

Gjuteriet

Nr.5
2018
ÅRGÅNG 108

NORDENS LEDANDE BRANSCHTIDNING / MÄSSNUMMER



SCANIA BANAR VÄG FÖR GJUTERISVERIGE

Global Casting Guldsmidshyttan – ett säkert kort

Månadens gjutare

Smarta Metallyftet/Subcontractormässan



OTTO JUNKER

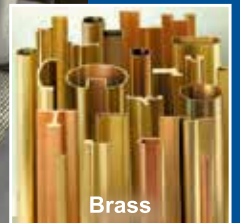
Induction Furnaces for Melting, Pouring, Holding and more



Cast Iron & Steel



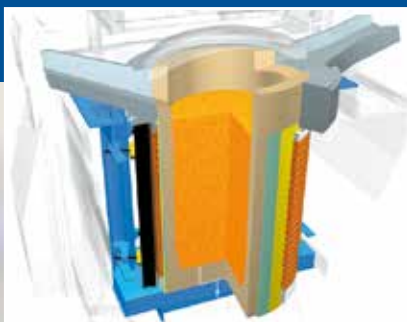
Copper & Copper Alloys



Brass



Aluminium & Aluminium Alloys



MFT Ge 16.000 / 10.000 kW, 250 Hz



www.otto-junker.de

swedmec

J. A Wettergrens gata 7 • SE-421 30 • Västra Frölunda, Sweden
+46 (0) 31 45 04 30 • www.swedmec.com

Gjuteriet

NUMMER 5 2018 MÄSSNUMMER



12.



18.



32.



Omslag – Thomas Lindstedt och Anders Svensson på Scania i Södertälje jobbar med det nya gjuteriprojektet som också leder till förbättringar på flera områden för hela gjuterisverige.
Foto: Alexander Mahmoud

KOMMANDE NUMMER

#6 2018 har tema Design och 3D-teknik. Utgivningsdag den 14:e december och sista dag att lämna material till annonser är den 21:a november.

#1 2019 har tema Forskning. Utgivningsdag den 15:e februari och sista dag att lämna material till annonser är den 28:e januari.

Innehåll

REPORTAGE

6. GLOBAL CASTINGS Guldsmedshyttan

AKTUELLT

- 10. SCANIA banar väg för gjuterisverige
- 12. SMARTA METALLYFTET visar framtiden
- 26. LJUNGHÄLL med ny miljardaffär
- 32. COLIN MOON OM att förstå sin egen kultur
- 34. ELMIA SUBCONTRACTOR
- 38. NY DOKTORSAVHANDLING – ny blåstring kan spara bränsle

ALLTID I GJUTERIET

- 16. KORT OCH GOTT
- 18. MÅNADENS GJUTARE
- 28. 6 SNABBA
- 36. PÅ WEBBEN
- 37. I LUNCHRUMMET
- 40. SVERIGES GJUTERITEKNISKA FÖRENING
- 42. SVENSKA GJUTERIFÖRENINGEN
- 44. TEKNISKA HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING
- 46. KRÖNIKA av Salem Seifeddine

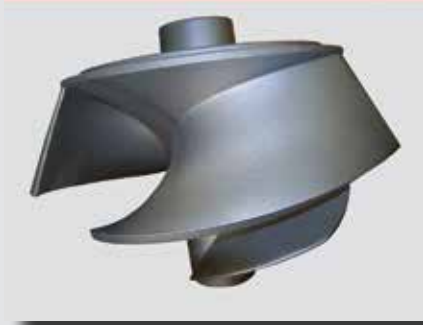
”

*Det fanns de som sa att det inte gick att genomföra vissa saker. Att det satt i väggarna i Västerås. Men det finns inget som sitter i väggarna, det sitter i ledarskapet är min fasta tro. / Britta Förnegård
Månadens Gjutare.*

Läs mer på sidan 18.

Norrandsgjuteriet är ett modernt utrustat gjuteri för tillverkning av kvalificerat pump-, hydraulik-, och maskingjutsods i grå- och segjärn.

Styckevikter från några 10-tals kilo upp till 9 ton där seriestorleken kan variera från enstyckstillverkning och prototyper till medellånga serier.



Impeller 500 kg

Gjutgods

För dig med högt ställda krav



Välkommen till vår monter B03:57 på Elmia Subcontractor 2018



 **NORRLANDSGJUTERIET**

www.norrandsgjuteriet.se




MAGMA

 Swefos AB
www.swefos.com
 T : 070 - 313 93 02

MAGMASOFT® v5.4 är släppt!

- Fokus på pressgjutning
- HELA processen simuleras
- Fullt integrerad optimering
- Robusta processer

5

MAGMASOFT®
autonomous engineering

Gjuteriet

TIDSKRIFT FÖR

Svenska gjuteriföreningen och Sveriges Gjuteritek-niska förening

ANSVARIG UTGIVARE

Christian Karlsson, Ordförande Sveriges Gjuteritek-niska Förening

UTGIVARE

AB Gjuteriinformation Jönköping c/o Svenska Gjuteriföreningen, Box 2033, 550 02 Jönköping

REDAKTION

Elisabeth Anderberg (redaktör)
Telefon: 0730-483770
E-post: redaktor@gjuteriet.se

David Elg (frilansfotograf)
Kontakt: david.elg@moob.se

Lotta Larsby (frilansskribent)
Kontakt: lotta.larsby@moob.se

Alexander Mahmoud (frilansfotograf)

Mikael Sönne (Linköpings Universitet)
Kontakt: mikael.sonne@liu.se

PRENUMERATION

Emelie Karlsson
Telefon: 010-21 24 231
E-post: emelie.karlsson@pwc.com
Prenumeration: 495 kr, exkl. moms (helår)
Prenumeration till utlandet; 725 kr (helår).

GRAFISK FORMGIVNING

Strokirk-Landströms AB

ANNONSBOKNING

Ad 4 you Media AB
Kyrkogatan 1 ½ trappa ned
172 32 Sundbyberg
Nils-Erik Wickman
E-post: n.wickman@ad4you.se
Telefon: 0733-62 50 85

TRYCK

Strokirk-Landströms AB
Inlaga: MultiOffset 90 g.
Omslag: MultiOffset 190 g.

UTGIVNINGSDAGAR 2018

13/4, 8/6, 7/9, 9/11, 14/12

MATERIAL OCH RÄTTIGHETER

För icke beställt material ansvaras ej.
Citera gärna, men uppge också källan.

DET PERSONLIGA MÖTET

Min brorson kom en dag i våras till sina föräldrar och berättade att han skulle få besök av en tjej från Tyskland. Min bror och hans sambo blev förvånade eftersom de inte hade hört talas om att deras son kände någon i Tyskland så pass väl så hon skulle komma på besök under en vecka. De utgick först från att de chattat över nätet och bad sonen vara försiktig eftersom det kanske inte alls var personen han trodde skulle komma som sedan stod där på flygplatsen.

Men det visade sig att de båda ungdomarna inte hade träffats via någon "traditionell" chat utan via en VR-chat. De hade alltså sett varandra, varandras hem och pratat med varandra som om de stod mitt emot varandra.

Detta fick mig att börja fundera på hur våra personliga möten kommer att se ut i framtiden. Kommer vi att alltmer byta ut dem mot tekniska lösningar som gör så att vi faktiskt upplever att vi är på samma plats? Det har ju sina fördelar med att vi slipper resa och besparar miljön. Fler kan delta och behöver inte tänka på tidsbrist eller annat. Kanske kommer vi att ha gemensamma middagar utan att fysiskt sitta vid samma bord.

Å andra sidan känns det ju ganska tråkigt. Det blir ju inga spontanmöten mellan människor som det blir på exempelvis mässor. Antalet besökare på Elmia Subcontractor brukar ligga på över 30 000 personer. Tänk alla spontanmöten som sker där, samtal som inleds och diskussioner som uppstår bara genom att gå förbi en monter man tycker är intressant.

Eller som gjuterikongressen som ordnades i Örebro eller Strategidagarna i Halmstad. Skulle det bli på samma sätt om ingen var på plats utan alla deltagare satt hemma med VR-glasögon på sig? Om jag skulle ställa frågan till någon i Silicon Valley skulle de troligtvis titta på mig med en fördummande blick och säga: Ja självklart. Varför skulle det inte bli samma sak?

Men i en värld där allt går i snabbare takt tänker jag att det ibland också är viktigt att ta sig tid att stå framför en person och ta in allt som tekniken suddar ut som kroppsspråk, blickar och ett förtroendeingivande handslag.

Det finns för- och nackdelar med allt. Det viktiga kanske är att vi håller en balans.

För att återgå till min brorson och hans nya vän så fungerade VR-tekniken som en introduktion. Idag är de ett par och träffas just nu i skrivandets stund. IRL.

Kalendarium

13-16 november: Elmia Subcontractor

Plats: Jönköping

Tipsa gärna Gjuteriet om vad som händer på redaktor@gjuteriet.se



Tommy Karlsson går igenom restriktioner inför studiebesöket på Global Castings Guldsmedshytan.



Tommy Karlsson firar 150-års jubileum för Guldsmedshytan i år. Han har dock inte varit med hela tiden.



Guldsmedshyttan ligger vid en fantastisk vacker plats som får alla att tänka på vikten att behålla naturen vacker.

GLOBAL CASTINGS GULDSMEDSHYTTAN HÅLLER KRAVEN

Hur många kan med handen på hjärtat säga att en levererad produkt aldrig har gått sönder?
Global Castings Guldsmedshyttan är en av dem som kan göra det.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG

FOTO: ELISABETH ANDERBERG/GLOBAL CASTINGS

På öppna fält, ute i haven och längs med kusterna står de ståtligt och kraftfullt jobbar de tillsammans med vinden för att ge elförsörjning. Vindkraftverken är något som både fascinerar och diskuteras.

Och det är i vindkraftsbranschen som Global Castings verkar. De har 12 procent av världsmarknaden av stora gjutna komponenter till vindkraftsindustrin. De har 1100 anställda inom koncernen och fabriker i Sverige, Danmark, Tyskland och Kina

varav tre gjuterier, tre bearbetningsverkstäder och två ytbehandlingsavdelningar. Delmontage av komponenterna sker i Kina men man jobbar på att starta delmontage i de två bearbetningsverkstäderna i Europa.

TOMMY KARLSSON ÄR teknikchef på Global Castings Guldsmedshyttan AB. Han ska leda en rundvandring på gjuteriet där de gigantiska detaljerna till vindkraftverkens tillverkas.

- Här på Guldsmedshyttan är vi 105 anställda plus 25 inhyrda, berättar han och fortsätter med att de har

en omsättning på 274 miljoner kronor 2017 och har ett produktionstillstånd för 25 000 ton.

Området kring gjuteriet vittnar om en lång historia trots att det byggts om och till. Och produktionen i Guldsmedshyttan började redan under början av 1500-talet men då inom vapenproduktion då man tillverkade kanoner och kanonkolor åt kungen.

Den moderna historien i Guldsmedshyttan började 1868 i och med grundandet av en masugn. ►



Det som håller ihop vingar och kropp i många vindkraftverk kommer från Guldsmedshyttan.



Till vänster en bild från 2007 och till höger en bild från samma plats 2018. På Guldsmedshyttan har man arbetat mycket med arbetsmiljön. Inte bara för säkerheten utan även för arbetstrivselsn.

- Vilket innebär att vi har 150-årsjubileum i år, säger Tommy Karlsson.

INNE PÅ GJUTERIET är det rent och snyggt. Tommy Karlsson visar bilder på hur det såg ut för några år sedan jämfört med idag. Då var det sand, smuts och skräp som personalen gick i. Idag syns inget av det.

- Det handlar inte bara om att det blir en högre säkerhet på arbetsplatsen. Det bidrar också till en ökad arbetstrivsel. Därför är vi noggranna med detta, säger han.

En hög arbetstrivsel är viktig då vissa delar av arbetet är riktigt tungt. Ute på gården står det grävmaskiner som används vid rensning av de upp till 20 ton tunga komponenterna.

- En dag som denna när det är vackert väder är det inte så farligt. Men tänk er vid minusgrader och snö, då är det ganska tungt, säger Tommy Karlsson.

UNDER TIDEN SOM Tommy Karlsson berättar om de extremt höga kvalitetskraven de har på sig som leverantörer till vindkraftsindustrin så går vi in i den del där man gör ultraljud på gjutgodset.

- Det är inte så konstigt att vi har så höga kvalitetskrav. Tänk er konsekvenserna om något inte skulle hålla på ett vindkraftverk. Men ingen av våra produkter har gått sönder ute i marknaden.

Inne vid ultraljudstestet visas det upp hur man går tillväga. Och det är lite som ett vanligt ultraljud vid en graviditet, fast man tittar på siffror och kurvor istället för bilder. Och så tar det oändligt mycket längre tid.

- Vi går igenom varje millimeter på gjutgodset från alla håll och vinklar. Så det tar mellan 4-16 timmar för varje komponent, berättar Tommy Karlsson.

Och trots noggrannheten och kvalitetskraven så har de väldigt lite kassation säger han.

FÖRUTOM HÖGA KVALITETSKRAV och arbetet med det så har man också

arbetat mycket med att minska på sina utsläpp. Där ett samarbete med Linde Energi och installation av en ny pelletspanna gjort en stor skillnad.

Det totala CO₂-utsläppen 2017 låg på 47,9 kg per producerat ton. I år ligger vi än så länge på 20,1 kg per producerat ton, vilket är en minskning med cirka 58 procent.

Att bidra till minskning av CO₂-utsläpp är något som Global Castings har tydligt i sin vision för verksamheten.

- Det handlar om framtiden helt enkelt, säger Tommy Karlsson.//

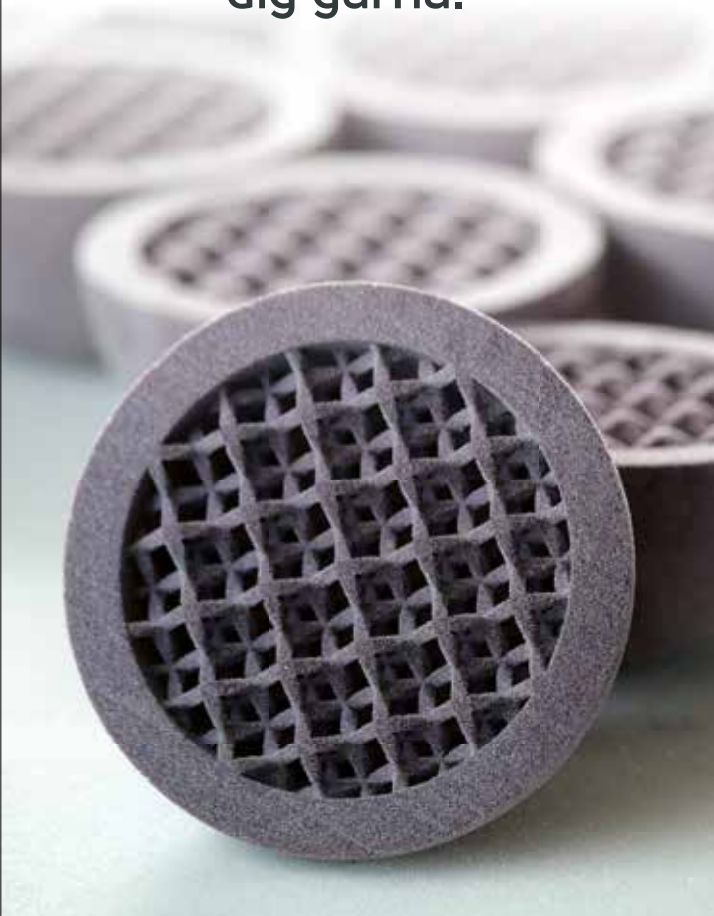
FAKTA VINDKRAFTVERK

- För 10 år sedan fanns det några hundra vindkraftverk i Sverige. I början av 2018 fanns det drygt 3 370 stycken.
- Idag står vindkraftverken för cirka 15 procent av den el vi använder i Sverige.
- Den största vindkraftsparken i Sverige är Blaiken i norra Sverige med sina 99 vindkraftverk och årliga produktion på omkring 700 GWh per år vilket motsvarar den årliga elanvändningen för drygt 160 000 lägenheter.
- Tyskland och Spanien är de länder som har mest vindkraft i Europa räknat i installerad effekt.
- Kina är den globala ledaren som har över en tredjedel av världens installerade vindkraftskapacitet.
- I Danmark kommer mer än 40 procent av all elproduktion från vindkraft, vilket är den högsta andelen i världen.

Källa: www.energiforetagen.se

Maximera
din vinst med
3D-printade
kärnor & formar.

