bör fördelas mellan olika samhällssektorer. Ett flertal konsultationer har besvarats och Jernkontoret har haft kontakter med miljö- och näringsdepartementen.

En stor fråga under året har också varit möjligheter med och utformning av gränsjusteringsåtgärder i syfte att minska konkurrensen från importerat stål på den europeiska marknaden. Jernkontoret har deltagit i diskussionen inom Eurofer och Svenskt Näringsliv samt haft kontakter med regeringen (se även avsnittet *Näringspolitik och marknadsfrågor*).

Införandet av EU:s utsläppshandelsdirektiv inför fjärde handelsperioden (2021–2030) har pågått under 2020. Kommissionen har fortsatt sin bearbetning av det dataunderlag som företagen lämnat in för att kunna besluta om riktmärken för den fria tilldelningen av utsläppsrätter.

Jernkontoret och järn- och stålföretagen i Sverige har via Eurofer följt och påverkat kommissionens arbete. Jernkontoret har dessutom fört en dialog med miljö- och näringsdepartementen samt med Naturvårdsverket i dessa frågor.



EU-kommissionens ändrade arbetssätt har medfört att Jernkontorets arbete med att besvara klimat-, energi- och miljörelaterade remisser under året har ökat markant.

Svensk klimatpolitik

Regeringen har tillsatt *Klimatråtsutredningen* för att se över hur olika lagstiftningar kan bidra till att uppfylla klimatmålet. Jernkontoret har tillsammans med andra branscher och Svenskt Näringsliv lämnat underlag och framfört synpunkter på utredningens förslag.

Regeringens samverkansprogram *Näringslivets klimatomställning* pågår 2019–2022. Arbetet sker i nio arbetsgrupper: upphandling, fossila transporter, definitioner och mätbarhet, materialflöden, design för cirkularitet, tillståndsprocesser, digitalisering, kunskap/kompetens och finansiering. Stålbansbranschen är representerad via företagsrepresentanter och expertrådgivare från Jernkontoret, både i samverkansprogrammet och i tre av arbetsgrupperna (definitioner och mätbarhet, materialflöden och tillståndsprocessen).

Jernkontoret har under året arbetat med att ta fram en sammanfattning och uppföljning av *Stålindustrins klimafärdplan* i syfte att följa upp vad som hänt både inom industrin och politiken sedan 2018, då klimafärdplanen överlämnades till regeringen.

Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA, lanserade sin syntesrapport inom ramen för projektet *Vägval för klimatet* i början av 2020. Jernkontoret deltog i styrgruppen för projektet och bidrog aktivt till syntesrapporten.

Energi

Samverkan inom energiområdet

Jernkontoret driver elfrågor via basindustriernas samarbetsorganisation för energifrågor, SKGS (Skogen, Kemin, Gruvorna och Stålet).

Aktuella frågor har varit elnätsregleringar, där SKGS har förespråkat lägre nätkostnader för industrin, och ett långsiktigt konkurrenskraftigt och robust elsystem. Risken för effektbrist blev påtaglig under sommaren 2020 och SKGS har arbetat för att synliggöra detta genom analyser och möten med bland andra riksdagspartiernas energipolitiska talespersoner.

Svenskt Näringsliv presenterade under 2020 sin slutredovisning av projektet *Kraftsamling elförsörjning* som har syftat till att ge ett tydligt inspel till politiken om hur Sverige ska klara den nya vågen av elektrifiering. Ett flertal rapporter och en genomarbetad scenarioanalys för ett kostnadseffektivt elsystem har tagits fram under året och rönt stor uppmärksamhet. Nu vidtar ett påverkansarbete med sikte på riksdagsvalet 2022. Jernkontoret stödjer initiativet och bidrar i arbetet.

Framtidens energisystem

Regeringen tog under hösten 2020 initiativ till en svensk elektrifieringsstrategi och tillsatte i samband med det en särskild arbetsgrupp på Regeringskansliet. Energiminister Anders Ygeman inledde arbetet med ett stormöte för berörda aktörer, vid vilket Jernkontorets vd, Bo-Erik Pers, ombads att hålla ett av inledningsanförandena. Arbetet med elektrifieringsstrategin kommer att pågå under 2021, och Jernkontoret har en nära dialog med arbetsgruppen som formar strategin.

Energieffektivisering

Jernkontoret har under året fortsatt diskussionerna med Energimyndigheten och Naturvårdsverket om vilka krav som kan ställas på industrin avseende åtgärder för energieffektivisering. Jernkontoret har i samband med dessa föreslagit andra metoder för att stimulera en fortsatt utveckling av det effektiviseringsarbete som redan genomförs inom industrin.

I slutet av 2020 inledde EU-kommissionen sin översyn av energieffektiviseringsdirektivet (EED), ett arbete som kommer att fortskrida under 2021. Jernkontoret deltar aktivt i påverkansarbetet både i Sverige och i Bryssel genom Eurofer.

Skattelagstiftning och -regelverk

Jernkontoret har fortsatt bevakat utvecklingen av energi- och miljöskatter. I Sverige har minimiskatten för el höjts och det finns förslag om att undantag för skattereduktion för vissa bränslen inom industrin ska avskaffas. Jernkontoret har svarat på remisser och diskuterat utvecklingen med myndigheter och politiker, också i samverkan med övriga organisationer inom Svenskt Näringsliv.

Inom EU genomförs en översyn av energiskattedirektivet (ETD), ett arbete som inleddes under 2020 med en konsultation från EU-kommissionen. Jernkontoret arbetar aktivt i samband med översynen, både gentemot svenska regeringen och i Bryssel genom Eurofer.

Energihandbok och energinätverk

Jernkontorets webbaserade energihandbok, www.energihandbok.se, är fortsatt mycket välbesökt och ett arbete med att uppdatera handboken har inletts.

Jernkontoret driver *Jernkontorets energinätverk*. Under 2020 arrangerades tillsammans med Triple Steelix ett nätverksmöte med temat flexibilitet i elanvändningen. Mötet hölls på Jernkontoret och samlade aktörer från många industrisektorer.

Miljö

Samverkan mellan myndigheter och näringsliv

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

Jernkontoret har tillsammans med övriga industribranscher haft diskussioner med Naturvårdsverket om samverkan när det gäller vägledning och regeringsuppdrag. På liknande sätt har samverkan skett med Kemikalieinspektionen tillsammans med Svenskt Näringslivs olika branschorganisationer.

Jernkontoret deltog under en punkt på Länsstyrelsernas digitala handläggartärför för stål- och smältverk i november genom att ge information om branschens aktuella miljöfrågor.

Jernkontoret fortsätter att, tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, organisera årliga dialogmöten mellan Sveriges olika vattenmyndigheter, SGU, Naturvårdsverket och näringslivet (Svenskt Näringsliv, Energiföretagen Sverige, Lantbrukarnas Riksförbund och Svenskt Vatten). Närings- och miljödepartementen är också inbjudna. Dessa dialogmöten har ägt rum sedan 2008. Syftet är att diskutera tillämpningen 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 uppfylla klimat- och miljömål har blivit allt viktigare. Jernkontoret och företagen har i en mindre arbetsgrupp diskuterat vad som behöver göras och lämnat synpunkter inför den utredning om direktivet *En modern och effektiv miljöprövning* som tillsattes under 2020.

Jernkontoret har tillsammans med den övriga basindustrin och Svenskt Näringsliv lämnat synpunkter till *Klimaträttsutredningen* angående hur klimatfrågan kan inkluderas i lagstiftning.

Industriutsläppsdirektivet och BREF

EU-kommissionen har genomfört en utvärdering av industriutsläppsdirektivet (IED) där omfattningen och vilka sektorer som ska ingå har diskuterats inför en kommande revidering. IED och tillståndsprocessen ses som verktyg inom många andra politikområden och stålindustrin behöver bevaka förslag på utökade krav kring kemikalier, vatten-, energi- och materialanvändning, klimatgaser, av-

fall med mera. Även strukturen för framtagande av BREF-dokument har diskuterats. Jernkontoret har lämnat synpunkter i ett flertal konsultationer och samordnat arbetet inom Eurofer och Business Europe.

Jernkontoret har tillsammans med företagen deltagit i arbetet med så kallade BREF, vilka tjänar som referensdokument för bästa tillgängliga teknik och vilka bindande värden för utsläpp till luft och vatten som ska uppfyllas för att erhålla tillstånd att fortsätta verksamheten. Arbetet har under året framförallt omfattat BREF-dokument för bearbetning av järn och stål (FMP).

Det slutliga utkastet till FMP-BREF presenterades i början av 2020, men slutförhandlingen blev uppskjuten och fick slutligen genomföras via en serie webbmöten som inleddes i november 2020 och avslutades i februari 2021. Ett omfattande arbete har genomförts för att förbereda slutförhandlingarna med EU-kommissionens IPPC-byrå i Sevilla. Jernkontoret har, tillsammans med Eurofer och med hjälp av företagen, samordnat branschens synpunkter och agerande i förhandlingarna. Jernkontoret har också haft en kontinuerlig dialog med Naturvårdsverket.

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 arbetet med att fastställa så kallade multisektoriella BREF-dokument.

Resurseffektivitet och produktrelaterade frågor

Utveckling av verktyg för miljövärdering av produkter och organisationer fortgår och sker ofta parallellt på nationell nivå, 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. Under året har Jernkontoret i samverkan med företagen och Eurofer besvarat EU-konsultationer inom områdena "Sustainable Product Initiative" och "Substantiating Green Claims". Lagförslag kring kriterier för hållbara produkter och miljöuttalanden förväntas redovisas av EU-kommissionen under 2021 och kommer därför att vara fortsatt viktiga frågor för branschen.

Trafikverket har ett verktyg, *Klimatkalkylen*, för bedömning av energi- och klimatpåverkan från större infrastrukturprojekt. Syftet med verktyget är att stimulera till mindre miljöpåverkande infrastrukturprojekt, och liknande metodik används i olika verktyg för att bedöma hållbarhet hos byggnadsverk.



Inför en ny lag 2022 om klimatdeklarationer för nya byggnader har IVL Svenska Miljöinstitutet på uppdrag av Boverket samlat in data till en databas om byggmaterials klimatpåverkan. Jernkontoret har tillsammans med ett antal stålföretag bidragit med ståldata. Bilden visar Slussen-bron i Stockholm, "Guldbron", som togs i drift i oktober 2020. Foto: Mostphotos.

Denna frågeställning är central för hur stål bedöms i förhållande till konkurrerande byggmaterial. Stålindustrin bevakar frågan aktivt genom Jernkontoret, Stålbyggnadsinstitutet, 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.

Under året har IVL Svenska Miljöinstitutet på uppdrag av Boverket tagit fram representativa data för klimatpåverkan från olika byggnadsmaterial som till exempel olika stålprodukter under vissa delar av produkternas livscykel. Boverket kommer att publicera en databas med denna information som ska kunna användas för att ta fram de klimatdeklarationer för nya byggnader som kommer att bli obligatoriska från och med 2022. Jernkontoret har tillsammans med ett antal stålföretag bidragit med underlag till IVL:s insamling av ståldata.

Arbete pågår inom ISO- och CEN-standardiseringen för hållbara byggnadsverk. Under 2020 fortsatte arbetet inom Svenska institutet för standarder (SIS) med att ta fram en europeisk materialstandard för stål och aluminium, kopplad till standarden *EN 15804*. Rutger Gyllenram från Kobolde är ordförande i sekretariatet som finansieras av Jernkontoret, Stålbyggnadsinstitutet, SSAB, Sandvik, Höganäs och SIS.

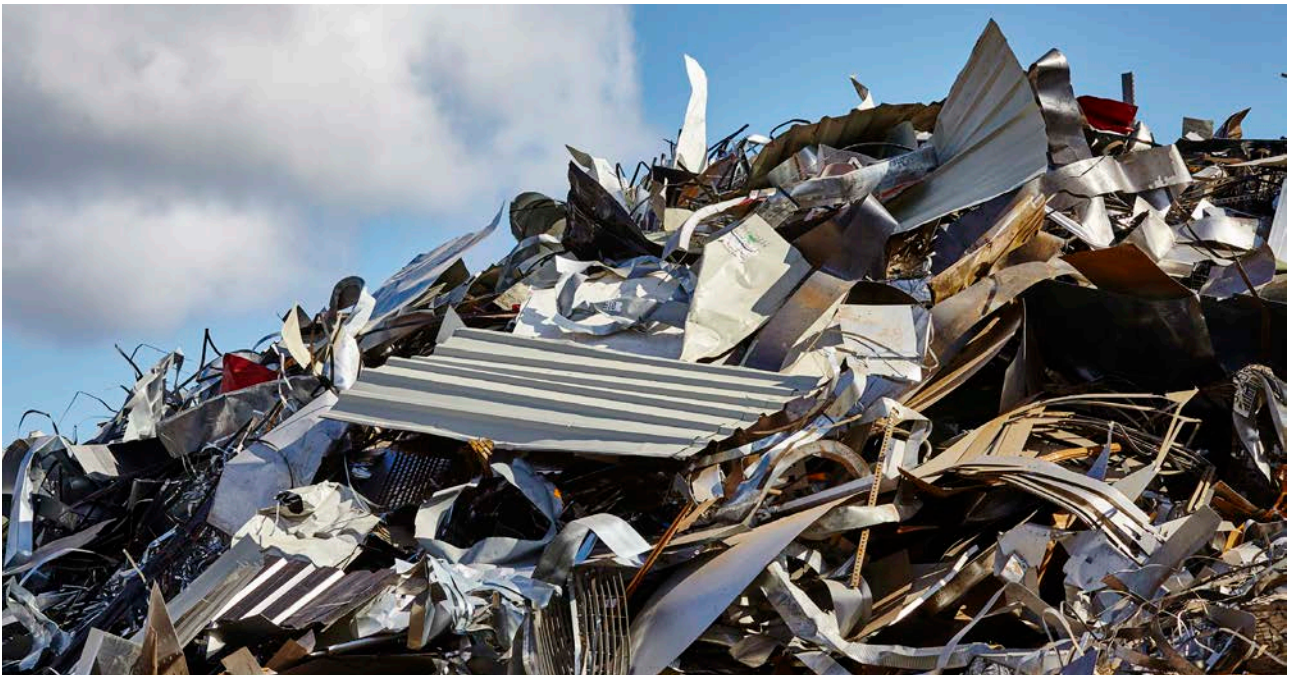
Forskningsprojektet *Modellering av återvinning i LCA* påbörjades 2019 och avslutades under 2020. Målet med projektet var att analysera och debattera hur återvinning bör modelleras i livscy-

kelanalyser (LCA) samt att bidra i internationella harmoniseringsprocesser såsom harmoniseringen av LCA-standarder och EU:s guide för *Product Environmental Footprint*. I projektet deltog företag, forskare och myndigheter. SSAB och Outokumpu deltog aktivt och har genomfört fallstudier där de testat olika modeller för återvinning med användning av sina egna LCI-data (LCI = life cycle inventory). Jernkontoret deltog i en större referensgrupp knuten till projektet. I syfte att sprida kunskap från projektet anordnade Jernkontoret i december ett digitalt seminarium för metallbranschen där resultaten från projektet presenterades och diskuterades.

Cirkulär ekonomi och hantering av restprodukter

Under året har EU presenterat en handlingsplan för cirkulär ekonomi och i Sverige har regeringen tagit fram en strategi och förberett för en handlingsplan som är kopplad till strategin. För stålindustrin är det viktigt att fokus ligger på återvinningsbarheten av materialet och att regelverken inte begränsar valet av råvaror för branschen. Jernkontoret har lämnat synpunkter till EU-kommissionen i samarbete med Eurofer. Jernkontoret har också samverkat med Svenskt Näringsliv och andra branscher i dialog med regeringen och svenska politiker.

Under 2020 har Jernkontoret deltagit i den referensgrupp som knutits till regeringens delegation för cirkulär ekonomi. Inom ramen för delegationens arbete tillsattes under 2020 nio expertgrupper som



Stål kan återvinnas om och om igen med bibehållen kvalitet och materialet är en förutsättning för en cirkulär ekonomi. Både stålskrot och malm är viktiga råvaror för stålindustrin och därför är det viktigt att regelverken för cirkulär ekonomi inte begränsar valet av råvaror. Foto: Pia Nordlander.

fokuserat på olika områden kopplade till cirkulär ekonomi. Metallbranschen har via Jernkontoret och Boliden Rönnskär deltagit aktivt i två av dessa expertgrupper, nämligen *Cirkulär anläggningsindustri* och *Stärkt spårbarhet*. Expertgruppernas uppdrag har varit att redovisa problem och konkreta förslag på lösningar och överlämna dessa till delegationen. Delegationen tar ställning till förslagen och när de anser det vara lämpligt delas förslagen med Regeringskansliet.

Jernkontoret deltar för branschens räkning i ISO-standardiseringsarbetet kring cirkulär ekonomi.

Jernkontoret har bevakat Naturvårdsverkets arbete med en handbok för återvinning av avfall och lämnat synpunkter för att bidra till att arbetet ska leda till ökad återvinning.

Nya diskussioner kring deponering har startat inom EU vilket har lett till att Jernkontoret återupp-tagit arbetet i den vilande avfallskommittén för att förbereda för kommande lagstiftningsförslag.

Vattenfrågor

Jernkontoret har fortsatt att bevaka och engagera sig i Vattendirektivets tillämpning i Sverige för att i så stor utsträckning som möjligt stödja företagen när krav på utredningar och ärenden kopplade till tillståndsfrågor kommer upp. EU:s vattendirektiv, som av EU-kommissionen bedömts som tillräckligt bra för att inte behöva uppdateras eller förändras, utgör fortsatt ett hinder för stålföretagens hållbara utveckling. Direktivets undantagsmöjligheter behöver därför analyseras utifrån ett nationellt perspek-

tiv för att kunna tillämpas i svensk lagstiftning, med syfte att möjliggöra samhällsviktig verksamhet. Dialog har förts med EU-kommissionen och enskilda Europaparlamentariker samt även på svensk nivå, inom ramen för Swedish Water Alliance (Sveriges Kommuner och Regioner, Svenskt Vatten, Svenskt Näringsliv, Lantbrukarnas riksförbund och Energiföretagen Sverige), för att påverka i rätt riktning.

