

Gjuteriet

Nr.1
2018
ÅRGÅNG 108

NORDENS LEDANDE BRANSCHTIDNING / **DIGITALISERING OCH AUTOMATISERING**

A portrait of a woman with long dark hair, wearing a black top and a necklace with a heart-shaped pendant. She is looking directly at the camera with a slight smile.

GJUTERITEKNIK TÄNKER SOM ETT LAG

**PREMIÄR FÖR MÅNADENS GJUTARE / EUROGUSS
ROBOTAR SKAPAR FLER JOBB / SCANIA BYGGER NYTT**



Just **add** Foseco

Det är ingen tillfällighet att vi behållit vår globalt ledande position i mer än sjuttio år. Eftersom vi lever i en värld där kraven på såväl teknik som affärer förändras, kommer vi att fortsätta ligga före utvecklingskurvan, genom att bibehålla vårt proaktiva arbetssätt.

Som ett resultat av detta, kommer de lösningar som vi ger att kontinuerligt förbättra gjuteriernas prestanda, genom ökad kvalitet och produktivitet. Vi kommer också att behålla vår starka fokus på kostnadsreduktioner samtidigt som vi försäkrar oss om en säker och hälsosam arbetsmiljö.

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



Gjuteriet

NUMMER 1 2018 DIGITALISERING OCH AUTOMATISERING



OMSLAG: Susanna Johansson är order- och planeringsansvarig på Gjuteriteknik i Värnamo. Hon gillar hur de sätter medarbetarna i fokus på företaget.

KOMMANDE NUMMER

#2 2018 har tema pressgjutning. Utgivningsdag är den 13 april och sista materialdag är den 28 mars.

#3 2018 har tema Miljö/Energi och kommer ut den 8 juni och sista materialdag är den 22 maj.

Ring 08-556 960 13 eller mejla n.wickman@ad4you.se för att boka annons.

Innehåll

REPORTAGE

6. GJUTERITEKNIK har blicken på bollen

TEMA – DIGITALISERING/AUTOMATISERING

14. FRAMGÅNG för Smart Gjutgods

16. MÄNSKLIGARE robotar för framtiden

18. FLER jobb med automatisering

AKTUELLT

24. SCANIA bygger nytt

26. BESÖKSREKORD på Euroguss

ALLTID I GJUTERIET

5. REDAKTIONENS RUTA

12. KORT OCH GOTT

20. 6 SNABBA – Elisabeth Anderberg

23. I LUNCHRUMMET

28. MÅNADENS GJUTARE

34. PÅ WEBBEN

35. TEKNISKA HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

36. SVENSKA GJUTERIFÖRENINGEN

37. SVERIGES GJUTERITEKNISKA FÖRENING

38. KRÖNIKA av Salem Seifeddine

”

Avdelningscheferna kan nog tycka att jag är jobbig och tjatar. Men jag tjatar inte, jag frågar bara tills det är gjort.”

Ulla Djurberg, månadens gjutare.

Läs mer på sidan 28.

**Elkem –
the preferred
choice**



Elkem
Nordic

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

Höganäs Verkstad
GRUNDAD 1893



Karusellsvarvning och Arborring
6 karusellsvarvar med max 3 m $\varnothing$ och drivna verktyg
3 större arborverk

NYHET
NU FINNS VI ÄVEN
I LANDSKRONA

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

**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,

5M
INDUCTION



HYBE MASKIN AB

HYBE Maskin AB
Blomängsvägen 32
305 93 Halmstad
Tel: +46(0)35 444 00
E-mail: info@hybe.se - www.hybe.se



Beijers har haft en stadig försäljningsökning de senaste åren och utökar nu säljkåren genom att fr o m 2017-11-01 anställa **Marcus Persson** som teknisk säljare inom våra Affärssegment Gjuteriförnödenheter och Gjuterimaskiner.

Marcus har bl a arbetat som smältare vid Sandvik SRP's stålgjuteri i Svedala och nu senast som säljare inom verkstadsindustrin.



Marcus når du på:
marcus.persson@beijerind.se
direktnummer 040-358347
samt mobil 070-2832518

**Vi säger välkommen
och lycka till Marcus!**

Swerea SWECAST söker

- **Materialspecialist**
- järn, stål eller aluminium
- **Miljökonsult**

Du är välkommen att besöka vår hemsida
www.swerea.se/karriar

swerea|SWECAST

swerea
— swedish research

Gjuteriet

TIDSKRIFT FÖR

Svenska Gjuteriföreningen och
Sveriges Gjuteritekniska Förening

ANSVARIG UTGIVARE

Christian Karlsson, Ordförande
Sveriges Gjuteritekniska Förening

UTGIVARE

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

REDAKTION

Elisabeth Anderberg (redaktör)
Telefon: 0730-48 37 70
E-post: redaktor@gjuteriet.se

PRENUMERATION

Emelie Karlsson
Telefon: 010-21 24 231. Fax: 010-21 39 310
E-post: emelie.karlsson@se.pwc.com
Prenumeration: 495 kr, exkl. moms [helår].
Prenumerationer till utlandet: 725 kr [helår].

GRAFISK FORMGIVNING

Strokirk-Landströms AB

ANNONSBOOKNING

Ad 4 you Media AB
Åsögatan 122 3tr, 116 24 Stockholm
Nils-Erik Wickman
E-post: n.wickman@ad4you.se
Telefon: 08-556 960 13

TRYCK

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

UTGIVNINGSDAGAR 2018

16/2, 13/4, 8/6, 7/9, 9/11 och 14/12.

MATERIAL OCH RÄTTIGHETER

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

DIGITALISERING PÅ ALLA PLAN

”Tekniska framsteg är som en yxa i händerna på en kriminell galning.” Citatet sägs komma från Albert Einstein, som ansåg att teknik var ett djävulens påfund. Jag brukar ofta tänka på hur konstigt det egentligen är att en person som mött motstånd i hela livet då han tagit fram nya rön kan vara så kritisk till utveckling.

MEN DET ÄR ju så människan fungerar. Vi sätter in en försvarsmekanism när vi möter på något nytt som vi kanske inte helt och håller förstår oss på. Vilket i sin tur är en sund reaktion eftersom det visar på ett kritiskt tänkande som gör att vi inte sväljer allt med hull och hår. Eller, det är sunt så länge vi inte stannar vid att vara kritiska utan lär oss mer om det som presenterar för oss.

2016 PRESENTERADE REGERINGEN en första handlingsplan för att bland annat digitalisera industrin. Man vill genom denna handlingsplan stärka den svenska industrins konkurrenskraft och göra oss mer attraktiva på den internationella marknaden. Det är ett gediget jobb minst sagt som inte går att ignorera med citat som Einsteins. Utan här handlar det om att skaffa sig kunskap så att digitalisering och automatisering, som är tidningens tema denna gång, stärker just ditt arbete.

PÅ TAL OM gediget jobb så passar jag på att säga hej och tack för förtroendet att få jobba med denna tidning som ny redaktör. Om ni är intresserade av vem jag är så kan ni läsa 6 snabba som handlar om just mig. Min regering i detta arbete är styrelsen för tidningen. De gav mig ett digitaliseringsuppdrag och en början till den utvecklingen hittar ni på gjuteriet.se och så kan ni följa tidningen bakom kulisserna på Facebook. Jag skulle inte vilja uttrycka det som att de satt en yxa i händerna på en kriminell galning. Men visst. En mobiltelefon i händerna på en galning kan också få konsekvenser, dock roliga sådana.

Välkomna till det första numret av Gjuteriet 2018.

Elisabeth Anderberg

Kalendarium

22-23 mars: Gjuteridagarna

Plats: Södertälje

27-28 mars: CASTcon

Plats: Cranfield, Storbritannien

3-5 april: AFS Metalcasting congress

Plats: Texas, USA

10-13 april: LitMeExpo

Plats: Minsk, Vitryssland

Tipsa gärna om vad du vill läsa om. E-post: redaktor@gjuteriet.se

Telefon: 0730-483770 Facebook: @tidningengjuteriet



Jonas Abrahamsson vid verktygslagret.

GJUTERITEKNIK HAR BLICKEN PÅ BOLLEN

Grafiken över deras omsättning liknar Växjö Lakers väg till en serieseger. Spridningen av kunder är att jämföra från knatteligan till allsvenskan, alla lika viktiga men olika stora. Huvudcoacher för Gjuteriteknik i Värnamo är Jonas Abrahamsson tillsammans med sin bror Peter. Ett företag med sportsliga termer ständigt närvarande.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG, FOTO: DAVID ELG

Jonas Abrahamsson möter upp i ett konferensrum på Gjuteriteknik. Det är glasade väggar och dörren står öppen, så den första tanken som slår mig när jag kommer in är att detta är ett transparent företag. Här finns inga hemligheter bland dem som jobbar här.

Eftersom det är fredag ropas det trevlig helg lite var stans trots att klockan knappt slagit 13.

- Vi jobbar treskift med flex under veckorna så oftast kan vi sluta lite

tidigare på fredagar, säger Jonas.

GJUTERITEKNIK STARTADE 1978 av Jonas och Peters pappa som bytte namn till just Gjuteriteknik på det gjuteri han tog över efter sin pappa. Till en början använde man både aluminium och zink i sin produktion, men runt 1995 valde man att specialisera sig på zink och lämnade bort all annan produktion.