Våra experter
hjälp
dig gärna.



ExOne[®]
DIGITAL PART MATERIALIZATION

ExOne.com
europe@exone.com

KARLEBO 

OFFICIAL PARTNER
Karlebo.se • info@karlebo.se

more from minerals

Vår omfattande **produkt-
portfölj** med ursprung från
hela världen hjälper oss att
möta våra kunders behov av
råvaror och mineraler.

Dessutom har vi medarbetare
med **många års erfarenhet**
och **teknisk kompetens** som
finns där för dig.



SIBELCO
EUROPE

+46 31 733 22 00
info.molndal@sibelco.com

www.sibelco.eu





Thomas Lindstedt och Anders Svensson planerar för fullt för det nya gjuteriet som ska stå klart 2021.

Scania banar väg för gjuterisverige

I och med att Scania bygger nytt gjuteri i Södertälje plockar man också hem produktionen av 60 000 ton gjutgods per år som man idag delvis outsourcar till andra länder. Det är något de tjänar på, både klimatmässigt och ekonomiskt. Men arbetet banar också väg för förbättringar i den svenska gjuteribranschen.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG

FOTO: ALEXANDER MAHMOUD

Det var när Scania började med utvecklingen av en ny motorplattform som man insåg att det skulle bli många ändringar och väldigt kostsamt att driva igenom förändringarna hos de leverantörer de använder idag för produktion av motorblock och cylinderhuvuden. Istället bestämde man sig för att bygga ett nytt gjuteri i egen regi.

I och med det så hade man kapacitet till att plocka hem all produktion till Sverige och Södertälje som man tidigare outsourcat.

För många som förlägger produk-

”
Men samtidigt känns det bra att visa att det går att ta tillbaka gjuteribranschen till Sverige.

Thomas Lindstedt

tion i andra länder så handlar det om att man tjänar ekonomiskt på det. Men Scania kom fram till en annan

slutsats. Efter flera kalkyleringar och hänsynstagande till diverse faktorer så kom man på att man faktiskt skulle tjäna ekonomiskt på att ha all produktion i sitt egna gjuteri.

- Närheten mellan gjuteri, forskning och utveckling är viktig vid framtagande av nya produkter, säger Thomas Lindstedt huvudprojektledare för det nya gjuteriet.

MEN DET ÄR inte endast den ekonomiska vinningen man gör genom att ta hem produktionen till Sverige. Den klimatmässiga vinsten är betydande. Anders Svensson är en av dem på



Anders Svensson jobbar med frågorna kring klimat och energi för det nya gjuteriet.

Scania som arbetar med frågor kring klimat och energi i det nya gjuteri-projektet. Han berättar att Scania i Södertälje når man noll procent CO2 på den elektricitet man använder eftersom man använder sig av så kallad grön el i olika format.

- Det är svårt att nå det vid produktion utomlands, säger han.

Thomas Lindstedt tillägger att utan att kunna säga exakt hur mycket man bidrar med att minska på utsläppen både via el och annat så kan man titta på klimatindikatorn för att förstå att den svenska produktionen är den mest fördelaktiga när det kommer till utsläpp per ton gjutgods.

IOCH MED att Scania arbetar aktivt med energi- och klimatfrågor så är man också med och diskuterar energifrågor med andra. De ingår i ett energinätverk där man åker runt till andra gjuterier för att dela erfarenheter.

- Det funkar ju bra att prata energifrågor på gjuterier. Där ligger ingen konkurrens oss emellan, säger Anders Svensson.

Det arbete som Scania gör just nu i energifrågorna gynnar andra gjuterier i Sverige. Anders Svensson har bland annat arbetat fram en metodik man kan använda sig av när man köper in nya maskiner för att få det så

energismart som möjligt. Sedan har Scania även påverkat leverantörer som andra i branschen har nytta av.

- Det var när vi skulle köpa in smältugnar som vi åkte till en av leverantörerna och förklarade för dem hur mycket vi skulle tjäna på om de gjorde vissa förändringar på ugnarna. Efter vi hade varit där så ändrade de till det vi föreslagit, berättar Anders Svensson och säger att det är viktigt att de större företagen som har kapacitet att påverka leverantörerna gör det. Det gynnar alla i slutändan.

Det nya gjuteriet ska vara igång i början av år 2021, men den första gjutningen ska göras i september 2020. Redan nu har de en verkstadschef på plats som förbereder arbetet och ett kompetensutvecklingsprogram för personalen. Med en ny typ av produktion så kommer antalet anställda att vara ungefär detsamma som idag, men med en del nya kompetensområden.

Thomas Lindstedt har full förståelse för hur det slår mot företag som tappar en stor del av produktionen som de tidigare levererat.

- Men samtidigt känns det bra att visa att det går att ta tillbaka gjuteribranschen till Sverige, säger han.//

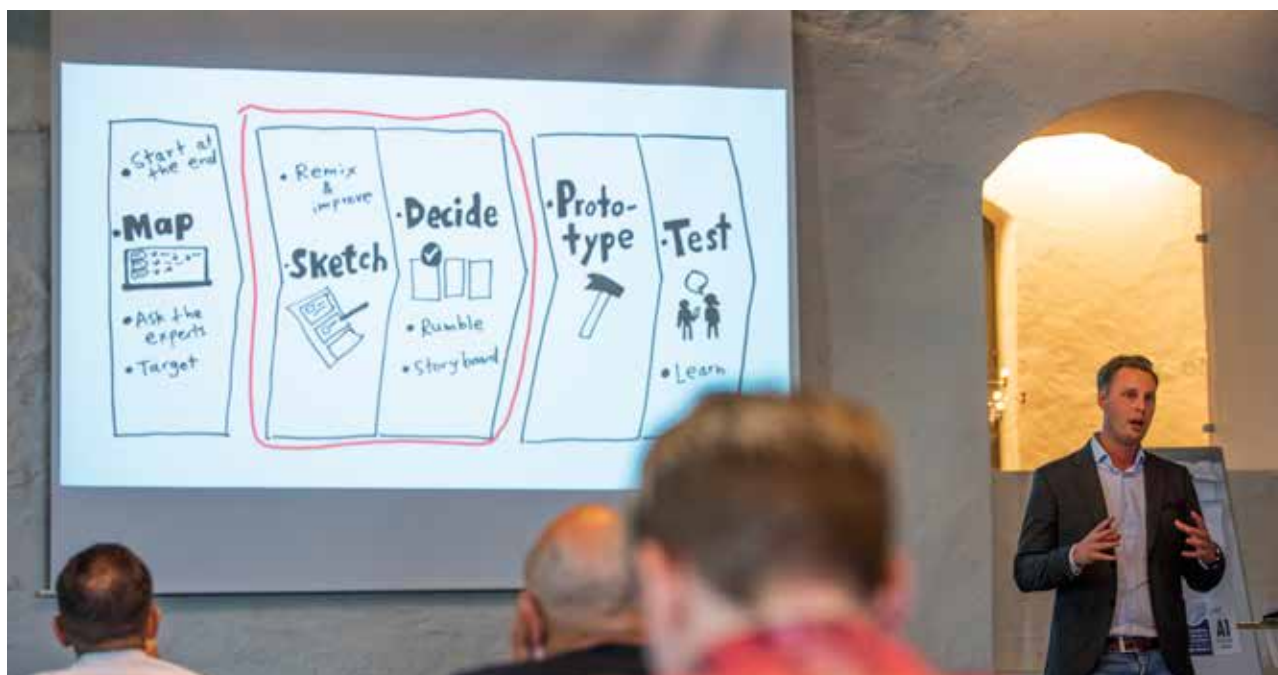
CALDERYS NORDIC

DIN LEVERANTÖR AV KOMPLETTA
ELDFASTA LÖSNINGAR



 **calderys**
a member of Imerys

www.calderys.se



Andreas Thore, Swerea, berättar om två sätt att göra metall smart.

FRAMTIDEN ÄR HÄR

Smarta MetallLyftet är ett initiativ av Swerea SWECAST tillsammans med Rise Acreo, SKF, Husqvarna och finansieras av Vinova. Under hösten hålls tre workshops med syftet att diskutera, innovera, planera och sprida kunskap på ämnet om hur det i ett trots allt närstående framtid kan gå att revolutionera gjuteribranchen genom att förse gjutgods med spår och mätbar teknik. En revolution som kan skapa nya värden, produkter, affärsmöjligheter och bättre hållbarhet.

TEXT: LOTTA LARSBY

FOTO: DAVID ELG

Dagens seminarium och workshop äger rum i Husqvarnas gamla smedja. Det är lätt att tro att dagens diskussioner om smart gjutgods är rena framtids-fantasin, men Smart Gjutgods appliceras redan idag på marknaden.

De som deltar idag välkomnas att besöka även de två kommande mötena men anmälan är öppen för alla som kan bidra till spjutspets-pro-

jektet av sensorik och digitalisering av gjuten metall och framtidens digitaliserade industri. Gjutna komponenter används överallt, med smart teknik kan vi underlätta arbetet genom i princip alla led och därmed se enorma samhälls- och miljönyttor.

RAUL CARLSSON ARBETAR på Swerea SWECAST och är projektledare för Smarta MetallLyftet. Initiativet bygger på att deltagarna får och delar med sig

av sina erfarenheter i att utveckla metallkomponenter med sensorsystem, spårbar identitet, artificiell intelligens och digitala tvillingar.

Bland dagens deltagare hittar vi en blandad skara intresserade från både näringsliv och den akademiska världen. Programmet för dagen är fullspäckat av korta föreläsningar, med utrymme mellan för så kallade "Beehive" diskussioner, där deltagarna i mindre grupper får spela Innova-



Nina Edh Mirzaei, universitetslektor, Jönköping univesitet, vill gärna se information hur digitalisering av metall kan spridas i skola och läroverk.



Raul Carlsson, Swecast. Tror att digitalisering inom gjuteribranschen är väsentlig för att behålla konkurrenskraft.

tions-”bingo” för att utmana sig själva och varandra i innovativa idéer gällande ämnets nyttor och tillämpningar.

DEN NYA TEKNOLOGIN kommer att förse produkter vi aldrig tidigare inkluderat i begreppet artificiell intelligens med uppkopplingsmöjligheter. Smart metall med andra ord, eller Ind-tech (industri-teknologi), som Niklas Olsson från MITC lite skämtsamt beskriver det.

Nina EDH Mirzaei från Jönköping Univesitet berättar att hon egentligen har ganska lite kunskap om gjuteribranschen, men gärna ser att den innovation som diskuteras idag, även diskuteras runt om i landets skolor.

Trots att själva idén med smart gjutgods är relativt enkel, billig och lämpar sig för serieproduktion har idén ofta möts med skepsis och setts

som en radikal vision.

Att integrera sensorer i metall har sina utmaningar, att integrera redan i gjutningsprocessen kan vara svårt eftersom det under processen uppgår till så höga temperaturer att tekniken skadas, men försök med optiska fibrer har visat sig kunna fungera. Det går också att separera komponenterna och lägga på själva elektroniken utanpå efter själva gjutningen. Christer Johansson från RISE berättar också att det finns tekniker som t.ex. att borra små hål i bultar för att däri kunna eftermontera sensorer.

Generellt berättar Andreas Thore från Swerea att det finns två sätt att göra metall smart, antingen genom spårbarhet med taggning eller eftermontering/prägling. Andreas fortsätter med att berätta om hur det finns stora fördelar med att redan i produktens tillverkning kunna börja

samla data såsom komposition och tidpunkt för produktion. Därefter kan man under hela godsets livscykel samla data som loggas i realtid. Det gör att enorma mängder data samlas och det är där den artificiella intelligensen kommer in. Sjävlärande algoritmer analyserar datan och ger oss nyttig information som på detaljnivå gör att preventiv service kan tillämpas, man kan lättare felsöka och byta ut aktuella komponenter.

Lennart Elmqvist från Swerea tillägger att det är inte bara i själva nyproduktionen av gods som smart metall kan komma till stor nytta. Kan man spåra gods går det lättare att återanvända material eftersom vi kommer kunna ha en helt annan mängd information om komposition, hur ett gods tillverkats, när den tillverkats och hur den har belastats. Det kan ge stora fördelar i miljöar-



Framtiden inom digitaliseringen av gjuteribranschen.



"beehives" kring artificiell intelligens.

betet både gällande återvinning och reparation.

RAUL CARLSSON BERÄTTAR, att det vi ser är en massa komponenter som normalt sett inte umgås sätts samman och skapar helt nya användningsområden.

-Det är en otroligt spännande framtid vi står inför och utvecklingen de senaste två åren har varit enorm.

Ett återkommande nyckelord under dagen är samarbete. För att smart gjutgods skall bli standard och kommersiellt gångbart krävs broar mellan olika specialistområden. Skolor och startups kommer med nya intressanta sätt för maskinell inlärning och den kunskapen kan användas för att göra metall-branschen i Sverige konkurrenskraftig.

-Man kan inte bortse från metallurgins utmaningar, med den kunskap som bas kan vi skapa nya fantastiska ändamål, fortsätter Raul.

Med smart metall hoppas Raul på att faktiskt göra världen lite bättre. Material kan användas längre och behovet att bryta nya material minskar, vilket i sin tur reducerar miljöpåverkan vid tillverkning och transport. För att summera dagens workshop berättar Raul om hur han ser på framtiden för smart gjutgods;

-Det gäller att se till att allt gjutgods, allt metallmaterial är digitalt. Att det blir det naturliga sättet vi ser på metall. //



Raul Carlsson. Resan från idé till implementering

- Swerea är en Svensk forskningskoncern för industriell förnyelse och hållbar tillväxt.
- Swerea AB ägs gemensamt av stat och näringsliv i Sverige.
- Finansiär av Smarta Metallyftet är Vinnova.
- Det finns flera tekniker som kan tillämpas för att skapa smart gjutteknik som t.ex. DNA-märkning, optiskt teckenläsning (ORC), streckkoder eller RFID.
- På Swerea SWECAST utvecklas en demonstrator för att kunna visa på de fördelar digital spårning av gjutgods kan föra med sig.
- Smarta Metallyftet bjuder in till ytterligare workshopstillfälle, på Viktoriainsitutet, Lindholmen i Göteborg den 24 oktober.

TÄNK FRAMÅT. TÄNK HÅLLBARHET.



Det är ofta lönsamt för den metallurgiska industrin att uppjobba och återvinna sina restprodukter. Speciellt gäller detta i framtiden när miljökraven och deponikostnaderna ökar. Fråga oss på Carbomax om vår mångsidiga briketteringsteknik så ska vi visa hur man på ett effektivt sätt kan göra nya råvaror av industrins restprodukter. Eller läs mer på carbomax.se



Carbomax
Designing Raw Materials.

KORT OCH GOTT

STORA ALUMINIUMPRISET UTDELAT

2018 års utdelning av Stora Aluminiumpriset gick i år till Tekniska Högskolan, Jönköping University för deras satsning på forskning för svensk aluminiumindustri.

Det är organisationen svenskt Aluminium som årligen delar ut priset till den organisation eller individ som gynnat utvecklingen av aluminium i Sverige under de senaste tio åren.

Motiveringen för årets pristagare löd: Tekniska högskolan i Jönköping får priset för sina satsningar – nu och framåt – på sin forskning för svensk aluminiumindustri.

-Det är otroligt roligt att arbetet inom aluminiumområdet, som görs av lärare och forskare på Tekniska Högskolan, lyfts fram nationellt och belönas med detta pris. Det är ett bevis på att vi ligger i framkant inom det här området och att den forskning vi gör i nära samverkan med industrin uppskattas och gör skillnad, säger Ingrid Wadskog, vd för Tekniska Högskolan till tidningen svenskt Aluminium.



Salem Seifeddine var en av dem som tog emot priset.

GJUTERITEKNIK ÄR SJÄLVFÖRSÖRJANDE PÅ EL

Gjuteriteknik i Värnamo investerade redan för 20 år sedan i ett vindkraftverk utanför Falkenberg. Men sedan dess har de investerat i ytterligare två lokala vindkraftsprojekt.

Och nu är de inte bara självförsörjande på el.

- Vi har till och med en överproduktion, säger Peter Abrahamsson till Värnamo Nyheter.

Men det har inte bara handlat om att bli självförsörjande på grön el utan man har även arbetat med att sänka elförbrukningen.

Till Värnamo Nyheter berättar Jonas Abrahamsson att de under fem års tid lyckats sänka förbrukningen per producerade kilo färdiga zinkdetaljer med 30 procent. Bland annat har åtgärden med belysning med rörelsesensorer sparat kilowattimmar motsvarande elförbrukningen i upp till två villor.