Inom ramen för dialog med olika vattenmyndigheter har fokus under 2020 legat på hur myndigheterna kan förbättra sin arbetsprocess för att ta fram nationellt prioriterade ämnen (Särskilt Föreordnande Ämnen, SFÄ), dels genom en mer transparent process där näringslivet kan vara delaktigt i ett tidigt skede, dels genom att föreslå ämnen respektive gränsvärden tas fram på ett säkert och vetenskapligt baserat sätt. Även frågan om vattenanvändning har tagits upp och en större samverkan med berörda myndigheter (bland andra SMHI) har kommit till stånd mycket tack vare den nya, av regeringen tillsatta, samordnaren för näringslivets vattenushållning. Den svåraste frågan i nuläget fortsätter att vara hur Sverige kan gå vidare utan förändringar i EU:s vattendirektiv. Den springande punkten ligger i att lösa nödvändiga samhällsutmaningar när den så kallade Weserdomen gäller, bland annat hur undantag för mindre stränga krav ska kunna tillämpas.

Jernkontoret har lagt stort fokus på vattenanvändningsfrågor och haft flera dialogmöten med myndigheter (bland annat SMHI), regeringens samordnare för näringslivets vattenresurshantering och med järn- och stålföretagen. Syftet har varit att

å ena sidan bevaka kommande lagstiftning och krav på datainsamling som berör stålföretagen, och å andra sidan uppskatta riskerna med förändrad vattentillgång i Sverige. Jernkontoret har också fungerat som en länk mellan myndigheter och näringsliv i flera pågående initiativ och lämnat in sakunderlag från stålbranschen.

Jernkontoret har stöttat uppföljningen av företagens frivilliga åtaganden till FN (Voluntary Commitments) gentemot Havs- och vattenmyndigheten.

Jernkontoret har deltagit som medlem i *Advisory Board* för det EU-finansierade projekt *INSPIRE-WATER* som avslutades 2020.

Kemikalier

Jernkontoret har fortsatt stort fokus på att öka förståelsen för stål och andra legeringars egenskaper. Målet är en bättre anpassning av kemikalieramverk och tolkningar av det nationella miljömålet *Giftfri miljö*. Legeringar bör bedömas utifrån risk för exponering och inte enbart utifrån ingående metallers egenskaper.

Under 2020 beslutades inom EU att varje tillverkare, importör eller distributör av en vara som släpps på marknaden i EU och som innehåller ett särskilt farligt ämne på kandidatförteckningen i Reach-förordningen i en halt av mer än 0,1 viktprocent måste lämna information till ECHA (den europeiska kemikaliemyndigheten) och till en särskild databas. Regelverket gäller från den 5 januari 2021. Under 2020 har stålindustrin diskuterat huruvida varor som importeras för eget bruk av branschens företag omfattas av rapporteringskravet. För närvarande är tolkningen i Sverige att så inte är fallet.

Under hösten lanserade EU-kommissionen som en del av den gröna given en ny kemikaliestrategi, *Chemical Strategy for Sustainability*. Strategin innebär bland annat översyn av EU:s regelverk för att skärpa kontrollen och minska risker för mänskliga och miljö kopplade till kemikalier. Samverkan kring kemikaliestrategin sker i Eurofers *Chemical Policy Working Group*, i en kemikaliegrupp under *samverkansgruppen för miljöpolitik* inom Svenskt Näringsliv samt i Jernkontorets produktteknologiråd och kemikalienätverk. Strategin har också diskuterats med Kemikalieinspektionen. För järn- och stålindustrin är flera av förslagen i strategin av stor betydelse, inte minst begreppet ”substances of concern”, vilket avser ämnen som kommer att begränsas på olika sätt. Begreppet ”essential use” kommer också att ha betydelse. Det kan komma att användas för att peka ut tillämpningar där ”substances of concern” ändå ska kunna få användas. Detsamma gäller för det förslag till ”blandningsbedömningsfaktor”

som presenteras för att begränsa risker som kan uppstå på grund av blandningar av kemiska ämnen.

Ekosystemtjänster

Jernkontoret fortsätter att delta i referensgruppen till den internationella konventionen om biologisk mångfald (UN Convention on Biological Diversity, CBD) som en del av den sektorsintegrering som FN vill genomföra i CBD:s nya mål efter 2020.

Jernkontoret har i flera dialogmöten och intervjuer bidragit till Naturvårdsverkets arbete med att på uppdrag av regeringen föreslå nya mål till CBD.

Jernkontoret blev 2020 medlem i det svenska nätverket *Business@Biodiversity Sweden* och deltar tillsammans med järn- och stålföretagen.

Luftfrågor

Inom Jernkontorets luftkommitté har medlemsföretagen bland annat 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. Forskningsprojektet kring diffus damning inom det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material*, som startade under 2019, avslutades och presenterades på Metalliska materials forskningskonferens i mars 2020. Deltagande företag var Boliden Mineral, Vargön Alloys, SSAB, Sandvik Materials Technology, Ovako Bar, Outokumpu Stainless och Uddeholm. Jernkontoret har informerat både Naturvårdsverket och Länsstyrelserna om den guide till damningsreducerande åtgärder som togs fram under projektet och publicerades av IVL Svenska Miljöinstitutet.

Hållbarhet

Under 2020 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. Den årliga konferensen blev inställd på grund av coronapandemin, och aktiviteten under året har främst bestått av informationsutbyte och bevakning från Jernkontorets sida av nya hållbarhetsrapporteringskrav samt krav kopplade till hållbara finanser under utveckling.

Inom EU:s arbete med hållbara finanser (taxonomi) har EU-kommissionen presenterat förslag på tekniska kriterier för miljömässigt hållbara aktiviteter med avseende på klimatpåverkan och klimatanpassning. Jernkontoret har lämnat synpunkter på förslagen och haft kontakt med Regeringskansliet. Arbetet med kriterier inom ytterligare fyra miljö-

områden har startat och Jernkontoret samverkar inom Eurofer och Svenskt Näringsliv.

Jernkontoret deltog i en övning som utrikesdepartementet organiserade inom ramen för Agenda 2030 där implementering av Agenda 2030 i två andra länder, Spanien och Colombia, diskuterades.

Referensgrupper och återkommande möten

Under året har ett åttiotal remisser och konsultationer inom miljö- och energiområdet handlagts varav cirka femtio från EU. Samordning med Eurofer, Svenskt Näringsliv eller SKGS har skett när det varit lämpligt.

Jernkontoret har haft möten med näringsdepartementets enhet för företag och företagande.

Jernkontoret deltar i miljö- och energidepartementens referensgrupper för EU-relaterade miljörespektive energifrågor.

Jernkontoret deltar i referensgrupper på Naturvårdsverket för olika sakfrågor och har varit aktivt i samverkansarbetet med Naturvårdsverket kring EU-initiativ i gruppen för resurseffektivitet och produktolicies, gruppen för ”Non Toxic Environmental Strategy” samt gruppen för industriutsläppsdirektivet (IED).

Jernkontorets miljöråd har haft två möten 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 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 är medlem i Euroslag och representeras av SSAB Mercox.

Jernkontoret samordnar industrirepresentanter som sitter som ledamöter i vattendelationerna i syfte att utbyta information och bevaka ny kunskap inom området. SSAB har en representant i vattendelationerna för Norra Östersjöns vattendistrikt. Boliden Rönnskär har en representant i Bottenvikens vattendelation.

Jernkontoret har fortsatt att samordna den breda vattenreferensgruppen på nationell nivå, Swedish Water Alliance, där omfattningen täcker juridiska frågor och tillämpningsfrågor kopplade till EU:s vattendirektiv. Gruppen består av industri-, jordbruks-, energi- och vattentjänstsektorer, inklusive kommunala verksamheter. Cirka 20 möten har hållits under 2020.

Jernkontoret har deltagit som Svenskt Näringslivs representant i expertgruppen för Miljömålsberedningens uppdrag om havsmiljö.

Jernkontoret är medlem i Havsplattformen, Havs- och vattenmyndighetens samverkansgrupp för de vattenrelaterade globala hållbarhetsmålen SDG14 och SDG1.

Jernkontoret deltar i Svenska juniorvattenprisets granskningskommitté.

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

Jernkontoret håller, tillsammans med Svemin, regelbundna avstämningsmöten med miljödepartementet rörande frågor om biodiversitet och inspel till den internationella konventionen om biologisk mångfald (CBD).

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

Jernkontoret deltar i Internationella handelskammarens (ICC) hållbarhetskommitté.

Arrangerade konferenser och möten

Inom Jernkontorets energi-, miljö- och klimatrelaterade råd, kommittéer och nätverk har sammanlagt 22 möten hållits under året samt ytterligare ett flertal avstämningsmöten för BREF-arbetet. Dessutom har följande möten och seminarier arrangerats:

- Seminarium och nätverksträffen *Tekniska lösningar för flexibel elanvändning* anordnades av Triple Steel och Jernkontorets energinätverk den 11 februari på Jernkontoret. 43 deltagare.
- Det digitala seminariet *Modeller för att analysera miljöeffekter av återvinning av metaller i LCA* arrangerades av Jernkontoret den 10 december. 23 deltagare.

Forskning och utbildning

Forskningsverksamhet

Svenska forskningsprogram

Metalliska material

Efter att ha genomgått en mycket omfattande utvärdering under 2019 fick det strategiska innovationsprogrammet (SIP) *Metalliska material* under våren 2020 söka en tredje programfas för åren 2020–2022. Ansökan beviljades som väntat och programfasen kunde starta den 1 juli. Den fjärde och sista fasen löper från 2023 till 2025. Under den perioden kommer dock inga nya pengar, eller möjligtvis bara små summor, att tillföras programmet. Den fjärde fasen är till för att avsluta och rapportera de projekt som startas till och med slutet av 2022.

Till följd av stora satsningar under 2018 och 2019 var budgetutrymmet för 2020 begränsat och därför kunde bara åtta nya projekt startas under den tredje fasens första halvår. Under samma period avslutades ett tjugotal av de projekt som pågick när fasen inleddes.

Inför 2021 kunde dock programmet lansera två nya utlysningar, och en tredje kommer att genom-

föras under 2021. Den första utlysningen, *Metalliska material för det elektrifierade samhället*, erbjöd finansiering för forsknings- och utvecklingsprojekt som adresserar materialtekniska utmaningar i samband med elektrifiering, alltifrån drivlinor i eldrivna fordon till generering och lagring av elektricitet. Utlysningen har tilldragit sig stort intresse. Beslut om vilka projekt som beviljas forskningsmedel kommer att meddelas i mars 2021.

Satsningen på strategiska innovationsprogram, som presenterades i regeringens forsknings- och innovationsproposition 2012, var både unik och stor. Metalliska material hade vid 2020 års utgång omsatt nästan en miljard kronor, där Vinnova bidragit med hälften och medverkande företag stått för den andra hälften. Miljarden kommer att passeras i samband med att projekt beviljas i den ovan nämnda utlysningen.

I den forskningsproposition som lades fram före jul 2020 aviserade regeringen glädjande nog att en ny generation strategiska innovationsprogram, med arbetsnamnet *SIP 2.0*, är tänkt att ta vid när den nuvarande generationens program tar slut. Några närmare detaljer om hur dessa program ska utformas angavs dock inte.

Agenda 2030-kompassen

Inom ramen för *Metalliska material* har en ”hållbarhetskompass”, *Agenda 2030-kompassen*, utvecklats av bland andra Stockholm Environment Institute (SEI) och MIT i Boston. Syftet med kompassen är att kunna analysera vilken sammanlagd effekt en tänkt åtgärd för ökad hållbarhet har på FN:s globala, strategiska utvecklingsmål (det som ofta kallas Agenda 2030). Kompassen skulle ha presenterats och testats publikt under 2020, men på grund av bland annat coronapandemin fick detta skjutas upp. De första publika testkörningarna kommer istället att äga rum i början av 2021. Kompassen förväntas vara helt färdig till sommaren 2021 och projektet kommer att avslutas i september samma år.

Kompassens utvecklingsarbete utgår från det faktum att alla åtgärder, hur rättfram de än kan verka vid första anblicken, har sidoeffekter som är svåra att överblicka. 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.



I mars 2020 publicerade Metalliska material en uppdaterad utgåva av metallindustrins strategiska forsknings- och innovationsagenda.

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

Europeisk stålforskning

Kol- och stålforskningsfonden

Inom den europeiska *Kol- och stålforskningsfonden* (RFCS) deltar Sverige med fyra projekt som startade i juli 2020. Dessa projekt har en anslagssumma om sammanlagt 1 miljon euro. För de projektförslag som lämnades in i september 2020 förväntas ett något högre 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 ett antal europeiska arbetsgrupper och medverkar 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 innehar dessutom ordförandeskapet i Eurofers grupp *Refocus*, som hanterar RFCS-frågor. Sverige är representerat i samtliga fem nya tekniska kommit-

téer för stål (TGA), som har till uppgift att följa och granska pågående RFCS-projekt.

Europeisk forskning i ett 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 omfattande partnerskap gällande stål, *Clean Steel Partnership*, inom nästa ramprogram, *Horizon Europe*.

Det finns även representation från Sverige i de europeiska organisationerna SPIRE (Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency), Process4planet, 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 2020 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

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	Jan-Erik Samuelsson, Erasteel Kloster, Långshyttan	Rachel Pettersson
TO 33 Tråd	Peter Gillström, Kanthal, Hallsthammar	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



HYBRIT:s pilotanläggning på SSAB:s mark i Luleå invigdes den 31 augusti 2020. Såväl näringsliv som myndigheter och allmänhet följer intresserat den snabba utvecklingen av fossilfria järn- och stålframställningsmetoder. Foto: SSAB.

att stärka den nordiska stålindustrins konkurrenskraft inom respektive teknikområde genom att verka för 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, hos medlemsföretagen eller digitalt.

Metallurgisk forskning

TO 21, Malmbaserad metallurgi

Teknikområdet för malmbaserad metallurgi omfattar främst områdena sintring, kokstillverkning, råjärnstillverkning, förbehandling av råjärn samt konverterdrift. Vid sidan av ren processteknik bedriver teknikområdet verksamhet som rör processernas miljöpåverkan och totala energianvändning.

Råjärnsframställningen utgör den i särklass mest energiintensiva och koldioxidstrande verksam-

heten inom ståltillverkningen. En stor del av de forskningsinsatser som görs riktar sig därför mot begränsning av energianvändning och koksförbrukning i masugnen. Stålkvalitetsförbättrande projekt, såsom svavelraffinering och fosforraffinering under råjärnsförbehandlingen, liksom LD-processen är andra viktiga fokusområden för teknikområdet.

Teknikområdet har fem medlemsföretag från Sverige och Finland, en bred sammansättning som omfattar allt från malmhanteringsföretag, råjärns- och ståltillverkare till 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 intressfokus för såväl företagen som myndigheter och allmänhet. Andra miljörelaterade projekt som riktar sig mot återvinning och resurseffektivitet vad gäller kalkanvändning vid stålframställning avspeglar sig också i verksamheten för teknikområdet. Ett exempel på det senare är tillvaratagande och behandling av restprodukter som innehåller järn, såsom stoft och slam, för att återföra järnet till masugnsprocessen.

Händelser under året

TO 21 drev ett projekt inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

Under 2020 fattade styrelsen beslut om att genomföra ett samgående med teknikrådet för ljusbågsugnsteknik och skänkmetsallurgi (TO 23) och bilda ett nytt teknikområde, *TO 23, Metallurgi*, för att på så sätt stärka den gemensamma forskningen inom metallurgiområdet. Den 31 december avslutades TO 21 och teknikrådets medel överfördes till TO 23. Läs mer om samgåendet nedan.

TO 23, Ljusbågsugnsteknik – skänkmetsallurgi

Teknikområde 23 handhar frågor som rör teknikutveckling inom hela stålverksområdet, från smältning, via olika raffineringssteg i konvertrar och skänkar, till en produkt som är klar för gjutning. Såväl processtekniska som stålqualitetshöjande verksamheter prioriteras, liksom olika projekt med fokus på hållbarhet. Under året har diskussioner även omfattat användande av artificiell intelligens (AI) och maskininlärningsmetoder för att utveckla stålverkstekniken. Undantaget från teknikrådets ansvar är syrgasstålprocesserna, vilka har behandlats av teknikområde 21.

Eftersom TO 23:s verksamhet är så omfattande har den bedrivits inom fyra separata forskningsblock (FB):

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

Teknikrådet 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 AB.

Händelser under året

TO 23 drev under året fem forskningsprojekt, varav tre inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

Styrelserna inom *TO 21, Malmbaserad metallurgi* och *TO 23, Ljusbågsugnsteknik – skänkmetsallurgi* arbetade gemensamt fram ett förslag som innebär ett samgående mellan grupperna i ett nytt teknikområde, *TO 23, Metallurgi*. Syftet med samgåendet är att få ett tydligt fokus på gemensamma metallurgifrågor. Dessutom får det en rad andra positiva konsekvenser för den gemensamma forskningen:

Företagsunderlaget i TO 21 är så pass litet att teknikområdet har hotats av nedläggning, men i det nybildade TO 23 Metallurgi kan masugns- och LD-forskningen även i fortsättningen ha en hemvist inom den gemensamma forskningen. Dessa forskningsområden kommer fortsatt att vara aktuella för studier, och personer verksamma inom denna typ av forskning kommer att kunna utnyttja hela det metallurgiska nätverket i Norden.

Satsningar inom området metallurgi, till exempel förstudier och understöd till utbildningar, kan göras mer effektiva med den nya, gemensamma TO-organisationen. Med den får även konverter-



AOD-konverter (Argon Oxygen Decarburization). I konvertern kan kolfärskning, slaggreducering, raffinering, svavelrening och slutjustering av stålet ske. Foto: Pia och Hans Nordlander, BildN.

metallurgiforskning ett större och bredare medlemsnät. Forskning kring LD- och AOD-processerna har stora likheter men hanteras för närvarande inom två olika teknikområden. Forskningen inom området eldfasta material koncentreras till en organisation. Även samverkan med andra teknikområden, till exempel i restproduktfrågor, blir enklare att administrera och genomföra.

TO-verksamheten förbereds för SSAB:s övergång till skrotbaserad metallurgi i Oxelösund samt deras Hybrit-satsning i Luleå och eventuella frågor som kan aktualiseras kring denna.