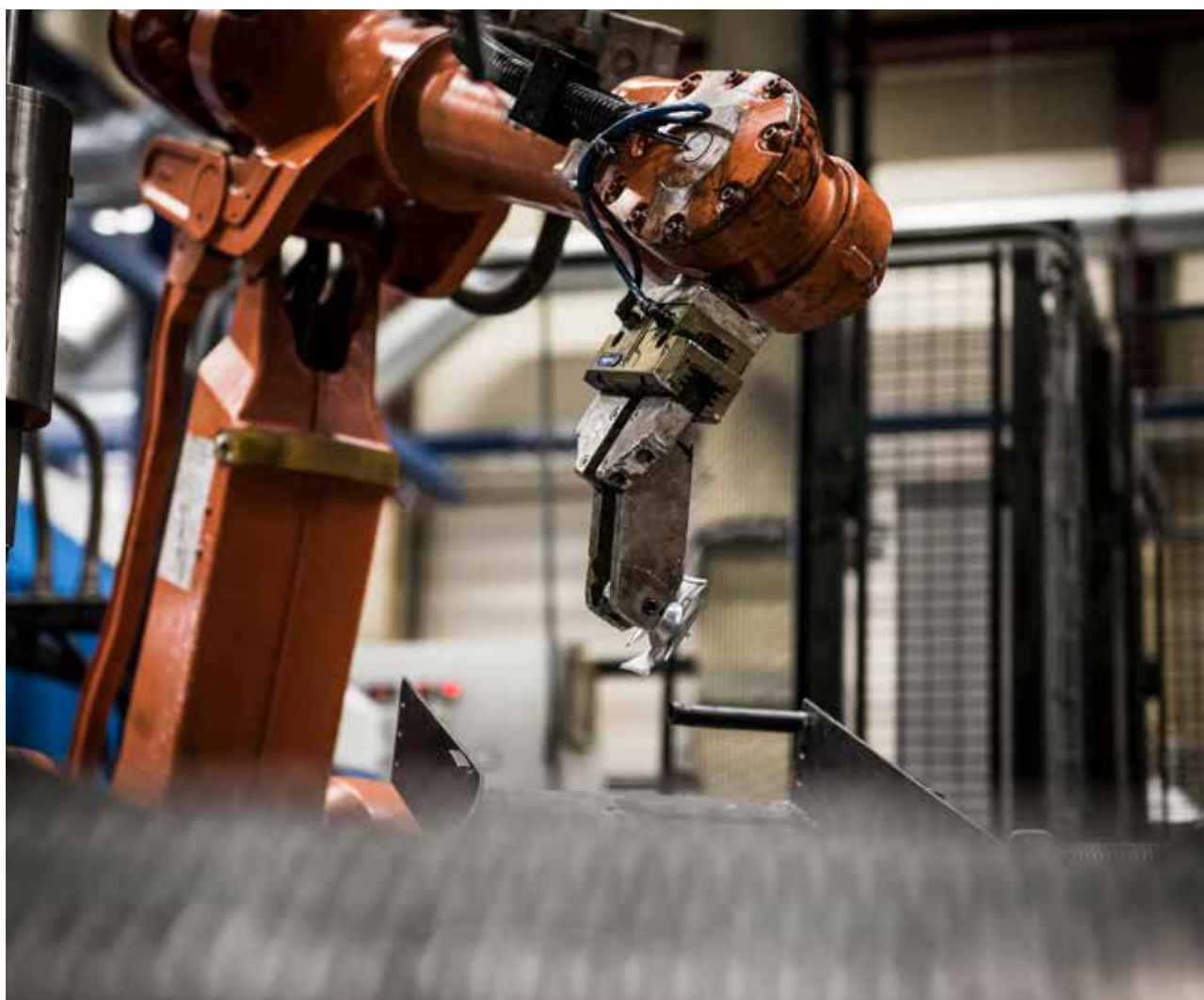
1996 började Jonas jobba på företaget. Då var det omkring fyra

anställda jämfört med dagens 60.

2001 tog bröderna Jonas och Peter över företaget och de har minst sagt förvaltat familjeföretaget väl med flera priser, utmärkelser och goda ekonomiska resultat som bevis på det.

- Vi ser tillväxt som en religion. Jag satte upp ett mål när vi tog över och sa: Har vi inte kommit hit om fyra år då vill jag inte detta, berättar Jonas.

Men målen har nåtts och utvecklingen har fortsatt. Jonas är helt över- ►



Att automatisera bort monotona arbetsmoment är bara en fördel menar Jonas Abrahamsson.

tygad om att ett vinnande koncept är att specialisera sig. Som exempelvis på zink.

- Det finns många andra som också jobbar med zink som en del. Men om du skulle välja ut någon som skulle tävla för dig i en sprintertävling. Skulle du välja en 10-kampare då eller en som bara fokuserat på sprint?

DET TAR INTE lång tid i ett samtal med Jonas innan han börjar använda sig av sporttermer. På frågan om hur han tänker kring att de tidigare sagt att de vill växa lagom och tänka långsiktigt svarar han;

- Tänk dig att du springer ett maraton. Då är det inte första kilometern du ska lägga krutet på utan planera

” Det är ett fantastiskt företag att jobba för på många sätt.

Jonas Abrahamsson,

ditt lopp så du når målet. Annars kommer du aldrig i mål.

Och för att komma i mål måste företaget också veta vad som kommer efter nästa krön. Inom industrin handlar det mycket om ny teknik.

Gjuteriteknik använder sig av flexibel automatisering i sin produktion.

- Det innebär att vi fokuserar på att automatisera själva processen och inte produkten, säger han.

Jonas tycker att det kan innebära en för stor risk att automatisera efter en enskild produkt. Om kunden plötsligt inte är intresserad av produkten längre så står de där med en maskin de inte har användning för längre.

- Vi kör väldigt många olika produkter och byter ofta verktyg. Därför har vi investerat i maskiner som kan automatisera processen och anpassa



Susanna Johansson jobbar som order- och planeringsansvarig på Gjuteriteknik. Hon gillar att de anställda ges möjlighet till utveckling.

den efter vilket verktyg som sitter i. På så sätt är vi inte lika sårbara och vi kan erbjuda våra kunder att sätta igång snabbt med produktionen istället för att man ska vänta in rätt maskiner, förklarar Jonas.

NÄR DET HANDLAR om utvecklingen inom industrin gällande digitalisering och automatisering ser Jonas det som en självklarhet om man vill vara kvar i branschen. Och han märker av en del av regeringens initiativ med Smart industri.

- Ju fler det är som följer med i utvecklingen desto mer kan man ha nytta av varandra. Det gäller att vara på samma planhalva, säger han.

Gjuteriteknik har automatiserat

en del av produktionen under några år. Men de har aldrig sagt upp folk som en följd av det. Personer har fått andra arbetsuppgifter.

- Vi kommer alltid att fortsätta göra möjänger. Och möjängerna behöver kontrolleras på samma sätt som verktygen, maskinerna, leveranserna och mycket annat. Så människor kommer alltid att behövas.

VISKA GÅ ut och kolla i produktionen. På vägen ut stannar vi till hos Susanna Johansson som är order- och planeringsansvarig på företaget. Hon har jobbat på Gjuteriteknik sedan ett och ett halvt år tillbaka.

- Det är ett fantastiskt företag att jobba för på många sätt. Det finns

plats för personlig utveckling och våra chefer är verkligen måna om oss, säger hon.

Ett exempel på att man satsar på personalvård är den resa företaget bjuder de anställda på varje år till Åre. Under en vecka umgås de och stärker banden. I år är det 44 anställda som följer med och det är uppskattat bland medarbetarna.

- Vi hade en kille som skulle åka till Thailand med sina kompisar. Men han struntade i Thailand för då skulle de vara borta under den vecka vi skulle till Åre, berättar Jonas och skrattar.

MEN ATT BYGGA ett starkt lag och stark laganda är A och O enligt Jonas. Han berättar att de är väldigt kräsna med ►



Tack vare en flexibel automatisering kan Gjuteriteknik snabbt byta verktyg i en maskin och komma igång med produktionen.



"Det är roligt att jobba på ett företag som är i framkant" säger gjuterichef Roger Ståhl.

vilka de anställer, men har för den sakens skull inte svårt att rekrytera folk.

- Vi kan anställa en person bara för att personen har rätt GT-anda. Utan att vi egentligen inte vet exakt vad personen ska göra. Det löser sig alltid, det viktiga är att man har rätt inställning, säger han.

Vad är då rätt GT-anda? Jonas förklarar det med att man ska ha vinnarskalle och inte nöja sig med var man är idag. Alltid vilja sikta framåt.

- Samtidigt är det viktigt att inte byta ut en för stor del av laget. Då förlorar man lagandan, säger han.

Sin egen vinnarskalle beskriver han som enorm. Han vill gärna vara den som vinner tipspromenaden med familjen.

VI GÅR VIDARE UT i produktionen och stöter på gjuterichefen Roger Ståhl. Han har jobbat för företaget i 17 år och bekräftar den kulturen vi hört berättats om.

- Det är roligt att jobba på ett företag som ligger i framkant i utvecklingen. Det är högt tempo och vi har alltid roligt på jobbet, säger han.

Och att det ska vara roligt på jobbet är Gjuteritekniks ledord. Det är det enda sättet att behålla bra folk menar Jonas.

- Utan vårt team är vi ingenting, lägger han till.

UTE I PRODUKTION stannar vi till vid en låda där det ligger små pryttlar som alla som skruvat ihop en

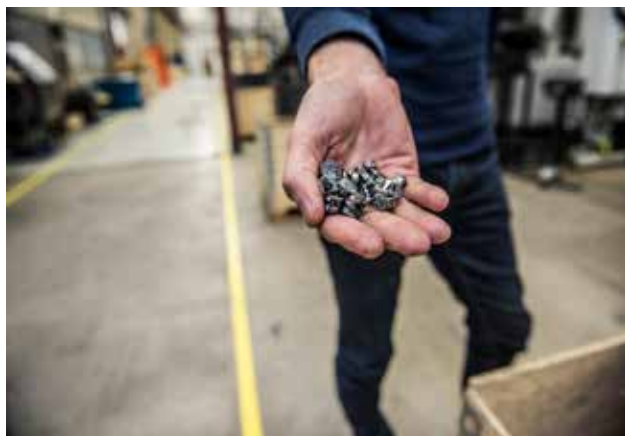
Ikea-möbel känner igen. Den där lilla möjängen som ska ner i ett hål och låsa fast konstruktionen.

- Att leverera till Ikea är en rolig utmaning. De är extremt noga med allt, berättar Jonas.

Samtidigt tycker han att det är lika roligt att jobba med killen från gatan och hans stolpfot.

- Då kommer man nära produkten på ett helt annat sätt. Från idéstadiet till lösning och sedan följa den ut i verkligheten.

Vi går vidare ut till lagret av verktyg. Hyllor som är flera meter höga och ännu fler meter långa står fyllda med verktyg. Där finns sammanlagt cirka 1400 verktyg som förvaras åt kunder som snabbt kan plockas ner



Dessa små möjänger har nog de flesta hållit i sin hand.



En produkt före och efter den började gjutas i zink.



På Gjuteriteknik tror man på att specialisera sig, de har gjort det på zink.



"Vi kommer alltid att tillverka möjänger" säger Jonas Abrahamsson.

och sättas i produktion.

- Det som är häftigt är att drygt 1300 av dessa verktyg är gjorda inom en radie av en timme härifrån, säger Jonas och ger det som en förklaring till att Värnamo är den absolut bästa platsen för dem att vara på.

Småland är epicentret för gjuteriindustrin enligt honom. Därför har det aldrig funnits någon anledning för dem att vilja flytta till någon stad eller större ort.

JONAS ÖPPNAREN dörr som leder ut. Solen bländar oss en del och det är svårt att se åt vilket håll han pekar.

- Kolla där borta. Där kan du se vart vi får vår energi ifrån, säger han.

Efter att ögonen vant sig vid solen

syns det resliga vindkraftverket som Gjuteriteknik är delägare i.

Innan vi är tillbaka till kontorsavdelningen passerar vi den utbyggnad på 2400 kvadratmeter som färdigställdes 2017. Ett måste för att kunna nå ytterligare tillväxt. Och som en del av tillväxten har företaget återigen ansökt om tillstånd för utökad verksamhet. Denna gång för 10000 ton zink per år.

Så för att knyta Gjuteritekniks spelidé så får det nog bli att de är starka offensivt, men kan vara det på grund av sitt stabila försvarsspel.//

PÅ WWW.GJUTERIET.SE

Se en TV-intervju med Jonas Abrahamsson angående deras syn på automatisering av produktionen.