Till tidningen berättar de också om en annan åtgärd de vill tillämpa efter tips från Ikea, ett arbete med kompressorluften. En av Ikeas leverantörer hade kommit på att tryckluft som tas in via en nordvägg är en grad kallare och därför blir det mer luft per liter.

-Tryckluft är ingen stor grej för oss och det handlar bara om en besparing på 10 000 kronor om året, säger Jonas till VN.

-Men så börjar man tänka i banor att det ändå är en villa om året som vi kan åtgärda med en meter kanlrör genom väggen, fyller Peter i.

För brödraparet är energifrågan viktig och de funderar ständigt på nya alternativ.

-Om mina barns generation en dag tycker att det här med vindkraft var en dum idé så kan de montera ner och inom några år växer det mossa på platsen. Men det kan du inte göra med kärnkraften, säger Jonas Abrahamsson till Värnamo nyheter.



Jonas Abrahamsson brinner energifrågan.

Välkommen att besöka oss på Elmia Subcontractor i monter B03:51

ER LEVERANTÖR FÖR
PROTOTYPER, DESIGN
OCH RESERVDELAR I
GJUTJÄRN

LYRESTADS GJUTERI AB

Elkem –
the preferred
choice

Elkem
Nordic

Phone: +45 45 66 12 12
www.foundry.elkem.com

STORA KOSTNADER FÖR MILJÖSKYDD INOM INDUSTRIEN

Den svenska industrins totala kostnader för miljöskydd uppgick till 15,4 miljarder kronor år 2017. Det är en ökning med 11 procent jämfört med 2016, främst beroende på ökade löpande kostnader. Detta enligt siffror framtagna av Statistiska centralbyrån.

Miljöskydd är aktiviteter som förebygger, reducerar eller eliminerar föroreningar eller annan negativ påverkan av miljön. Industrins kostnader för miljöskydd omfattar investeringar och löpande kostnader.

Miljöskyddsinvesteringar uppgick till 35 procent av de totala kostnaderna medan de löpande kostnaderna (till exempel kostnader för drift, underhåll och avgifter) stod för 65 procent av de totala kostnaderna. 2017 uppgick de löpande kostnaderna till 10,1 miljarder kronor medan investeringarna uppgick till 5,4 miljarder kronor. Sedan 2016 är det framförallt de löpande kostnaderna som har ökat. Miljöskyddsinvesteringar ökade med 3 procent medan de löpande miljöskydds-kostnaderna ökade med 16 procent jämfört med 2016.

Företag i industrin (utvinning av mineral, tillverkning, försörjning av el, gas, värme och kyla samt vattenförsörjning) investerar främst för att minska den egna miljöpåverkan inom luftområdet. Investeringarna inom området luft stod för 41 procent av de totala miljöskyddsinvesteringarna under 2017. Exempel på investeringar inom detta område är installation av filter och åtgärder vid övergång till mindre miljöpåverkande bränslen.

Investeringar för att minimera utsläpp till vatten stod för 31 procent av de totala investeringarna medan investeringar för att hantera och minska avfall stod för 9 procent. Sedan 2016 har investeringar inom områdena biodiversitet, mark, och övriga miljöåtgärder minskat något och stod 2017 för 18 procent av de totala investeringarna enligt Statistiska centralbyrån.



Det är kostsamt med miljöskydd.

VALMETS GJUTERI AUTOMATISERAS

Uppåt 70 miljoner ska investeras i att automatisera gjuteriet på Valmet.

-Det är den enskilt största investeringen som gjorts sedan starten, säger Jan-Erik Örtgård, platschef på Valmet till Nya Wermlands Tidning.

Investeringen kommer att ske i tre steg under 2019 då robotar och nya maskiner installeras.

Valmet har under en femårs period tittat på att automatisera gjuteriet, men det är först nu man fått igenom den investeringen. Jan-Erik Örtgård säger till NWT att det är de tunga bitarna som är ergonomiskt fel som de vill bygga bort med automation istället och som gör att arbets säkerheten stärks.

Till en början kommer detta att innebära en minskning av personalstyrkan, vilket de kommer lösa till största del med naturliga avgångar som pension.

-Vi är 100 personer idag och kommer minska med 13 personer, säger Jan-Erik Örtgård till tidningen.

Men satsningen ska innebära att man på sikt kommer bli mer kostnadseffektiv med ny produktion och på så sätt ta marknadsandelar på sikt. Då hoppas Valmet kunna nyanställa igen.



Valmet går mot en mer automatiserad verklighet.

MODELLUTRUSTINGAR TRÄ – PLAST – FRIGOLIT

Specialitet Stora Modeller • Stor Kapacitet

BOHMS
MODELLFABRIK AB

Företaget etablerat 1918

E. Bohms Modellfabrik AB Mejerig. 3, Box 38, 681 21 Kristinehamn
tel. 0550-107 76 fax 0550-818 88 e-post: bohms@telia.com
www.bohms.se Innehavare: Tord och Robert Sandgren

Ert alternativ när det gäller gjuteriförnödenheter



GiAB
Gjuteri & industriteknik i Halmstad AB

Svarvaregatan 10, 302 50 Halmstad
Tel 035-10 64 84, Fax 035-10 64 89
info@giab.nu, www.giab.nu



Britt Förmegård trivs med sitt jobb och gillar utmaningarna med det.



Det är här Britt Förnegård trivs som bäst, tillsammans med sitt team. De ur hennes team som är med på bild är: Axel Morén, Mattias Anundsson, Lisa Kuru, Jimmy Tyblin, Lina Tennare, Rasmus Fahlander, Tore Johnson, Tommy Andersson, Mikael Falk, Jarno Pikkarainen, Britt Förnegård, Linn Nilsson och Patrik Nilsson

”Det finns inget som sitter i väggarna, det sitter i ledarskapet”

Laget före jaget brukar det heta inom idrottens värld. Men det är också ett uttryck som fungerar alldeles utmärkt för månadens gjutare Britt Förnegård, site manager på Sibelco.

- Utan mitt team är jag ingenting, säger hon.

TEXT OCH FOTO: ELISABETH ANDERBERG

Missförstå mig rätt när jag säger detta. Men Britt är en detaljmänniska. Hon har full koll på allt. Det är därför hon gör allt så bra.

Ovanstående säger Niclas Raunegger när jag ringer upp honom för att fråga om varför han tyckte att Britt Förnegård skulle bli månadens gjutare.

Och det tar inte lång tid efter det att man har pratat lite med Britt innan man förstår vad han menar. Hon har koll och har hon inte det så skaffar hon sig underlag till att få koll.

- Jag är prestationsinriktad och vill gärna vinna. Då kräver det att man har koll. Men sedan är jag också nyfiken till naturen, säger Britt och ler när jag tar upp detta med henne. Då är det lättare att lära sig.

BRITT BÖRjade ARBETA inom företaget 1986, då Ahlsell Mineral AB som laboratoriebiträde med analyser på råvaror och producerat material. Hon kom då ganska direkt från en naturvetenskaplig utbildning vid Parkskolan i Hallstahammar.

Sedan tog hon en paus från jobbet och pluggade till civilekonom mellan 1988 och 1992. När hon kom tillbaka efter studierna 1992 fick hon ►



Britt Förnegård kontrollerar blandningsförfarandet i skalsandsblandaren.



Tommy Andersson gör tester i laboratoriet och följer flödet i produktionen via skärmarna.



Sibeclosanden från Frankrike, GA39, tar dig tillbaka till somrarnas sandstränder. Denna sand används bland annat till att göra skalsand av.

pga av omorganisationer börja prova på inköpsarbete och så småningom controlling av produktionsenheterna Västerås och Norrköping (numera nedlagt).

Efter några år lockade Göteborg och Britt fick möjlighet att jobba på koncernens kontor med ungefär samma arbetsuppgifter i utökad skala men även lite innesäljarbete förekom.

- När vi fick barn så längtade vi hem igen. Så 2004 sa jag upp mig, flyttade hem till Västerås igen och började jobba på Mälarenergi – först på kundcenter men senare blev det kontrollerverksamhet även där, berättar hon.

Efter fyra år ringde den dåvarande VD:n på Sibelco Nordic upp och sa att de ville ha tillbaka Britt som controller. Sagt och gjort, så blev det.

Men ledningen såg mer potential i Britt och 2010 fick hon frågan om hon kunde tänka sig att bli chef över anläggningen i Västerås.

- Jag ville verkligen inte bli chef först. Men samtidigt kände jag att jag var färdig med det andra jag gjort under så många år.

Varför ville du inte bli chef?

- Jag ville inte gärna ha personalfrågor. Jag var lite rädd för den biten, kände att det kanske inte var någon av mina styrkor, plus att jag insåg att jag hade väldigt mycket att lära runt produktion och utrustning. Det kändes svårt!

Britt blev dock övertalad och tackade ja till erbjudandet.

DEN FÖRSTA TIDEN blev tuff. Tuffare än vad hon kanske hade trott. Det skulle göras stora förändringar och det var flera bland personalen som inte ville att det skulle ske. Hon var kvinna och hade aldrig jobbat i produktionen var vanliga förklaringar till misstron.

Efter sex månader blev det för mycket. Men istället för att ge upp så sa Britts chefer till henne att ta en time-out för att se om hon efter att ha hämtat ny kraft ville åta sig uppdraget igen.

- Jag har alltid haft uppbackning av ledningen och de har sagt att de har förtroende för mig. Det kändes skönt och nödvändigt, säger Britt.

Efter sin time-out bestämde hon sig för att komma tillbaka. Det var en del personer som valde att sluta under förändringsarbetet. Men Britt stod nu fast vid att genomföra det som skulle göras.

- Det fanns de som sa att det inte gick att genomföra vissa saker. Att det satt i väggarna i Västerås. Men det finns inget som sitter i väggarna, det sitter i ledarskapet är min fasta tro.

I SLUTET AV 2011 satte Britt den första visionen över hur man skulle se på anläggningen. Och en vision är inte bara något som står på ett papper för Britt. Det är en ledstjärna som visar vart de ska. Många visioner är abstrakta, det är hon medveten om. Därför ser hon det som sin uppgift att göra den konkret. Den ursprungliga visionen har nu uppgraderats till en 2.0 variant då vi anser att den tidigare nåtts och vi vill skriva lite ytterligare på hur vi jobbar och vår målsättning, säger Britt. Slutet är dock detsamma på båda – "...och vi har kul tillsammans". Det är jätteviktigt med skritt och öppenhet i organisationen. ►

Höganäs Verkstad

HÖGANÄS-LANDSKRONA-DALBY



KARUSELLSVARVNING

6 karusellsvarvar med maximal diameter på 3 meter och med drivna verktyg.



ARBORNING

3 större arborverk med produktion i både Höganäs och Landskrona.

BESÖK VÅRA VERKSTÄDER PÅ: HOGANASVERKSTAD.SE

Höganäs Verkstads AB

042-33 82 00 • info@hverk.se • hoganasverkstad.se

SKAPA ÖKAD FRAMGÅNG

ATT HJÄLPA VÅRA KUNDER ÄR VÅRT UPPDRAG!

Stena Aluminium hjälper dig att nå ökad framgång genom att skapa en långsiktig relation baserad på flexibilitet, rätt kvalitet, leveransprecision och en hög tillgänglighet på kundpassade aluminiumlegeringar och teknisk support.

Vill du veta mer, ring oss på 010-445 9500 eller besök www.stenaaluminium.com



STENA
ALUMINIUM



Det ska vara ordning och reda. Tid ska inte behöva läggas på att leta efter saker. Därför ska allt vara på sin plats.



Jarno Pikkarainen (gammal Växjö Lakers spelare...) är en av dem som Britt Förnegård arbetar tättast med.



Sanden är inte bara ett arbetsmaterial, den är vacker att titta på också.

Efter din tuffa start. När började du uppskatta ditt jobb igen och se det som roligt?

- Det var nog 2012 eller 2013 när organisationen började sätta sig och vi såg frukten av vad vi faktiskt på ganska kort tid genomfört.

Britt Förnegård säger aldrig "jag" har gjort detta. Hon säger alltid "vi" har gjort detta. Det tror hon är framgången med att lyckas med saker. Att man gör det tillsammans som ett team.

- Jag har aldrig haft behovet av att framhäva mig själv. Varför ska man göra det när det är vad teamet presterar som är det viktiga? Och det här teamet presterar, de är bäst.

För henne är det viktigt att alla känner sig inkluderande och att man har kul tillsammans och på jobbet.

Vad gör ni för att det ska bli kul?

- Vi försöker hitta på saker under året. Har vi till exempel ett möte så kan vi avsluta det med någon typ av friskvård. Vi har kört cirkelgym, crossfit, zumba och yoga till exempel. Men även paint-boll och femkamper. Och det är så kul att se att alla går "all in". Det är dock viktigt att alla kan utföra aktiviteterna – att dessa kan

anpassas utifrån personliga förutsättningar.

Friskvård är inte bara kul utan också viktigt eftersom många av dem som arbetar på Sibelco har ett fysiskt arbete som kräver att kroppen hålls i form.

De jobbar även mycket i projekt där delar ur personalen medverkar i olika säkerhets- och/eller förbättringsprojekt. Dessa grupper sitter inte Britt med i utan hon får ett protokoll och actions som hon pratar igenom med personalen. Ur det kommer det fram många bra synpunkter och åtgärdsförslag menar hon.

- Vi hade en medarbetarundersökning där en hade skrivit "Vår chef har lärt oss att vi alltid ska tänka hur vi kan göra saker bättre". Det kändes bra och det märks verkligen. Alla vill ständigt förbättras, berättar Britt.

- Vi är mycket måna om att hjälpa varandra. Att se varandra och rycka in där det behövs. Med tanke på hur stor anläggningen är så är det ganska få personer som arbetar på produktionsidan. Då operatörerna lär sig två processer eller fler så har vi en stor flexibilitet men även en stor förmåga till att se varandra, kunna rycka in

och hjälpa. Vi blir på det sättet mindre sårbara vid exempelvis frånvaro. Har vi riktigt tuft på produktionen så går jag gärna ut och hjälper där jag kan – säckning eller städning till exempel.

Det känns som att det du tvekade inför gällande att tacka ja till jobbet, personalen, är det som du uppskattar mest i arbetet?

- Ja! Jag tycker att det är så roligt när vi presterar och gör något bra tillsammans. Det blir ett engagemang hos oss alla och det känns jättebra.

Idag känner hon väldigt sällan att någon behandlar henne annorlunda för att hon är kvinna. Att vara kvinna i branschen idag är inte alls detsamma som när hon började sin arbetskarriär.

- Då kanske fler har problem med min raka kommunikation, säger Britt och skrattar.

SEDAN 2014 HAR hon hand om ytterligare en produktionsanläggning – Forshammar – där det sprängs, krossas och mals fältspat. Som site manager ansvarar Britt för arbetsmiljö, produktion, personal, investeringar och har det övergripande ansvaret i samtliga frågor som rör anläggning- ▶



Rasmus Fahlander och Britt Föregård stämmer av.



Vermikulit är ett material som Britt Föregård tror att man kan hitta nya användningsområden för. I handen håller hon materialet hur det ser ut före den har blivit utsatt för ånga och i skålen ser vi hur det ser ut efteråt. Oexfolierad och exfolierad. Idag används det till bland annat isoleringsmaterial, sanering, odling och bygg.

arna. Hon älskar utmaningarna och problemlösningarna i jobbet. Att fokusera utifrån kundens behov och önskemål och sedan kunna lösa uppgiften på bästa sätt tillsammans med medarbetarna..

Hon rabblar recept och olika sandtyper på löpande band och vill hitta nya användningsområden och förbättringspotential för de olika sandtyperna och för de biprodukter som anläggningen genererar vid produktion.

Hur tänker du kring rekryteringsfrågan nu när det är svårt att få tag på folk?

- Vi jobbar med bemanningsföretag men också mot idrottsföreningarna och tips inom arbetsgruppen. Jag tycker att det är viktigt att man kan mixa privatliv och arbetsliv, därför försöker vi i görligaste mån anpassa jobbet vid behov. Att försöka utbilda personalen till fler processer gör att jobbet ska bli mer intressant. Delaktigheten i projekt och förbättringsarbete ska även det förhoppningsvis göra jobbet roligare samtidigt som det ger ett stort mervärde till arbetsplatsen.

På tal om fritid, vad gör du själv på fritiden?

- Jag tränar. Ganska så mycket. Nu är det mycket styrketräning som gäller, ca 5 dagar i veckan försöker jag komma iväg. I somras var jag och min sambo i USA, reste runt i Kalifornien, Nevada och Arizona och då tränade



Det är många olika typer av sand och recept som man tillverkar i Västerås.

vi 11 av de 16 dagar vi var där. Det var fantastiskt att bara kunna gå in på ett gym och köra. Vi provade sex olika gym från riktiga garagegym till fina ställen i Lake Tahoe och LA. Riktigt kul!