Det nya TO 23 kommer att vara organiserat på ungefär samma sätt som det gamla, det vill säga med fyra forskningsblock (FB), dock med vissa förändringar inom respektive ansvarsområde. De nya blocken kommer att ha följande ansvarsområden:

- *FB Primärmetallurgi:* Koksverk, reduktionsmetallurgi och masugnsteknik, förbehandling av råjärn och ljusbågsugnsteknik (JK23010).
- *FB Konvertermetallurgi:* LD, AOD och CLU (JK23030).
- *FB Sekundärmetallurgi:* Skänkmetallurgi inklusive vakuummetallurgi (JK23040).
- *FB Eldfasta material:* Alla stålverkstillämpningar (JK23080).

Vid teknikområdets stämma, som hölls digitalt den 4 april, beslöt man att gå vidare med planerna för ett samgående med TO 21. En konstituerande stämma för det nya TO 23 hölls digitalt den 16 december där 15 medlemsföretag från de båda teknikområdena deltog.

TO 24, Gjutning och stelning

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

Händelser under året

TO 24 drev tre forskningsprojekt 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 och additiv tillverkning (AM).

För att uppmuntra yngre forskare vid högskolor och institut att fortsätta sin verksamhet inom pulvermetallurgi delar teknikområde 80 ut ett stipendium om 25 000 kronor vartannat år. Nytt från och med 2020 är att stipendiet kan sökas av intresserade – tidigare blev stipendiaterna nominerade. Stipendiet delas ut i samband med den återkommande konferensen *Powder Meet*.

Händelser under året

Inom forskningsprogrammet *Metalliska material* bedrevs fyra forskningsprojekt som samtliga kommer att avslutas under 2021. Trots coronapandemin har projekten löpt mer eller mindre enligt plan. Smärre förseningar har dock uppstått, framförallt på grund av korttidsarbete och permitteringar hos medlemsföretagen.

Husqvarna aviserade att de kommer att lämna samarbetet inom TO 80 från och med 2021. Detta är tråkigt med tanke på att teknikområdet har nytta av att även slutanvändare medverkar. Finansiellt innebär detta dock ingen förändring eftersom teknikområdet under året har välkomnat Sandvik Materials Technology som ny medlem.

Den planerade endagskonferensen *Powder Meet 2020* fick ställas in på grund av pandemin. Arbetsgruppen ansåg att konferensen inte lämpar sig i digitalt format då nätverkandet och erfarenhetsutbytet är de viktigaste motiven för att delta. Konferensen kommer istället att hållas i november 2021.

Bearbetnings- och materialteknisk forskning

TO 31, Band och plåt

Teknikområde 31 omfattar både varm- och kallvalsningsprocesser 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 vanligen till bilar, lastbilar, tyngre transportfordon, fartyg, lyftkranar, byggnader, vitvaror, husgeråd med mera.

Teknikområde 31 har åtta medlemsföretag.

Händelser under året

TO 31 fungerade som styrgrupp för två forskningsprojekt som drevs inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

TO 31 beviljade ett stipendium till en student som genomför sitt examensarbete om rullriktning.

TO 31 sponsrar tillsammans med TO 32 och TO 34 den nyinrättade kursen *Metal Working* vid Luleå tekniska universitet med kursböcker och stipendier. Under 2020 delades fyra stipendier ut.

Ett planerat seminarium om planhet och restspänningar ställdes in på grund av coronapandemin.

TO 32, Stång och profil

Verksamheten för teknikområde 32 omfattar varmvalsprocessen 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. Upprepade areareduktioner sker genom att först valsa reversibelt och sedan kontinuerligt genom passager mellan spårade valsar i ett antal valspar till dess att tråd, stänger eller profiler har formats. Produkterna kyls i en påföljande svalbädd och 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, broar, fartyg och olika fordon.

Teknikområde 32 har sex medlemsföretag.

Händelser under året

TO 32 drev under året ett projekt om ytfel inom forskningsprogrammet *Metalliska material*.

En planerad studieresa till USA i april 2020 ställdes in på grund av coronapandemin.

TO 32 sponsrar tillsammans med TO 31 och TO 34 den nyinrättade kursen *Metal Working* vid Luleå tekniska universitet med kursböcker och stipendier. Under 2020 delades fyra stipendier ut.

Jan-Erik Samuelsson, Erasteel Kloster, valdes i slutet av året till ny ordförande för teknikområdet.

TO 33, Tråd

Verksamheten för teknikområde 33 omfattar tråddragningsprocessen fram till färdiga trådprodukter. Processen börjar konventionellt med oxidbetning av trådamnen 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 till 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 borrh och kirurgisk suturtråd.

Teknikområde 33 har sex medlemsföretag.

Händelser under året

För att öka intresset för att arbeta med tråddragning avsätter TO 33 årligen medel för stipendier till studenter som läser kursen *Formningsteknik II* vid Örebro universitet. Under 2020 delades 14 stipendier ut.

Ett forskningsprojekt med finansiering från KK-stiftelsen slutfördes och ett antal egenfinansierade förstudier drevs.

TO 34, Rör

Verksamheten för teknikområde 34 omfattar tillverkning av rörämnen och rör. Det finns två huvudtyper av rörprodukter, svetsade rör och sömlösa rör. Svetsade rör tillverkas 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 kläna dimensioner bearbetas vidare genom dragning eller stegvalsning. Stålrör används till exempel i applikationer inom process-, gas- och oljeindustrin samt vid höga temperaturer och i korrosiva miljöer.

Teknikområde 34 har tre medlemsföretag.

Händelser under året

TO 34 drev ett forskningsprojekt om mätning av raket hos rör inom forskningsprogrammet *Metalliska material* och startade en egenfinansierad förstudie om dimensionsförändringar.

TO 34 sponsrar tillsammans med TO 31 och TO 32 den nyinrättade kursen *Metal Working* vid Luleå tekniska universitet med kursböcker och stipendier. Under 2020 delades fyra stipendier ut.

TO 34 inrättade under året ett nytt stipendium som kan sökas för bland annat examensarbeten.

Ett planerat seminarium om rör och oförstörande provning ställdes in på grund av coronapandemin.

TO 41, Stålutveckling och applikationer

Syftet med teknikområde 41 är att samverka inom områden där gemensamma möjligheter finns att förbättra materialets egenskaper. Frågeställningarna utgår huvudsakligen från 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.

Händelser under året

TO 41 fungerade som styrgrupp för tre projekt som bedrevs inom forskningsprogrammet *Metalliska material* och föreslogs som styrgrupp för ytterligare två nystartade projekt.

TO 41 sponsrade ett examensarbete om lågtemperaturkryp och relaxation och anordnade ett webinarium i ämnet med internationellt deltagande.

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 uppnådda forskningsresultat inom teknikområdet används inom industrin.

Teknikområde 43 har två medlemsföretag.

Händelser under året

TO 43 har varit engagerat i och fungerat som styrgrupp för två projekt inom forskningsprogrammet *Metalliska material*. Tre projekt avslutades under året. Teknikområdet drev en egenfinansierad förstudie om slagseghet hos långtidsåldrade svetsar.

TO 43 påbörjade ett arbete med att ta fram en färdplan för forskning om rostfria stål.

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).

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

Händelser under året

Under året har teknikrådets styrelse hållit tre digitala möten. Dessa möten har bland annat innefattat presentationer från inbjudna föredragshållare samt diskussioner om nya projektidéer.

TO 45, Analytisk kemi

Verksamheten bedrivs sedan 1992 inom *Ledningsgrupp analytisk kemi*, som består av 15 medlems-



Outokumpus duplexa rostfria stål, som 2020 firade 90-årsjubileum, fick även mycket uppmärksamhet när Folke Bernadottes bro på Djurgården utsågs till "Årets Stockholmsbyggnad". Omröstningen arrangerades av Stockholms stad. Foto: Stål & Rörmontage.

företag 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 följande 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 maj arrangerade teknikområdet en digital stämma.

Teknikområdets styrelse har under året bland annat fokuserat på det pågående förändringsarbetet inom standardiseringsverksamheten.

Expertkommitté 1 har drivit ett antal bruksforskningsprojekt, genomfört ett antal provningsjämförelser samt fördjupat sig inom 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 laboratoriepersonal inom nordisk stål-, metall- och verkstadsindustri och 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 laboratorierna. Under året har kommittén haft två välbesökta digitala möten. Vid dessa möten hölls ett flertal presentationer om analysverksamheten vid de deltagande laboratorierna. Dessutom har ett flertal gemensamma frågeställningar diskuterats.

Expertkommitté 3 har följt relevanta standardiseringsarbeten på europeisk och internationell nivå samt arbetat med referensmaterial. Dessutom har ett arbete med att förnya både den svenska och europeiska standardiseringsverksamheten initierats. Detta arbete drivs via det svenska sekretariatet för kommittén *CEN/TC 459/SC 2 Methods of chemical analysis for iron and steel* och den svenska spegelkommittén *SIS/TK 122 Kemiska analysmetoder för metaller*.

Expertkommitté 4 har under det gångna året startat två förstudier tillsammans med IVL Svenska miljöinstitutet. Under året har kommittén genomfört tre digitala möten.

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 dis-

tribution av referensmaterial. Den 1 januari 2020 lämnade 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 *JK-serien*, det vill säga Jernkontorets referensmaterial, och i serien med nordiska europeiska referensmaterial, *ECRM*. Den nordiska gruppen har under året arbetat med certifieringen av ett nytt referensmaterial, *ECRM 298-2* (duplext rostfritt stål). Dessutom har arbetet med ett antal nya material i JK-serien initierats.

Expertkommittén Mekanisk provning

Provning av produkttegenskaper 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 när det gäller arbetsformer, provningsmetoder och provningsutrustning samt provningsjämförelser är exempel på uppgifter för kommittén.

Händelser under året

Expertkommittén har under året arrangerat ett antal provningsjämförelser samt hållit två digitala möten.

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 möjligheter för att införa biobaserade bränslen. Teknikområdet fungerar som kanal för informationsspridning om relaterade forskningsprojekt inom teknikområdets nätverk. En annan viktig, stående uppgift är upprätthållandet av en kompetens-karta för branschen.

Teknikområde 51 har 14 medlemsföretag.



Syftet med det nya forskningsprojektet PLATIS är att kunna ersätta gasol och naturgas med plasmateknik, en process som omvandlar elektrisk energi till het gas. Energimyndigheten bedömer att forskningen kan bidra till tekniksprång för uppvärmningsprocesser inte bara inom stålindustrin. Foto: Jörgen Reimer. Källa: Ovako Media Bank.

Händelser under året

TO 51 startade under året forskningsprojekten *Elektrisk ämnesvärmning* och *PLATIS*. Båda projekten finansieras av Energimyndigheten.

TO 51 har även finansierat ett examensarbete vid Luleå tekniska universitet.

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 vid användning av restprodukter.

Inom teknikområdet 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.

Teknikområde 55 omfattar elva medlemsföretag.

Händelser under året

TO 55 har under året haft fyra digitala möten.

Skänkslagg är en restprodukt som i dagsläget till stor del saknar användningsområden. TO 55 har genomfört en förstudie om potentiella användningsområden för olika typer av skänkslagg.

Ett examensarbete vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) har genomförts i teknikområdets regi. Arbetet handlade om förutsättningar för karbonatisering av olika sorters slagg med koldioxid.

TO 55 har arbetat vidare med att med hjälp av slagg rena vatten. Bland annat har ett antal studier tillsammans med KTH genomförts angående avskiljning av metaller från trafikdagvatten.

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 omställ-

ningar som är av intresse för samtliga teknikområden. Teknikområde 60 utgör 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.

Teknikområde 60 har åtta medlemsföretag.

Händelser under året

Teknikområdet har gått in som rådgivande kommitté (Industrial Advisory Board) i projektet *VMAP-Analytics*, som finansieras av Vinnova.

Triple Steelix och Sustainable Steel Region

För *Triple Steelix*, innovationssystemet med Bergslagen och stålet som bas, blev 2020 det allra sista året. Den då 15 år gamla verksamheten lades ned vid årsskiftet.

Under hösten hade planerna på att bilda en ideell förening till stöd för stålindustrins utveckling i Bergslagen till slut förverkligats, och strax före årsskiftet föddes *Sustainable Steel Region* (SSR). De bildande medlemmarna var Jernkontoret samt de båda industriella utvecklingscentrumen IUC Dalarna och IUC Värmland. Avsikten och förhoppningen är att fler medlemmar ska ansluta efter hand, såväl företag som offentliga inrättningar. Redan nu ingår representanter från till exempel SSAB, Sandvik Materials Technology och Sandbacka Park i föreningens styrelse.

SSR:s verksamhet kommer att skilja sig från Triple Steelix på flera sätt. Dels blir den betydligt mindre – föreningen siktar på en bemanning motsvarande tre, maximalt fyra, heltidstjänster – dels ska den arbeta närmare intressenterna, det vill säga föreningens medlemmar och övrig stålrelaterad industri i Bergslagen. En annan skillnad är finansieringen. Medan finansieringen av Triple Steelix var helt och hållet projektbaserad är förhoppningen att SSR ska kunna få en viss basfinansiering från regionerna Dalarna, Gävleborg och Värmland som grund för verksamheten. Det blev möjligt i samband med

att regionerna slogs ihop med landstingen 2020, eftersom landstingen till skillnad från kommunerna kan finansiera utvecklingsverksamhet på det sättet.

Samforsk klimat

Det allra första uppdraget för SSR blir att driva *Samforsk klimat*, ett Vinnova-finansierat projekt som ska samordna all pågående forskning som är relevant för *Stålindustrins klimatfärdplan*. Samforsk klimat ska även initiera forskning där sådan saknas eller behöver förstärkas. Projektet beviljades strax före årsskiftet och drivs gemensamt av Jernkontoret och SSR, där SSR gör merparten av arbetet. Det är särskilt kopplingen till lokala underleverantörer och andra lokala verksamheter som gör det fördelaktigt att driva projektet inom SSR.

Av samma skäl – lokala kontakter och förankring – planeras en likande satsning kring kompetensförsörjning. Att lyckas med kompetensförsörjningen är avgörande för järn- och stålindustrin, inte minst med tanke på den pågående omställningen mot hållbarhet, cirkulär ekonomi och digitalisering, och det pågår många aktiviteter. Genom lokal samordning i Bergslagen kommer det arbetet att stärkas.

Arrangerade sammankomster

Forskningsprogrammet *Metalliska materials* årliga programkonferens genomfördes den 11 mars på Lidingö i Stockholm. På grund av det pandemiläge som då rådde, kortades konferensen ned till endast en dag. Projektpresentationer genomfördes digitalt vid flertalet tillfällen senare under våren.

Genom samverkan mellan tre teknikområden, TO 23, TO 51 och TO 55, har en serie webbsända entimmessseminarier, med två föredrag per tillfälle, påbörjats. Under hösten hölls tre seminarier: *Eldfast teknik*, *Värmning med el och plasma* samt *Alternativa gasformiga bränslen*. Deltagarantalet har vid samtliga tillfällen varit högt, 35–70 personer. Fler seminarier inom området eldfast teknik och andra teknikgrenar kommer att hållas under 2021.



Utbildning och rekrytering

Bergsskolan numera yrkeshögskola

I januari 2020 fick Bergsskolan i Filipstad tillstånd att starta fyra utbildningslinjer inom yrkeshögskolan. De fyra linjerna – treåriga ingenjör- och tvååriga teknikerprogram inom *Metall* respektive *Berg* – är i stort sett identiska med dem som tidigare drevs som akademiska utbildningar i samarbete med Luleå tekniska universitet. Även lärarna är till stor del desamma. En skillnad är att en fjärdedel av utbildningen, tio veckor per läsår, ska utgöras av praktik.

När utbildningarna startade i slutet av augusti var det sammanlagt 71 studenter som började studera vid Bergsskolan. Samtliga dessa var kvar vid höstterminens slut.

Hittills har 36 företag ställt upp med sammanlagt fler än 100 praktikplatser till de båda programmen. Den första praktikperioden skulle ha ägt rum under vårterminen 2021, men på grund av coronapandemin har den flyttats till höstterminen.

Till vårterminen 2021 har Bergsskolan också fått tillstånd att genomföra så kallade *basterminer*. Dessa är till för att sökande som inte är behöriga till ingenjörprogrammen ska kunna läsa in det som fattas för att de ska bli behöriga. De som får godkänt på basterminen är garanterade platser på höstens ingenjörprogram. Behovet av basterminer blev tydligt vid sommarens antagning till Bergsskolan, då det visade sig att ett antal av dem som sökte ingenjörprogrammen saknade full behörighet.

Stålindustrins forskarskola

Stålindustrins forskarskola avslutades under 2020. Det var en satsning på doktorander inom stålområdet som kom till med stöd från bland andra Region Dalarna, Region Gävleborg och Jernkontoret. Forskarskolan har drivits av Högskolan Dalarna med handledare och examinatoreer från flera olika lärosäten.

Totalt har 16 doktorander varit anställda vid forskarskolan för att driva lika många projekt, som alla har initierats av och drivits tillsammans med stålföretag. Av de 16 doktoranderna har sju doktorerat och ytterligare sex licentierat, medan tre doktorander har lämnat skolan utan examen för att i stället arbeta direkt i industrin. Tre av dem som licentierat och som nu finns i industrin har aviserat att de kommer att avlägga sin doktorsexamen vid ett senare tillfälle.



Susanne Norgren (till höger) vid mikroskopet med Lisa Toller Nordström. Susanne är adjungerad professor inom tillämpad materialvetenskap och koncernexpert inom materialdesign på Sandvik. Hon är också en av medlemmarna i det nystartade nätverket Stålakademin. Foto: Fredric Ericsson.

Stålakademin

Under 2020 startade Jernkontoret *Nätverket Stålakademin*. Stålakademin är tänkt att vara en plattform för erfarenhetsutbyte, informations spridning och kunskapsdelning mellan stålindustrin och den akademiska världen och är till för dem som i sin yrkesroll har en gemensam beröringspunkt inom den akademiska världen och stålindustrin, som till exempel adjungerade professorer och industridoktorander.

Under året lät Jernkontoret intervjua sex av medlemmarna i Stålakademin. Intervjuerna finns publicerade på Jernkontorets webbplats och de nås enklast genom länkar på Stålakademinns webbsida, se www.stalakademin.se.

Nätverket träffades vid två tillfällen under 2020.

Utdelade stipendier för materialteknisk utbildning

Under året har totalt elva stipendier delats ut till elever för studier i materialteknik vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) i Stockholm, Högskolan Dalarna i Borlänge och Luleå tekniska universitet.

Den totala stipendiesumman uppgick under 2020 till 180 000 kronor.