Jonas Abrahamssons val av låt till spotifylistan Gjuterilåtar: Det måste väl ändå bli något kopplat till sport. Så jag tar När vi gräver guld i USA med GES.

KORT OCH GOTT

MAGNESIUM FÖR MILJÖNS SKULL

Kraven ökar på minskade utsläpp av koldioxid från bilar och flygplan. En del i det arbetet är att minska på vikten. Det är där magnesium kommer in som en potentiell lättmetall för framtiden.

Magnesium väger bara 70 procent så mycket som exempelvis aluminium.

Hoda Dini är expert inom området på Tekniska Högskolan vid Jönköping universitet och har skrivit en doktorsavhandling fokuserad på magnesiumlegeringen AZ91D, som består av magnesium, aluminium och zink.

– Magnesium är en mycket attraktiv metall för vissa industrier men kunskapen om den och olika magnesiumlegeringar är fortfarande begränsad. Industrin behöver veta vilka tillverkningsmetoder de ska använda för att få vissa egenskaper hos materialet, och forskningen på det området är ännu i sin linda, säger Hoda Dini i ett pressmeddelande.

En nackdel med magnesium är att det inte är särskilt värmetåligt. Vid höga temperaturer och långvarig belastning börjar materialet att deformeras och då riskerar komponenten att gå sönder.

Det beteendet är kopplat till vad som kallas den intermetalliska fasen hos magnesiumlegeringen. Vid höga temperaturer börjar den här delen av legeringen att mjukna.

– En viktig upptäckt vi har gjort i den här studien är att olika gjuttekniker, till exempel olika stelningshastigheter, ger olika mycket av den intermetalliska fasen, säger Hoda Dini.



Foto: Jönköpings universitet

Hoda Dini lyfter fram magnesium som framtidens lättmetall.

UTLANDSFÖDDA KVINNOR FÅR TRUCKUTBILDNING

Det är företaget Leico Utbildningar från Motala som har tagit initiativet att erbjuda tio utlandsfödda kvinnor en kostnadsfri truckutbildning. Det skriver affarsliv.com.

– Vår målsättning är förstås att alla ska få jobb, men lyckas vi till 60 procent är vi nöjda, säger Leicos Mikael Leijon till sajten.

Industriföretagen har flaggat för att man vill ha in fler kvinnor vilket Leico har tagit fasta på.

Utbildningen, som startar i februari, sker helt på svenska men det finns möjlighet att få språkstöd om det skulle behövas.



Foto: Pixabay.com

Utbildning pågår.

STORORDER TILL UDDEHOLM

Stålföretaget Uddeholm i värmländska Hagfors har tagit hem en stororder. Företaget ska under tre år framöver leverera till den nordamerikanska bilindustrin skriver Nya Wermländska Tidningen.

Hur mycket avtalet är värt vill de inte uppge mer än att det handlar om "betydande" pengar.

Kunderna är underleverantörer i USA och Mexiko.

– Vi kan enligt våra avtal inte kommentera något specifikt bilmärke eller någon summa. Men det är en betydande order och att den sträcker sig över tre år känns extra bra, säger Robert Gustafsson, med titeln brand communication manager på Uddeholm, till tidningen.

Uddeholm har gjort stora investeringar de senaste åren och beskriver lägger till att den nya orden passar som hand i handske med investeringarna.



Foto: Pixabay.com

Kan det vara så att någon komponent från Uddeholm kommer att finnas i en Tesla?

”

Enligt sajten CareerBuilder har 43 procent av oss dejtat en arbetskamrat

KÄRLEK PÅ JOBBET – VANLIGT INOM INDUSTRIEN

För några dagar sedan var det Alla hjärtans dag. Då kanske du hade några kollegor som uppvaktade varandra lite extra.

Det vore inte så konstigt i så fall. Enligt statistiska centralbyrån (SCB) består var 20:e parförhållande i Sverige av personer som jobbar tillsammans.

Allra vanligast är det inom vården och då den specifika yrkesgruppen läkare. Där är 24 procent partner med en kollega enligt SCB:s siffror.

När det kommer till industrin och yrkesgruppen maskin- och monteringsarbetare ligger siffran på 13 procent. Vilket gör att man hamnar på en femte plats över yrken där flest har en partner man även är kollega med.

Enligt sajten CareerBuilder har 43 procent av oss dejtat en arbetskamrat.



Foto: pixabay.com

Gullar dina kollegor lite väl mycket? Inte så konstigt.

ARBETARE PROTESTERAR MOT HÖJD PENSIONSÅLDER

Den 14 december förra året blev en politisk överenskommelse klar om bland annat en höjning av pensionsåldern i den allmänna pensionen.

Idag kan du tidigast ta ut din allmänna pension från och med den månad du fyller 61 år. År 2020 höjs den lägsta åldern för att ta ut allmän pension till 62 år. Tre år senare höjs det till 63 år och ytterligare tre år senare höjs åldern till 64 år då du som tidigast kan ta ut allmän pension.

Detta är något man reagerar på vid Norrlandsgjuteriet i Robertsfors. Där har arbetarna organiserat en namninsamling med kravet att höja pensionerna istället för pensionsåldern skriver proletaren.se.

Feshaye Zemui arbetar på gjuteriet sedan 24 år tillbaka. Han trivs på sitt arbete men ser ändå fram emot pensionen säger han till tidningen.

- Jag fyller 65 år nu i maj. Då ska jag sälja bilen och hälsa på vår släkt i Eritrea, säger Feshaye Zemui som är en av dem som skrivit under namnlistan.



Många vill njuta av sin pension.

SANDEN BLIR TILL TEGELSTEN

Gjuterier har ofta stora mängder sand de måste göra sig av med. En lösning kan vara att låta sanden bli tegelstenar.

Ett samarbete mellan Swerea och det norska gjuteriet Ulefors NV har visat på att det är ett bra alternativ.

Ulefors NV har lämnat överskottssand till ett tegelbruk i närheten som de sedan använder som råvara i tegelproduktionen.

Gjuterisanden blandas med natursand och sedan tillsätter man spån och lera.





Framgång för Smart Gjutgods

Swerea SWECAST har haft stor framgång i sitt arbete med att utveckla så kallat smart gjutgods där man bäddar in sensorer under gjutprocessen. - Vi har tillverkat prototyper som reagerar så som vi väntat, säger Raul Carlsson på Swerea SWECAST och ansvarig för projektet.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG, ARKIVFOTO: FREDRIK LIND

För knappt ett år sedan började man arbeta med smart gjutgods. Syftet var att digitalt kunna få kontroll över hur ett material mår för att säkerställa kvaliteten.

Arbetet är en del i att förbereda branschen för en framtida digitalisering.

MÅLET ÄR ATT kunna bädda in sensorer i stål- och lättmetallgjutgods. Sensorerna ska sedan göra det möjligt att mäta exempelvis krafter, vibrationer och temperaturer när gjutgodset sedan används. Ett exempel man

tidigare använt sig av är tågräls. Med smart gjutgods skulle man kunna mäta temperatur och spänning inuti tågrälsen och inte bara utanpå som man gör idag. Det skulle göra själva mätningen enklare och säkerställa kvaliteten.

- Det skulle också göra det möjligt att övervaka material i svåra och kritiska miljöer, säger Raul Carlsson.

IDAG HAR MAN visat att man kan tillverka prototyper och att de dessutom fungerar så som man väntat sig. Det kommer i framtiden att innebära att företag kommer kunna erbjuda sina

kunder ett gjutgods med mervärdet att det blir möjligt att kontrollera gjutgodsets kvalitet digitalt.

- Gods med sensorer kommer att vara så billigt att producera att det praktiskt taget inte ger någon merkostnad alls, säger Raul Carlsson.

Därför ser han detta som en stor fördel för branschen då man kommer att kunna förbereda sitt gjutgods med sensorer och därmed förbereda materialet för en digital miljö som en del i Industri 4.0. Det kommer att stärka konkurrenskraften för företag som kan erbjuda detta till sina kunder.//

OMÖJLIGT? INTE MED ADDITIV TILLVERKNING

Omöjligt är ett ord som vi nu förpassar till historieböckerna!

Med 3D-printing eller additiv tillverkning som det också kallas kan gjuterier nu få komplexa geometriska former tillverkade direkt från en CAD-fil, helt utan dyrbara verktyg. Additiv tillverkning lämpar sig särskilt väl vid framtagning av komplicerade sandformar och sandkärnor, när snabba ledtider är avgörande. Karlebo producerar i Sverige på en 3D-skrivare från världsledande ExOne, som även används av företag som BMW, Toyota och Caterpillar.

Utnyttja vår kompetens hela vägen från CAD-modell till färdig form, så får du en 3D-printad sandkärna eller sandform som helt möter kvalitetskraven hos traditionella lösningar, men med obegränsade designmöjligheter.

Läs mer på: www.karlebo.se



Storebrogjuteriet AB

Storebrogjuteriet AB marknadsför och tillverkar kvalificerat järngjutgods till svenska och utländska kunder. I en flexibel produktionsapparat tillverkar vi genom handformning i furansand gods i grå- och segjärn samt specialjärnslegeringar. Vi är idag 35 anställda med en omsättning på 80 miljoner SEK och vi finns i Storebro, ca 1 mil söder om Vimmerby. Vi är kvalitets- och miljöcertifierade enligt ISO 9001:2000 & ISO 14001:2004.

Storebrogjuteriet AB söker en medarbetare med utbildning på gymnasie- eller högskolenivå inom gjuteriteknik eller metallurgi som Kvalitets- och miljöansvarig

Tjänsten innebär mycket kontakt med våra kunder och samtliga medarbetare på företaget. Det är viktigt att du är flexibel och att du har lätt för att samarbeta. Som person är du målmedveten, resultatinriktad och framåtsträvande.

Du ska ansvara för att vårt kvalitet- och miljösystem efterlevs och uppgaderas. Detta innebär kontroll av att råmaterial, charger, ämnen och levererat gjutgods följer de uppsatta kvalitetskraven. Erfarenhet från Garp eller liknande affärssystem är meriterande.

Det är en fördel om du kan hantera engelska i tal och skrift. Erfarenhet från gjuteriindustrin och goda praktiska kunskaper om problematiken inom detta område är meriterande. Vi ser det även som en fördel om du har erfarenhet från kvalitetskontroll, processkontroll och oförstörande provning.

Vill du veta mer? Besök vår hemsida www.storebrogjut.se eller kontakta vår VD Olle Ahlström, tel 0492-756 01 eller 070-569 44 34. Din ansökan med meritförteckning skickar du via post eller mail till olle.a@storebrogjut.se. Vi kommer att bearbeta ansökningarna löpande, sista ansökningsdag 2018-03-01.

Storebrogjuteriet AB • Box 1 • 598 70 Storebro • tel 0492-75600

MÄNSKLIKARE ROBOTAR FÖR FRAMTIDEN

En mänskligare robot som kan producera för lågvolymsier.

Så kommer det att se ut i framtidens gjuterier.

Människa, robot och teknik kommer att samarbeta på ett helt nytt sätt, säger Susanne Timsjö, försäljningschef för ABB-enheten Robotics i Sverige.