Och resa är ett annat stort intresse. Men till vardags, när hon inte tränar, handlar det om familj och att ibland kolla på sonens bandymatcher.

Britt Förnegård är en fascinerande människa. När jag först frågade henne om jag fick göra en intervju med henne som månadens gjutare så tvekade hon. Ville inte stå i rampljuset. Men efter några dagars funderande så sa hon ja. Och när jag sätter mig på tåget hem från Västerås så är jag så glad över att hon gjorde det. För fler borde vara som Britt. Kompetenta, reflekterande över vad saker och ting faktiskt leder till och är ödmjuka.//

FEM SNABBA OM BRITT:

Vilken serie har du fastnat för på TV? Jag är ingen utpräglad TV-människa, minns i regel inte vad jag sett. Men just nu tittar vi på Vår tid är nu och Ozark. Bron är en annan favorit.

Favoritcitatt?

Always go with your passions. Do not ask yourself if it's realistic or not, Deepak Chopra.

Jag har ju väldigt svårt för när folk säger "Det går inte". Då blir jag bara mer taggad. Vi brukar säga på jobbet att vi har en utmaning – inte problem.

Om du inte skulle jobba med det du gör idag, vad skulle du då göra?

När jag var yngre ville jag jobba som dansare, typ bakgrundsdansare, inte för jag var särskilt bra men det var kul. Senare tänkte jag på antikvarie med att renovera hus på traditionella sätt. Nu har jag väl ingen särskild tanke med vad jag skulle vilja arbeta med annat än det jag gör. Att fortsätta bli bättre.

Drömrese mål?

USA. Jag har varit där fyra gånger men det är så mäktigt att jag ständigt längtar tillbaka. Jag gillar människorna som är inbjudande och trevliga. Det är inte de stora städerna jag gillar. Jag tycker inte om höghus eftersom jag vill kunna se himlen, men naturen, öknerna och upplevelserna, havet. Det blir nog Kalifornien och Arizona nästa sommar igen hoppas jag.

Låt på spotifylistan "Gjutarlåtar"?

Denna har vi valt tillsammans här på jobbet. Efter lite tankemöda blev det Enter Sandman, Metallica. Ska ju vara nåt med sand.

FAKTARUTA SIBELCO:

Sibelco grundades 1872 och levererade ursprungligen kvartssand från Flandern till Belgiens största glasproducenter. Idag är Sibelco fortfarande ett privatägt familjeföretag med verksamhet på över 200 produktionsanläggningar i mer än 40 länder med ett team som närmar sig 10 000 personer.

I anläggningen i Västerås tillverkar man hartsklädd sand, torkar och siktar fram gjuteri-, stålverks- och blästersand samt exfolierar vermikulit som används för täckning smälta, isolermaterial, jordförbättring, byggmaterial och miljösanering. I Forshammar sprängs, krossas och mals fältspat som används som filler, till sanitetsporslin och klinker bland annat. I Västerås jobbar 12 personer förutom Britt och i Forshammar 9 personer.

Soundseal ab

Soundseal ab • Box 127 • 305 05 Getinge
Tel 035-580 05 • Fax 035-583 05
www.soundseal.se • info@soundseal.se

Metallimpregnering

- Ledande i Norden inom metallimpregnering på lego.
- Tätar mikroporositet i alla typer av gjutgods och sintergods med miljövänlig regenererbar metakrylatplast i Cascade-processanläggning med återvinning.
- Vi kan även erbjuda information om tätningsanläggningar i olika versioner och storlekar.

Tätningskvot:

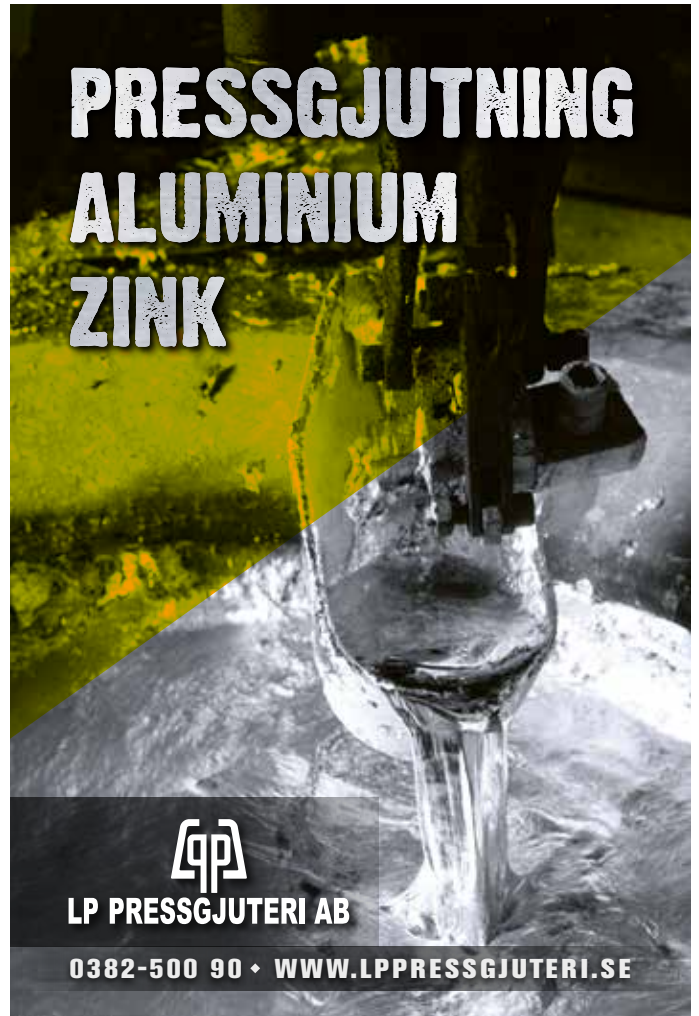
- Tempområde: -150° - +200°
- Trycktäthet: 1000 bar
- Kemiskt motstånd
- Fluorescerande
- Korrosionskydd
- Dokumentering

Godkännande:

- US Navy MIL-II-17563 B
- Lloyds' Reg/Ship. MAT/GEN/002
- Brittisk Standard: BS 5750: Part2:1987
- Underwriters Laboratory Inc. MH16455
- British Admiralty

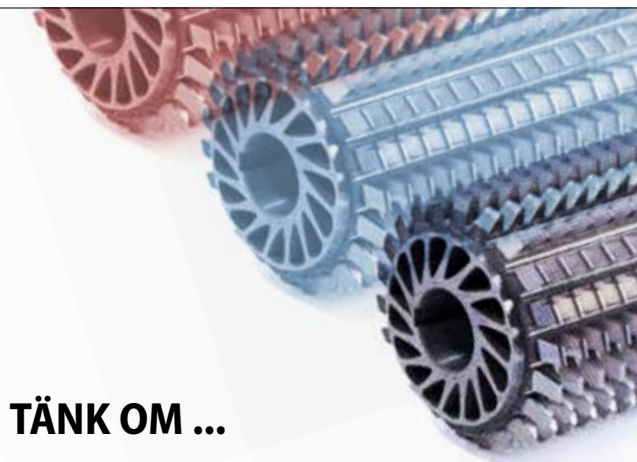


PRESSGJUTNING ALUMINIUM ZINK



LP PRESSGJUTERI AB

0382-500 90 • WWW.LPPRESSGJUTERI.SE



TÄNK OM ...

- ... DU KUNDE PRODUCERA MED DUBBEL MATNING OCH DUBBEL LIVSLÄNGD PÅ VERKTYG?
- ... DET VERKTYGET VAR UTFORMAT EFTER DINA BEHOV?
- ... DU ENKELT KUNDE TESTA NYA IDÉER?

VIBENITE® 290
VÄRLDENS HÅRDASTE STÅL

VBN
COMPONENTS

www.vbncomponents.com

Leverantören med engagemang för järn, stål och metall gärna gjutet i sand.

Med en kvalificerad stab av tekniker erbjuder vi kompletta systemlösningar för järn-, stål-, och metallgjuterierna.

Vi är stolta att få arbete med 5M, en mycket kompetent leverantör av induktionsugnar och smältanläggningar. Hos 5M återfinns en välutvecklad teknik, standardiserad tillverkning och hög kunskapsnivå för att göra effektiva och robusta smältverk för en rimlig budget

Ert alternativ från,



HYBE Maskin AB
Blomängsvägen 32
305 93 Halmstad

Tel: +46(0)35 444 00

E-mail: info@hybe.se - www.hybe.se

5M
INDUCTION





Ljunghäll är redan idag Vimmerby kommuns största arbetsgivare

Nya miljardaffärer säkrar framtiden på Ljunghäll

Avtal på nära 1,5 miljarder kronor har tecknats mellan en befintlig kund och Ljunghäll. Affären tryggar produktionen i många år framöver – och kommer att leda till både nyanställningar och stora investeringar i fabriken.

Lastbilstillverkaren är sedan länge en av Ljunghälls största kunder. Nu växlas samarbetet upp ytterligare. Ljunghäll har fått förtroendet att leverera tre nya typer av komponenter till deras nästa generations motorer och växellådor, varav en innehåller ny, banbrytande teknik.

– Vi var med och lade offerter på flera komponenter, men de här sticker ut i sin komplexitet och svårighetsgrad, vilket visar att kunden har stor tillit till oss, berättar Jonas Lindblad,

”

Vi säkrar produktionen under en lång tid framöver och det kommer att krävas nyanställningar.

key account manager på företaget.

Kontrakten sträcker sig över sex år och är tillsammans värda runt 1,5 miljarder kronor. Det kan jämföras

med Ljunghälls årliga omsättning på runt 1,3 miljarder.

– Vi säkrar produktionen under en lång tid framöver och det kommer



Jonas Lindblad står med sina kollegor som kommer bli fler efter det nya avtalet.



Jonas Lindblad är Key account manager på Ljunghäll.

att krävas nyanställningar. Vi behöver operatörer i produktionen, projektledare, ingenjörer, tekniker och tjänstemän inom teknikområdet, säger Jonas Lindblad.

Sedan tidigare har Ljunghäll förberett sig genom att ansöka om ett utökat produktionstillstånd. Företaget behöver utöka produktionsytan och investera i nya maskiner för flera hundra miljoner kronor. Totalt kommer fabriken att byggas ut med runt 10 000 kvadratmeter.

Satsningen ger med all sannolikhet en skjuts även för Ljunghälls lokala samarbetspartners.

LJUNGHÄLL/FAKTA

Ljunghäll är Vimmerby kommuns största arbetsgivare och norra Europas ledande företag i sin nisch. Företaget pressgjuter aluminiumdetaljer, maskinbearbetar och monterar.

Kunderna återfinns inom tillverkningsindustrin för tunga fordon och personbilar.

Det som gjort Ljunghäll känt i branschen är bland annat företagets höga kompetens och kunnande kring maskiner, verktygsteknik och programmering som ger stor kundnytta.

På fabriken i Södra Vi arbetar cirka 550 personer. Ljunghäll har även fabriker i Tjeckien, Kina och håller på att etablera sig i Kanada.

– Det här kommer förstås att påverka våra underleverantörer, säger Jonas Lindblad.

Att Ljunghäll lyckades kamma hem affärerna med kunden i dagens tuffa globala konkurrens grundar sig enligt Jonas Lindblad i ett redan gott samarbete, bra kvalitet och en hög teknisk standard.

– Vi har varit en pålitlig leverantör i flera år och har lång erfarenhet av gjutning. Vi hittar ofta bra tekniska lösningar och har en hög automationsnivå. Vi har alltid varit nyfikna och tidiga med ny teknik, och våra ägare möjliggör stora investeringar.//

Ett
gjuteri
som
håller
måttet.

AB Bruzaholms Bruk
S-570 34 Bruzaholm
Tel. 0381-201 80
Fax 0381-203 10
www.bruzabruk.se
info@bruzabruk.se



NAMN:
Izudin Dugic

BOR:
Lindås

YRKE:
Docent vid institutionen
för maskinteknik vid Lin-
néuniversitetet i Växjö.
Undervisar inom bland
annat materialteknik,
produktutveckling och
tillverkningsteknik.

Vilken låt väljer du till
Spotifylistan "Gjutarlä-
tar": Another one bites
the dust med Queen.
Den lyssnade jag mycket
på när jag var ung (och
vacker).

6 SNABBA

Izudin Dugic

Nästa år är det åter dags för den stora GIFA-mässan i Düsseldorf. Ett sätt man kan ta sig dit är att anmäla sig till den resa som södra avdelningen på Sveriges Gjuteritekniska Förening står som arrangör för. Izudin Dugic är en i arrangörsguppen och berättar lite mer.

1 SVERIGES GJUTERITEKNISKA FÖRENING ORDNAR EN RESA TILL GIFA-MÄSSAN NÄSTA ÅR I DÜSSELDORF, VARFÖR?
Vi har varit med och arrangerat resor till GIFA-mässan sedan 2003. Våra medlemmar tycker att det är viktigt att vara uppdaterade inom det senaste i branschen. Det är världens största mässa för gjuteribranschen som är var fjärde år så det är viktigt att vara där.

2 HUR SER PLANERNA UT?
Vi kommer att åka till Düsseldorf med buss som avgår från Malmö på morgonen den 26:e juni. Precis som tidigare så kan vi hjälpa till med anslutningsbussar om det behövs.

Sedan blir det som vanligt trevligt umgänge på bussen och vi stannar för lunch på vägen. Vi har redan nu bokat rum i Mattman som ligger cirka tio kilometer från mässområdet. Och där kommer vi att ha en gemensam middag på kvällen när vi kommer fram. Vi har bokat 40 platser.

Sedan har vi två dagar på mässan innan vi åker hem igen den 29:e juni och kommer att vara tillbaka i Malmö på kvällen samma dag.

3 VAD GER ETT MÄSSBESÖK?
Det primära för besöket är just att få se och ta del av det absolut senaste i branschen. Företag som jobbar med utrustning och mate-

rial väntar med lansering till mässan. Så det är där man ser det som är nytt för första gången, vilket är viktigt om man vill ligga i framkant.

Sedan är nätverkandet viktigt. Man träffar folk i samma bransch från hela världen och det ger intressanta diskussioner.

Men vi ska inte glömma bort själva bussresan. Många kanske tycker att det är smidigare att ta flyget, men bussresan ger så mycket mer än bara själva resan. Hur ofta samlas personer inom gjuteribranschen från hela Sverige i en och samma buss och kan inte göra annat under flera timmar än att bara utbyta erfarenheter och ha trevligt tillsammans? De timmarna ska inte underskattas.

4 VAD KOSTAR DET?
Priset för hela resan är cirka 5200 kronor och då har föreningen sponsrat en del. I priset ingår bussresa, tre övernattningar inklusive frukost, kvällsbuddé första kvällen och transfer till mässan.

5 HAR DU NÅGRA TIPS TILL DEN SOM ALDRIG VARIT PÅ GIFA-MÄSSAN TIDIGARE?
För de som kommer för första gången så är det absolut viktigaste tipset att kolla på mässans hemsida innan och planera vad det är man vill se. Man hinner inte gå igenom hela mässan och se allt under två dagar.

Ett annat tips är att om man är några stycken så är det bra om man delar upp sig inom olika områden så kan man dela med sig av vad man sett efteråt. På så sätt får man ut mesta möjliga.

6 HAR DU NÅGOT ROLIGT MINNE FRÅN TIDIGARE RESOR NI GJORT?

Hahaha, det här vet jag inte om jag borde berätta egentligen. Men det var väldigt roligt. På förra resan så var det lite problem med toaletten och en av deltagarna behövde verkligen gå. Men vi var på motorvägen så chauffören förklarade att det inte gick att stanna. Men till slut så blev det akut och deltagaren utropade: Vi måste stanna bussen nu! Och då var det inte så mycket annat att göra än att stanna bussen på motorvägen för att låta folk kissa.

VILL DU ANMÄLA DIG TILL RESAN?

Kontakta:

Izudin Dugic: izudin.dugic@telia.com
eller Gert-Ove Ellström: goe@telia.com

MARLAN® ELLER ALU

- vad är bäst för dig?



- SVENSKTILLVERKAT!
- HÖG KOMFORT!
- FLERA MODELLER!
- CE-CERTIFIERAT!
- ÄVEN SPECIALSKYDD!