KTH och Högskolan Dalarna

Under året har följande åtta personer erhållit stipendier: Julia Sjöholm, Elias Repper, Line Larby, Josefin M Svensson, Annie Lundberg, Filip Ivarsson, Lina Berglund och Monika Rolinska.

En person erhöll stipendium efter uppvisat examensbevis: Harald Philipson.

Luleå tekniska universitet

Två personer erhöll stipendier efter uppvisat examensbevis: Frida Bäck och Robin Thun Salgurea.

Framtidsstipendiet

Sedan 2016 delar Jernkontoret varje år ut *Framtidsstipendiet*. Sedan 2017 sker detta inom ramen för den kreativa lagtävlingen *CRE8® the Future*. Studenter från hela Sverige bjuds in att delta i lag med fyra till fem deltagare, varav minst en ingenjör- och en ekonomistudent.

Till 2020 års *CRE8® the Future* anmäldes 17 lag, varav åtta valdes ut till tävlingen. Urvalet baserades som vanligt på lagens bredd, så att lag med flest studieinriktningar fick förtur. Sju av lagen bestod av högskolestudenter från sammanlagt femton lärosäten. Därutöver deltog för första gången ett lag bestående av gymnasieelever.

Tävlingen bestod i att efter tre timmars förberedelser presentera den mest innovativa lösningen på ett företagsproblem. Årets problem formulerades av Ovako och löd ”Hitta de mest intressanta nya tillämpningarna där egenskaperna hos *Hybrid Steel* kan göra skillnad!”

På grund av den rådande coronapandemin genomfördes tävlingen digitalt, på distans. Även juryn deltog på distans. Bara tekniken sköttes från Jernkontoret.

Det vinnande laget, som belönades med 250 000 kronor, presenterade tillämpningar på tre olika tidskalor; en viktig högvolymtillämpning i närtid, en

intressant tillämpning i form av vätgaslagring på medellång sikt samt avancerade rymdtillämpningar på lång sikt. Laget hade också en välgenomtänkt och positiv presentation. Laget bestod av studenter från universiteten i Linköping, Stockholm, Luleå och Göteborg.

Det lag som kom tvåa och därmed belönades med 100 000 kronor ringade in de egenskaper hos *Hybrid Steel* som skulle göra det särskilt lämpligt för 3D-utskrift, och kunde utifrån den idén presentera en tydlig analys av stålets möjligheter. Laget bestod av studenter från Chalmers tekniska högskola och Handelshögskolan i Göteborg, Luleå tekniska högskola och Uppsala universitet.

Tredjeplatsen och 50 000 kronor gick till ett lag som fokuserade på de modulära möjligheter som ett mångsidigt och högpresterande stål erbjuder. Studenterna kom från universiteten i Uppsala och Linköping samt från KTH.

Laget med gymnasieelever fick inget pris men fick ändå ett särskilt omnämnande eftersom deras förslag och presentation stod sig väl i konkurrensen.

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

Framtidsstipendiet finansieras av sammanslutningen *Sancte Örjens Gille* som under fem år (2016–2020) delar ut 400 000 kronor per år. Därefter kommer en 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.



Framtidsstipendiet 2020 tilldelades de tre studentlag som presterade bäst i tävlingen *CRE8® the Future*. Segrade gjorde laget ”Stålarna”: Jesper Werneskog (Linköpings universitet), Jenny Karlsson (Göteborgs universitet), Hampus Ackebjer Turesson (Linköpings universitet), Malin Eklund (Stockholms universitet och Luleå tekniska universitet) och Sara Hamrefors (Linköpings universitet).

Rekryteringsaktiviteter

Rekryteringsåret

Rekryteringsåret är ett samlande begrepp för Jernkontorets rekryteringsaktiviteter, som främst riktar sig till gymnasieelever, teknologer och doktorander. Exempel på aktiviteter är kampanjer, specialprojekt, informationsträffar, studiebesök, studieresor, kåraktiviteter och examensluncher. Målet är att bygga långsiktiga relationer, ge ökad kännedomen om företagen och vilka möjligheter som erbjuds och att lära känna medarbetare. Som en följd av den pågående coronapandemin kunde ett par av aktiviteterna inte genomföras som planerat. De större aktiviteterna som genomfördes under året redovisas nedan.

Fusion-, BKW- och SACO-mässan

Jernkontoret deltog i januari vid *Fusion-mässan* på KTH för teknologer som studerar teknisk fysik och i februari vid *BKW-mässan* på KTH för teknologer som studerar material-, kemi- och energiteknik.

Jernkontoret deltog även via *Järnkoll* för andra året i rad på *SACO-mässan*. Mässan är en mötesplats för gymnasieelever och aktörer inom den högre utbildningen. Denna upplaga av SACO-mässan genomfördes via en digital plattform. Syftet med Jernkontorets deltagande i dessa aktiviteter var att berätta om järn- och stålbranschen och företagen samt informera om de materialtekniska utbildningsprogrammen på högskole- och yrkeshögskolenivå.

Gymnasiekampanj

Jernkontorets rekryteringskampanj mot gymnasieskolan inför ansökan till högskolan den 15 april 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. Filmer utgjorde de viktigaste verktygen för att nå ut med budskapen, medan klassisk tidningsannonsering hölls på en låg nivå. Dessutom genomfördes på liknande sätt ett kampanjarbete inför ansökan till metallprogrammen vid Bergsskolan.

Järnkoll

Ambitionen med Jernkontorets satsning *Järnkoll* är att den ska förbättra rekryteringen till järn- och stålindustrin. Järnkoll vänder sig i första hand till gymnasieelever i andra och tredje årskurserna på de naturvetenskapliga och tekniska programmen vid så kallade partnerskolor. 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 både skolor

och elever och att stålindustrin ska vara närvarande och tillgänglig under en stor del av studietiden.

Partnerskolorna besöks av Jernkontorets processledare för Järnkoll och av unga ingenjörer en till två gånger per termin. De arrangerar då temadagar, speciallektioner, företagspresentationer och företags- och högskolebesök samt lämnar studietips och underlag till projektarbeten och erbjuder mentorskap.

Hösten 2017 uppdrog Jernkontoret åt Demoskop att utvärdera satsningen. Utvärderingen visade tydligt att Järnkoll stärker järn- och stålindustrins attraktivitet. Intresset för branschen är mer än dubbelt så stort bland eleverna på Järnkoll-skolor 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. Syftet med projektet är att ge Järnkoll en tydligare struktur, en mer formaliserad verksamhet och effektivare processer. Vidare ska upptagningsytan ökas genom att helt nya skolor, främst i storstadsområden, knyts till järn- och stålindustrin.

Under 2019 inleddes diskussioner med ett antal skolor i Stockholmsområdet och gensvaret har varit mycket positivt. Vid slutet av 2020 hade sju gymnasieskolor i Stockholmsområdet anslutits till Järnkoll. Detta innebär att sammanlagt 18 skolor runt om i Sverige är anslutna.

- Brogårdsgymnasiet, Kristinehamn
- Göranssonskolan, Sandviken
- Huddingegymnasiet, Stockholm
- Internationella kunskaps gymnasiet, Stockholm
- Karlfeldtgymnasiet, Avesta
- Kullagymnasiet, Höganäs
- Kungsholmens gymnasium, Stockholm
- NTI Gymnasiet, Södertälje
- NTI Vetenskaps gymnasiet, Stockholm
- Nyköpings enskilda gymnasium, Nyköping
- Pihlskolan, Hällefors
- Soltorgsgymnasiet, Borlänge
- Stockholm Science and Innovation School, Stockholm
- Tullängsgymnasiet, Örebro
- Westerlundskan gymnasiet, Enköping
- Widerströmska gymnasiet, Stockholm
- Wijkmanska gymnasiet, Västerås
- Älvstrandsgymnasiet, Hagfors

Våren 2020 gick den svenska gymnasieskolan över till distansundervisning. I samband med detta övergick även Järnkoll till att använda digitala verktyg för att på distans genomföra de aktiviteter som tidigare genomförts på plats i klassrummen. Järnkolls processledare har konstaterat att övergången till distansundervisning har fungerat mycket bra och det finns planer på att genomföra digitala studiebesök hos stålföretag tillsammans med Järnkoll-eleverna under våren 2021.

Rekryteringsresultat

Antagningen till civilingenjörsutbildningen *Materialdesign* vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) hösten 2020 resulterade i att 48 elever tackade ja till sina platser och skrevs in på utbildningen. Årets könsfördelning är inte den helt jämna från 2019, utan återgick till den som varit typisk åren dessförinnan, det vill säga knappt 40 procent kvinnor och dryga 60 procent män. Den sista eleven som antogs hade 18,4 meritpoäng, vilket är en rejäl höjning från föregående år.

Civilingenjörsutbildningen *Hållbar process- och kemiteknik* (tidigare *Industriell miljö- och processteknik*) vid Luleå tekniska universitet (LTU) fick precis som 2019 tillräckligt många sökande för att utbildningen skulle starta, dessutom en student mer än föregående år.

Högskoleingenjörsprogrammet *Materialteknik, inriktning metallurgi* vid Bergsskolan i Filipstad, liksom det tvååriga teknikerprogrammet med samma inriktning, lades ner 2019, men återkom under 2020 som ett program inom yrkeshögskolan (se avsnittet *Bergsskolan numera yrkeshögskola* ovan). Söktrycket var gott på båda utbildningarna men tyvärr saknade många sökande till ingenjörsprogrammet behörighet. Tack vare den nyinrättade *basterminen* är förhoppningen att fler intresserade ska kunna komplettera sin behörighet och att fler studenter därmed ska kunna skrivas in på utbildningen hösten 2021.

Antal antagna vid för branschen viktiga utbildningar

	2018	2019	2020
Civilingenjör, Materialdesign, 300 hp, KTH	46	47	50
Civilingenjör, Hållbar process och kemiteknik, 300 hp, LTU	0	16	17
	46	63	67
Bergsskoleingenjör, Metall, 600 yhp (3 år), Bergsskolan	0	0	11
Bergsskoletekniker, Metall, 400 yhp (2 år), Bergsskolan	0	0	20

Basindustrins dag – fokus kompetensförsörjning

I oktober arrangerade Jernkontoret, Industriarbetsgivarna, Svemin och Skogsindustrierna den åttonde upplagan av *Basindustrins dag – fokus kompetensförsörjning*. Evenemanget riktar sig till personer som arbetar med HR- eller kompetensförsörjningsfrågor inom arrangörernas medlems-, delägar- och intressentföretag. Årets upplaga genomfördes som ett webinarium och lockade ett femtiotal deltagare.

Vd:arna för respektive organisation inledde med att hälsa deltagarna välkomna och underströk basindustrins behov av en fungerande kompetensförsörjning. Därefter talade Helena Elwin och Lotta Ramqvist från Skolverket om lärande i en digital tid, där de fördjupade sig i skolans digitalisering. De betonade vikten av att inte bara vara en konsument av modern teknik utan att även kunna lära sig att vara en digital producent. Webinariets deltagare fick också bidra genom att ange vilka digitala kompetenser de ser som särskilt viktiga vid rekryteringen till sina arbetsplatser. Ett ordmoln tog form där kunskap om automatisering och programmering framträdde som särskilt viktiga kompetensområden.

Emma Härdmark, kommunikationschef på Svemin, tog vid och talade om hur allmänhetens bild av gruvor ofta är negativ, trots att gruvnäringen i stället borde förknippas med teknik i framkant och betraktas som en lösning på klimatfrågan. Med syftet att försöka ändra allmänhetens bild lanserade gruvnäringen i november *Den svenska gruvan* med det övergripande budskapet att ”metaller och mineral finns överallt och är avgörande för en hållbar framtid”.

Amelie von Zweigberg fortsatte på temat ”Oattraktiva regioner – en förlust för alla” där hon konstaterade att det finns en negativ trend med utflyttning från industriorterna och övergång till pendling, trots att det bästa för både kommuner och medarbetare vore om arbetskraften bodde och arbetade i de kommuner där industrierna ligger.

Mats Andersson, expert inom kompetensförsörjning på Teknikföretagen, berättade om den nationella digitala utbildningsplattformen *kompetens.nu* som tas fram för att kunna erbjuda industriföretag kostnadsfria, digitala och branschsäkrade utbildningar på flera nivåer i syfte att kompetensutveckla sina medarbetare. Just nu befinner sig projektet i en pilotfas som kommer att pågå under hela 2021.

Avslutningsvis berättade Peter Severinsson, ombudsman och regional samordnare från IF Metall, om projektet *Framtidssäkrad industri för validering och digitalt lärande*. Projektet genomförs i samverkan med industrins parter inom Svensk industrivalidering tillsammans med Unionen.

Kommunikation och marknadsföring

Vision 2050

Jernkontorets kommunikation är starkt kopplad till branschens gemensamma vision för 2050 – *Stål formar en bättre framtid*. Visionen visar att järn- och stålindustrin vill bli en ännu starkare aktör i omställningen till det hållbara samhället och ta ett större ansvar för människa och miljö. Med visionen följer tre åtaganden från järn- och 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 järn- och stålindustrin och stärka bilden av en modern och framtidsinriktad bransch som skapar samhällsnytta och tar miljöansvar. I nästan all kommunikation nämns visionen och ofta något av de tre åtagandena.

Under 2020 handlade en stor del av Jernkontorets kommunikation om de stålprodukter som utvecklas eller produceras i Sverige, inom ramen för informationskampanjen *#stålnytta* (se särskilt avsnitt nedan). På Jernkontorets webbplats och i egna kanaler har stålföretagens aktiviteter och nyheter, särskilt de som har bäring på visionen, synliggjorts.

Kommunikationsrådet

Under 2020 beslutade Jernkontorets ledningsgrupp att kommunikationsgruppen skulle byta namn till kommunikationsrådet, för att bättre spegla dess funktion. I Jernkontorets kommunikationsråd deltar kommunikationschefer och kommunikatörer från järn- och stålföretagen. Arbetet leds av Jernkontorets kommunikationsdirektör. Samarbete och avstämningar med företagens kommunikationsenheter bidrar till stringenta budskap och större synlighet för branschen. Gruppen verkar bland annat för ömsesidig informationsgivning mellan Jernkontoret och företagen och samverkar vid branschgemensamma aktiviteter och händelser.

I mars 2020 möttes gruppen för ett vårmöte med både fysiskt och digitalt närvarande deltagare och i oktober för ett helt digitalt höstmöte. I september genomfördes en gemensam digital utbildning om hållbarhetskommunikation, där 25 personer deltog. Jernkontoret sammanställer dessutom ett nyhets-

brev för kommunikationsrådet, som innehåller uppdaterad information om kommande projekt och aktiviteter samt en summering av saker som har genomförts och resultat av dessa. Nyhetsbrevet skickas ut fem gånger per år.

Under våren 2020, när coronapandemin drog in över Sverige, blev de politiska kontakterna och påverkansarbetet för att säkerställa rätt och snabbt stöd till näringslivet mycket viktiga. I detta skede utgjorde Jernkontorets snabba kontakter med kommunikationsrådets medlemmar en viktig funktion för att inhämta information om status i företagen och för att stämma av stödåtgärder och behov från företagen.

Informationskampanjen #stålnytta

Järn- och stålföretagen i Sverige tillverkar högt förädlade stålsorter och produkter. Stålindustrin ligger i framkant när det kommer till innovation, och svenskt stål efterfrågas över hela världen. När stålprodukterna används bidrar de till en mer hållbar utveckling. Under hela hösten 2020 synliggjorde Jernkontoret stålnytta genom en informationskampanj med samma namn.

Materialet togs fram av kommunikationsavdelningen med hjälp från personer i Jernkontorets båda råd för kommunikation respektive produktteknologi, andra experter på företagen och produktionsbyrån Drakflygaren. Resultatet blev fem korta faktafilmer, tio korta produktfilmer och åtta djupintervjuer med företrädare för järn- och stålindustrin med olika syn





Göran Nyström (Ovako), Malin Hallberg (Suzuki Garphyttan), Lars Hultman (Höganäs AB), Thérèse Bodén (Outokumpu), Tom Eriksson (Sandvik Materials Technology) och Era Kapilashrami (SSAB) är några av dem som medverkade i informationskampanjen #stålnytta.

på och idéer kring stålnytta. Materialet samlades på en kampanjsida, www.stalnytta.se, och engagemang liksom trafik till kampanjsidan skapades regelbundet via Jernkontorets och företagens sociala kanaler.

Mottagandet blev mycket positivt, inte minst engagemanget på de produktionsorter som syns i filmerna. Målgrupperna för kampanjen var dels personer som inte känner till var det svenska stålet används, dels beslutsfattare som behöver tydliga exempel på varför det svenska stålet är så viktigt för en hållbar utveckling. Ett annat viktigt syfte med kampanjen var att bidra till stolthet inom järn- och stålindustrin och bland befolkningen på de viktiga orterna.

Statistik för informationskampanjen visar att räckvidden för samtliga inlägg på Facebook var 123 000 personer och på LinkedIn 28 590 personer. På Facebook har de korta filmerna nått flest och skapat störst engagemang, medan djupintervjuerna med företrädare för branschen fick ett större genomslag på LinkedIn. På Youtube hade filmerna nära 2 000 visningar totalt under kampanjperioden. Trafiken från sociala medier till kampanjsidorna på webbplatsen har främst kommit från Facebook och dessa besökare har framförallt intresserat sig för djupintervjuerna.

Under december månad omvandlades kampanjsidan till en julkalender och frågetävling. Varje dag mellan den 1 december och den 24 december publicerades en fråga kopplad till något i materialet. Frågorna spreds via Jernkontorets Facebook-konto och de som valde att skicka in ett svar på frågan deltog i utlottning av små vinster. Totalt inkom 650 svar i tävlingen.

De 15 korta filmerna efterfrågades av järn- och stålföretagen också på engelska. Översättning påbörjades och publicering och spridning av filmerna kommer att ske under 2021.

Industrins reformagenda

Under våren 2020 initierades ett samarbete mellan Jernkontoret och 13 andra organisationer, som tillsammans representerar hela den svenska industrin. Resultatet av samarbetet blev rapporten *Industrins reformagenda* med tolv reformområden, som tillsammans utgör en helhet av förutsättningar för tillväxt och konkurrenskraft. Målet med att genomföra de tolv reformområdena är att Sverige senast år 2025 återigen ska rankas som ett av världens fem mest konkurrenskraftiga länder. Även om reformagendan togs fram under coronapandemin, så har

den ett långsiktigt perspektiv för en stärkt industri och tillväxt för en hållbar omställning.