TEXT: FREDRIK NEJMAN, FOTO: HENRIK MILL OCH ABB

När ABB:s (då Asea) första industrirobot kom i mitten av 1970-talet var gjuterierna snabba att haka på. De såg tidigt en fördel att automatisera monotona och hårda jobb.

Vi har jobbat med gjuteribranschen i över 45 år. Det är en mogen bransch där robotiseringen gått långt, säger Susanne Timsjö, försäljningschef för ABB Robotics, Sverige.

MEN ROBOTISERINGEN ÄR långt ifrån över. Gjuterierna fortsätter att köpa in robotar. Också när den sjunde generationens industrirobot, IRB 6700 lanserades för några år sedan stod gjuterierna på rad. Då för att för första gången köpa en grafitgrå robot,

inte den klassiska orangea som hade bytts ut.

Vilka robotar köper gjuterierna?

I första hand våra speciella Foundry-robotar som är utvecklade för att klara den extrema miljö som finns i gjuterier. De finns i flera versioner, men alla är IP 67-klassade och klarar utmaningar med extrem värme, smörjmedel och sand, säger Susanne Timsjö.

FRÄMST HAR ROBOTARNA två funktioner i gjuterierna – maskinbetjäning och materialhantering.

Men i framtiden tror Susanne Timsjö att de får andra uppgifter. Inte minst att samarbeta närmare och mer intelligent med de som jobbar i gjuterierna.

Framtidens robotar i industri 4.0,



Roboten IRB6700 känner många inom branschen redan till.

den fjärde industriella revolutionen, kommer att bygga på mycket effektivare och flexibla produktion där digitalisering möjliggör användandet



Susanne Timsjö menar att gjuteribranschen har kommit långt inom robotiseringen.

av robotar för lågvolumserier. Människa, robot och teknik kommer att samarbeta på ett helt nytt sätt, säger Susanne Timsjö.

En försmak finns redan i ABB:s robot YuMi (you and me) som i första hand är tänkt för slutmontering av små komponenter.

Kanske i första hand inte för gjuterier, men något som indirekt ändå kommer att gynna gjuterierna, spår Susanne Timsjö.

Elektronikbranschen som riktar sig mot konsumenter växer starkt med ökad digitalisering och där finns ett stort behov av robotar.

DEN ÖKADE PRODUKTIONEN i elektronikbranschen ger också gjuterierna mer jobb.

Vi ser redan en trend att gjuterier

levererar mer till elektronikbranschen, till exempel med gjutna chassin till smartphones. Det kommer att betyda en förändring när gjuterierna riktar får än större volym mot a andra branscher än fordonsindustrin.

Hurdå?

Till fordonsindustrin krävs det stora volymer. Här kan det handla om mer flexibla produktion i mindre serier.

Finns det ingen risk att robotarna tar över helt?

Nej, det skapar snarare en möjlighet för en industri att växa och vara konkurrenskraftig, både omsättningsmässigt som med antal anställda. Robotarna tar jobb som de är mer lämpade för än vi människor.

Metallfabriken Ljunghalls i småländska Södra Vi var tidiga med

att robotisera. Redan 1987 köptes den första ABB-roboten. I dag är det runt 140 robotar i gjuteriet, som jobbar mest mot fordonsindustrin.

– Robotarna ökar både produktiviteten och kvaliteten. Kvaliteten på robotarna har dessutom blivit bättre. Jag ser inga nackdelar med robotiseringen, säger Tomas Gustavsson, produktionschef på Ljunghalls.

Framtidens allt "människligare" robotar kommer också att öka säkerheten och förbättra arbetsmiljön. De ska dessutom vara enkla att arbeta med, menar Susanne Timsjö:

– Även vid den största roboten ska du känna dig helt säker, utan burar eller staket. Robotar finns i människans tjänst.//

Fler jobb med automatisering

Automatisering och digitalisering inom industrin kommer att innebära att arbetsuppgifter för människor försvinner, men inte själva människorna.

- Nettoeffekten av digitaliseringen kommer att innebära fler jobb i framtiden, säger Johan Hagelbäck forskare vid Linnéuniversitetet.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG, FOTO: LINNÉUNIVERSITETET

När ett samhälle står inför en stor förändring skapar det ofta oro. Framförallt när det handlar om yrkens vara eller icke vara. Så har det varit historiskt sett och så är det idag.

- Men om vi ser på det historisk så kan vi jämföra med andra branscher som digitaliserats. Ekonomer finns ju kvar även efter det att Excel kom exempelvis. Jobben finns kvar men förändras, säger Johan Hagelbäck.

En ny rapport gjord av McKinsey visar att i och med ny teknik så kommer vi att se cirka 100 000 nya jobb år 2030. Detta gäller inom alla branscher, men industrin är en stor del av det.

- Det vi kommer ha ett ökat behov av är ingenjörer. Istället för personer som lastar behöver vi personer som sköter om roboten som kommer att sköta lastningen.

De yrken som man främst fokuserar på att automatiserar är de rent fysiskt tunga arbetena, de farliga eller de monotona.

UTMANINGEN FÖR MÅNGA kommer att bli att klara en relativt snabb omställning menar Johan Hagelbäck. Dels gällande att hitta rätt kompetens, men det är även en kostsam omställning initialt.

- Det kommer att löna sig i längden, men till en början blir det stora investeringar, säger han.

När man pratar om en snabb omställning så handlar det just nu om en 30-års period. Så många som arbetar inom industrin idag kommer inte att påverkas av omställningen. Det handlar om framtidens produktion.

Ett exempel på ett långsiktigt arbete är att IT och programmering är obligatoriskt i grundskolan. Det för att öka kunskap och intresse inom området.

JOHAN HAGELBÄCK FORSKAR inom området artificiell intelligens. När det kommer till industrin så fokuseras forskningen just nu på hur man ska kunna få robotar att ta egna beslut beroende på vad som ska göras.

En automatiseringsprocess idag



Johan Hagelbäck

kan handla om att en robot klarar av att göra ett visst antal moment som den är programmerad till att göra. Det man vill uppnå är att roboten ska kunna svara och ta beslut när man ger dem en fråga berättar Johan Hagelbäck.

- Det är lite samma funktion som Siri har i en iPhone, fast vi vill föra över den funktionen till robotar i produktion. //

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.



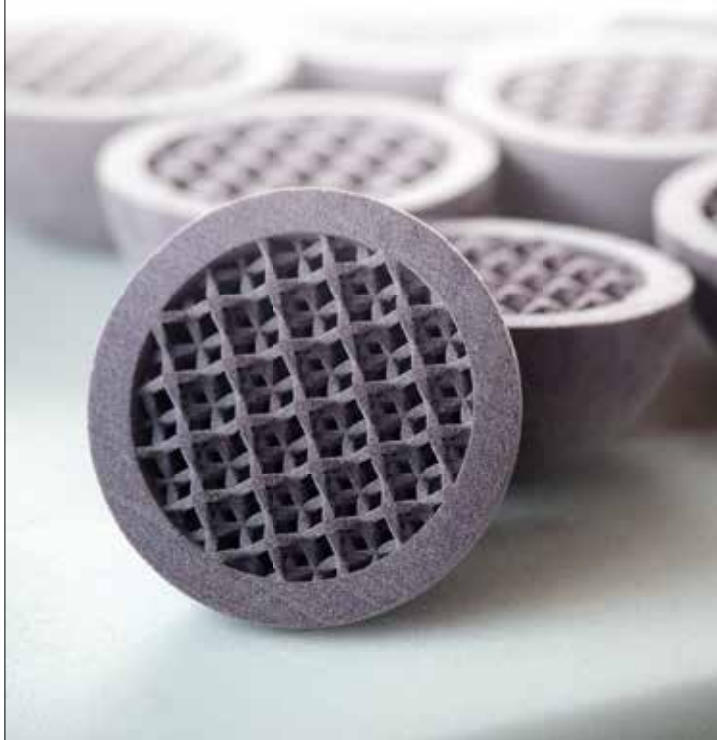
SIBELCO
EUROPE

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

www.sibelco.eu

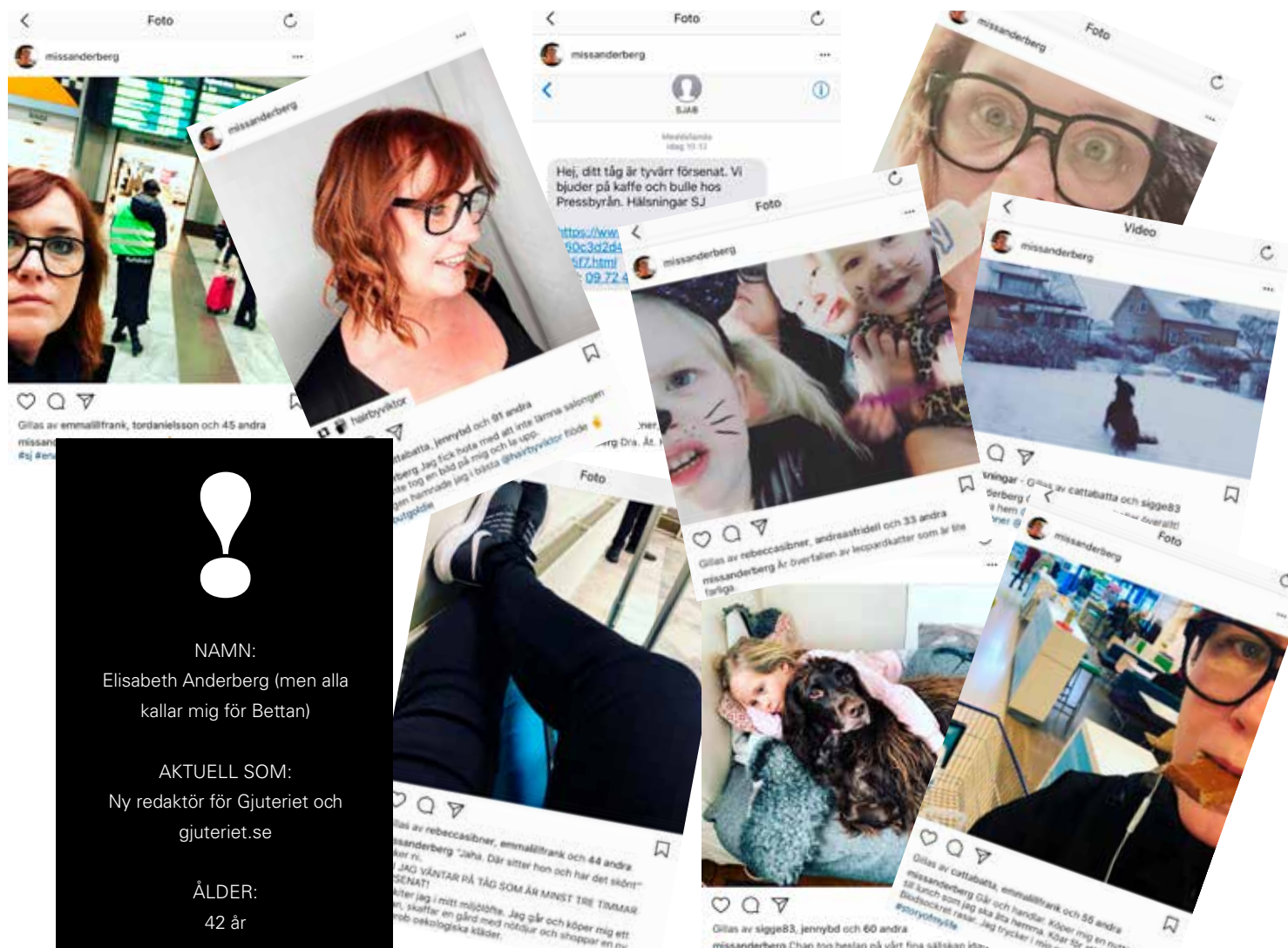
Maximera
din vinst med
3D-printade
kärnor & formar.