För återförsäljare och mer information:

TST-SWEDEN.SE

0320 20 58 80



SAVING LIVES



Som den kompletta ugnslleverantören erbjuder vi:

- Nyförsäljning av ugnslösningar och värmare
- Den senaste tekniken både mekaniskt samt elektriskt
- Service, förebyggande underhåll samt reparationer
- Retrofit/uppgradering av äldre utrustning
- Reservdelar inom Induktion och Elektrostål
- Tillverkning/renovering av spolar

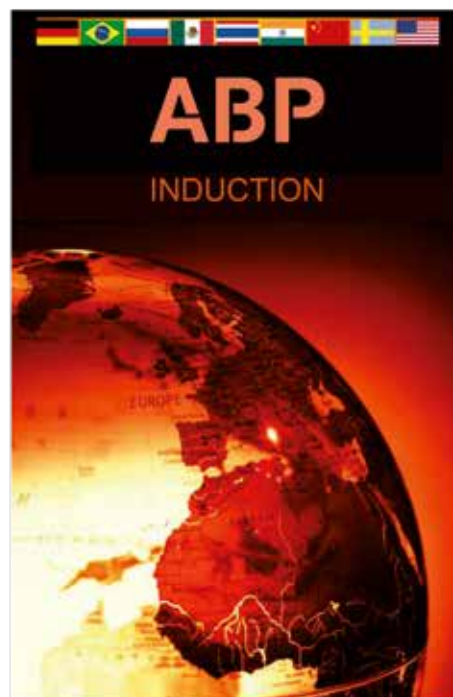
ABP Induction är en av de ledande aktörerna på marknaden när det gäller smältning/värmning. Våra erfarenheter ifrån ugnar sträcker sig över hundra år tillbaka i tiden och vi kan med denna kunskap i ryggen erbjuda dig som kund det absolut bästa i kvalitetsväg.

Du är välkommen att kontakta oss eller kom gärna och besök vår verkstad!

ABP
INDUCTION

Tel: 0223 - 231 35
Fax: 0223 - 214 29

www.abpinduction.com





GJUTGODS

JÄRN- & STÅLGJUTGODS

FRÅN 100 GRAM TILL 14 TON
HAND- & MASKINFÖRMAT

Samlade resurser i form av unik gjuterikunskap,
modern teknik och effektiv kvalitetsstyrning.
Från idé till färdigbearbetad komponent.

NÖTUDDEN CASTING GROUP



Roslagsgjuteriet
www.roslagsgjut.se

Besök oss i
monter B04:61
på Elmia
Subcontractor
2018



Storebrogjuteriet
www.storebrogjut.se



SMÅLANDS
STÅLGJUTERI AB

Castings since 1967

www.ssg.nu

FÖRSTÅ DIN EGEN KULTUR

- Första steget är inte att lära sig en annan kultur. Första steget är att lära känna sin egen. Så börjar Colin Moon sitt föredrag, "The Swedes are strange and so am I", på Gjuterikongressen.

TEXT OCH FOTO: ELISABETH ANDERBERG

Många är vi som någon gång använt oss av uttrycket "kulturkrock" i olika sammanhang. Det kan handla om kundkontakter, en mångkulturell arbetsplats eller vid en middag.

- Alltför ofta sätter vi fokus på andras kultur och glömmar bort vår egen. Eller reflekterar inte över vår egen kultur rättare sagt, säger Colin Moon.

Han är inbjuden till Gjuterikongressen i Örebro för att belysa våra olikheter och samtidigt ge oss tips på hur vi kan komma runt att olika kulturer skulle vara en krock och istället ge oss verktyg att parera kulturskillnader.

- Om vi tittar på er svenskar till exempel så berättar ni ofta för era barn och för varandra att det är oartigt att prata i mun på varandra. Man ska tala en i taget. Men i de flesta andra kulturerna så pratar man i mun

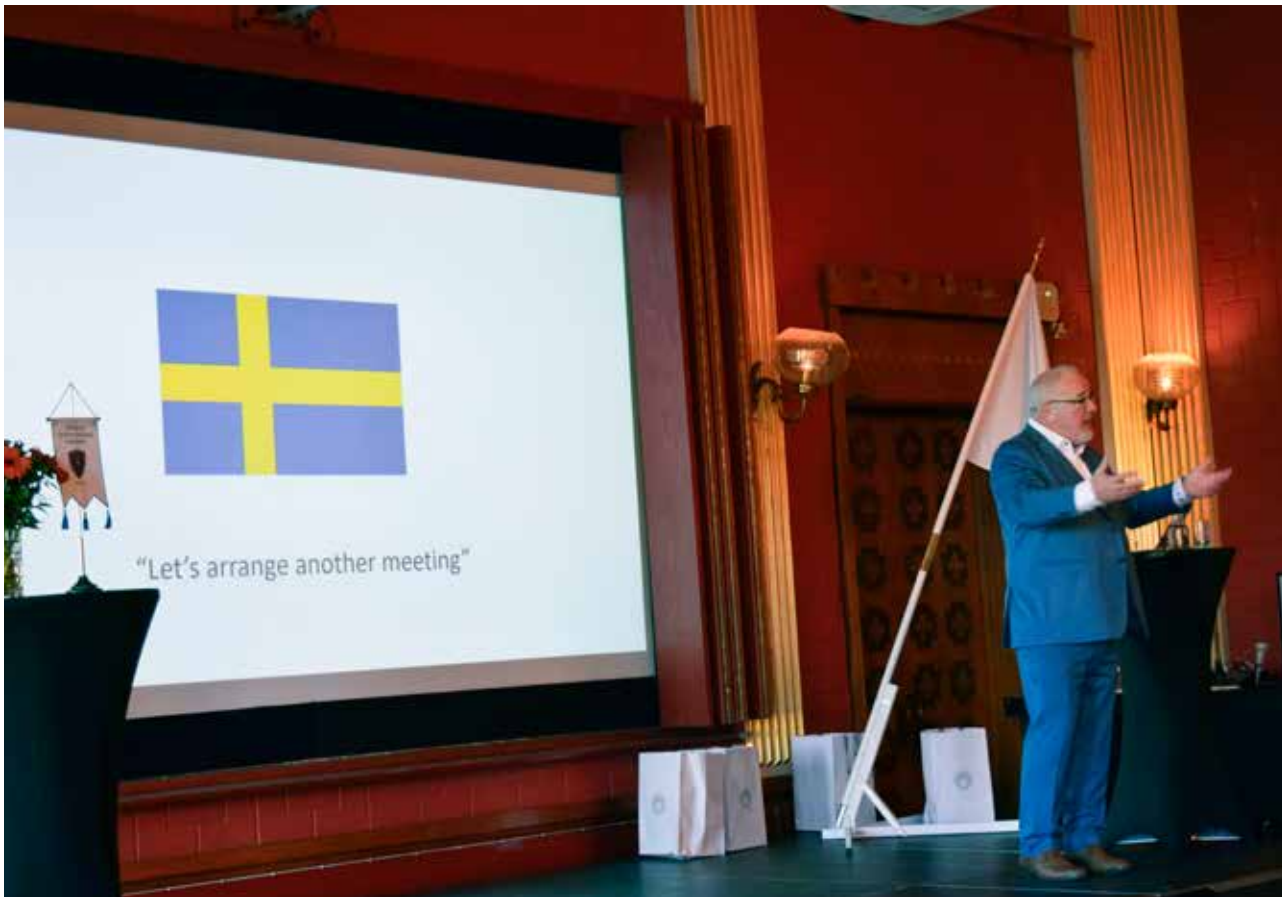


Colin Moon är kommunikationsexpert och föreläsare inom kommunikation och menar att man måste lära känna sig själv och sin kultur innan man lär sig om andras.

och överlappar varandra hela tiden, säger han.

Andra exempel han plockar upp är svenskens besatthet av möten.

Vi har förmöten, huvudmöten och reflektionsmöten av själva huvudmötet. Svaret på frågan kring hur vi ska hantera vissa frågor är ofta: Låt oss



Svenskarna har oproportionerligt många möten enligt många säger Colin Moon.

ha ett möte kring det. Vi är väldigt demokratiska på det sättet och vill att alla ska vara med. Detta kan av många andra kulturer uppfattas som att vi har svårt att ta beslut.

- Jag säger inte att det ena sättet är bättre än det andra. Men vi ska vara medvetna om vår kultur och hur vi agerar efter den, säger Colin Moon.

UNDER FÖREDRAGET ÄR det många som känner igen sig och han lockar fram skratt. Han berättar om danskarna som sitter med vid diskussioner och beslut men som sedan åker hem och gör som de vill ändå. Norrmännen som kan resa sig upp mitt i en avgörande förhandling eftersom klockan har slagit fem och då slutar de. Alla har vi byggt upp en kultur som sitter långt inne i oss och så länge vi inte är medvetna om detta så kommer det alltid att bli svårt att samarbeta över kulturerna. Och det är just det han vill förmedla med sitt föredrag, vi

” Låt Hassan dansa små grodorna och förklara varför man gör det i Sverige.

måste ha självinsikt.

EFTER FÖREDRAGET SÅ sätter vi oss och pratar vidare kring ämnet. Det finns en sak som många arbetsplatser idag har gemensamt, vi blir allt mer mångkulturella. Det kan ibland leda till svårigheter och konflikter. Framförallt i en bransch där medelåldern är hög och "allt alltid har varit på samma sätt".

- Här säger jag det igen. En förutsättning för att lyckas med detta är att man lär känna sig själv. Varför gör

och agerar jag på ett visst sätt? Det är först när man vet det som man kan gå vidare, säger han.

I sitt arbete med integrationsfrågor ser han ofta hur kommuner och företag, med all välvilja, ordnar mångkulturella dagar där man lagar mat från olika länder eller får uppleva andras kultur.

- Och det kan ju vara trevligt. Men varför ordnar man inte dagar och träffar kring den svenska kulturen? Låt Hassan dansa små grodorna och förklara varför man gör det i Sverige. Beskriv din egen kultur innan du försöker implementera andras, säger Colin Moon och ger det svenska försvaret som ett mycket gott exempel på hur man lyckats med att vara svenskar och ändå bjuda in till mångfald.

- Vi är alla olika. Förstå varför du är som just du är så får du mer förståelse för andras olikheter.//

Ny verklighet för industrin på Elmia Subcontractor

Nu slår portarna snart upp för Elma Subcontractor 2018. En mäsas som är angelaägen enligt mässans projektledare Karla Eklund.

- Precis som mässans devis "Business unusual" vill förmedla så börjar en ny verklighet för industrin ta form. Vissa av de trender och teknikutveckling som på förra årets mäsas beskrevs som framtidsvisioner har redan kommit ett stort kliv närmare.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG

FOTO: ELMIA/ANNA HÅLLAMS

Elmia Subcontractor är norra Europas ledande underleverantörmäsas. Prognosen för antal utställare är runt 1200.

- Vi vet ännu inte vad den exakta utställarsiffran kommer att hamna på eftersom medutställare registreras löpande fram till mässan. Vissa av våra återkommande utställare har valt att stå över för att de helt enkelt redan har väldigt mycket att göra. Det betyder att nya företag kunnat erbjudas plats och vi har även några fler utländska utställare än tidigare år, säger Karla Eklund.

Rubriken för årets mäsas är "Business unusual" och de runt 15000 besökarna kommer att mötas av många nyheter inom tillverkningsindustrin.

Är det något du själv tycker är extra intressant i år?

- Vi har i år ett antal programpunkter kring två av fordonsindustrins starka trender eldrift och autonom körning som är mycket intressanta. Inspirationsutställningen Subcontractor IoT Arena växer med fler case, ett utställarsegment som kommer bli allt viktigare på mässan framöver.

I mäsasprogrammet ingår bland annat en lunchföreläsning om hur långt svensk industri har kommit inom Industri 4.0. En föreläsning som SKF håller i och där man presenterar sin marknadsundersökning.

EN ANNAN LITE annorlunda punkt i programmet är Gamingvärlden, nyckel till utveckling och kompetens? Där kan man lyssna till bland andra Tomas Lyckedal, vice vd för DreamHack som vill bygga fler broar mellan spelvärlden och traditionell industri. Och Anton Joakimson, 23-årig Youtuber med fler än 75 000 följare.

Hur har mässan förändrats/utvecklats under de senaste åren enligt dig?

- Ju större del av värdeskapande som landar på leverantörens bord, ju viktigare blir också mässan för att synliggöra och lyfta den kompetens och innovation som leverantörsledet står för. Vi har satsat otroligt mycket på att fylla mässan med relevant och aktuellt innehåll som kompletterar och exemplifierar det som utställarna levererar. En god affär kan startas på många sätt, genom ett möte i en monter, en idé från en temautställning



Karla Eklund är projektledare för Elmia Subcontractor.

eller genom kunskap från en expert, säger Karla Eklund.

Mässan startar tisdagen den 13 november och pågår fram till den 16:e november.//



**Produkter för gjuterier,
modell- och prototypverkare**

Meca-Trade erbjuder ett digert program av:

**FÖRNÖDENHETER • LEGERINGAR • TACKJÄRN • MASKINER
UTRUSTNING inom GJUTERI och MODELLTILLVERKNING.**

Bland våra leverantörer ingår:

bl.a. SIKA/AXSON, DURRANS, EUROTEK, EGES
IDEAL, GTP SCHÄFER, VEMEK, SPEFORM
ROLLIX, ACMOS, JODOVIT, AIRBLAST.



Våra leverantörer är starkt utvecklingsinriktade och vi kan därmed erbjuda smidiga kundanpassade lösningar från modellverkstad till formning, kärnmakeri, smältverk och bearbetning.

Flexibilitet och hög servicegrad är två av våra viktigaste grundbegrepp!

Hör gärna av er så berättar vi mer:

Mikael Johansson, Platschef, tel +46 706-328 339, mikael.johansson@mecatrade.se
Robert Gutegård, Säljare, tel +46 702-944 789, robert.gutegard@mecatrade.se
Michael Forsblom, Säljare, tel +358 40-139 7312, michael.forsblom@mecatrade.fi
Linda Johansson, Order/administration, tel +46 706-549 939, linda.johansson@mecatrade.se
Kalle Blomgren, Order/Lager, tel +46 708 533 007, kalle.blomgren@mecatrade.se

Meca-Trade Oy • Momarken 7 • 556 50 Jönköping • tel: 036-18 49 95 • e-post: info@mecatrade.se • www.mecatrade.se



HINNER VI GJUTA PROTOTYPEN?

Det enda datum som inte flyttas är leveranstiden till kunden. Utmaningen är att kunna gjuta, bearbeta och leverera komponenten till beställaren på utsatt tid. Kortare ledtid är en viktig konkurrensfördel och ger dig tid att göra annat.

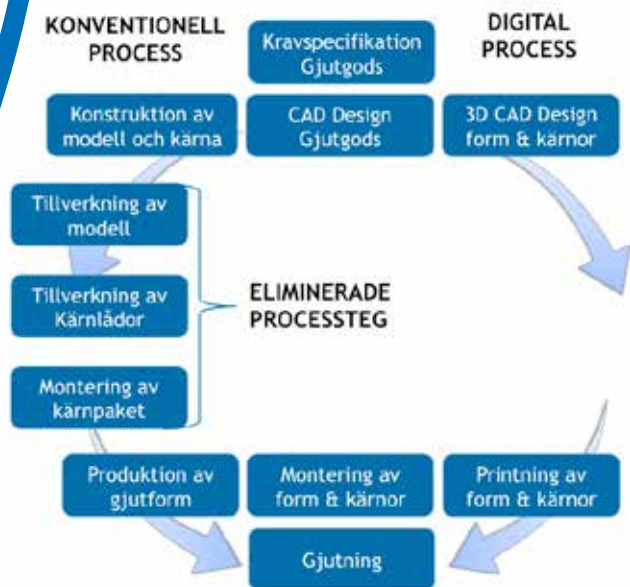
Vår lösning för att minimera ledtiden är att printa form och kärnor i sand.

Genom att printa formar och kärnor, kan konstruktion och tillverkning av modeller och kärnlådor elimineras. Det ger en tidsbesparing på upp till 2/3. Så i stället för 12 veckor kan detaljen tillverkas på 4 veckor. Ju mer komplex detalj ju mer tid sparas. Vad betyder det för er?

Karlebo har aktivt bidragit till att öka konkurrenskraften för såväl nordiska gjuterier som gjutning som tillverkningsmetod. Kontakta oss idag så berättar vi mer om hur 3D sandprintning kan bidra till att öka era möjligheter.

Richard Larsson +46 (0) 701 090 306 richard.larsson@karlebo.se

GJUTNING UTAN MODELL OCH KÄRNLÅDOR



KARLEBO
EN DEL AV BEIJERTECH

PMU
EN DEL AV BEIJERTECH

BEIJERS
EN DEL AV BEIJERTECH

TEBECO
EN DEL AV BEIJERTECH

MERVÄRDE PÅ GJUTERIET.SE

Du har väl inte glömt bort att kolla lite extra på gjuteriet.se mellan den tryckta tidningen kommer ut. Där lägger vi upp nyheter och filmade intervjuer.