De tolv reformområdena formulerades gemensamt av experter från samtliga organisationer. Under hösten övergick arbetet till att förankra reformagendan hos fackförbund och de politiska riksdagspartierna, samt lansera reformagendan brett vid ett större digitalt seminarium. Vid lanseringen deltog näringsminister Ibrahim Baylan, moderatledaren Ulf Kristersson, IF Metalls förbundsordförande Marie Nilsson, Nordeas chefsekonom Annika Winsth, AstraZenecas styrelseordförande Leif Johansson, Svemins vd Maria Sunér och Teknikföretagens vd Klas Wåhlberg. Modererade gjorde Emma Härdmark, kommunikationschef på Svemin. Lanseringsseminariet sändes i efterhand via *SVT Forum*.

Samarbetet med att driva förslagen inom de tolv reformområdena förväntas fortsätta under 2021.



Industrins reformagenda finns att beställa eller ladda ner på Jernkontorets webbplats.

Sociala medier, webb och annan publicitet

Sociala medier och jernkontoret.se

Jernkontoret har en stabil närvaro i sociala medier, inte minst på Facebook. Under 2020 låg fokus på att etablera en tydlig inläggsprofil på Facebook samt att nyttja annonseringsmöjligheter för att nå rätt målgrupper. Dessutom ökade Jernkontoret närvaron på LinkedIn kraftigt, mot bakgrunden av att flera av järn- och stålföretag i Sverige har koncentrerat sin kommunikation på den plattformen. Både

Instagram och Twitter användes i mindre skala jämfört med tidigare år.

Inläggen i sociala medier baserades främst på Jernkontorets nyheter, på politiska händelser och mer lättamt innehåll. Inläggen utformas som korta nyheter, med rubrik, ingress och löptext. Ett stort arbete under 2020 var också att illustrera texterna med bilder som skapar engagemang och som följer Jernkontorets profil. Fokus i det löpande arbetet var att anpassa innehållet efter det som premieras – för att få fler som följer Facebook-sidan samt fler som går vidare till webbplatsen. Under 2020 ökade trafiken från Facebook till webbplatsen med 30 procent (76 procent av den totala trafiken från sociala medier) och motsvarande trafik från LinkedIn ökade med 180 procent (20 procent av den totala trafiken från sociala medier).

Jernkontorets Facebook-konto hade vid årets slut drygt 3 000 följare, en ökning med 7 procent jämfört med 2019. LinkedIn-kontot hade vid årets slut nära 2 100 följare, vilket är en ökning med hela 30 procent. Jernkontorets konto på Youtube snygades till med strukturerade spellistor och gammalt material rensades ut för att göra sidan mer lättanvärd och relevant för besökare.

Arbetet med utvecklingen av webbplatsen, www.jernkontoret.se, har varit begränsad. Det är en välfungerande och mycket innehållsrik webbplats med en strid ström av användare. Under året har arbetet istället ägnats åt att uppdatera uppdateringsverktyget Episerver, fylla webbplatsen med aktuellt innehåll samt uppdatera information och fakta. Antalet användare på Jernkontorets webbplats ökade med 14 procent jämfört med 2019 och antalet sidvisningar ökade med 5 procent till drygt 416 000.

Nyhetspublicering

Målet om en högre synlighet och ökad kännedom har varit fortsatt prioriterat, med författande av egna nyheter till webbplatsen och utskick av pressmeddelanden. Under 2020 publicerade Jernkontoret 154 nyhetsartiklar på webben, inklusive pressmeddelanden, webbnyheter, debattartiklar och remissvar, en ökning med 23 procent jämfört med 2019. Under 2020 publicerades 40 pressmeddelanden, tre färre än 2019. Jernkontorets talespersoner syntes även i ett antal debattartiklar, initierade av Jernkontoret eller i samarbete med andra.

Mediekvalitet och -räckvidd

På uppdrag av Jernkontoret mäter medieanalysföretaget Retriever hur Jernkontoret når ut i svensk media. Total synlighet för Jernkontoret återfanns i 458 artiklar (383 artiklar 2019), en ökning som går

mot strömmen jämfört med andra organisationer som Retriever analyserar.

Coronapandemin totaldominerade både dags- och landsortspress under 2020. Trots det har Jernkontoret ökat räckvidden, från 16,6 miljoner 2019 till 21,6 miljoner 2020. Effekten, ett mått på varumärkesstärkande publicitet, har ökat från 5,1 miljoner till 5,7 miljoner, vilket inte är en proportionell ökning sett till den stora ökningen i antal artiklar. Anledningen är ökningen i landsortspress som är prioriterad men som når färre läsare. För 2020 fortsatte fackpress att vara en stark kanal, med totalt 175 publiceringar, men landsortspress gick förbi i antal publiceringar till 200 artiklar enligt mätningarna (2019: 116 artiklar).

Mediekvaliteten (visibility score) har fortsatt att öka något från en redan mycket hög nivå till 29 procent (2019: 28 procent). Kvalitetsmättet baseras på hur framträdande analysobjektet är och tonaliteten i publiciteten, och är ett viktigt mått på sannolikheten att läsaren minns Jernkontoret efter läsning. Ämnet miljö och hållbarhet har allra högst genomsnittlig mediekvalitet på 39 procent för 30 artiklar, en relativt liten andel artiklar, men ett särskilt viktigt ämne för tydlig synlighet.

Synligheten för Jernkontorets talespersoner har minskat från 61 procent 2019 till 42 procent 2020, och en förklaring till detta är ett stort intresse och genomslag för produktionsstatistiken från stålindustrin under 2020.

Även Jernkontorets budskapsgenomslag har minskat något från en mycket hög nivå på 36 procent 2019 till 34 procent 2020. Det betyder att ett eller flera av de budskap som mäts fortsatt har förmedlats i var tredje artikel. Störst budskapsgenomslag fanns inom ämnesområdet marknad och handel, följt av kompetensförsörjning och strax därefter teknikutveckling. Jernkontoret fortsätter att ha en hög andel neutral publicitet. Positiv publicitet återfinns framförallt inom ämnen som kompetensförsörjning och teknikutveckling. Neutral publicitet är ett tecken på att Jernkontoret ses som en källa för neutral information, vilket kan tolkas som hög trovärdighet. Andelen negativ publicitet är noll, vilket är bra, men också ett tecken på att Jernkontoret saknar konfliktytor och motståndare, något som i sig ställer högre krav på proaktivitet och ibland försvårar för genomslag.

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 fyra till åtta sidor lång inlaga, 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 2020 publicerades sju nummer inom årgång 204.

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, branschnyheter och en tillbakablick över synlighet och aktiviteter från veckan som gått. Öppningsfrekvensen snittar på drygt 90 procent, inte minst tack vare underhållande tips allra sist i veckobrevet.

Under 2020 har den interna kommunikationen varit särskilt viktig eftersom de allra flesta medarbetare arbetat hemifrån och det dessutom krävts lite extra omtanke och motivation när medarbetarna inte träffats på daglig basis.

Ett särskilt internt mejl med förhållningssätt och annan viktig information kopplad till coronapandemin har skickats från ledningsgruppen via kommunikationsdirektören till samtliga medarbetare ungefär en gång i månaden, med lite högre frekvens under våren.

Möten, konferenser och nätverksträffar

Hindersmässan

Året inleddes med förberedelser inför *Hindersmässan* i Örebro, branschens årliga träffpunkt då årsmöten för både Järnverksföreningen och föreningen Bergshandteringens vänner (BHV) äger rum.

Varje år inför Hindersmässan tar Jernkontoret fram en sammanfattning av det gångna stålåret i text och bild. I samband med Hindersmässan tipsar Jernkontoret Dagens industri inför publiceringen av tidningens årliga redaktionella gruv- och stål-specialsektion, *Dagens stålindustri*, i den ordinarie utgåvan.

Jernkontoret stöttar också Bergshandteringens vänner med pressinbjudan till föreningens seminarier i Örebro.

Jernkontoret i Almedalen

På grund av coronapandemin beslutade arrangörerna, det vill säga Region Gotland och riksdagspartierna, att ställa in Almedalsveckan 2020.

Det prisbelönta och årliga *Hårdaste minglet* som Jernkontoret vanligtvis arrangerar tillsammans med Svemin och Industriarbetsgivarna fick ställas in. Istället producerade de tre organisationerna tillsammans en kort film med företrädare från politiken och näringslivet som vanligtvis deltar på minglet, där de fick berätta vilka frågor de anser viktiga för svensk stål- och gruvindustri. Filmen fick god spridning i sociala medier och varumärket *Hårdaste minglet* stärktes ytterligare.

Ståldagen

Den 2 december samlades företrädare för politik, näringsliv, akademi och civilsamhälle för femte upplagan av *Ståldagen*. 2020 års upplaga var helt digital och 18 personer från näringsliv, politik, forskning och opinion diskuterade globala handelsfrågor och svensk konkurrenskraft, medan cirka 240 personer följde och interagerade med konferensen live via de båda verktygen Zoom och Youtube. Moderator Karin Klingenstierna och Jernkontorets vd Bo-Erik Pers deltog från en tillfällig studio i Jernkontorets hus.

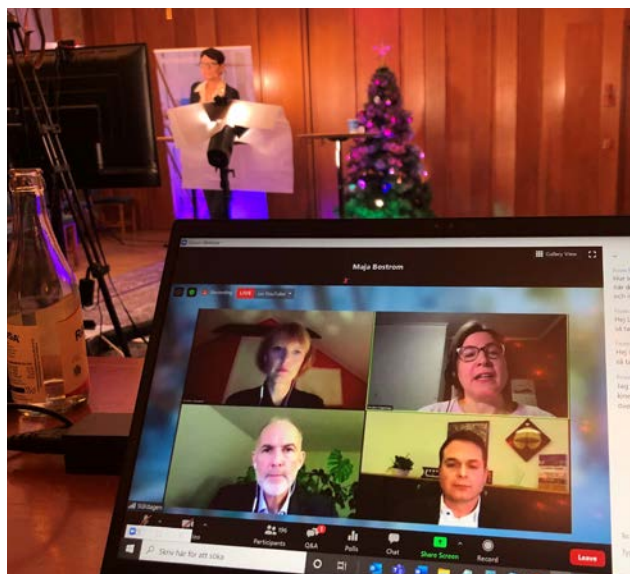
Ståldagens huvudtalare var utrikeshandelsminister Anna Hallberg. Hon pekade bland annat på att Sveriges alla aktörer måste bidra till att styra EU rätt för en mer hållbar, fri och rättvis handel och mota utvecklingen mot mer slutenhet i EU och enskilda länder. Hallberg sa också att hon var särskilt stolt över den enorma utveckling som sker inom svensk stålindustri när hon möter sina kollegor runt om i världen samt att stålindustrin är ett föredöme som ser hållbarhetsarbetet som en konkurrensfördel.

Ståldagens första samtal handlade om de tre storheterna USA, Kina och EU samt hur svensk industri förhåller sig och påverkar utvecklingen för dessa viktiga handelsrelationer. I samtalet deltog Elisabet Kopelman, USA-ekonom på SEB, Kristina Sandklef, senior kinarådgivare på Consilio International, Christian Danielsson, chef för EU-kommissionen i Sverige, Karin Karlsbro, europaparlamentariker Liberalerna, Åsa Westlund, riksdagsledamot Socialdemokraterna, Mikael Blazquez, VP Head of Strategy and M&A, Sandvik Materials Technology och Roger Jansson, General Manager Asia Pacific, Ovako.

Professorn i nationalekonomi Charlotta Melander bröt av den globala utblicken och talade om människors förändrade rörelsemönster och vad det betyder för svenska orter och företag som behöver attrahera fler medarbetare.

Ståldagens andra samtal handlade om svensk konkurrenskraft globalt, vilka fördelar industrin har och vilka förändringar som måste till för att stärka både tillväxt och konkurrenskraft. I samtalet deltog Johan Eklund, vd för Entreprenörskapsforum, Marie Nilsson, förbundsordförande i IF Metall, Anders Ahnlid, generaldirektör för Kommerskollegium, Karin Rydén, chef för Vinnovas internationella enhet, Camilla Brodin, riksdagsledamot Kristdemokraterna, Eva Petursson, Executive Vice President, Research and Innovation, SSAB och Cecilia Granstam, Development Manager, Outokumpu Fagersta Stainless.

Under dagen avhandlades globala handelsförutsättningar och svenska konkurrensmöjligheter.



Den digitala Ståldagen sändes från Jernkontoret. Till vänster, Jernkontorets kommunikationsdirektör Maja Boström och kommunikatör Jennie Soläng vid mixerbordet. Till höger, moderator Karin Klingenstierna i samtal med inlänkade experterna Kristina Sandklef, senior kinarådgivare, på Consilio International och Elisabet Kopelman, USA-ekonom på SEB samt Roger Jansson, Ovako och Mikael Blazquez, Sandvik Materials Technology.

heter. Kopplingen mellan konkurrenskraft och kompetensförsörjning, hållbarhet och innovation blev ännu tydligare under Ståldagens samtal och diskussioner. Utan medarbetare med hög och rätt kompetens kommer svensk järn- och stålindustri att få svårt att behålla sin framskjutna position, med produkter som efterfrågas över hela världen.

Utvärderingen av dagen visade nöjda deltagare, som ansåg att innehållet höll hög kvalitet, tekniken fungerade okej och att de haft glädje av dagen, även om många angav att de saknade de sociala delarna av en fysisk konferens.

Ståldagen 2021 är planerad till den 1 december 2021 och ska, om möjligheter ges, arrangeras som både en fysisk och digital konferens.

Riksdagens gruv- och stål nätverk

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

På grund av coronapandemin genomfördes dessvärre inga planerade aktiviteter med Riksdagens gruv- och stål nätverk, men under 2021 kommer kontakterna och arbetet att återupptas.

Metallkvinnor

Metallkvinnor är ett nätverk för kvinnor och icke-binära personer som jobbar inom industri eller akademi eller på forskningsinstitut vars verksamhet relaterar till IF Metalls avtalsområde, det vill säga bland annat metall-, fordons- och verkstadsindustrin. Nätverkets syfte är att vara en mötesplats för kvinnor i dessa branscher och att verka för mer jämställda arbetsplatser.

Nätverket *Hera-n* bildades 2012 på initiativ av Ida Borgh på KTH. Sedan 2014 har nätverket haft sin hemvist på Jernkontoret. Under våren 2017 nystartades nätverket för att bredda verksamheten så att det kunde omfatta fler och skapa ett nytt engagemang för nätverket. I samband med detta bytte nätverket namn till Metallkvinnor.

I enlighet med planen för 2020 fokuserade Metallkvinnor på att nyttja digitala plattformar för att möjliggöra för fler att delta samt på att samverka med andra nätverk, bland annat systemnätverken *Women in Mining Sweden* och *Kraftkvinnorna*.

Den 13 mars arrangerade Metallkvinnor en digital workshop för nätverkesmedlemmar och andra intresserade. Från nätverket Kraftkvinnorna deltog Viktoria Raft som bland annat delade med sig av nätverkets strategier, idéer och genomslag.

Den 20 april talade Ann-Cathrin Hellsén, initiativtagare och projektledare för *More Women* på Höganäs AB, inför nätverket. Föredraget och

efterföljande diskussion genomfördes digitalt, med stort engagemang från deltagarna.

Den 17 september gästades Metallkvinnor av "Framtidsfeministen" Sandra Bourbon. Hon talade om varför jämställda företag ger bättre avkastning, uppmuntrade till eget sparande i jämställda bolag och skickade med argument för varför företagen själva tjänar på ökad jämställdhet. Aktiviteten genomfördes i samarbete med systemnätverket Women in Mining Sweden och var digital, med interaktiva verktyg för diskussion.

Den 5 november arrangerade Metallkvinnor och systemnätverket Women in Mining Sweden ett välbesökt digitalt lunchseminarium. Seminariet live-sändes från Epiroc's gruva i Sickla, med en panel bestående av Helena Hedblom, vd för Epiroc, Tor Bengtsson af Sillé, HR-ansvarig för SSAB Special Steels, Marie Nilsson, ordförande i IF Metall och Johann Packendorf, professor i industriell ekonomi och organisation.

Under 2021 planerar Metallkvinnor att fortsätta fokusera på aktiviteter som stärker dess nätverksmedlemmar, arrangera mer tillgängliga möten genom att göra dem digitala samt fortsätta det framgångsrika samarbetet med systemnätverken Women in Mining och Kraftkvinnorna och andra möjliga samarbetspartners.

Bibliotek och arkiv

Under 2020 har verksamheten vid biblioteket bedrivits med samma inriktning som föregående år. Ämnesområdena som bevakas är handels- och forskningspolitik, statistik, energi, miljö, allmän teknik och bergshistoria.

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

Biblioteket har under året även mottagit litteratur rörande äldre bergshantering som gåvor både från enskilda personers boksamlingar och från utgallrade företagsbibliotek.

Antalet löpande tidskrifter och serier uppgick vid årets slut till 57.

Visning av bibliotekets och arkivets rariteter samt bildsamlingarna har skett för enskilda besökare, bland andra från Wallonia Export & Investment Agency. På grund av coronapandemin har emellertid besöken till biblioteket varit få.

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

Bergshistorisk forskning

Bergshistoriska utskottet

Jernkontorets bergshistoriska utskott består av tio ledamöter och utskottet leds av ordförande Olle Wijk. Verksamheten innebär ett betydelsefullt nätverk för forskare från olika discipliner med intresse för branschens historia. Under utskottet arbetar en tvärvetenskapligt sammansatt expertkommitté på 21 personer som har som huvuduppgift att följa utvecklingen inom den bergshistoriska forskningen och initiera nya forskningsuppgifter. I expertkommittén ingår också ledamöter från Danmark, Finland och Norge. Bergshistoriska utskottet och expertkommittén sammanträder vardera två gånger per år, vanligtvis på Jernkontoret. Under 2020 ställdes vårens båda möten in på grund av coronapandemin som drabbat Sverige och världen. Höstens möten genomfördes för första gången digitalt, vilket blev signifikativt för utskottets arbete under 2020. Trots förändrade förutsättningar och många medarbetare i riskgrupp har verksamheten i utskottet och dess forskningskommittéer i stor utsträckning kunnat genomföras digitalt.