Våra experter
hjälper
dig gärna.



ExOne®
DIGITAL PART MATERIALIZATION

Daimlerstr. 22 • 86368 Gersthofen
+49 (0) 821 650 630
ExOne.com • europe@exone.com



NAMN:

Elisabeth Anderberg (men alla kallar mig för Bettan)

AKTUELL SOM:

Ny redaktör för Gjuteriet och gjuteriet.se

ÅLDER:

42 år

BOR:

Växjö

FAMILJ:

Lever i en Tomten är far till alla barnen-familj tillsammans med sambo. Har två biologiska söner som är 22 och 16 år plus barn och barnbarn som inte kommer från min livmoder men från mitt hjärta.

INTRESSE:

Utmaningar. Jag försöker varje år att göra något jag aldrig gjort tidigare. Förra året vandrade jag Jämtlandstriangeln i det värsta vädret de haft under 20 år. Året före dess cyklade jag sydostleden mellan Växjö och Simrishamn. En sträcka på 27,4 mil. Helt otränad.

Låt på spotifylistan Gjutarlåtar: American sweetheart av Elle King.

6 SNABBA

Elisabeth Anderberg

Hon har jobbat inom psykiatri, tidningsbranschen, på Sveriges Radio och i hockeybranschen. Nu driver hon den egna PR-byrå Skatan PR och är ny redaktör för Gjuteriet. Lär känna Elisabeth Anderberg.

TEXT: ANNA JOHANSSON FOTO: KOLLAGE AV DE SENASTE NIO INSTAGRAMBILDERNA

1 VEM ÄR DU?

Ja det är en fråga man borde ställa sig själv varje morgon. Jag beskrev mig själv i en annan intervju en gång som en simpel raggarbrud från Moheda. Och det är jag väl fortfarande innerst inne. Men idag bor jag i Växjö, efter att ha flyttat runt lite i landet.

Jag tycker om att göra och lära mig nya saker. Jag vill gärna utmana mig själv. I allt. Det kanske har att göra med att jag är en grym tävlingsmänniska.

Sedan försöker jag vara en god medmänniska. Det kanske låter som en klyscha, men det är något som många glömmar bort idag. Det är viktigt att vi är snälla mot varandra. Kanske mer viktigt idag än någonsin tidigare.

Som motvikt till det snälla har jag däremot ett sju helvetes temperament. Därav namnet på min PR-byrå... Men jag är den typen som kan explodera och sedan går det över snabbt. Fast jag tycker ändå att jag har lugnat ner mig. Det har väl med åldern att göra.

Men. Jag svär fortfarande alldeles för mycket. Det går nog aldrig över.

2 HUR HAMNADE DU SOM REDAKTÖR PÅ GJUTERIET?

Jag fick frågan av styrelsen på Gjuteriinformation om jag var intresserad. De hade ganska specifika mål med Gjuteriet gällande digitalisering. Och eftersom jag har jobbat med det både inom tidningsbranschen när det begav sig med att lansera digitala tidningar och inom Sveriges Radio och deras webb så tyckte jag att det var ett spännande uppdrag.

Så jag läste på lite om branschen och tidningen Gjuteriet och tog fram ett förslag till styrelsen på hur mina tankar gick. De gillade det och här är jag nu.

3 KAN DU BERÄTTA LITE MER OM DEN DIGITALA UTVECKLINGEN AV GJUTERIET?

Ett kort svar skulle kunna bli att det nu finns en digitaltidning på nätet. Men det är så mycket mer än så.

Ibland tror folk att man är motståndare till papperstidning om man jobbar med digitaltidning. Tvärtom. Jag älskar papperstidning och tror att när det gäller tidningar som Gjuteriet och andra branschtidningar så kommer de inte att försvinna.

Däremot så måste man idag finnas på nätet. Det handlar om att vara tillgänglig för alla och att på flera plattformar kunna sprida nyheter och den kunskap som finns inom gjuteribranschen.

När jag läste på om gjuteribranschen så slog det mig att media i allmänhet är ganska dåliga på att uppmärksamma denna bransch. En förklaring till det är att stora delar av branschen inte fokuserar så mycket på att sprida nyheter om sina verksamheter och företag på nätet mer än en blänkare på sin hemsida. Där kan gjuteriet.se spela en viktig roll. Vi kan bli den aktör man vänder sig till när man vill få ut något.

Sedan kommer det att uppdateras mer kontinuerligt på webben. Till exempel om det händer något akut så kan man läsa om det, det kommer filmklipp eller någon politisk fråga eller beslut som berör branschen, då kan vi inte vänta på att tidningen ska tryckas.

4 VAD HAR DU FÖR ERFARENHET AV GJUTERIBRANSCHEN?

Haha, om du visste hur många gånger jag fått den frågan nu. Jag har ingen erfarenhet alls. Men jag har erfarenhet av att göra tidning. Jag har jobbat som journalist under 15 år och har en bra fingertoppkänsla när det gäller att skriva om sådant som folk är intresserade av. Jag kan konsten att skapa intresse helt enkelt.

Sedan hoppas och tror jag att jag kommer lära mig mycket om branschen när jag är ute och gör reportage. Det är så de flesta journalister fungerar. Man kan inte alltid ämnet man ska ta sig an, men man får helt enkelt ta och lära sig tillräckligt.

Dessutom så är jag ju inte här som en expert för branschens del. Det är ju dem jag ska intervjuar.

5 KOMMER VI ATT SE NÅGRA FÖRÄNDRINGAR I TIDNINGEN?

Ja det kommer ni säkert att göra. Men inte så stora hoppas jag. Jag tycker att tidningen är bra och de redaktörer som gjort jobbet tidigare har gjort ett strålande jobb.

Ni kanske kommer att se lite mer av människorna bakom branschen. Jag tycker att det är viktigt att lyfta fram deras betydelse i en organisation eller verksamhet. På samma sätt som jag älskar ny teknik och resultatet av forskning som leder utvecklingen framåt så älskar jag människorna som står bakom. Det ena tar inte ut det andra.

Sedan hoppas jag att det ska bli mer engagemang från läsarna som syns i tidningen. Idag är det premiär av Månadens gjutare där det är just läsarna som har nominerat. Det kommer mer sådant. Både i pappersformatet och i den digitala tidningen.

6 DU HAR SKAPAT EN SPOTIFYLISTA SOM HETER GJUTERILÅTAR, VARFÖR DÅ?

Jag fick höra ett uttryck om att gjutare alltid sjunger. Och det gör jag också, så jag tyckte det var skitkul. Så då kom jag på idén att personer som medverkar i tidningen ska få välja en låt var som jag lägger in i listan. Sedan kan alla gjutare ladda ner den från Spotify och lära känna sina kollegor runtom i landet via deras låtval.

NYTTIGT PÅ WEBBEN FÖR DIG

Gjuteriet finns inte bara i pappersform utan även på webben. Här ger vi er vad ni kan hitta där, men även vad ni kan hitta på andra ställen på webben som kan vara till nytta för er.

GJUTERIET.SE

Nu är det premiär för gjuteriet.se och du kan gå in för att läsa några av de gamla artiklarna och reportagen som tidigare publicerats i tidningen. Men du kan också läsa det nya, se svaren på 5 om 1 och se en intervju med Jonas Abrahamsson från Gjuteriteknik.



GJUTERIET PÅ FACEBOOK

Här kan du hänga med bakom kulisserna när vi producerar Gjuteriet. Här kan du också ge tips på exempelvis Månadens gjutare, tips på reportage eller tipsa om nyheter inom branschen.

Kanske vill du lägga upp en film eller bilder som vi senare publicerar på gjuteriet.se? Feel free, go ahead and make it wild.



SÖK BIDRAG TILL DIGITALISERING

När regeringen uppmanar till digitalisering så kommer det i takt med det även möjligheter till bidrag. Beroende på om du vill uppgradera din hemsida, söka bidrag till utbildning eller till din verksamhetsutveckling så finns här några av de möjligheter där du kan söka:

- tillvaxtverket.se Här kan du söka bidrag och utbildning till Kickstart digitalisering och smart industri.

- vinnova.se Här kan du söka bidrag inom flera olika digitaliseringsprojekt. Bland annat om du vill förbättra din digitala PR eller synlighet. Om du vill utveckla din digitala strategi på företaget eller om du vill investera i ett digitalt projekt.

- På energimyndigheten.se kan du söka EU-bidrag för projekt som stöder miljö- och innovationsfrågor vilket många digitaliseringsfrågor hamnar under. Att söka bidrag här kan vara lite klurigt, men det finns rådgivare som kan hjälpa dig.

- Kolla upp din lokala region. Flera kommuner och regioner har lokala stöd som de delar ut till företag gällande digitaliseringsprojekt. Ring upp dem eller mejla för att se vad era möjligheter finns till stöd.



MÅNADENS STREAMINGTIPS

Om ni inte har sett serien Grace and Frankie så gör det. En hysteriskt rolig serie som handlar om två kvinnor vars män som drivit en advokatbyrå ihop kommer på att de är kära. Männerna alltså. Grace och Frankie som är fruarna är väldigt olika varandra men tvingas leva tillsammans efter deras mäns avslöjande om att de numera är ett par.

Huvudrollerna spelas av Jane Fonda och Lily Tomlin.

Streamas på Netflix.



Här presenterar vi en ny del i Gjuteriet. En sida vi hoppas att ni ska slå upp i lunchrummet. Kanske hittar ni något där ni kan tävla mot varandra eller bara finna ett nytt diskussionsämne.

Svaret på 5 om 1 hittar ni på gjuteriet.se.

Har ni tips kring vad som ska finnas på denna sida? Mejla redaktor@gjuteriet.se

5 om 1

ETT BAND

5 POÄNG:

Bandet bildades 1985 i Los Angeles. Men deras första LP skulle ta tid eftersom det tvistades kring omslagsbilden som illustrerade avbrottet av en pågående våldtäkt av en metallängel.

4 POÄNG:

Bandets namn består av två originalmedlemmars namn. Men en av medlemmarna som gav bandets namn slutade efter ett bråk med den andra medlemmen vars namn bandet bär.

3 POÄNG:

Deras sista album som hette "Chinese Democracy" släpptes år 2008.