Bland annat kan du se en väldigt intressant intervju med Raul Carlsson från Swerea SWECAST där han utvecklar ämnet kring digitalisera- de metaller ytterligare.

Dessutom vill vi gärna få in era filmer från era arbetsplatser. Allt från när ni jobbar, presenterar er själva eller varför inte från något härligt luciataåg nu när det nalkas den tiden. Filma och mejla till redaktor@gjuteriet.se så lägger vi upp på hemsidan och samlar alla härliga arbetsplatser på ett och samma ställe.

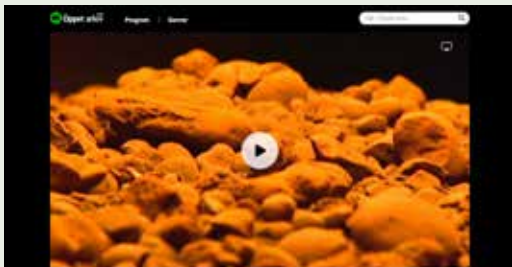


Kolla in en längre intervju med Raul Carlsson på gjuteriet.se

ÖPPET ARKIV – ETT SVENSKT INDUSTRIMINNE

SVT:s öppna arkiv är en guldgruva för alla intresseområden. Just nu kan du bland annat se serien Ett svenskt industriminne och det första avsnittet handlar om Falu gruva och Kopparbergslagen. Kopparn i Falun var åtråvärd för kungen för att göra mynt och för kyrkan för att gjuta klockor. Efter 1000 år av kopparhantering återstår bara en enda produkt med råvara ur gruvan - röd målarfärg. Men hela bygden runt Falun bär ännu spår av kopparhanteringen. Slagghögar, bebyggelse och till med hela odlingslandskapet formades på industrins villkor.

Streama in avsnittet, du hinner se det under lunchen – det är knappt 10 minuter långt.



Lär dig mer om industrihistoria.

NY LAYOUT PÅ GJUTERIFORENINGEN.SE

Kolla in Gjuteriföreningens nya hemsida. En stor förändring som gör den mer tydlig och lättnavigerad. Det finns flera nya funktioner på sidan bland andra en interaktiv medlemsförteckning och en bildbank där man kan ladda ner bilder. Snuggt jobbat!



Ny snygg layout.

PODCAST OM FORSKNINGSKOMMUNIKATION

Vill du ha något att lyssna på när du går och jobbar. Vi tipsar om podcasten Framtidens industri som man producerar på Swerea. Det senaste avsnittet handlar om forskningskommunikation och där gör de en djupdykning i forskningskommunikationens värld och vad som är viktigt att tänka på i det området. Helena Svensson intervjuar i avsnittet Swereas marknadskommunikatör Elin Hagström och art director Astrid Hedenström.

Det finns ett problem kring forskningskommunikationen och det är att det ibland är svårt att nå ut. Men om man gör det på rätt sätt så blir det inte bara bra för själva forskaren eller organisationen utan man tar på så vis också ett samhällsansvar genom att berätta. Det kan finnas företag som kämpar med vissa problem som forskare har svaret på. Men om man inte kommunicerar ut forskningen så kan inte företagen få hjälp med sina problem.

Podcastens tips kan hjälpa fler än bara forskare i sin kommunikation tycker vi!



Lyssna på denna podcast, mycket intressant.

SPOTIFYLISTAN GJUTARLÅTAR

Glöm inte bort att gå in och lyssna på vad dina kollegor i gjuteribranschen runt om i landet lyssnar på för musik. Listan innehåller just nu 16 låtar och en timme och åtta minuters lyssning av allt från "En fattig bonddräng" till "Enter Sandman".

Vilka som valt vilka låtar redovisar vi i nästa nummer.



Här har du ett urval av vad som finns på listan.

VÄLKOMMEN IN I LUNCHRUMMET!

Och tack för alla svar på förra numrets korsord. Alla som skickade in hade löst det på ett korrekt sätt. Vilket kanske innebär att vi får öka upp svårighetsgraden till nästa gång... Av de rätta svaren så drog vi en vinnare och vi säger grattis till Maria Lögdlund i Skövde som vunnit två biobiljetter. Biljetterna kommer på din mejl.



Denna har 50 procent av samma DNA som dig.

SAMTALSÄMNEN PÅ LUNCHEN

Vad pratar ni om på lunchen? Handlar det mest om jobbet? Forskning visar att det är bra att pausa tankarna på jobbet under en stund på dagen eftersom vi blir mer effektiva under andra delen av dagen då. Så om man kan ta en promenad eller göra/prata om något helt annat under sin lunch så är det bara bra för både dig och företaget. Vi på Gjuteriet vill självklart hjälpa till med att effektivisera dig och din arbetsplats så här har vi samlat några fakta från BuzzFeed som det lätt kan bli samtalsämnen kring:

VISSTE DU ATT:

- New York City är längre söder ut än Rom.
- Det är omöjligt att andas och svälja samtidigt (erkänn att du försökte...)
- Bananer och människor delar 50 procent av samma DNA.
- Cleopatra levde närmre lanseringen av iPhone än bygget av Cheopspyramiden i Giza.
- Nutella uppfanns redan under andra världskriget av en italiensk konditor.
- Humrar dör inte av ålder. De dör av att människor fångar dem, av parasiter eller att de äter ihjäl sig.
- Sannolikheten att vattnet du dricker innehåller en molekyl av vatten som tidigare gått igenom en dinosaurie är nästan 100 procent.
- Höglackade skor gjordes från början för män. Det var slaktare som använde dem för att undvika att kliva i blod.

Där fick ni något att prata om. Trevlig lunch!

VILKEN LÅTTITEL TÄNKER VI PÅ?

Då var det dags för lite tävling igen och denna gång ger vi oss in i musikens värld. Men för att kunna lista ut vilken titel vi är ute efter så behöver du ha hängt med på dina svensklektioner, känna till våra Formel 1-förare och såklart lyssna på musik. Låten har garanterat alla hört om man någon gång i veckan slår på radion. Som vanligt mejlar ni era svar till redaktor@gjuteriet.se och ett av de rätta svaren belönas med två biobiljetter. Lycka till!



NY FORM AV BLÄSTRING KAN SPARA BRÄNSLE

En kontrollerad form av blästring, så kallad kulpning, kan öka hållfastheten i gjutjärn. Kanske till och med så mycket att arbetstrycket i dieselmotorer kan öka och därmed spara bränsle.

TEXT OCH FOTO: MIKAEL SÖNNE/LINKÖPINGS UNIVERSITET

Hur mäter man så kallade restspänningar i ytskiktet på gjutjärn? Kan rätt mängd av restspänningar öka järnets hållfasthet och i så fall hur mycket? De frågorna har Mattias Lundberg besvarat i sin doktorsavhandling *Residual stresses, fatigue and deformation in cast iron* vid Avdelningen för konstruktionsmaterial.

RESTSPÄNNINGAR ÄR ENKELT uttryckt det tillstånd som uppstår i ett material sedan det på ett eller annat sätt har deformerats. Beroende på mängd av spänningar kan de både förbättra och försämma materialets utmattningsgenskaper.

- Gjutjärn är ett känt material som använts av människan i tusentals år. Ändå finns det förvånansvärt lite publicerad forskning om järnets



Mattias Lundberg vid svepelektronmikroskopet där han tillbringat åtskilliga timmar.

mekaniska egenskaper. Kanske har man tyckt att man kan så mycket om materialet att man inte har behövt forska, säger Mattias Lundberg.

- Industrin har gjort mycket in house-undersökningar som inte finns tillgängliga för vem som helst, men nu finns det en del forskning på bordet.

I FORSKNINGEN HAR Mattias Lundberg bearbetat stycken av gjutjärn med kulpning. Det är en sorts kontrollerad och väldokumenterad form av blästring där små kulor skjuts mot järnets yta och därmed deformerar det. I det deformerade området bildas kompressiva restspänningar



Återbesök på LiU. I dag arbetar Mattias Lundberg på Swerea SWECAST i Jönköping.

då materialet strävar efter att återgå till sin ursprungliga form. Detta motverkar sprickbildning.

Förändringarna av ytskiktet går inte att se med blotta ögat utan är ytterst ytlig, ja på atomnivå. För att mäta deformationen har Mattias Lundberg arbetat med så kallad röntgendiffraktion, där röntgenstrålar tränger ett par mikrometer ner i materialet.

Och resultatet? Jo, under rätt förutsättningar kan kulpning märkbart stärka hållfastheten i ytskiktet hos gjutjärn. Förändringen är cirka tio procent.

- I andra mer duktila (tänjbara) metalliska material kan det öka ännu mer, ändå upp till 500 procent, säger Mattias Lundberg.

FORSKNINGEN HAR BEDRIVITS i samarbete med Scania och Volvo, som velat undersöka om kulpning var ett effektivt sätt att förstärka järnet som används i dagens motorer för tunga fordon. Företagen söker på olika sätt öka hållfastheten för att kunna öka arbetstrycket i motorerna och därigenom spara bränsle.

Mattias Lundberg vet inte hur Volvo och Scania kommer att använda de nya forskningsresultaten. Kanske finns det andra sätt att

förstärka motorerna, som är billigare, effektivare och införa i produktionen.

- Självt tror jag att tio procent ligger lite på gränsen för att man ska vilja ändra tillverkningsprocessen. På ett sätt hade det ju varit roligare om förändringen var större. Å andra sidan är all kunskap viktig, och nu har vi bättre vetenskap om hur långt man kan komma med den här metoden, säger han.



Mattias Lundberg disputerade på sin avhandling i september 2018.Handledare var professorerna Johan Moverare och Ru Lin Peng samt doktorerna Taina Vuoristo, Daniel Bäckström och Maqsood Ahmad.



SCANIA

Gjutgodsinköpare till Scania Purchasing

Scania Purchasing ansvarar för globalt inköp till Scantias samtliga anläggningar. Powertrain Purchasing fokuserar på artiklar till motor, växellåda och axlar, både egenutvecklade och leverantörsutvecklade artiklar. Vi söker nu en projektinköpare med erfarenhet från gjuteribranschen, då vi i våra stora utvecklingsprojekt kommer introducera en mängd nya gjutgodsartiklar och gjutgodsleverantörer, och därför behöver förstärka vår grupp för att på bästa sätt kunna ta fram kvalitativa och kostnadseffektiva lösningar!

Beskrivning av tjänsten

Som projektinköpare är du inköps röst i utvecklingsprojektet och arbetar tvärfunktionellt tillsammans med R&D, produktion och marknad för att nå bästa möjliga produktkvalitet och produktkostnad för artiklarna inom ditt ansvarsområde, och implementera artiklarna i rätt tid hos nominerad leverantör.

Din profil

Vi söker dig med tidigare erfarenhet från gjutbranschen, tex gedigen produkt- och/eller processkunskap och ett kommersiellt intresse. Du tycker om att arbeta med andra människor, och då du behöver presentera ditt arbete i olika forum är det även av stor vikt att du har lätt att kommunicera i tal och skrift på både svenska och engelska, och tycker om att träffa nya människor och skapa nätverk.

Vi strävar efter att vara en dynamisk arbetsplats med högt i tak och ständiga förbättringar. Att du har en positiv inställning till nya arbetssätt likväl som ett kritiskt granskande av befintliga är därför av stor vikt.

Scania erbjuder

Som anställd har du tillgång till komplett träningsanläggning och våra egna pendelbussar som tar dig till och från Cityterminalen i Stockholm eller Liljeholmen direkt till vår anläggning i Södertälje varje dag. Vi har även en rad andra förmåner som exempelvis personalbil till en förmånlig kostnad, resultatbonus, flexibel arbetstid och lunchförmåner till reducerat pris. Vi erbjuder kompetensutveckling från första dagen via vårt eget utbildningscenter med både interna och externa kurser.

För ytterligare information kontakta gärna

Maria Isaksson, chef Project Purchasing, Castings, tel: 08-553 838 47.

Ansökan

Din ansökan ska innehålla personligt brev, CV och betygskopior. Urval och intervjuer kommer att ske löpande. Ansök via scania.com/group/en/available-positions senast 10 december 2018.

Vi ser fram emot din ansökan som beskriver hur du kan bidra till Scantias fortsatta framgång.

NYTT FRÅN SVERIGES GJUTERITEKNISKA FÖRENING

Sveriges Gjuteritekniska Förening Kullgatan 17, 561 46 Huskvarna Tfn. 036-12 99 50 E-post sgf-ghs@telia.com
www.sgf-ghs.com Ordförande: Christian Karlsson, Verkställande ledamot: Anders Jansson Tfn. 072-268 87 06

NYA MEDLEMMAR

Följande nya medlemmar har invalts i Sveriges Gjuteritekniska Förening och tilldelats:

Nordöstra avdelningen:

NÖ 4606, **Fredrik Svahn**, Tvetaberg

17, 151 66 Södertälje, Supplier Quality Manager, Scania CV AB

NÖ 4607, **Dan Nilsson**, Ståholm Säteri 2, 731 91 Köping, VD, International Aluminium Casting AB

NÖ 4608, **Andreas Pettersson**, Ivars väg 6, 635 19 Eskilstuna, lagledare, IAC Gredby AB

NÖ 4609, **Patrik Axelsson**, Rönnybyvägen 60, 722 40 Västerås, marknadscoordinator, Carbomax AB

NÖ 4610, **Mathias Isaksson**, Rademachergatan 11, 632 20 Eskilstuna, Verkstadstekniker, Scania CV AB

Avliden enligt vad som kommit till sekretariatets kännedom:

NÖ 2296, **Erich Schwabegger**, Södertälje, 79 år

FÖDELSEDAGAR

75 år

25 nov, **Kent Hedberg**, Åkers Styckebruk

11 dec, **Claes-Göran Lindberg**, Guldsmedshyttan

14 dec, **Lars-Erik Björkegren**, Jönköping

70 år

10 dec, **Jan Danielsson**, Diö

10 dec, **Jouni Äkäslompolo**, Stora Sundby

14 dec, **Jan Henriksson**, Huskvarna

60 år

28 nov, **Ulla Djurberg**, Hjo

50 år

19 nov, **Marko Narva**, Järna

22 nov, **Dan Lindström**, Älvsjö

11 dec, **Jeanette Coltén Ferm**, Tidaholm



DSF:S ÅRSMÖTE DEN 14-16 SEPTEMBER 2018

Danmarks Støberitekniske Forening, DSF, höll sitt årsmöte på Hotel Nyborg Strand i Nyborg som ligger vid södra änden av Stora Bältbron med en otroligt vacker utsikt. På fredagen var det ankomst och kamratmiddag för alla deltagare.

Lördag morgon begav sig medföljande till musik-, teater- och konferenshuset i Odense för en guidad rundvandring medan vi gjutare åkte buss till Frese Metal- og Stålstøberi A/S där även vi fick en rundvandring på gjuteriet.

BESÖK PÅ FRESE METAL- OG STÅLSTØBERI A/S

Fresegruppen har under en 70 års period byggt upp en ledande position i världen som en framstående leverantör av olika lösningar på komponenter & flödesutrustningar. Gjuteriet har en kapacitet på 1 500 ton smält metall/år. Man gjuter nickel-aluminium-brons, brons/rödgod, rostfritt stål och duplex. Max gjutvikt är 2,2 ton smält metall. De har 2st induktionsugnar.

Cold-Box & furanharts används som bindemedel för formar & kärnor. Form- och kärntillverkning, gjutning & urslagning sker i samma byggnad. Sedan transporteras godset över till byggnaden mitt emot för rensning, behandling och kontroll innan fortsatt leverans till kund eller bearbetning.

FÖREDRAG

Efter lunch så fortsatte vi med föredrag och årsmöte i konferenslokalen hos Frese Metal og Stålstøberi A/S.

Föredragshållare var:

- * Luca Gonzo F.LLI från Mazzon, Italien. "Användning av furan & coldbox med lägre emission för att uppfylla de nya miljökraven"
- * Luc Vereecken från CellMark AB, Belgien. "Produktion och användning av FeSiMg"
- * Dr.-Ing. Dipl.-Ing Hans-Jürgen Gittel från StaeGi GmbH, Tyskland. "Innovativ modellframställning till sand- & precisionsgods"

ÅRSMÖTE

Efter föredragen hölls årsmötet. SGF tackade för inbjudan och informerade kortfattat om verksamheten.

Nästa år firar DSF 100-årsjubileum den 20 - 22 september.