Genom ett antal kommittéer driver utskottet olika forskningsprojekt inom bergshistorisk forskning. Arbetet bildar en mycket bred verksamhet och inom projekten samverkar olika discipliner. Projektet har stor kronologisk räckvidd, från projekt som *Iron and the Transformation of Society* med underrubriken *Reflexion of Viking Age Metallurgy*

till projekt som *Omstruktureringen av svensk stålindustri under de senaste 25 åren*. Forskningen inom projekten inkluderar även olika metoder och källor; experiment, metallurgisk analys, arkeologi, marin- arkeologi, inventering och kartläggning, historiska källor, intervjuer och dokumentation. I utskottets långsiktiga planer för att skapa en tydligare inriktning för verksamheten ingår att:

- Verka för breda sammanställningar ur ett flervevetenskapligt perspektiv.
- Öka det internationella samarbetet genom att delta i internationella konferenser och öka utgivningen på engelska och publiceringen i internationella tidskrifter.
- Öka tillgängligheten till 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.



Bergshistoriska utskottet har beslutat att återuppta arbetet för bevarande av fysiska arkiv och analysera dagens digitala arkivering ur ett framtidsperspektiv. Bilden visar ett urval dokument och föremål från Jernkontorets arkiv.

Pågående bergshistoriska projekt

Bergshistoriska utskottet hade under 2020 elva pågående projekt, varav hälften med fokus på 1900-talet. Under året har utskottet beslutat om att avsluta två projekt och att starta tre nya.

Styrgruppen för dokumentation

Styrgruppen för dokumentation av den tekniska utvecklingen inom branschen från 1850 till dags dato har fungerat som ett paraply för flera projekt. Styrgruppen leds av Ulf Melin, tidigare vd för bland annat Erasteel Kloster. Under 2020 beslutades att kommittén kommer att avvecklas i takt med att de projekt som pågår avslutas. Under styrgruppens paraply har följande projekt pågått:

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. Publiceringen kommer att ske på engelska.

Omstrukturering av svensk stålindustri under de senaste 25 åren

Ordförande för projektet *Omstrukturering av svensk stålindustri under de senaste 25 åren* är Clas Ericson, ledamot av bergshistoriska utskottet. Syftet är att dokumentera och analysera strukturomvandlingen inom svensk stålindustri. De samhällsliga och sociala konsekvenserna av denna omstrukturering är omfattande. Ägaransvaret har i många fall ändrats från att vara lokalt inriktat, med ett stort engagemang för orten, dess framtid och innehavare, till att bli 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 varit föremål för någon sammanfattande studie. Arbetet med projektet har fortgått i viss omfattning under 2020 men intervjuer och möten har fått skjutas på framtiden.

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. Gert Magnusson är ordförande för forskningskommittén och Catarina Karlsson leder projektet, vars 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. 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 med att upprätta kontakter mellan forskare och studenter. Under 2020 har de planerade föredrag och exkursioner som kommittén arbetat med inte kunnat genomföras. Arbetet med kontakter med studenter och internationella forskare fortgår och planerna kommer förhoppningsvis att kunna genomföras under 2021.

Under 2021 kommer kommittén även att få en egen sida på Jernkontorets webbplats, där intresserade kan ta del av information om kommitténs verksamhet, se www.ickejarn.se.

Järnförsök i Nya Lapphyttan

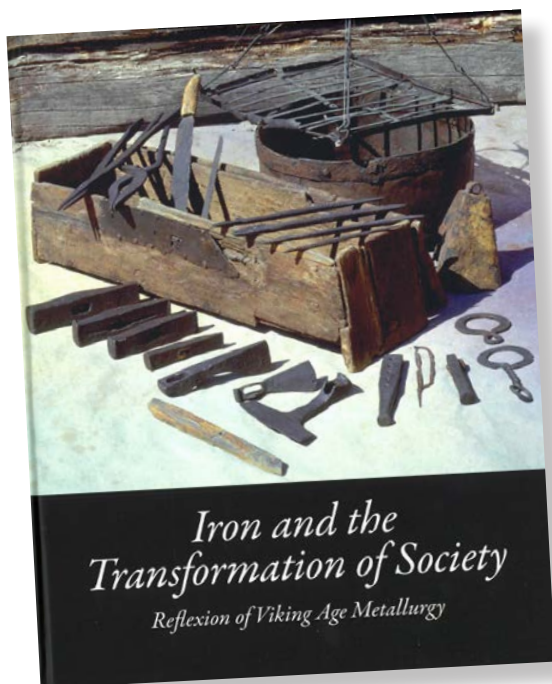
Järnförsök i Nya Lapphyttan är en forskningskommitté som stödjer järnframställningsförsöken i den rekonstruerade masugnen på Nya Lapphyttan i Norberg. Hittills har tretton försök genomförts vid masugnen i Nya Lapphyttan, det senaste 2015. Inom projektet har även ett flertal färskningsförsök (osmundsfärskning) genomförts.

Under 2020 var tre färskningar planerade, men de fick ställas in och projektet fokuserade på forskningsfrågor kring teknikskiftet från blästa till masugn vilket innebär experiment kring hur övergången har skett från blästbruk med sjö- och myrmalm som bas till masugnsbruk med bergmalm.

Järnet och riksbildningen 1150–1350

Målet för projektet *Järnet och riksbildningen 1150–1350* var 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. När projektet avslutades 2015 beslutade projektets forskningskommitté att genomföra en uppföljande studie med fokus på tidsperioden innan 1150. En projektgrupp tillsattes och tre gästforskare bjöds in att skriva om vikingatida järn.

Under året publicerades boken *Iron and the Transformation of Society. Reflexion of Viking Age Metallurgy*, nummer 51 i Bergshistoriska skriftse-



Under 2020 publicerades en ny bok i Jernkontorets bergshistoriska skriftserie. Den handlar om järnets roll under vikingatid och yngvre medeltid,

rien. Projektet avslutas med en digital föreläsningsserie under våren 2021. Föreläsningarna kommer att spelas in och kunna ses i efterhand på Jernkontorets webbplats.

Svenskt järn och Trettioåriga kriget

Med utgångspunkt i det välbevarade järnbruket i Öllösa och lämningar i Grishyttan fördjupar projektet *Svenskt järn och Trettioåriga kriget* 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. På grund av omständigheterna under 2020 har planerad arkivforskning och exkursion fått skjutas på framtiden eftersom kommitténs ordförande Georg Haggrén är bosatt i Finland och inte har kunnat resa till Sverige i den utsträckning som planerats.

Hållbarhet och miljöpåverkan i ett historiskt perspektiv

En viktig fråga för Jernkontoret är miljöpåverkan och nu arbetar även det bergshistoriska utskottet med frågan ur ett historiskt perspektiv. En ny kommitté, *Hållbarhet och miljöpåverkan i ett historiskt perspektiv*, bildades 2020. Där ingår medlemmar från Jernkontoret, Luleå tekniska universitetet, Karlstads universitet, Stockholms universitet, Uppsala universitet, Umeå universitet och Statens historiska museer.

Under 2020 planerades en workshop vars syfte och fokus är att utifrån olika teman diskutera problem och möjligheter till framtida projekt, metodutveckling och samverkan. Avsikten är kunskapsuppbyggnad inom olika vetenskaper såsom arkeologi, historia, teknikhistoria, ekologi, vegetationshistoria och metallurgi. Det finns idag ny teknik, nya metoder och möjligheter till tvärvetenskaplig samverkan. Forskningsprojektet syftar till att formulera frågor om hur hållbarhet och miljöpåverkan har hanterats historiskt inom det bergshistoriska ämnesområdet. Ansvariga för kommittén är Dag Avango, professor vid Luleå tekniska universitetet och Eva Svensson, professor vid Karlstads universitet.

Östersjön som järnmarknad – Osmundskeppet, ett handelsskepp från 1500-talet

Under 2020 har samarbetet mellan bergshistoriska utskottet och Statens maritima och transporthistoriska museer (SMTM) resulterat i en ny forskningskommitté, *Östersjön som järnmarknad – Osmundskeppet, ett handelsskepp från 1500-talet*.

I december 2017 påträffades ett skeppsvrak strax norr om Dalarö i Stockholms mellersta skärgård.

Vraket kallas Osmundskeppet, eftersom det i lasten fanns tunnvis med osmundar. Vraket dateras till mitten av 1500-talet, men skeppsmodellen har medeltida detaljer och är hittills okänd. Fyndet kommer att bidra till att klargöra delar av järnexportens historia som hittills är relativt okända. Samarbete mellan SMTM och bergshistoriska utskottet skapar en unik möjlighet att undersöka järn, handel och sjöfart ur flera perspektiv. Dels ur ett mikro perspektiv utifrån det orörda skeppet, dels ur såväl nationellt som internationellt perspektiv. Projektet syftar även till att beskriva Bergslagens industriella utveckling med fokus på handelsorganisation, varor, transport och export. Den övergripande forskningsfrågan är hur vi, utifrån undersökningar och dokumentation av Osmundskeppet och dess last, kan belysa den internationella handeln under 1500-talet.

Under 2020 har dokumentation av skeppet samt 3D-scanning genomförts. Dessutom genomfördes en internationell workshop.

Under 2021 kommer kommittén att få en egen sida på Jernkontorets webbplats, se www.jernkontoret.se/osmundskeppet.

Nya arkivkommittén

Under senare tid har stålbranschens arkiv ofta kommit att diskuteras inom såväl utskottet som expertkommittén och under 2020 har därför *Nya arkivkommittén* tillsatts av utskottet för att arbeta med frågan. Ordförande för kommittén är Anders Nordebring från Riksarkivet.

Kommitténs övergripande mål ska vara att verka för att stålbranschens arkiv bevaras för framtiden och hålls tillgängliga för forskning. Målsättningen avser såväl pappersarkiv som digitala arkiv (e-arkiv). En förutsättning för att nå framgång är att höja stålbranschens medvetenhet om arkivfrågorna. Nya arkivkommittén ska tillhandahålla grundläggande information och hjälp i fråga om hur stålbranschen förhåller sig till arkivfrågan samt fungera som en länk mellan företag och relevanta arkivinstitutioner. Nya arkivkommittén kommer också att verka för kunskaps spridning och utbildning i arkivfrågor.

Kommittén har under året fått en egen sida på Jernkontorets webbplats, se www.jernkontoret.se/nya-arkivkommitten.

Finansiering

Den bergshistoriska forskningen finansieras dels med bidrag från Jernkontoret, dels med medel från externa fonder. Till detta kommer intäkter från bokförsäljning och konferenser. Personer aktiva inom forskningsverksamheten har huvudsakligen arbetat

ideellt men för vissa projekt med externa anslag har lön eller arvode utgått.

Utgivna publikationer

Under 2020 utkom bok nummer 51 i Bergshistoriska skriftserien, *Iron and the Transformation of Society. Reflexion of Viking Age Metallurgy*. Boken finns att beställa på Jernkontorets webbplats.

Möten, arrangemang och digitala seminarier

Bergshistoriska utskottet arrangerade halvdagsseminariet *Ämnesjärn i hus och skepp* den 14 februari på Jernkontoret i Stockholm. Under seminariet berättade Marta Lindeberg och Åsa Berger från Arkeologikonsult om tidiga ämnesjärn från Östergötland. Sedan följde en presentation om Osmundskeppet och en analys av osmund och stångjärn från skeppet, med Jim Hansson från Statens maritima och transporthistoriska museer och Sebastian Wärmländer från Stockholms universitet.

Kommittén *Hållbarhet och miljöpåverkan i ett historiskt perspektiv* presenterade sitt kommande arbete under en internationell twitterkonferens, *Shaped by steel #SWOS20*, i juli 2020. Konferensen arrangerades av det Swansea University-baserade forskningsprojektet *The Social Worlds of Steel* och samlade föreläsare från fem kontinenter.

Kommittén *Atlas över Sveriges bergslag* arrangerade en digital session vid konferensen *European Association of Archaeologists*, vilken i sin helhet genomfördes digitalt. Tio forskare från olika länder presenterade forskningsprojekt kring medeltida järnproduktion och handel.

Under slutet av året anordnade den nya forskningskommittén om Osmundskeppet en digital workshop med cirka 20 deltagare från fem länder. Workshopen var mycket uppskattad och kommer att följas upp med ytterligare en under våren 2021.

Nya Arkivkommittén anordnade den 3 november ett digitalt seminarium, *Företagets arkiv som resurs och minne – en digital konferens om järn- och stålindustrins arkiv*. Föredragen belyste arkivering av digitala handlingar, exempel på hur företagsarkiven kan användas för marknadsföring och identitetsskapande samt ett svenskt arkivsammanhang. Föredragen spelades in och kan ses i efterhand.

Kommittén *Järnförsök i Nya Lapphyttan* fortsatte att delvis genomföra sina uteaktiviteter, men utan publik, under 2020. Experimentell rostning och blästkörning arrangerades av kommittén under två tillfällen under sommaren och hösten, båda i Norberg.

Ekonomi och administration

Fastigheten

En totalrenovering av plan 4 genomfördes under 2019 och hyresgästen Dyson flyttade in i slutet av december samma år. Dyson hyr även en del av plan 5, som också har genomgått renovering och blev inflyttningsklart under mars 2020.

Ett nytt brandlarm samt inbrottslarm installerades under 2020. Det systematiska brandskyddsarbetet har fortgått med att införa, förankra och upprätthålla en gemensamma brandskyddspolicy för Jernkontorets hus. Dessutom har ett nytt inpasseringssystem installerats under året.

Med anledning av coronapandemin placerades handsprit och instruerande skyltar ut i hela fastigheten under senvåren. Skyltarna har instruktioner om hur personer som vistas i Jernkontorets hus ska agera för att minska smittspridningen och säkerställa att vistelse i fastigheten kan ske på ett tryggt sätt.

Som en del i att synliggöra järn- och 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.

Lager

Under året har Jernkontoret i syfte att minska kostnader och effektivisera lagerhållningen introducerat ett nytt externt lager på gångavstånd från Jernkontorets hus. Som konsekvens har ett antal externa lagerplatser kunnat avvecklas, dels lager i Bromma, Örebro och Länna, dels flera olika lagerplatser hos Stockholms stadsbud.

Ekonomi

Under 2019 utkontrakterade Jernkontoret löpande bokföring och lönehantering till PrimeQ. Samarbetet med PrimeQ har under 2020 utvecklats till att bli en väl fungerande ekonomihantering.

Konferensen

Utvecklingen av digitala verktyg i Jernkontorets konferensanläggning har fortsatt under året och skapat nya möjligheter. En viktig nyhet är att Jernkon-



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

toret tillsammans med hyresgästen Stålbyggnadsinstitutet har investerat i en fiberuppkoppling som är tillräckligt kraftfull för att möjliggöra livesända konferenser med flera hundra deltagare. Ett konferensrum har också utrustats med ny teknik för ljud och bild som möjliggör effektiva digitala möten.

Intäkterna från uthyrning av konferenslokalerna har på grund av coronapandemin minskat kraftigt under 2020.

Internservice

Jernkontoret har sedan maj 2018 ett internserviceavtal med Coor. Under året har personalstyrkan reducerats genom korttidspermitteringar och vid årsskiftet minskat med en person. Servicen har fungerat bra.

It och telefoni

Jernkontoret deltar i Svenskt Näringslivs och dess medlemsorganisationers it-samverkan.

Arbetet med GDPR

För Jernkontoret är personlig integritet viktigt och därför arbetet att eftersträva en hög nivå av data-skydd färdigställts.

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 och den är en integrerad del i ordinarie arbete.

Personalförändringar

Anna Ponzio slutade sin anställning som forskningskoordinator och biträdande programchef den 29 februari för att gå till ny anställning vid Försvarets materielverks ledningsstab. Jernkontoret anställde Anna den 1 januari 2009, direkt efter hennes doktorsexamen, för att assistera den dåvarande tekniske direktörens arbete med tre samtidigt pågående offentliga forskningsprogram. Men då var Anna redan en erfaren medarbetare. Hon gjorde sitt första uppdrag för Jernkontoret 2003, då hon som doktorand engagerades för att inventera forskningsbehov

inom teknikområde 51. Fram till disputationen blev hon involverad i en rad olika uppdrag, bland annat för en benchmarkingstudie av värmningsungar, en webbaserad energihandbok och som assistent till programchefen för forskningsprogrammet *Stålkretsloppet*. Under sin tid på Jernkontoret hann Anna arbeta med alla faser i utveckling och drift av Jernkontorets forskningsprogram; att inventera idéer och samla områdets aktörer, att utforma strategier, mål och programplaner för gemensam forskning, att diskutera och förhandla med de finansierande myndigheterna, att leda, avsluta och slutrapportera projekt och program. Hon var därutöver engagerad i olika bedömargrupper hos Energimyndigheten, Formas och Vinnova.

Den 12 augusti började **Lotta Sörlin** arbeta vid Jernkontoret. Lotta ersätter Anna Ponzio som biträdande programchef för *Metalliska material*, och därutöver deltar hon i forsknings- och utbildningsavdelningens löpande arbete. Lotta kommer närmast från mjölkmaskinsföretaget DeLaval. Lotta har licentierat i metallurgi vid KTH och tidigare arbetat som processutvecklare vid SSAB i Oxelösund samt som ingenjör på Karolinska universitetssjukhuset.



Ny biträdande programchef på Jernkontoret: Lotta Sörlin.

Fondutskottets redogörelse för år 2020

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 2020.

Kontorsfastigheten, Katthavet nr 1, har ett taxeringsvärde av 181 miljoner kronor och ett bokfört värde av 56,8 miljoner kronor. Det bokförda värdet motsvarar alltså 31 procent av taxeringsvärdet. Fastigheten är försäkrad till fullvärde.

Det bokförda värdet av Jernkontorets värdepappersportfölj har under året ökat med 36 miljoner kronor, varav banktillgodohavanden har minskat med 16 miljoner kronor medan aktier och aktiefonder ökat med 86,2 miljoner kronor medan räntebärande minskat med 34,2 miljoner. Aktieinnehavet har ökat genom köp med 56,7 miljoner kronor samt genom realiserad värdeförändring med 28,6 miljoner. Övriga räntebärande tillgångar har minskat genom försäljning med 37,4 miljoner kronor och köp av 3,8 miljoner samt genom realiserad värdeförändring med -1,7 miljoner kronor.

Vidstående uppställning visar fördelningen av räntebärande tillgångar och aktier i Jernkontorets värdepappersportfölj per 31 december 2020 respektive 2019. Bokfört värde är detsamma som marknadsvärde.