2 POÄNG:

"She's got a smile and it seems to me, reminds me of childhood memories." är de första raderna av bandets första riktigt stora hits.

1 POÄNG:

Gitarristen Slash blev, bland annat med sitt karaktäristiska långa svart lockiga hår och hatt, en stor karaktär för bandet.



MATLÅDERECEPTET

Är du trött på att ha älgstek i matlådan?

Inget inte med stek, potatis och sås. Men ibland kan det vara gott med något annat på skogens konung.

Här får du recept på en wok för sex personer:

Ingredienser:

ca 600 g ytterlår av älg
150 g sockerärter
1 röd spetspaprika
en bit purjolök
250 g spetskål
1 morot
3 msk sesamfrön
1 förpackning äggnudlar, 250 g
Woksås:
5 msk rapsolja
3 msk thai soya sauce
2 pressade vitlöksklyftor
1 msk tomatpuré
1 msk honung
2 msk sweet chilisås
salt
svartpeppar



En wok på den här lille rackaren?

pixabay.se

EN SKA BORT

Idag kör vi en riktig klassiker i En ska bort. En Brasse Brännström-klassiker. Om ni kommer på svaret så mejlar ni det till redaktor@gjuteriet.se. Vinnare publiceras i nästa nummer av Gjuteriet och belönas med två biobiljetter. Psst. Kreativa svar, trots att de är fel, kan belönas med tröstpris.





Scania bygger nytt

Scania vill bygga ett av Sveriges största gjuterier i Södertälje. Men flera miljöinstanser är kritiska och bygget kan försenas.

TEXT: FREDRIK NEJMAN, FOTO: SCANIA

I början av nästa år hoppas Scania ta första spadtaget till ett nytt gjuteri i Södertälje. I alla fall om Scania får bestämma. Med en kapacitet på 90 000 ton smält järn om året ska det ersätta det 100 år gamla gjuteriet som klarar en tredjedel.

En helt ny anläggning är det mest kostnadseffektiva och miljö- och kvalitetsmässigt bästa alternativet, säger Scantias produktionsdirektör Rutgher de Vries.

Men nu kan bygget försenas. Det är nämligen inte fullt så miljömässigt som Scania hävdar. Det menar till exempel miljönämnden i Södertälje kommun.

I SITT YTTRANDE TILL Mark- och miljödomstolen riktar de in sig på det faktum att utsläppen av lösningsmedlet bensen kommer att öka från 2,5 ton till 8 ton.

"Miljönämnden anser att det är anmärkningsvärt att utsläppen av lös-

ningsmedel ska öka i större utsträckning än den aviserade produktionsökningen. Nämnden anser att i samband med att det byggs ett nytt gjuteri så ska lösningsmedelsutsläppen närma sig 0-nivå", skriver nämnden, som i grunden ändå är positiva till Scantias expansion.

SÖDERTÄLJE KOMMUN OCH även Länsstyrelsen i Stockholms län är tveksamma till Scantias förslag om att bygga en 100 meter hög skorsten för

att minimera luktproblem. De vill se en mer ingående utredning och att Scania bör överväga ett alternativ till en jätteskorsten.

Scania vill inte kommentera kritiken så länge miljöprövningen pågår, meddelar Scantias presschef Hans-Åke Danielsson.

Men i sitt svar till Mark- och miljödomstolen förklarar Scania ökningen av lösningsmedelutsläppen med att den så kallade coldboxmetoden förutsätter lösningsmedel i bindemedlen och "att användningen av coldbox ökar mer än produktionsökningen beror dels på att motorutvecklingen leder till allt mer komplexa strukturer som förutsätter högre andel kärnor, dels att den återvinning av sand som planeras förutsätter alla att alla kärnor i verksamheten kan tillverkas med samma kärnformningsmetod".

ÄVEN OM DET finns miljökritik mot detaljer kommer det nya gjuteriet att minska miljöpåverkan på många sätt. Bland annat kommer:

*Energiförbrukningen att halveras i jämförelse med den gamla tekniken.

*Gjuteriet att drivas av el från förnybara energikällor.

* Transportbehovet att minska per tillverkad enhet med hjälp av effektivare materialhantering och återvinning.

* Gjuteriet ligger längre från Södertäljes centrum (två kilometer istället för en) och befintlig bebyggelse. Den närmaste bostaden från dagens gjuteri är 80 meter, medan det blir 500 meter i det nya.

Det nya gjuteriet beräknas kosta 1,5 miljarder kronor, ha närmare 200 anställda och bli en viktig del i Scantias årliga produktion av cirka 150 000 motorer och 130 000 fordon.

Fordon som även de är bättre ur miljösynpunkt än tidigare.

I DEN PÅGÅENDE omställningen till ett fossilfritt samhälle kommer det under många år framåt att finnas behov av förbränningsmotorer, i synnerhet för lastbilar och bussar som används för långväga transporter. Det nya gjuteriet kommer därför att ha en viktig roll i framtagningen av framtida ännu mer energieffektiva förbränningsmotorer som även kan köras på en palett av förnybara drivmedel, säger Ruthger de Vries.

Innan det hypermoderna gjuteriet blir verklighet måste det godkännas av såväl Mark- och miljödomstolen och Södertälje kommun.

Exakt när det blir är oklart.

Det troliga är att målet kommer upp under våren. Men det är inte 100-procentigt säkert, säger rådmann Bjarne Karlsson på Mark- och miljödomstolen.

På Södertälje kommun väntar de fortfarande på en formell bygglovsansökan.

Vi har en diskussion med Scania just nu hur de ska gå vidare. Men jag vet faktiskt inte när det är beräknat att ansökan kommer in, säger Sabri Touma, arkitekt på plan- och bygglovsenheten i Södertälje.//

20 MAJ 2016

Mark- och miljödomstolen säger ja till en produktionsökning på Scantias anläggning i Södertälje. Tillståndet omfattar bland annat rätten att gjuta 30 000 ton smält järn, tillverka 150 000 motorer och 200 000 växellådor.

12 APRIL 2017

Scania bjuder in Miljökontoret i Södertälje och Länsstyrelsen i Stockholms län för att presentera sina planer på att bygga ett helt nytt gjuteri i Södertälje.

19 JULI 2017

Scania skickar in ansökan till Mark- och miljödomstolen om att bygga ett nytt gjuteri med kapacitet att gjuta 90 000 ton smält järn per år.

3 OKTOBER 2017

Södertäljes miljönämnd riktar kritik mot de föreslagna utsläppen av bensen.

17 DECEMBER 2017

Scania annonserar efter en konstruktör till det nya gjuteriet. Det krävs teknisk utbildning på högskolenivå och/eller långvarig erfarenhet av arbete med gjutning.

19 JANUARI 2018

Södertälje kommun yttrar sig en andra gång till Mark- och miljödomstolen. Kritiken mot bensenutsläppen har nu kompletterats med förslag om att Scantias planer på att bygga en 100 meter hög skorsten kräver ingående utredning.

31 JANUARI 2018

Sista dagen för remissinstanser att yttra sig till Mark- och miljödomstolen.

VÅREN 2018

Mark- och miljödomstolen beräknas komma med sitt utslag.

JUNI 2018

Projektering av marken för det nya tryckeriet i kvarteret Lastbilen inleds.

JANUARI 2019

Planerad byggstart.

MARS 2021

Då räknar Scania med att inviga det nya gjuteriet.



Besöksrekord på Euroguss

Euroguss växer för varje tillfälle. Med årets 15 000 besökare slog man rekord.

Antalet utställare från Sverige tar också allt större plats och var det åttonde största landet som representerades på årets mäsas.

TEXT: ELISABETH ANDERBERG, FOTO: DIANA BOGIC

Euroguss är den internationella mässan för pressgjutning som hålls i Nürnberg, Tyskland. Från Sverige ställde nio företag ut och enligt Linda Steen på Trade Fair Agency gjorde det Sverige till det åttonde största utställarlandet sett till kvadratmeter.

Ola Manestam, marknadschef på Stena Aluminium som var en av utställarna, bekräftar att den svenska närvaron ökar i dessa sammanhang.

- Det är roligt att se att Sverige börjar växa i branschen, säger han.

För Stena Aluminiums del är det en viktig mäsas att delta i. De har varit med under många år och tycker att mässan bara blir bättre och bättre.

- Det är där man får en snapshot på var industrin är på väg. Det är lite som att kunna kliva in i kristallkulan som visar framtiden, menar Ola

Manestam.

Peter Hjelte, VD för svensk Tryckgjutning, säger att medverkan på mässan är viktig även för dem.

- Hälften av vår försäljning är på den utländska marknaden. Så det är viktigt att vara där och träffa både nya men också befintliga kunder, säger han.

Peter Hjelte märkte av att antalet besökare har ökat sedan den senaste mässan som hölls 2016.

- Det märktes tydligt att mässan växer för varje gång, säger han.

Eftersom mässan hålls i Tyskland blir det naturligt att ett stort fokus ligger på fordonsindustrin. Men det främsta som alla utställare ser som gemensamt är att det är en perfekt plats för nätverkande.

- Vi är ju en relativt liten bransch så när man samlas på detta sätt så får

man en bra chans till att skapa det nätverk som är nödvändigt för oss, säger Ola Manestam som också tycker att mässan är helt rätt utformad under tre dagar. Det behövs varken mer eller mindre menar han.//

SVENSKA UTSTÄLLARE PÅ EUROGUSS 2018:

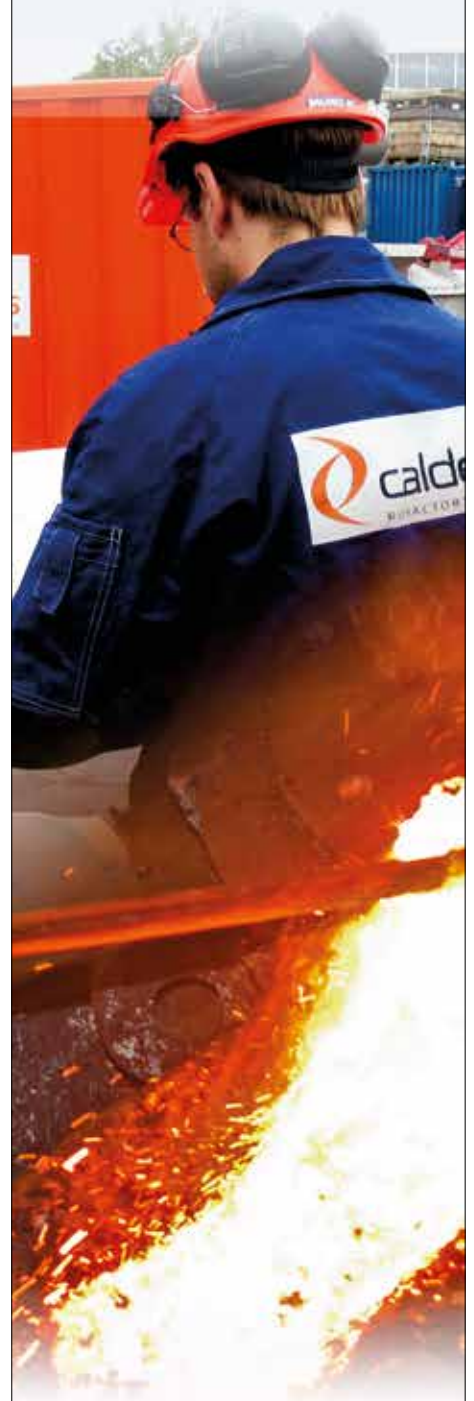
- AGES Casting Unnaryd AB
- Comptech Skillingaryd AB
- Gjuteriteknik AB
- Metallfabriken Ljunghäll AB
- NovaCast Systems AB
- Stena Aluminium AB
- STG Svensk Tryckgjutning AB
- Unnaryd Modell AB
- Zinkteknik AB



Några ögonblicksbilder från Euroguss 2018.