Senare på kvällen var det bankett med mat och sång. Sedan blev det dans och "Nattamad" innan sängdags. Dagen efter var det frukost och hemgång för alla.

Niclas Fällman



ÅRSKONGRESS I FINLAND

Den 4-5 oktober 2018 var det dags för Finlands Gjuteritekniska Förenings årskongress. I år hölls kongressen i Nystad, cirka 80 km norr om Åbo. Antalet kongressdeltagare var drygt 50. Till skillnad från kongresserna i övriga nordiska länder deltog inga medföljare. Kongressen inleddes med en enklare kamratmiddag på kvällen den 4 oktober.

GJUTERIBESÖK

Fredagen den 5 oktober inleddes med ett besök på gjuteriet URV, Uudenkaupungin Rautavalimo Oy, i Nystad där inte mindre än fem guider tog emot besökarna för en rundvandring. Vi var de enda besökarna som inte var finsktalande. Detta hade man observerat i förväg och varit så vänliga att man åt oss ordnat med en svensktalande guide. Det var gjuteriets marknadschef Tero Ruskovuo.

Bolaget Uudenkaupungin Rautavalimo Oy (URV) startades 1950. Förutom det besökta gjuteriet i Nystad har man även delägarskap i gjuterier och bearbetningsföretag i Asien. Gjuteriet i Nystad har en årlig tillverkningskapacitet på totalt 5 000 ton grå- och segjärn. Segjärnet svarar för 90% av tillverkningen. Man tillverkar gods med vikter från 20 kg upp till 4 ton. Medelgodsvikten är 200 kg. En tredjedel av produktionen exporteras direkt. I slutänden hamnar 99% av tillverkat gjutgods utomlands. Stora kunder är Wärtsilä och Kone.

Antalet anställda är 95. Gjuteriet arbetar i 2-skift. Man har svårigheter att rekrytera personal, speciellt utbildad personal. Tero Ruskovuo nämnde att gjuteriskolan i Tammerfors är nedlagd. Vid besökstillfället hade man problem med en strejk som innebar förbud mot overtidsarbete.

Endast manuell formtillverkning tillämpas. Såväl flaskformning som blockformning används. Formmassan utgörs av furanhartsbunden sand. Smältning sker i en 5-tons och 2 stycken 2,5 tons induktionsugnar av fabrikat ABB.

Gjuteriet har egen modellverkstad. Den används främst för underhåll och reparation av modeller. Simulering av formfyllning och stelning tillämpas i stor utsträckning. Därvid används Magmas simuleringssystem. Gjuteriet har omfattande utrustning för icke-förstörande provning av gjutgods. Största delen av tillverkat gjutgods ytbehandlas i egen målningsanläggning.

Företaget bedriver även en ganska omfattande tradingverksamhet med gjutgods från Kina. Främst gäller detta gods till ABB-motorer. Man har ett eget företag i Kina med 10 anställda. Varje vecka kommer sju containrar med gods från Kina till Nystad. Gjuteriet exporterar en mindre mängd gjutgods till Kina.

BILMONTERING

Efter gjuteribesöket var det dags för ett besök på Valmet Automotive OY. Detta företag startades 1968. Ett samarbete mellan Valmet och SAAB etablerades. Ett år efter starten lämnade den första SAAB-bilen, en SAAB 96, företaget. Samarbetet med SAAB fortgick under 30 år. År 1999 blev den finska koncernen Metso ensamägare av företaget. År 1997 började man bygga bilmodellen Porsche Boxster. 2013 började man montera Mercedes A-Klasse. För detta arbete installerade man 200 robotar. Från och med år 2017 monterar man Mercedes modellen GLC. Totalt har man kapacitet att montera cirka 100 000 bilar per år. År 2017 tog man över den tyska delen av det svenska konsultföretaget Semcon. Totalt tog man över 700 högt kvalificerade tekniker.

Deltagarna i gjuterikongressen fick göra en intressant rundtur genom monteringshallarna sittande i ett tåg med ett antal vagnar. Efter rundturen var det dags för lunch, som intogs i bilföretagets personalmatsal.

ÅRSSTÄMMA

Föreningens årsstämma hölls direkt efter lunchen. Som första punkt framförde Ingemar Svensson hälsningar från Sveriges Gjute-

ritekniska Förening. De danska och norska gjuteritekniska föreningarna var ej representerade på kongressen. Nuvarande ordförande Aki Keskinen omvaldes för ytterligare ett år. En punkt som behandlades ingående under årsmötet var hur föreningens inestående medel skall utnyttjas på bästa sätt. Som sista punkt på årsstämman informerade Olavi Piha om en kommande bok som han författat om finska gjuterimän.



Pekka Kemppainen (t v) och FGFs ordförande Aki Keskinen (t h)

BASTU OCH KONGRESSMIDDAG

Efter ett par föredrag, bl a ett som hölls av Nystads ordförande, var det dags för sedvanlig finsk bastu. Kongressen avslutades sedan med en välsmakande middag på Nystads golfklubbs restaurang. Ett trevligt inslag under middagen var en föreställning av en trollkonstnär, som med hjälp av bl a en kortlek trollband middagsgästerna under en stund. Tillsammans med riklig mängd dryck blev stämningen hög under middagen.

Ingemar och Ingrid



NYTT FRÅN SVENSKA GJUTERIFÖRENINGEN

Svenska Gjuteriföreningen, Box 2033, 550 02 Jönköping Tfn 036-726 78 00 info@gjuteriforeningen.se www.gjuteriforeningen.se

TILLSAMMANS STÄRKER VI INDUSTRI

Samarbete är den röda tråden för all verksamhet inom Svenska Gjuteriföreningen.

Tillsammans med medlemsföretagen tar vi målmedvetna steg till att stärka industrin.

Sverige är i särklass nordens största producent av gjutgods och producerar mer än de övriga nordiska länderna tillsammans. Detta tack vare att den svenska gjuteriindustrin är mycket väl utvecklad, har ett skarpt fokus på hållbarhet och cirkulär ekonomi samt att stora investeringar görs för att möta dagens och framtidens kundkrav. Framgångsreceptet är en ständig omvärldsbevakning, bland annat inom forskning och andra industrier, och det är här Svenska Gjuteriföreningen med sina cirka 170 medlemsföretag kommer in i bilden.

Föreningens verksamhet kan beskrivas som aktiviteter med fokus på medlemsnytta. Det är nämligen tillsammans med medlemmarna och utifrån deras önskemål som allt arbete styrs. Arrangera branschevent där medlemsföretagen ges möjlighet att nätverka och utbyta erfarenheter med varandra, som bland annat Gjuteridagarna och Strategidagarna. Bevakar relevant och aktuell branschspecifik information, på såväl nationell som internationell nivå, samt sätter riktlinjer för pågående och framtida forskning. Arbetar aktivt med påverkansarbete för att se efter medlemmarnas intressen. Föreningen är dessutom en spindel i nätet vad gäller att förmedla kontakter, förfrågningar samt vid behov teknisk rådgivning. Oavsett aktivitet är kärnan i föreningens verksamhet alltid densamma – att tillsammans med medlemmarna stärka industrin.



SOM ENSAM STARK ÄR DET SVÅRARE ATT UTVECKLAS

För leverantörsföretaget Bryne AB är medlemskapet i Svenska Gjuteriföreningen av stort värde. Det har lett till många branschintressanta kontakter, kompetensutveckling och värdefull omvärldsbevakning.

Bryne AB erbjuder analysverktyg för kvalitetssäkring av metall, konsulttjänster inom gjutteknik, material och produktionsteknik samt utbildningar. Företagets VD och ägare är Tomas Liljenfors och han tycker att Svenska Gjuteriföreningen är en förutsättning för ett starkt gjuteri-Sverige.

- Leverantörer till gjuteriindustrin, gjuterier och slutkunder tillsammans är ett utmärkt team för att gemensamt hitta totallösningar som ökar konkurrenskraften i Sverige.

Bryne AB ser ett stort värde med medlemskapet i Svenska Gjuteriföreningen. Bland annat möjligheten till att knyta kontakter med andra företag och leverantörer, som i sin tur genererar värdefull kunskapsspridning.

- Sen att vi också får möjligheten att sprida vår kunskap är värdefullt. Det gör vi exempelvis genom att ställa ut på minimässan under Gjuteridagarna och inom olika utvecklingsprojekt, säger Tomas.

Bryne AB är ett av de många medlemsfö-

retagen som ingår i projektet Gjutmagistern. Projektet ser Tomas som ett utmärkt sätt att få ut kunskap på en högre nivå till industrin.

- Jag tror på konceptet och uppmuntrar personalen i Bryne att läsa utbildningen. Kompetensbiten är nämligen något som är viktigt för gjuterier för att hitta ny eller utbildad redan befintlig personal.

En annan central del för Bryne AB är all aktivitet som föreningen har inom omvärldsbevakning, något som gäller både teknikutveckling, standarder, lagkrav men även trender och hur gjuteribranschen fungerar i andra delar av världen.

- Vi värderar de forskningsresultat som visas upp och att förstå vilka behov som slutkunden har nu och i framtiden. Men viktigast av allt är nog samtalen när man ses under Svenska Gjuteriföreningens träffar.

Något som Tomas reflekterat över sen företaget blev medlemmar är engagemang, eller rättare sagt vikten av att engagera sig.

- Medlemsstyret kräver engagemang och jag tror att många mindre medlemmar har svårt att hinna engagera sig. Ensamt är måhända starkt, men som ensam stark är det svårare att utvecklas. Engagera mera.



GJUTERIFÖRENINGEN - ETT BOLLPLANK OCH EN KUNSKAPSBANK

Kunskapsutbytet med andra medlemsföretag och leverantörer inom Svenska Gjuteriföreningen är av stort vikt för Emil Sabel AB. Likaså att föreningen lyfter de frågor som företagen behöver hjälp med.

Emil Sabel AB är ett familjeföretag i Lidköping som inriktar sig helt på gjutning av slitgods och har kunder i alla världsdelar. Företaget är inne på sin fjärde generation där Anna Sabel är delägare. Men likt många andra företagare axlar Anna flera roller inom arbetet, bland annat produktionschef, controller samt kärnmakare och blackare när det behövs. Det förklarar varför hon personligen lägger stor vikt vid att Svenska Gjuteriföreningen besitter ett brett kontaktnät.

- De är lite som ett bollplank och en kunskapsbank där jag kan kontakta människor som är proffs på de områden jag inte är, säger hon.

När vi pratar med Anna är hon nyligen hemkommen från Tylösand och årets Strategidagar. Utöver att träffa andra företag och leverantörer inom gjuterisektorn hade Anna äran att agera moderator under dessa dagar. Hon berättar att årets tema med framtids- och omvärldsbevakning bjöd på samtal om var branschen är i dag och vad som förväntas inom några år.

- Det var en bra mix av föredragshållare. Jag tycker det var spännande att höra Andreas Levander från Husqvarna berätta om deras digitalisering av fabriken, säger hon och fortsätter:

- Då jag studerat redovisningsekonomi och är utbildad jurist tyckte jag även att Nordeas Bengt Roströms föredrag om vart marknaden är på väg var intressant.

Det är just kunskapsutbyten, likt Strategidagarna, som Anna beskriver är av störst vikt för Emil Sabel AB.

- Föreningen ska ju vara till nytta för branschen, oavsett storlek på företag eller resurser. Det är viktigt för oss som ett litet gjuteri att föreningen lyfter de frågor som små till medelstora företag behöver hjälp med. Och under dagar som just Strategidagarna så får vi möjlighet att föra fram det vi önskar att föreningen ska arbeta med, säger Anna.



Anna Sabel

”VÅR UNIKA KUNSKAP
GÖR ATT VI ALLTID HITTAR
DEN STARKASTE LÖSNINGEN.
OAVSETT BRANSCH.”

MIA GYLLENHAMMAR,
VD, DREISEN AB.

Expert på lödning.
Ett av 1200 utställande företag
på Elmia Subcontractor.

BUSINESS
unusual

Teknikutvecklingen går snabbare än någonsin – det är inte längre ”Business as usual”. Möt framtiden på Elmia Subcontractor, det ledande industrieventet i Skandinavien, dit inköpare, produktutvecklare och beslutsfattare kommer för att sourca material, komponenter och innovativa lösningarna.

FOKUS 2018:

- ▶ Emerging Technology
- ▶ Smart Supplier
- ▶ Global Outlook
- ▶ Digital Transformation

visioner
blir
verklighet

Elmia
Subcontractor

NORRA EUROPAS LEDANDE UNDERLEVERANTÖRSMÄSSA

ELMIA, JÖNKÖPING | 13-16 NOVEMBER 2018

NYGJUTET VID TEKNISKA HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

Tekniska Högskolan i Jönköping, Box 1026, 551 11 Jönköping Tfn 036-10 10 00 Fax 036-10 05 98 info@ju.se www.ju.se

NYGJUTET VID TEKNISKA HÖGSKOLAN

LEAN CAST

Lean och hållbar, design och tillverkning av gjutjärnskomponenter (LeanCast) är ett samarbetsprojekt mellan Scania CV AB, SinterCast AB, Volvo Group Trucks Technology AB, SKF Mekan AB och Jönköping University (JU).

Projektet LeanCast är det första s.k. synergiprojektet vid JU beviljad av KK-stiftelsen inom SPARK miljön.

Projektet är 3 och ett halvt år långt och består av fyra delprojekt (SP1 – SP4) med inriktning mot formmaterial, mikrostrukturens inverkan på defektbildning, mikrostrukturens inverkan på materialegenskaper, samt modellering och simulering av fenomen i samband med defekt bildning och skapandet av materialegenskaper. En femtedelprojekt (SP0) kommer att sammanföra delprojekten till en synergisk helhet.

Projektbudgeten är på 26,17 MSEK varav 11,44 MSEK kommer från KK-stiftelsen, medan 11,44 MSEK kommer från deltagande industriföretag och 3,29 MSEK kommer från JU.

För mer information kontakta: Attila Diószegi, Avdelningen för Material och Tillverkning, Jönköping University, +46 73 686 2114 eller attila.dioszegi@ju.se

ALigHT II!

Inte så lite när det gäller innovation och produktutveckling handlar om nya material. Sverige har i detta på flera områden, inte minst på stål- och metallsidan, en utvecklingskultur av världsklass. Detta måste emellertid underhållas och det finns en rad intressanta projekt som tar sikte på just detta inom ramen för det strategiska innovationsprogrammet, "Metalliska material", drivet av Vinnova, Energimyndigheten och Formas.

Ett särskilt fokusområde här är en typ av legeringar som förkortas HEA, High-Entropy-Alloy. Dessa legeringar består av lika, eller nästan lika, mängder av fem eller flera metalliska element. De öppnar för att designa material med helt nya egenskaper, särskilt vid högre temperaturer.

En förstudie gjordes inom Metalliska material (ALigHT), som visade mycket goda resultat så att ett fullskaleprojekt - ALigHT II – beviljats ett stöd på 8 miljoner kronor.

Det man i förprojektet var framgångsrik med var att använda HEA-konceptet genom att modifiera den kommersiella superlegeringen IN718. Resultaten visade att den specifika hållfastheten från rumstemperatur upp till 750°C, med ökade med 21 procent vid 25°C, 36 procent vid 650°C och 14 procent vid 750°C. Det var inte bara styrkan som ökade, intressant nog förbättrades duktiliteten.

Sandvik Materials Technology, GKN Aerospace, Swerea KIMAB och Chalmers tekniska högskola är våra partners i ALigHT II-projektet och öppnar för nya framgångsrika samarbeten, inte bara genom ALigHT II utan även på längre sikt.

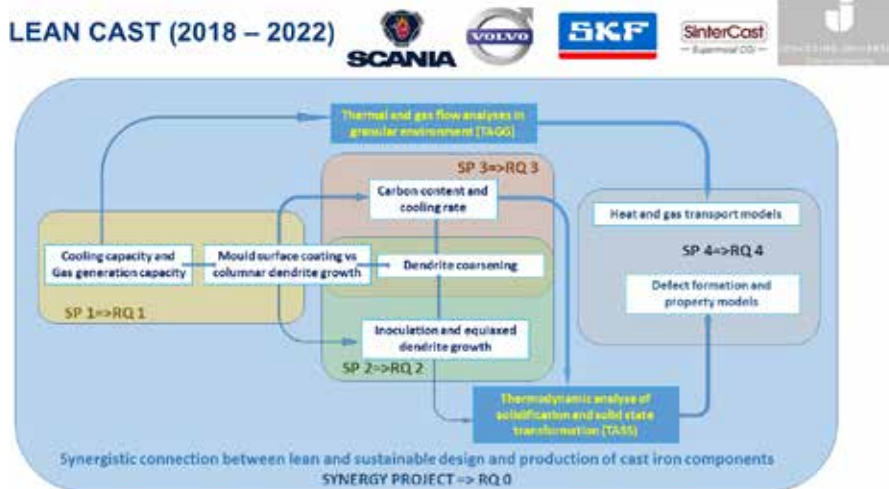
Även om resultaten från förstudien är lovande, så behövs en djupare förståelse för HEA-konceptet för kunna avgöra om projektet verkligen utnyttjat potentialen fullt ut och det är den förståelsen som är målet med fullskaleprojektet ALigHT II.