<i>Bokfört värde, tusen kronor</i>	<i>2020-12-31</i>	<i>2019-12-31</i>
Banktillgodohavanden	100 215	116 161
Övriga räntebärande tillgångar	50 628	81 375
Aktier och aktiefonder	<u>295 946</u>	<u>213 175</u>
	446 789	410 711

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 2020.

Fondutskottet föreslår att årets vinst, 32 610 716,60 kronor balanseras i ny räkning.

Fondutskottet hemställer till bruks societeten att fastställa resultaträkningen och balansräkningen per 31 december 2020.

Stockholm den 17 maj 2021

FONDUTSKOTTET

Martin Lindqvist

Göran Björkman

Marcus Hedblom

Bo-Erik Pers

Rickard Qvarfort



Stål formar
en bättre
framtid

Förvaltningsberättelse

Allmänt om verksamheten

Den svenska järn- och stålindustrins branschorganisation Jernkontoret grundades 1747 och ägs sedan dess av de svenska järn- och stålföretagen. Jernkontoret är ett offentlig-rättsligt organ med privat delägarskap. Enligt Reglemente för Jernkontoret (Kungl. Maj:t 1929) representeras delägarna genom brucksocieteten, respektive utgör fullmäktige Jernkontorets styrelse. Brucksocieteten och fullmäktige ska sammanträda i Stockholm. Jernkontoret företräder järn- och 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>	2020	2019	2018	2017
Årets resultat	32 611	29 398	-15 795	3 904
Totalavkastning kapitalförvaltningen	41 404	53 258	-895	19 023
Tillgångar kapitalförvaltningen	446 789	410 711	396 549	426 377
Soliditet	73 %	73 %	72 %	70 %

Definitioner, se not 10.

Väsentliga händelser under räkenskapsåret

Verksamhetsåret 2020 har präglats av coronapandemin och dess effekter på järn- och stålföretagen och den dagliga verksamheten på Jernkontoret. Arbetet har ställts om till att genomföras digitalt, vilket bidragit till både digital kompetensutveckling och skapat nya möjligheter att nå personer utanför den egna verksamheten.

Under våren tog Jernkontoret initiativ till ett industrigemensamt påverkansarbete med 13 andra industriorganisationer som samlades kring förslag för en svensk industripolitik. Tolv reformområden definierades som viktiga för industrins tillväxt och målet att åter sätta Sverige bland världens fem mest konkurrenskraftiga länder. Rapporten fick namnet *Industrins reformagenda* och förankrades i riksdagspartierna och lanserades brett med stöd från både fack och övrigt näringsliv, liksom opposition och regeringsbärande partier.

Arbetet för forskning och innovation har fortsatt med bland annat en tredje etapp för det strategiska innovationsprogrammet *Metalliska material* och vidareutveckling av *Agenda 2030-kompassen* tillsammans med Stockholm Environment Institute. I arbetet för kompetensförsörjning sker bland annat ett nära samarbete med Bergsskolan i Filipstad. Under våren godkände Myndigheten för yrkeshögskolan Bergsskolans ansökan om att få starta fyra nya yrkeshögskoleutbildningar, vilka uppnådde ett högt söktryck redan hösten 2020. Inom ramen för projektet *Järnkoll* utvecklades en ny visuell identitet och en ny strategi för att öka söktrycket till för industrin viktiga utbildningar.

Under 2020 inleddes arbetet med en lägessammanfattning och uppföljning av *Stålindustrins klimatfärdplan*. EU-kommissionen lanserade en ny kemikaliestrategi som kan få stora konsekvenser för järn- och stålindustrin och med anledning av det har Jernkontoret deltagit i samverkan och diskussioner kring kemikaliestrategin inom Eurofer och Svenskt Näringsliv, samt med Kemikalieinspektionen. EU-kommissionen gick över till ett nytt arbetssätt som har inneburit ett väldigt högt flöde av konsultationer från EU som Jernkontoret förväntas lämna synpunkter på, parallellt med remisserna från sven-

ska myndigheter och departement. Totalt har Jernkontoret hanterat ungefär dubbelt så många remisser under 2020 jämfört med tidigare år, med frågor av stor vikt för järn- och stålproducenter i Sverige.

EU:s översyn av de handelspolitiska skyddsåtgärderna utmynnade i ett antal förändringar som sett ur järn- och stålindustrins synvinkel delvis gick i rätt riktning. Ingen hänsyn togs dock till att den europeiska stålmarknaden drabbats hårt av den ekonomiska krisen och coronapandemin, varför arbetet med att påverka nivåerna också fortgått sedan översynen. Dessutom har arbetet med en så kallad gränsjusteringsmekanism (Carbon Border Adjustment Mechanism) fortsatt och syftet med denna är att även importen ska belastas med kostnader för koldioxidutsläpp, liksom producenter inom EU betalar för koldioxidutsläpp.

Inom extern kommunikation har en informationskampanj med fokus på svenska järn- och stålprodukter och den hållbara nytta som dessa skapar, tagits fram i samarbete med företagets kommunikatörer och spridits under namnet *stålnytta*.

Inom Bergshistorisk forskning har tre forskningskommittéer initierats: *Hållbarhet och miljöpåverkan i ett historiskt perspektiv*, *Östersjön som järnmarknad – Osmundskeppet, ett handelskepp från 1500-talet* och *Nya arkivkommittén* med det övergripande målet att verka för att järn- och stålbranschens arkiv bevaras för framtiden och hålls tillgängliga för forskning.

Eget kapital

Belopp i kSEK

<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
<i>2020-12-31</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	307 607		357 607
Årets resultat.....				32 611	32 611
Vid årets utgång	40 000	10 000	307 607	32 611	390 218

Resultaträkning

Belopp i kSEK

	<i>Not</i>	<i>2020</i>	<i>2019</i>
Verksamhetsintäkter			
Anslag		15 572	15 783
Nettoomsättning		31 729	31 842
Övriga intäkter		15 304	10 334
<i>Summa verksamhetsintäkter</i>		<u>62 604</u>	<u>57 959</u>
Verksamhetskostnader			
Ändamålskostnader		-25 102	-28 179
Administrationskostnader		-25 640	-27 065
Forsknings- och utvecklingskostnader		-17 468	-20 078
<i>Summa verksamhetskostnader</i>	1	<u>-68 210</u>	<u>-75 322</u>
<i>Verksamhetsresultat</i>		-5 606	-17 363
Resultat från finansiella poster			
Resultat från övriga värdepapper och fordringar som är anläggningstillgångar		41 240	47 088
Övriga ränteintäkter och liknande resultatposter		245	174
Räntekostnader och liknande resultatposter		-901	-1 024
<i>Resultat efter finansiella poster</i>		<u>34 978</u>	<u>28 874</u>
Bokslutsdispositioner, övriga		-1 306	34
<i>Resultat före skatt</i>		<u>33 672</u>	<u>28 907</u>
Skatt på årets resultat		-1 061	491
<i>Årets resultat</i>		<u>32 611</u>	<u>29 398</u>

Balansräkning

Belopp i kSEK

	Not	2020-12-31	2019-12-31
Tillgångar			
Anläggningstillgångar			
Immateriella anläggningstillgångar	2	562	738
<i>Immateriella anläggningstillgångar</i>		562	738
Byggnader och mark	3	56 765	47 354
Pågående arbeten	4		7 340
Inventarier	5	1 847	640
<i>Materiella anläggningstillgångar</i>		58 613	55 334
Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag	6	43	44
Andra långfristiga värdepappersinnehav	7, 8	346 532	294 550
<i>Finansiella anläggningstillgångar</i>		346 574	294 594
Summa anläggningstillgångar		405 749	350 667
Omsättningstillgångar			
Kundfordringar		4 092	16 586
Aktuell skattefordran		548	1 761
Övriga fordringar		1 841	1 016
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter		2 595	1 530
<i>Kortfristiga fordringar</i>		9 076	20 894
Kassa och bank		122 737	122 826
<i>Kassa och bank</i>		122 737	122 826
Summa omsättningstillgångar		131 813	143 720
SUMMA TILLGÅNGAR		537 562	494 387
Eget kapital och skulder			
Grundfond		40 000	40 000
Reservfond		10 000	10 000
<i>Bundet eget kapital</i>		50 000	50 000
Allmän fond		307 607	278 208
Årets resultat		32 611	29 398
<i>Fritt eget kapital</i>		340 218	307 607
Eget kapital		390 218	357 607
Periodiseringsfonder		3 521	2 215
Obeskattade reserver		3 521	2 215
Övriga skulder till kreditinstitut		86 000	74 000
Långfristiga skulder		86 000	74 000
Förskott från anslagsgivare		5 240	6 445
Leverantörsskulder		2 588	7 426
Skulder erhållna ej upparbetade forskningsmedel		33 134	29 095
Övriga skulder		7 253	5 529
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter		9 608	12 071
Kortfristiga skulder		57 824	60 565
SUMMA EGET KAPITAL OCH SKULDER		537 562	494 387

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.

(I) 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

	2020	2019
Medelantalet anställda		
Sverige	32	33
Totalt	32	33

Not 2 Balanserade utgifter för utvecklingsarbeten och liknande arbeten

	2020-12-31	2019-12-31
Akkumulerade anskaffningsvärden		
Vid årets början	880	0
Nyanskaffningar	0	880
Vid årets slut	880	880
Akkumulerade avskrivningar		
Vid årets början	-142	0
Årets avskrivning	-179	-142
Vid årets slut	-318	-142
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	562	738

Not 3 Byggnader och mark

	2020-12-31	2019-12-31
Akkumulerade anskaffningsvärden		
Vid årets början	67 691	67 182
Nyanskaffningar	11 711	10 129
Försäljningar/utrangeringar	0	- 9 620
Vid årets slut	79 402	67 691
Akkumulerade avskrivningar		
Vid årets början	-20 337	-22 183
Försäljningar/utrangeringar	0	3 450
Årets avskrivning	-2 299	-1 604
Vid årets slut	-22 636	-20 337
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	56 766	47 354

Not 4 Pågående arbeten

	2020-12-31	2019-12-31
Akkumulerade anskaffningsvärden		
Vid årets början	7 340	0
Under året nedlagda kostnader	4 371	7 340
Under året genomförda omklassificeringar	- 11 711	
Vid årets slut	0	7 340

Not 5 Inventarier

	2020-12-31	2019-12-31
Ackumulerade anskaffningsvärden		
Vid årets början	4 693	4 867
Nyanskaffningar	1 431	0
Avyttringar och utrangeringar	-58	0
Vid årets slut	6 066	4 693
Ackumulerade avskrivningar		
Vid årets början	-4 053	-3 869
Återförda avskrivningar på avyttringar och utrangeringar	58	0
Årets avskrivning	-224	-184
Vid årets slut	-4 219	-4 053
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	1 847	640

Not 6 Andelar i intresseföretag och gemensamt styrda företag

	2020-12-31	2019-12-31
Ackumulerade anskaffningsvärden		
Vid årets början	44	45
Förvärv		3
Avyttring	-1	-4
Vid årets slut	43	44
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	43	44

Not 7 Andra långfristiga värdepappersinnehav

	2020-12-31	2019-12-31
Ackumulerade anskaffningsvärden		
Vid årets början	261 169	275 386
Tillkommande tillgångar	56 697	46 749
Avgående tillgångar	-31 616	-60 966
Vid årets slut	286 250	261 169
Ackumulerade förändringar av verkligt värde		
Vid årets början	33 381	-12 659
Årets förändring av verkligt värde	26 901	46 040
Vid årets slut	60 282	33 381
<i>Redovisat värde vid årets slut</i>	346 532	294 550

Not 8 Finansiella instrument och riskhantering

Finansiella instrument som värderas till verkligt värde i balansräkningen

	2020-12-31		2019-12-31	
	Redovisat värde	Värdeförändring redovisad i resultaträkningen	Redovisat värde	Värdeförändring redovisad i resultaträkningen
<i>Tillgångar</i>				
Aktier och andelar	295 904	62 579	198 075	29 352
Företagsobligationer	50 628	-2 298	96 475	4 029
Förlagslån	0	0	0	-4 401
	<u>346 532</u>	<u>60 281</u>	<u>294 550</u>	<u>28 980</u>

Beräkning av verkligt värde

Värdepapper

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

Not 9 Ställda säkerheter och eventalförpliktelser

	2020-12-31	2019-12-31
Ställda säkerheter		
Fastighetsinteckningar	6 000	6 000
Obligationer och andra värdepapper	305 319	276 506
Bankmedel	<u>27 662</u>	<u>8 771</u>
Summa ställda säkerheter	338 981	291 277

Not 10 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 Fondutskottets redogörelse.

Soliditet är eget kapital i förhållande till balansomslutning.

Not 11 Väsentliga händelser till följd av coronapandemin

Under större delen av 2020 påverkades verksamheten av nedstängning och reserestriktioner på grund av coronapandemin. Aktiviteter och planerade fysiska möten kunde styras om till digitala arenor. Fullmäktige följer löpande händelser i omvärlden med avseende på fortsatt spridning och mutationer av coronaviruset samt takten av vaccination. I nuläget kan inte Fullmäktige bedöma vilken påverkan det får på verksamheten för räkenskapsåret 2021.

Stål formar en bättre framtid



CAST

KON

Martela

INSULREIS

50

NO PARKING

Jernkontoret, 802001-6237

Stockholm den 17 maj 2021

FULLMÄKTIGE

Martin Lindqvist, ordförande

Mats Benson

Göran Björkman

Tom Eriksson

Fredrik Emilson

Marcus Hedblom

Thomas Högblad

Martin Pei

Ad Raatgeep

Leif Rosén

Richard Qvarfort

Niklas Wass

Johan Wiig

Pål Åström

Bo-Erik Pers, verkställande direktör

Vår revisionsberättelse har avgivits den 20 maj 2021

Ulf Melin, deputerad

Jan Pieters, deputerad

Fredrik Sjölander, auktoriserad revisor



Stål formar
en bättre
framtid

Revisionsberättelse

Till Brukssocieteten i Jernkontoret, org. nr 802001-6237

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Jernkontoret för år 2020. Årsredovisningen ingår på sidorna 43-51 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 2020 och av dess finansiella resultat för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Vi tillstyrker därför att Brukssocieteten fastställer resultaträkningen och balansräkningen för Jernkontoret.

Grund för uttalanden

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

Vi är beroende i förhållande till Jernkontoret enligt god revisorssed 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 revisionsssed 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 revisionsssed 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. Risken 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 2020.

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. Den auktoriserade revisorn har i övrigt fullgjort sina 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 ersättningsskyldighet 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 försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot Jernkontoret.

Som en del av en revision enligt god revisions sed i Sverige använder den 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 överträdelse 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 20 maj 2021

Ulf Melin

Deputerad

Jan Pieters

Deputerad

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 brucksocieteten.

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 studier enligt de särskilda bestämmelser som gäller för varje stiftelse. Utdelningarna baseras på enskilda ansökningar. Redovisningen nedan avser 2020.

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 198 000 kronor, till följande personer:

Fredrik Larsson, för undersökning av nya järnframställningsplatser i Skåne.

Anna Sörman, för att utföra metallografisk analys av två bronsplattor från ett depåfynd i Närke.

Jim Hansson, för att i samverkan med Jernkontoret bjuda in tänkta samarbetspartners från Polen



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

och Tyskland till en workshop där gruppen tillsammans kan diskutera framtida samarbeten och jämförelser kring vrakfynden med osmundar i lasten.

Björn Björck, för besök i landsarkivet Härnösand för genomgång av handlingar i Bergmästarens arkiv för Norra distriktet. Relationer och privilegier om blästerugnar i Jämtland och Norrbotten.

Stefan Månsson, bidrag till tryckkostnader för utgivning av bok, *Zinkgruvans zinkgruvor*, om gruvverksamheten i Zinkgruvan under perioden 1850–1976.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 3 744 972 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 989 500 kronor, till följande personer:

Ida Strandkvist, Luleå tekniska universitet, för att under två månader slutföra sin doktorsavhandling.

Christopher Hulme-Smith, KTH, för studier av metallproduktion genom användning av polymer 3D-skrivare.

Anton Andersson, Luleå tekniska universitet, för utbildningspaketet *Högtemperaturprocesser* för undervisning inom metallurgiska processer och termodynamik för metallurgi.

Wenjing Wei, KTH, för att slutföra sina forskarstudier.

Jing Zhang, KTH, för sex månaders doktorandstudier.

Sen Lin, KTH, för sex månaders doktorandstudier.

Attila Diószegi och **Björn Domeij**, Jönköping University, för fyra månaders gjutexperiment och undersökning av provkroppar för två masterstudenter.

Tova Jarnerud, KTH, för nio månaders doktorandstudier.

Hongying Du, KTH, för att slutföra sina doktorandstudier.

Adam Ståhlkrantz, KTH, för finansiering under fyra månader för sina doktorandstudier.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 17 989 529 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 30 500 kronor till följande personer:

León Zendejas Medina, Uppsala universitet, för rese- och boendekostnader för att delta vid *International Conference on Plasma Surface Engineering, PSE 2020*, Erfurt i Tyskland.

Julia Brännberg Fogelström, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *International Conference on Molten Slags, Fluxes and Salts, MOLTEN 2021* i Sydkorea.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 2 654 529 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 hanteringens vidare utveckling.

Under året utdelades sammanlagt 489 000 kronor till följande personer:

Ziyong Hou, KTH, för att fortsätta sin forskning inom synkrotron röntgenspridning och atomsond tomografiundersökning av de tidiga fällningsstadierna i legeringar med hög entropi.

Rosa Maria Pineda Huitron, Luleå tekniska universitet, för forskning inom området sprickbildning vid stränggjutning av mikrolegerade stål.

Xuying Wang, KTH, för att slutföra sina doktorandstudier.

Jonas Svantesson, KTH, för tre månaders licentiatstudier.