Calderys Nordic
komplett leverantör av eldfasta funktioner



calderys
www.calderys.se



Ulla Djurberg har jobbat i 40 år inom Volvo i Skövde. Och hon älskar fortfarande sitt jobb.

Från stenografi till ledningsgrupp

När Gjuteriet berättade att man kunde nominera någon till månadens gjutare kom det många förslag. Men ett namn nominerades från flera håll – Ulla Djurberg. Kvinnan som stått bakom inte mindre än fyra gjuterichefer på Volvo i Skövde.

Ulla möter upp i Penta-huset på Volvo i Skövde. Hon gratuleras med ett fång tulpaner och en kram. Men hon ser inte så förvånad ut över att jag kommer.

- Äh du vet. Han tänker inte alltid på att jag har koll på hans mejl och i och med det läser dem, säger Ulla och skrattar.

Med han menar hon Tomas Medin, den nuvarande gjuterichefen på Volvo, som skickat en motivering till varför just Ulla skulle bli månadens gjutare.

NÄR VI GÅR till Ullas kontor åker hennes hand upp och ner likt en vindrutetorkare för alla hon hälsar på. Ett leende och ett hej följt av namnet på den hon hälsar på.

- Jag kan inte riktigt alla namn på de som jobbar här. Men det är ju trots allt 600 anställda, så det kanske inte är så konstigt om det är några jag inte har koll på, säger hon.

Hennes kontor ligger bredvid Tomas, men hon börjar med att visa

bilderna på alla gjuterichefer genom tiderna som sitter upphängda på en vägg i korridoren.

De fyra senaste har hon arbetat som assistent åt.

- Här har vi Rolf Sahlberg som var den första gjuterichefen jag jobbade för, berättar hon och går sedan i kronologisk ordning och berättar om Leif Hultman, Christer Davidsson och till slut hennes nuvarande chef Tomas Medin.

- Men nu hoppas jag inte att det blir fler, säger Ulla och skrattar.

DET VAR INTE som assistens åt gjuterichef som hon började sin bana inom Volvo. Efter gymnasiet jobbade hon en sommar i snicken med administration. Sedan blev hon assistent åt den dåvarande kvalitetschefen Carl-Henry Lerman.

- Det var ett helt annat jobb då än var det är idag. Jag var där för att dokumentera hans jobb, idag har jag mina egna arbetsuppgifter. Herregud jag stenograferade till och med, berättar Ulla och skrattar åt minnet.

Men Lerman var en man som gillade pryttlar som Ulla beskriver det. Så stenografin blev kortvarig. Tack vare sin chefs intresse för nya prylar så blev Ulla den första som fick lära sig ordbehandlingsprogram.

1994 började hon sedan på gjuteriavdelningen som assistent åt Rolf Sahlberg. Och idag är hennes jobb som sagt väldigt annorlunda än då. Idag har Ulla en plats i ledningsgruppen bland annat.

- Och även om min arbetstitel är assistent så har jag idag mina egna projekt.

ATT STANNA KVAR på ett jobb i 40 år är inte så vanligt idag. Men Ulla förklarar det med att hon har haft roligt och fått göra så mycket olika saker trots att yrkestiteln har varit densamma. Och att gjutericheferna varit så olika varandra.

- Sahlberg kunde inte planera. Det var bara så. Han kunde säga "det står någon i porten som visst ska in på ett möte". Medan Hultman planerade in möten i tre månader i förväg. ►



Tomas Medin är den fjärde gjuterichef som Ulla Djurberg jobbar för.

Fast trots olikheterna mellan de fyra gjutericheferna så har hon gillat att jobba med alla. Det viktigaste har inte varit deras rutiner utan kemin mellan dem.

- Det är jätteviktigt att kemin mellan oss fungerar eftersom vi jobbar så nära varandra, säger hon.

En annan sak som gör det roligt att arbeta på Volvo är att medarbetarna uppmuntras till utveckling. Bland annat har de ett projekt som heter Intern rörlighet. Det går ut på att anställda kan få prova på ett annat yrke inom Volvo.

- Om jag skulle göra det så skulle jag nog testa på att gå ut i produktionen. Där har jag aldrig varit.

”

Avdelningscheferna kan nog tycka att jag är jobbig och tjatar. Men jag tjatar inte, jag frågar bara tills det är gjort.

/ Om att bli kallad för tjatig

I MOTIVERINGEN TILL att Ulla skulle bli utsedd till månadens gjutare skrev Tomas Medin bland annat att hon är en bra pådrivare och påminnare om vad som har bestämts. Och hon förstår precis vad han menar. Det är något som har förändrats över tid

tycker hon. Idag kan man sitta och bestämma så mycket och sedan följer man inte upp det som har bestämts för att se till att det har blivit gjort. Där har hon en viktig roll.

- Avdelningscheferna kan nog tycka att jag är jobbig och tjatar. Men



Ulla Djurberg visar alla gjuterichefer hon arbetat för.

jag tjarar inte, jag frågar bara tills det är gjort.

Vi blir avbrutna av medarbetaren Mikael Sandberg som kommer in för att hämta lite kontorsmaterial. Ja, Ulla är också ansvarig för kontorsmaterialet. Hon hjälper honom att hitta det han ska ha och återgår sedan till intervjun.

ULLA HAR LÄTT till skratt. Det är enkelt att förstå varför hon blev nominerad till månadens gjutare. Hon är lätt att tycka om samtidigt som hon inger respekt.

På frågan vad hennes bästa minne från sin tid som gjuterichessassistent är vet hon inte vad hon ska svara. Eller

hon vet, men vet inte om det lämpar sig att säga det. Efter lite påtryckningar kryper det fram.

- Ett av de bästa minnena är Gjutarlaget år 2002, säger hon och plockar fram ett av sina fotoalbum.

Gjutarlaget var de fester som Ulla var med och ordnade för personalen där man bland annat tackade av pensionärer. Och 2002 var ett höjdarår för festen minns Ulla. Det var flera hundra som kom och det fanns inslag som exempelvis "Sen kväll med Leif" inspirerat av "Sen kväll med Luuk".

- Jag och Christer Davidsson var ett radarpar när det kom till att ordna fester.

Men det är inte bara stora fester som Ulla ordnar för personalen. Hon tycker att det är viktigt med gemenskap och ser bland annat till att alla chefer går ett luciatåg för medarbetarna varje år. För alla skift. Hon tar åter upp ett fotoalbum och visar bilder från årets luciatåg.

FOTO HAR ALLTID varit ett stort intresse för Ulla. Något som har kommit Volvo till gagn. Hon har dokumenterat det mesta som har kommit i hennes väg under åren och sätter sig då och då tillsammans med kollegan Ingvar Hallgren för att gå igenom alla foto för att datera och spara för framtiden. Det är inte sällan som hennes ►



-Usch, nu förstår jag varför alla suckar när jag kommer med min kamera, säger Ulla Djurberg som hellre står bakom än framför kameran.



Ulla Djurberg såg till att samla 500 medarbetare för att de skulle vara med på en gruppbild. Fotografen fick stå på taket.



Ulla Djurberg har bilder och fotoalbum från alla sina år på gjuterisidan hos Volvo.

”

Ja det har förändrats jättemycket. Och man märker det på så mycket. På stämningen och på vilket språk som används.

/ Om en förbättrad jämställdhet inom branschen

bilder också publiceras i tidningen Skövde Motor, där hon också sitter med i redaktionsrådet, som delas ut till alla på Volvo i Skövde.

- Då ser man hur saker och ting förändras. Och hur människor har förändrats över tid, säger hon och visar en bild på några medarbetare som hon tog en bild på för många år sedan och sedan tog en ny bild på dem i exakt samma position fast 20 år äldre.

En annan sak som förändrats över tid är jämställdheten på arbetsplatsen. Idag är det inte ovanligt med kvinnor varken i produktion eller i ledningsgruppen.

- Ja det har förändrats jättemycket. Och man märker det på så mycket. På stämningen och på vilket språk som används, säger Ulla.

VEM ÄR DÅ Ulla på hemmaplan? Hon pratar så mycket och hjärtligt om sin arbetsplats att det känns nästan som om hon lever för jobbet. Och visst, jobbet är en stor del av hennes liv säger hon men hon har mycket hemma också med två barn och två barnbarn. Sedan pekar hon på ett foto av en cabriolet som sitter på väggen.

- Denna fick jag av min sambo. Eller jag har fått två. Men den ena ville han nog egentligen ha själv.

Så att glida runt nercabbat en varm sommardag är njutning för Ulla.

För ett tag sedan tog de en tur till Holland och fick uppleva gigantiska fält med miljoner av tulpaner från sin cabriolet.

- Det var så vackert. Men har du varit vid ett fält av tulpaner? Det luktar skitäckligt, säger hon och skrattar igen.

I år fyller hon 60 och från början hade hon tänkt att göra som man brukar inom gjuteribranschen, gå i pension när hon blev 62 år och två månader. Men med politikernas funderingar på ny pensionsålder får hon se vad som händer.

- Men den dagen jag går skulle jag vilja ha en liten smedja hemma med några småprojekt. Kanske göra lite smycken.

DET ÄR DAGS att avsluta intervjun, men först har Ulla några saker hon vill visa på vägen ut. Hon vill visa bilden av 500 gjuterianställda som hon såg till att den blev tagen. På vägen till bilden frågar hon om jag vet om att det sägs att gjutare alltid sjunger och andra små anekdoter om gjutare.

Som sagt, det är lätt att tycka om Ulla och i en stilla fundering tänker jag att den dagen hon slutar sitt arbete så kommer det bli ett stort tomrum efter henne. Men hon tänker annorlunda.

- Det finns så många som vill ha mitt jobb ska du veta. Så då kommer det en ny Ulla!//

MOTIVERING TILL MÅNADENS GJUTARE

Ulla är en fantastisk "spindel i nätet" i vår organisation. Hon finns där som stöd till ledning, ledare och alla medarbetare i stort som smått. Det finns mycket ordning och reda i Ulla och en känsla för hur saker och ting skall göras. Hon är också en bra pådrivare och påminnare om vad vi bestämt.

/Tomas Medin, gjuterichef Volvo Skövde

TRE OM ULLA

Vilken bok läste du senast?