I förstudien studerades endast gjutet material, men i fullskaleprojektet ALigHT II kommer detta att utvidgas till att även innefatta plastiskt bearbetade materialformer och det kommer att göras studier av varmbearbarhet och värmebehandling med hjälp av Gleebleprovning. Flera olika industrirelevanta tester kommer att göras.

Inom projektet kommer en förenklad demonstratorkomponent att tillverkas för att visa de industriella möjligheterna och potentialen med den här typen av nya legeringar.

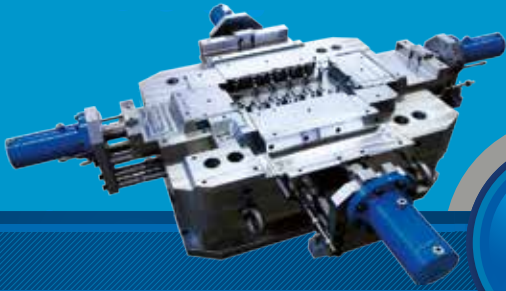
ALigHT II har som sagts ovan en total budget på 8 miljoner kronor, varav 3,6 miljoner kommer från Vinnova.

Ehsan Ghassemali, tillförordnad universitetslektor vid Jönköping University, och koordinator för ALigHT II. Ehsan.ghassemali@ju.se



BESÖK OSS PÅ ELMIA SUBCONTRACTOR I MONTER B04:53

SKANDINAVIENS STÖRSTA TILLVERKARE AV PRESSGJUTNINGSVRKYTYG



richardssons.com

Richardssons
Richardssons Verktygsservice AB

Box 34, SE-593 21 Västervik, Sweden
Tel. +46 (0)490-25 84 00
info@richardssons.com

Kontakta oss på Växjö Gjuteriservice AB när ni behöver leverera större volymer i tid och behöver ökad kapacitet.

Växjö Gjuteriservice AB är ett bemanningsföretag inom gjuteribranschen och tar uppdrag över hela landet. Vi erbjuder rätt bemanning när och där det behövs! Inom en dag är vi hos er från måndag till söndag! Våra kunder består idag av ett 15-tal svenska gjuterier inom stål, järn och lättmetall.

Våra tjänster innefattar

- Gjutgods, 0,2kg till 20 ton.
- Slipning
- Rensning
- Blästring
- Svetsning



Ni är välkomna att kontakta Växjö Gjuteriservice AB
leventeandras@hotmail.com. tel. 0736228701

www.vgsab.se



KOMPLETT LEVERANTÖR AV MODELLER, PROTYPER & VERKTYG I METALL, PLAST & TRÄ

- Gjuterimodeller i trä, plast, järn och andra metaller
- Prototyp tillverkning i små serier från modell till gjuten, lackad och bearbetad produkt
- Pressverktyg som qvintus, hammarform och dubbelverkande verktyg
- Verktyg för vakuumbildning
- Prototyp tillverkning
- Designmodeller



JMT AB
Box 76 • 564 22 Bankeryd
Tel: 036-370 470 • Fax: 036-372 214
E-mail: jmt@jmt.se • Web: www.jmt.se



Gjutning i grå- och segjärn

**MÖLLTORPS
GJUTERI &**  **MEKANISKA
VERKSTAD**

Välkommen att besöka oss på Elmia Subcontractor
Du finner oss i monter D02:30

KRÖNIKA

SÖNDAGSMIDDAG PÅ 70-TALET MED VARMA GRYTOR PÅ SPISEN.

Inga problem, säger min dåvarande svärfar;
- Har man jobbat på gjuteri i 20 år så kan man väl hålla i en potatiskastrull utan grytlappar.
Nu var det ju så att jag också jobbade på gjuteri men vi spelade ändå inte "i samma liga". Han såg och hanterade det glödande materialet, själv satt jag på kontoret och sålde det gjutna godset. Fick man det någon gång hett, så var det möjligen om öronen om leveranser inte kom fram i utsatt tid.

DET ÄR LÄNGE SEDAN nu, min karriär som anställd inom gjuteribranschen. Det mesta är glömt om hur det var på den tiden på Alvesta Gjuteri, men minnet av en manlig bransch med tunga lyft och heta material är bestående. Men främst är det dofterna som ger en backlash när jag efter mer än 40 år får tillfället att åter besöka ett gjuteri. Även med förbundna ögon och utan koll på tillvaron skulle jag inte haft några problem med att veta att jag gick genom dörren till just ett gjuteri.

BESÖKET VAR I samband med branschens årliga kongress för någon månad sedan då jag hade glädjen att vara med på ett studiebesök hos Global Castings Guldsmedshyttan. De, till skillnad från de mer lätta gjuteriprodukterna i Alvesta, tillverkar jättestora turbinhus åt vindkraftsindustrin. Så stora att tunga, individuella lyft inte är ett alternativ men ändå är det mycket av gjuteribranschen som är sig likt sedan 70-talet.

MED DEN UPPTÄCKTEN – efter 40 år – är det naturligt att fundera över hur branschen ska kunna locka och hitta morgondagens arbetskraft, även om 3D- och annan industriteknik utvecklas. Jag förstod på våra värddar i Guldsmedshyttan att till traversskötare och flera andra arbetsmoment finns arbetskraft att tillgå. Men fortfarande finns det arbetsuppgifter - exempelvis manuella rensupdrag, ofta utomhus - som inte precis lär locka nästa generation arbetstagare – födda på 2000-talet – att välja just gjuteribranschen. Det som är morgondagens markandsutmaning är förmodligen mer arbetsmarknadens utbud är själva efterfrågan av branschens produkter.

Gästkrönikör är Ulf Sibner, journalist med ett förflutet även inom gjuteribranschen.



”

Men främst är det dofterna som ger en backlash när jag efter mer än 40 år får tillfället att åter besöka ett gjuteri. Även med förbundna ögon och utan koll på tillvaron skulle jag inte haft några problem med att veta att jag gick genom dörren till just ett gjuteri.

FOSECO, som är gjuteridivisionen inom Vesuvius plc, är den ledande leverantören av förmödenheter och teknisk support till gjuterier över hela världen. Vårt kompletta produktprogram täcker in hela gjutprocessen; från smältning / smältbehandling till form- och kärnbindemedel, matning och filtrering. Vesuvius plc omsatte 1,684 M€ under 2017 och inom koncernen arbetar ca 11.000 personer. Vår affärsidé är att genom ett nära samarbete med våra kunder utveckla tekniska lösningar och produkter som optimerar och stabiliserar gjuteriprocessen. Allt arbete och all utveckling sker med fokus på säkerhet, hälsa, miljö och kvalitet.

Till FOSECO Norden, söker vi nu en:

Teknisk säljare / Appliceringsexpert
Arbetsområde: Danmark, södra Sverige



FOSECO Norden har sedan en lång tid ett väl etablerat samarbete med de Nordiska gjuterierna och som ett led i att ytterligare stärka vår servicenivå, har vi beslutat att utöka vårt sälj- och teknikteam med en teknisk säljare med placering i södra Sverige eller Danmark.

Du som söker bör ha:

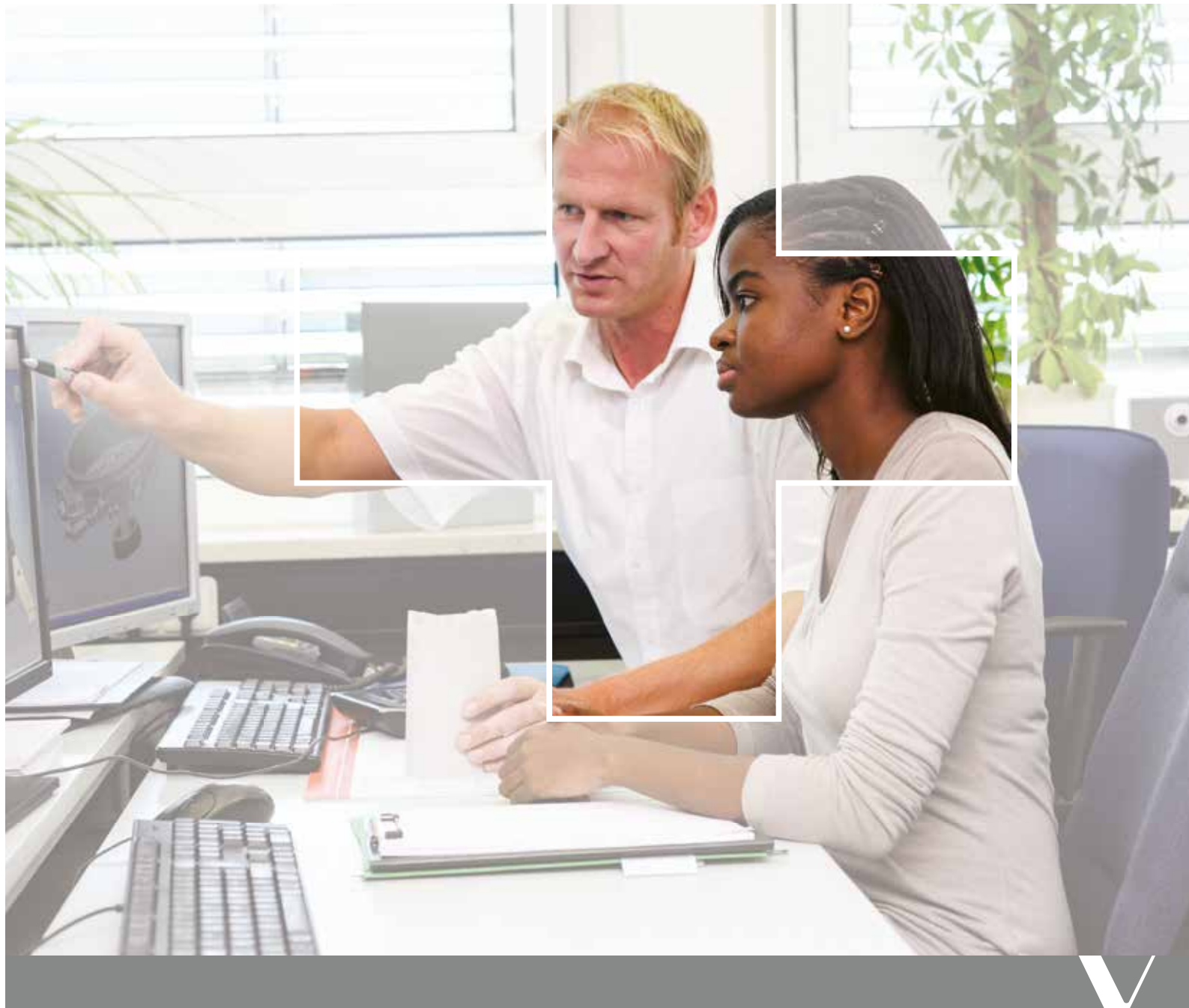
- God erfarenhet från tekniskt arbete i gjuteribranschen
- Teknisk utbildning motsvarande lägst gymnasieingenjör
- Goda kunskaper i engelska (koncernspråk)
- Specialistkunskaper inom black- och bindemedelsystem är meriterande
- Lätt för att ta egna initiativ och vara kreativ
- Erfarenhet av försäljningsarbete är meriterande

Du som uppfyller dessa krav och ser det som en utmaning att arbeta både tekniskt och kommersiellt, i ett starkt säljteam och tillsammans med våra kunder kan se fram mot ett spännande och fritt arbete där ständigt lärande kommer naturligt med jobbet.

Vårt huvudkontor och lager är beläget i Åmål, men placeringssort bör vara i Danmark eller södra Sverige.

Vi behöver din ansökan senast den 30/11 2018. Sänd denna tillsammans med CV till: helena.ask@vesuvius.com

Om du har några frågor om tjänsten kan du kontakta Divisionschef Joakim Berlin.
Tel: +46 708 669833 mail: joakim.berlin@vesuvius.com



Just **add** Foseco

Vi förverkligar kraften som uppstår ur ett nära partnerskap. Genom ett nära samarbete med er kan vi förstå era behov, skapa mervärde och driva utvecklingen för att kunna möta morgondagens behov.

Denna filosofi om samarbete genomsyrar allt vi gör och bygger starka, produktiva och långvariga relationer. Ett resultat av detta är de lösningar vi kommer med, som i sin tur ger upphov till nya, fräscha idéer och som vidareutvecklar marknads mest omfattande service och produktportfölj.

Så, släpp lös din fulla potential: **just add Foseco.**

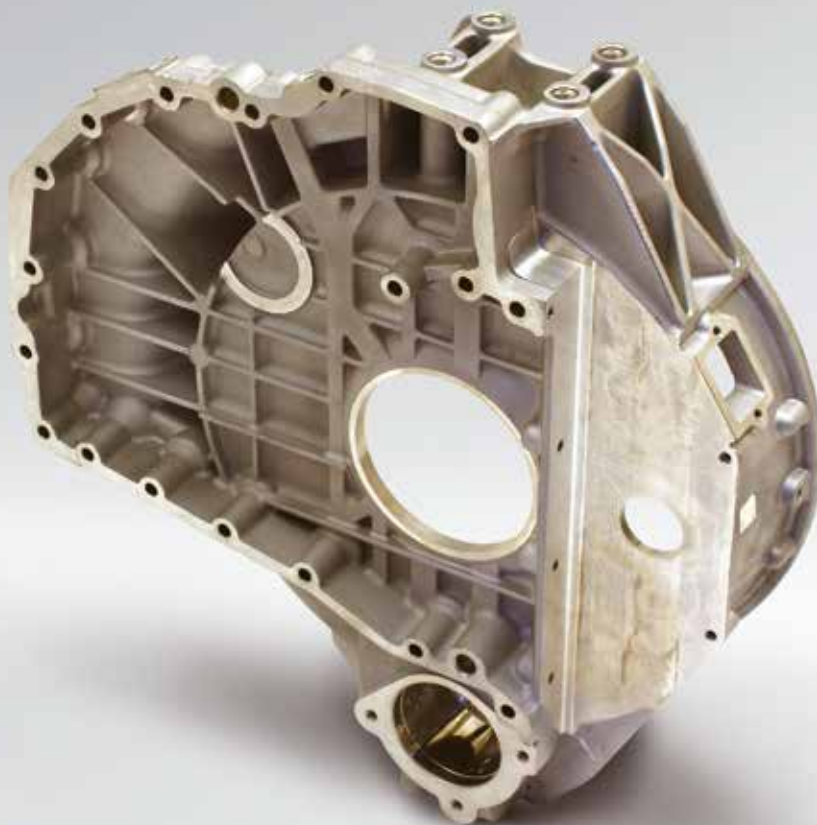
- + Partnerskap
- + Global teknologi – levererad lokalt
- + Kreativa, innovativa lösningar
- + Expertrådgivning
- + Tillförlitlighet
- + Kunskapsledande

+46 532 607730

order.sweden@foseco.com

www.foseco.se





När utmanade du din leverantörs kompetens senast?

Hur kan en inköpare vara säker på att den nuvarande gjutgodsleverantören levererar rätt lösning, på kort och lång sikt? Val av rätt leverantör vid varje inköpstillfälle är både tidsödande och resurskrävande. En stor del av tekniskt avancerade produkters långsiktiga konkurrenskraft bestäms i samband med produkt- och processoptimering. Detta ställer höga krav på valda leverantörers produkt- och processkännedom, innovationsförmåga samt gott samspel med Era konstruktions- och produktionsavdelningar.

En av de centrala tankarna hos Fundo är att erbjuda

sina kunder Skandinavien's högsta tekniska kompetens inom kokillgjutna och lågtrycksgjutna komponenter. Vi levererar gärna färdiga detaljer inklusive bearbetning, värmebehandling och ytbehandling. Då får våra kunder rätt förutsättningar för långsiktig konkurrenskraft för sina produkter.

Tveka inte att höra av Er till oss om Ni vill veta mer om hur vi kan hjälpa Er att öka Er konkurrenskraft. Vi hjälper gärna för att finna rätt verktygslösning, rätt automatiseringsgrad, rätt legering, mm, det vill säga rätt totallösning för Er.