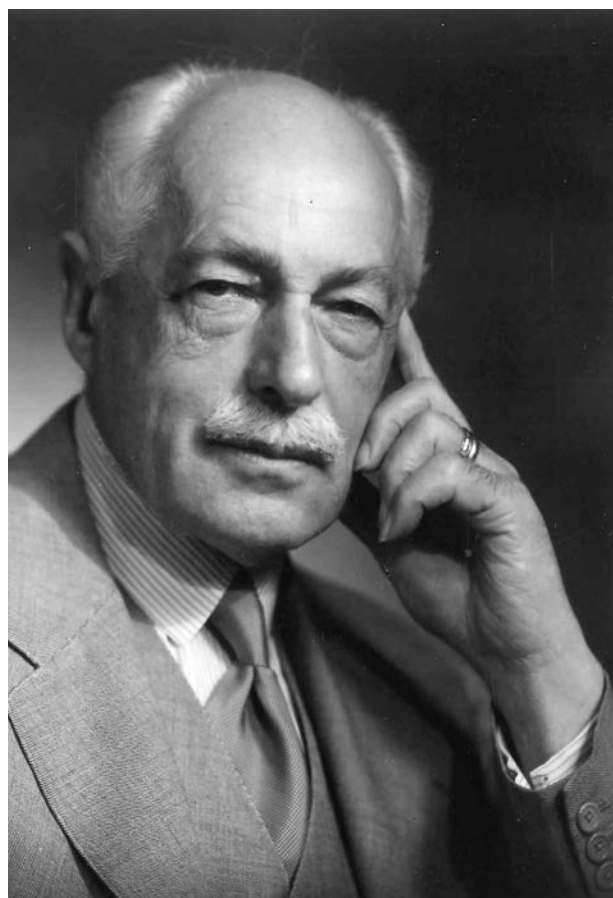
Adam Ståhlkrantz, KTH, för fyra månaders doktorandstudier.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 12 178 451 kronor.

Stiftelsen Överingenjören Gustaf Janssons Jernkontorsfond

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

Under året utdelades sammanlagt 65 500 kronor i resestipendier till följande personer:



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.

Ze Sheng, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *International Conference on Solid-Solid Phase Transformation in Inorganic Materials (PTM)* i Xi'an, Kina.

Etienne Bonnaud, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *NAFEMS World Congress* i Salzburg, Österrike.

Pooria Nazem Jalali, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *BRIMACOMBE Continuous Casting Course 2021* i Kanada.

Julia Brännberg Fogelström, KTH, för rese- och boendekostnader för att delta vid *International Conference on Molten Slags, Fluxes and Salts, MOLTEN 2021* i Sydkorea.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 10 952 636 kronor.

Stiftelsen Skandinaviska Malm- och Metalls forsknings- och utvecklingsfond

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

Under året utdelades sammanlagt 35 000 kronor i resestipendier till följande personer

Yolanda Hedberg, KTH, för resebidrag till två gästforskare från Belarus under sommaren 2020 till Yt- och korrosionsvetenskap på KTH.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 1 585 030 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. Stipendier utses av respektive skola.

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

Victor Evegård, Metallprogrammet vid Bergs- och anläggningsteknik vid Bergsskolan i Filipstad.

Harald Philipsson, Materialdesign vid KTH.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 913 159 kronor.



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.

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 2020 till 1 319 140 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 200 000 kronor till:

Reinol Josef Compañero, KTH, för forskningsresa.

Nils Andersson, KTH, för inköp av utrustning.

Devy Kartiuka Ratnasari, KTH, för att skriva klart sin doktorsavhandling.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 6 976 252 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 70 000 kronor till:

Nils Elander, för tryckning av boken: *Berättelser och bilder från en Bergslagssocken under senare delen av 1800-talet*.

Anna-Maria Hällgren, för att genomföra en förstudie till forskningsprojektet *Naturarvets estetik: Skönhetsupplevelser och industridrömmar kring sekelskiftet 1900*.

Stefan Månsson, bidrag till tryckkostnader för utgivning av bok, *Zinkgruvans zinkgruvor*, om gruvverksamheten i Zinkgruvan under perioden 1850–1976.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 1 712 546 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 150 000 kronor till:

Alexander Weber vid Bergsskolan Filipstad.

Felix Öhman, **Linnéa Johansson**, **Helena Ek Jendry**, **Fahamf Annan Green**, **Albin Magnusson**, **Monika Rolinska**, **Filip Ivarsson**, **Julia Sjöström**, **Louise Erkers** och **Alexander Ranström** vid KTH.

Agnes Eriksson, **Robin Thun Salguera**, **Gustav Lood Stark** och **Jonas Ohlsson** vid Luleå tekniska universitet.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 3 643 140 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 40 000 kronor till:

Måns Jansson, för genomlysning av den svenska stålsektorns utveckling under perioden 1650–1850, med grund i en sammanvävd analys av tillverkning, användning (konsumtion) och kunskapsproduktion.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 1 217 445 kronor.

Gerhard von Hofstens stiftelse för metallurgisk forskning

År 1999 donerade Bergsingenjör Gerhard von Hofsten sina aktier i Investment AB Sälvik till en stiftelse, Gerhard von Hofstens stiftelse för metallurgisk forskning.

Stiftelsen har en egen styrelse som beslutar om utdelningar. Stiftelsens ändamål ska vara att främja utbildning och undervisning samt vetenskaplig forskning inom 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 stiftelsen.

Under året utdelades sammanlagt 50 000 kronor till:

Yonggang Yang, KTH, för att slutföra sina postdoktorala studier.

Wenjing Wei, KTH, för arbete med sin licentiatavhandling.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 2 906 800 kronor.

Hugo Carlssons stiftelse för vetenskaplig forskning

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

Stiftelsen som bildats i enlighet med bergsingenjör Georg Carlssons gåvobrev av den 6 april 1973 ska ha till ändamål att stödja vetenskaplig forskning



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.

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.

Stiftelsen har en egen styrelse som beslutar om utdelningar.

Under året utdelades sammanlagt 8 780 535 kronor till:

Marta-Lena Antti, Luleå tekniska universitet, för inköp av en modern hårdhetsmätare som kombinerar makro- och mikrohardhet.

Olivier Rod, RISE Kimab, för inköp av AFM-IR /Nano-IR teknik – en viktig komponent i en långsiktig uppbyggnad av en analysplattform på RISE som kan användas för studier om nedbrytnings- och korrosionsprocesser på stålytor och ytbeläggningar på dessa.

Pontus Sjöberg, Swerim, för uppdatering av FactSage, ett verktyg för integrerade termokemiska beräkningar.

Pontus Sjöberg, Swerim, för uppdatering av utrustning för termisk garvimetrisk analys.

Pontus Sjöberg, Swerim, för investering i laserultraljudssystem.

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

Pär Jonsèn, Luleå tekniska universitet, för inköp av en modern provmaskin för materialutmattning som ska gynna ett stort antal projekt vid forskningsämnena hållfasthetslära och materialteknik.

Yonggang Yang, KTH, för att slutföra sina postdoktorala studier.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 445 452 967 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.

Under året utdelades sammanlagt 45 880 kronor till:

Pooria Nazem Jalali, Swerim, för studieresa till Sydkorea för att studera stränggjutning.

Marknadsvärdet av stiftelsens förmögenhet uppgick den 31 december 2020 till 8 056 235 kronor.

Aktiva delägare och intressentföretag 2020/2021

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
Delägare (ägare av i Jernkontoret delaktiga bruk):				
Björneborg Steel AB, Björneborg	155	E F	Friformsmide	Lokal investeringsgrupp [Robert Eriksson (50)]
Celsa Steel Service AB	210			Celsa Group, Spanien
Halmstad	160		Vidareförädling av armeringsprodukter	
Västerås	25		Vidareförädling av armeringsprodukter	
Vännäs	15		Vidareförädling av armeringsprodukter	
Erasteel Kloster AB	370			Eramet, Frankrike
Långshyttan	100	V	Valstråd och band av snabbstål/andra höglegerade stål	
Söderfors	230	E V F	Ämnen, stång, kapslar, pulver av snabb-/högleg. stål (HIP)	
Vikmanshyttan	35		Kallvalsade band av snabbstål/andra höglegerade stål	
Outokumpu Stainless AB	1900			Outokumpu, Finland
Avesta	800	E A C V	Ämnen, 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	
Fagersta Stainless AB, Fagersta	230	V	Valstråd och dragen tråd av rostfritt stål	
Ovako AB	1845			Sanyo Special Steel, Japan
Ovako Bar AB				
Smedjebacken	325	E C V	Stång av olegerat och legerat stål	
Boxholm	215	V	Stång av olegerat och legerat stål	
Ovako Sweden AB				
Hofors	800	E V F	Ämnen, grov stång, rör och ringar av kullagerstål eller legerat konstruktionsstål	
Hällefors	425	V	Stång av kullagerstål/legerat konstruktionsstål, samt vidareförädling av stång/tråd	
Ovako Hallstahammar AB, Hallstahammar	60		Blank stång och hårdförkromad stång/rör	
AB Sandvik Materials Technology, Sandviken	3050			Sandvik
Tube, Sandviken		V	Sömlösa rör i rostfria material, speciallegeringar	
Primary Products, Sandviken		E A C V F	Ämnen, stång av rostfritt stål samt borrarstål	
Strip, Sandviken		V	Precisionsband och -tråd, härdade band av rostfritt stål, samt svetsmaterial	
Kanthal AB, Hallstahammar				
Hallstahammar		E A C V	Tråd, band, värmesystem (motståndsmaterial)	
Surahammar		E A	Pulvertillverkning till motståndsmaterial	

Företag/anläggning	Antal anställda	Metallurgisk utrustning för stålprod.	Huvudsakliga produkter	Huvudsakliga ägare
Delägare (ägare av i Jernkontoret delaktiga bruk):				
SSAB AB	5345			Börsnoterat
SSAB Special Steels , Oxelösund, m.fl. orter Virso	2200 75	MOC V	Ämnen och grovplåt av höghållfast slit-/konstruktionsstål Svetsade rör av legerat stål	
SSAB Europe Borlänge	2880 1565	V	Tunnplåt, även kallvalsad & belagd, ~45% höghållfast stål samt svetsade rör av höghållfasta stål	
Luleå	1105	MOC	Ämnen till tunnplåt av höghållfast/ultra höghållfast stål	
Surahammars Bruks AB , Surahammar	95		Kallvalsad kisellegerad elektroplåt	Tata Steel UK, Storbritannien
Suzuki Garphyttan AB , Garphyttan	285		Oljehärdad ventilfjädertråd av legerat stål, rostfri fjädertråd	Nippon Steel SG Wire Co., Ltd, Japan
Uddeholms AB , Hagfors	825	E V F	Produkter av verktygsstål	voestalpine AG, Österrike
voestalpine Precision Strip AB , Munkfors	285		Kallvalsade precisionsband av olegerat/legerat stål GmbH, Österrike	voestalpine Precision Strip
Intressentföretag:				
Befesa Scandust AB , Landskrona	75	S	Återvinning av metaller från rostfri ståltillverkning	Befesa Medio Ambiente SA, Spanien
Boliden Group , Stockholm <i>Gruvor:</i> Bolidenområdet Aitik, Gällivare Garpenberg	3425		Slig (zink, koppar, silver, guld, bly, tellur) Slig (koppar, silver, guld) Slig (zink, silver, bly, guld, koppar)	Börsnoterat
<i>Smältverk:</i> Rönnskär, Skelleftehamn Bergsöe, Landskrona			Koppar, bly, guld, silver, svavelsyra, zinkklinker Legerat bly	
Carpenter Powder Products AB , Torshälla	45	E	Gasatomiserade metallpulver	Carpenter Technology Corp. USA
Hjulsbro Steel AB , Linköping	45		Spännarmering	Mahler Investment B.V., Holland
Höganäs AB Halmstad	730 105	E	Atomiserat råpulver	Höganäs Holding AB [Lindénggruppen & FAM]
Höganäs	620	P	Järn- och stålpulver	
Metasphere Technology AB , Luleå	5		Plasmaatomiserade sfäriska pulver	
LKAB , Luleå <i>Gruvor, förädlingsverk:</i> Kiruna Malmberget Svappavaara	4500		Pellets för masugn/dir.reduktion, specialfines, pelletsfines Pellets för masugn, sinterfines, specialfines, pelletsfines Pellets för masugn, pelletsfines	Svenska staten
Vargön Alloys AB , Vargön	200		Höglöslad ferrokrom	Yildirim Group, Turkiet

Förklaringar

Antal anställda avser i Sverige vid årsskiftet 2020/2021, 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 2020/2021

Inom Jernkontoret finns sju 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
Juha Erkkilä, Outokumpu Stainless Steel Oy
Pasi Kangas, AB Sandvik Materials Technology
Marcus Lorén, 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

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
Katarina Kangert, Ovako Sweden AB
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Henrik Lidman, Befesa ScanDust AB

Mari Linder, Outokumpu Stainless AB
Susanne M. Lindqvist, AB Sandvik Materials Technology
Maria Norberg, Uddeholms AB
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.

Kristina Branteryd, SSAB Special Steels, ordf.
Anders Bergman, Höganäs AB
Haidi Bergqvist, AB Sandvik Materials Technology
Linda Bjurholt, LKAB
Henrik Blom, Carpenter Powder Products AB
Fredrik Carlson, Björneborg Steel AB
Joel Dahl Öberg, Fagersta Stainless AB
Johan Hjerpe, SSAB Europe
Cecilia Johnsson, Uddeholms AB
Katarina Kangert, Ovako Sweden AB
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Jyri Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Patrik Krekula, Ovako Sweden AB
Jonas Larsson, SSAB Europe
Henrik Lidman, Befesa ScanDust AB
Karin Lundberg, SSAB Europe
Klas Lundbergh, SSAB Special Steels
Pelle Murelius, Kanthal AB
Maria Nilsson, SSAB Europe
Liselotte Olausson, LKAB
Annelie Papadopoulos, Vargön Alloys AB
Åsa Rasmusson, Höganäs Sweden AB
Joakim Rollin, Outokumpu Stainless AB

Johan Rydbeck, Björneborg Steel AB
Torbjörn Sörhuus, Ovako Bar AB
Ida Tjerngren, Boliden Mineral AB
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.

Katarina Kangert, Ovako Sweden AB, ordförande
Erik Forsgren, Stålbyggnadsinstitutet
Susanne Granberg, Uddeholms AB
Rutger Gyllenram, Kobolde & Partners AB
Katarina Kangert, Ovako Sweden AB
Camilla Kaplin, Outokumpu Stainless AB
Jonas Larsson, SSAB Europe
Katarina Modin, SSAB Special Steels
Yang Sook Koh, LKAB
Håkan Sundström, AB Sandvik Materials Technology
Hilmar Vidarsson, Höganäs Sweden AB
Björn Åstedt, Stålbyggnadsinstitutet
Karin Östman, Jernkontoret, sekreterare

Standardiseringsrådet

Standardiseringsrådets uppdrag är att fördela Jernkontorets anslag till Svenska institutet för standarder, SIS, så att för branschen viktiga standardiseringskommittéer kan drivas.

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

Kommunikationsrådet

Kommunikationsrådet utgör en länk för informationsöverföring från Jernkontoret till företagen och vice versa. Inom rådet sker samverkan vid branschgemensam kommunikation och vid aktiviteter såsom Ståldagen och arrangemang i Almedalen.

Åsa Brolin, AB Sandvik Materials Technology
Åsa Bäcklin, HYBRIT (Luleå)
Eva Dannberg, Erasteel Kloster AB
Håkan Deodorsson, Björneborg Steel
Karin Edfast, SSAB (Luleå)
Robert Gustafsson, Uddeholms AB
Sari Heikkinen, SSAB (Oxelösund)

Ivan Kaic, Hjulbro Steel AB
Maria Karlsson, Suzuki Garphyttan AB
Viktoria Karsberg, SSAB AB
Margareta Kropp, Surahammars Bruks AB
Frida Morell, Outokumpu Stainless AB
Martin Mårtensson, Ovako AB
Kristin Nilsson, Ovako AB
Jonas Nordlund, Outokumpu Stainless AB
Elja Nordlöf, Sandvik Materials Technology
Kirsi Persson, Celsa Steel Service AB
Stian Pharo, Erasteel Kloster AB
Ulrika Porath, AB Sandvik Materials Technology
Ulrika Rask-Lindholm, Höganäs AB
Mia Widell, SSAB AB
Ann Wulf, Höganäs AB
Pål Åström, Outokumpu Stainless AB
Anna Östlund, SSAB (Borlänge)
Maja Boström, 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, fd 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

Internationella 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, Industriarbetsgivarna

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

Helén Axelsson, Jernkontoret

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

Air 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-byrå 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 Special Steels

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

Focus Group People
Robert Eriksson, Jernkontoret

Focus Group Smart Factory
Helena Malmqvist, 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

Nationella organ:

Bruksindustriföreningen

Styrelsen 2020/2021
Martin Lindqvist, SSAB AB (ordförande)
Mats Benson, Outokumpu Long Products
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
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
Helena Malmqvist, Jernkontoret
Gert Nilson, Jernkontoret

Svenskt Näringsliv

Samverkansgrupp för Näringspolitik och påverkan
Maria Sunér, 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
Robert Eriksson, Jernkontoret
Gert Nilson, Jernkontoret

Samverkansgrupp Forskningspolitik
Helena Malmqvist, Jernkontoret
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 produktpolices

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

Delegationen för cirkulär ekonomi

Referensgrupp

Karin Östman, Jernkontoret

Eva Blixt, Jernkontoret

Expertgrupp Stärkt spårbarhet

Karin Östman, Jernkontoret

Samverkansprogrammet Näringslivet klimatomställning

Martin Pei, SSAB AB

Arbetsgrupp Definitioner och mätbarhet

Karin Östman, Jernkontoret

Arbetsgrupp Materialflöden

Eva Blixt, 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 (ordförande)

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

Robert Eriksson, Jernkontoret

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)

Bergsskolans Kompetensutveckling AB

Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande)

Sustainable Steel Region

Gert Nilson, Jernkontoret (ordförande)

Knutsbergsstiftelsen

Mathias Ternell, Jernkontoret (vice ordförande)

Suppleant

Anna Ponzio, Jernkontoret (t.o.m. 2020-02-28)

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

Håkan Öjerbring, Jernkontoret (sekreterare)

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 (ordförande)

VhN, Vattenhistoriskt nätverk

Catarina Karlsson, Jernkontoret

Järnverksföreningen

*På årsmötet i januari 2020 beslutades att inleda
likvidering av föreningen*

Bo-Erik Pers, Jernkontoret

Mathias Ternell, Jernkontoret

Stål formar
en bättre
framtid



Följ vad som händer i stålindustrin:

www.jernkontoret.se

facebook.com/jernkontoret

linkedin.com/company/jernkontoret

twitter.com/jernkontoret

youtube.com/jernkontoret

Stål formar en bättre framtid