- Min hemlighet av Petter Stordalen. Jag beundrar verkligen honom.

Vad ser du på TV?

- Bron.

Vilken låt vill du ha med på spotify-listan Gjutarlåtar?

- Åh vad svårt. Jag gillar ju rock. Men samtidigt så relaterar jag gjutarsång till luciasången. Men det får bli Rainbow Dream Prelude med Uli Jon Roth.

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

FÖDELSEDAGAR

90 år

1 mars, **Karl Dahlborg**, Jönköping

85 år

2 mars, **Karl Carlborg**, Gagnef

80 år

11 mars, **Eeri Laidla**, Eskilstuna

15 mars, **Åke Karlsson**, Skövde

75 år

13 apr, **Arne Forsell**, Bankeryd

70 år

19 mars, **Ingvar L Svensson**, Jönköping

28 mars, **Sigmund Nordseth**, Heradsbygd, Norge

2 apr, **Jörgen Friberg**, Mölltorp

21 apr, **Ingvar Nyberg**, Skövde

22 apr, **Matti Riutanheimo**, Torshälla

60 år

31 mars, **Dennis Karlsson**, Glava

31 mars, **Roger West**, Stockholm

2 apr, **Kennet Johansson**, Herräng

10 apr, **Peter Nayström**, Tenhult

29 apr, **Peter Stridqvist**, Sjötorp

50 år

4 mars, **Niclas Raunegger**, Strömstad

8 mars, **Camilla Hansen**, Skövde

14 mars, **Jörgen Ekeberg**, Skövde

40 år

7 mars, **Daniel Larsson**, Holm

12 apr, **Jarkko Kielinen**, Stenstorp

24 apr, **Fredrik Olsson**, Karlstad

NYA MEDLEMMAR

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

Södra avdelningen:

S 4572, **Marcus Persson**, Väktaregatan 64, 233 41

Svedala, teknisk säljare, Beijer Industri AB

S 4573, **Joakim Johansson**, Storebackegatan 3, 343 71 Diö, Quality Assurance, Combi Wear Parts AB

Vänern-Vätternavdelningen:

VV 4574, **Tommy Rydholm**, Adler Salvius gata 3, 411 11 Göteborg, projektkoordinator, Calderys Nordic AB

ORDFÖRANDE HAR ORDET

Vill börja med att hälsa alla välkomna till ett nytt spännande år. Vi har nu lagt 2017 bakom oss och vi har precis klarat av första månaden på det nya året. Ett nytt år som innebär en hel del nytt både inom föreningen och tidningen gjuteriet.

Vi har en ny ordförande i föreningen samt även en ny Verkställande Ledamot i Anders Jansson (Metso) som tog över efter Ingemar Svenssons förtjänstfulla arbete. Att komma in som efterträdare är alltid en speciell situation.. Att ersätta någon/några som gjort ett bra jobb. Hur kan man lyckas, eller misslyckas för den delen.

Just den biten med att våga misslyckas för att lyckas tror jag är en förutsättning för framgång. Nu tror jag inte att någon kommer att misslyckas, utan har full tillförsikt till att allt kommer att flyta på ungefär som vanligt.

Jag vill också varmt välkomna och samtidigt lyckönska vår nya tidningsredaktör Elisabeth Anderberg. Detta blir hennes första produktion av tidningen och en stor nyhet är att den nu också finns i en digital version.. Detta ord.. DIGITALISERING är något vi inom tidskriftstyrelsen diskuterat mycket de senaste åren, men det var inte förrän vi fick en ny redaktör som det nu äntligen har blivit en verklighet av det. Vi som alla andra måste följa denna ström av utveckling. Personligen tror jag att det kommer bli ett rejält lyft för oss läsare av gjuteriet att få tillgång till den både i pappersformat och som webbutgåva. Möjligheterna är outgrundliga och det är väl bara fantasin som säger stopp för hur vi nu kan utveckla den ytterligare.

Vi har just nu fullt fokus på Gjuteridagarna som

är ett samarrangemang med Gjuteriföreningen, Gjuteridagarna går av stapeln i Södertälje den 22-23 mars.. Varmt välkomna dit och min känsla är att det kommer att bli minst lika bra som 2017 års mycket lyckade dagar.. Stort tack till alla er som jobbat hårt med att få till stånd detta event. Ingen nämnd ingen glömd.

Jag vill än en gång tacka de som gjort ett fantastiskt jobb inom föreningen och även tidningen gjuteriet. Så tack till Johan Ortfeldt, Ingemar Svensson och Martin Wänerholm.. Ni har gjort ett fantastiskt jobb under alla era år. Stort tack även till alla er andra som är engagerade inom lokalavdelningarna och på så sätt driver föreningen framåt.

Jag vill avsluta med ett citat jag hörde på en föreläsning med Olof Röhlander i Halmstad 2016 i samband med årskongressen där. En förbättring kräver alltid en förändring, men en förändring innebär inte alltid en förbättring. Tänkvärt tycker jag. Blir det inte bättre är det bara att backa och göra om lite. Gör vi inget så blir vi heller inte bättre.

Vänliga hälsningar från ordföranden,
Christian Karlsson



FINLANDS GJUTERITEKNISKA FÖRENING FYLLER 70 ÅR

FGF, Finlands Gjuteritekniska Förening, höll årsmöte i Tammerfors den 5 – 6 oktober 2017, med besök hos TEVO Lokomo och Metso Minerals. Mötet var välbesökt med ca 170 anmällda.

Fredag morgon bussades vi ut till industriområdet där TEVO Lokomo och Metso Minerals är grannar. Efter säkerhetsgenomgång får vi en rundtur hos båda företagen.

METSO MINERALS

Metso minerals monterar ihop transportband, motorer, krossare och separatorer i två linjer. Kapaciteten är ca 130 stycken per år. Fem olika artiklar med variationer monteras. Kapaciteten ska byggas ut med ytterligare en linje. Faktorer man fokuserar på är att reducera buller och stoftutsläpp vid användning. Utrustningen kan stå mitt i stan där man t ex river hus, asfalt etc och man vill påverka omgivningen så lite som möjligt.

Metso har ca 11 000 anställda i världen och omsättningen 2016 var 2,6 miljarder euro. Därav kommer 66 % från service och reservdelar.

TEVO LOKOMO

Därefter gick vi till TEVO Lokomo. Stålgjuteri som formar med furanhartsbunden sand i tre liner, lätt gods, grovt gods och en semiautomatisk line. Smältning sker med två ljusbågsugnar och metallen får rätt analys i en konverter med en kapacitet på 27 ton. Max gjutvikt idag är 60 ton. Idag kör man i 7 000 tons takt. Man har kapacitet för 15 000 ton per år. Godset som tillverkas är t ex maskindelar, propellrar och slitdelar till Metso.

ÅRSMÖTE

Efter lunch var det dags för FGF 70:e årsmöte. Sveriges Gjuteritekniska Förening gratulerade FGF med en gjuten sköld samt bjöd in två medlemmar med medföljande att gratis delta på SGF:s kongress i Sverige år 2018.

Årsmötet avslutades smidigt med diskussioner och reflektioner över årens verksamhet. Sittande ordförande Aki Keskinen omvaldes för ytterligare en period. FGF är en välmående och livlig organisation, som i år inbjudit veteraner

att delta kostnadsfritt. Bland annat berättade en veteran, som varit medlem i 68 år, om efterkrigstiden som formade föreningen och gav dess värdegrund.

Utbildningsdagarna blir som vanligt i februari 2018 i Tammerfors. Olavi Piha berättade att han ämnade slutföra sin bok om ca 500 gjuterier, som är eller varit verksamma i Finland. Målet är att få ut boken i december lagom till Finlands 100-års- självständighetsdag.

Årsmötet 2018 kommer att hållas i Uusi-kaupunki, med Uuden Kaupungin Rautavalimo som värd.

FÖREDRAG

Ett föredrag hölls av Pirjo Virtanen, Metso Minerals, som är ansvarig för Metsos fem gjuterier samt två smedjor. Föredraget handlade om de krav och förändringar som kommer och vad som behöver göras för att klara utmaningarna. Man ska förstå kunden, vara flexibel

och kreativ, samtidigt som man tar ansvar för anställda och miljö.

MOTTAGNING I STADSHUSET

Efter ombyte var det dags att åka till Tammerfors stadshus för stadens mottagning. På grund av säkerheten hade alla fått officiell inbjudan till stadshuset. Vice borgmästare tog emot och gratulerade FGF. Han gav en historisk tillbakablick om Tammerfors samt berättade om stadshuset. Därefter bjöds vi på tilltugg och dryck.

ÅRSMIDDAG

Sedan bussades vi ut till årsmiddagen på gamla textiltillverkningsområdet "Vapriikki". God mat, trevligt sällskap samt underhållning i form av stand up och dansband bjöds det på under kvällen.

Marko Nuikka



Annonsera i Gjuteriet

NÅ BESLUTFATTARNA INOM GJUTERIINDUSTRIEN

Tidningen distribueras dessutom till chefer och inköpare inom verkstads- och fordonsindustrin samt till gjuteriernas kunder, leverantörer och samarbetspartners.

ANNONSBOOKNING

Nils-Erik Wickman, Ad 4 You AB
E-post: n.wickman@ad4you.se
Telefon: 08-556 960 13

NYTT FRÅN SVENSKA GJUTERIFÖRENINGEN

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

GJUTERIDAGARNA 2018

Den 22–23 i Södertälje arrangerar Svenska Gjuteriföreningen och Sveriges Gjuteritekniska förening Gjuteridagarna 2018. Förra årets evenemang var en succé med över 140 deltagare.

I år kommer en rad intressanta föredrag att hållas, bland annat av Maria Strømme som kommer att prata om sitt arbete inom Nanoteknik, Annika Ströndl som presenterar sitt arbete inom Additiv tillverkning och Scania som ska berätta om planerna på ett nytt gjuteri. Dag två kommer vi att hålla Gjuteriföreningens stämma följt av två parallella program; Gjutning i engångsformar och Gjutning i permanenta formar.

Utöver intressanta föredrag kommer vi även i år att ha Mini-mässan, där leverantörer kan presentera sina produkter, och presentation av årets forskning på en Postersession.

Se annonsen om Gjuteridagarna 2018 på annan plats i detta nummer för mer information eller besök www.gjuteriforeningen.se

EUROGUSS 2018

Representanter från Svenska Gjuteriföreningen fanns på plats på pressgjuterimässan Euroguss i Nürnberg 16–18 januari. Snö, regn, storm och efterföljande trafikchaos hindrade inte de 15 000 besökarna att ta sig till mässan (antal besökare 2016: 12 032). Flera av Gjuteriföreningens medlemmar fanns på plats: Ages, Gjuteriteknik, Comptech, Metallfabriken Ljunghäll, Nova Cast, Stena Aluminium, Svensk Tryckgjutning, Uddeholm och Unnaryd Modell.



SKATT PÅ EL FRÅN ÅRSSKIFTET - NU ÄR DET KLART!

Svenska Gjuteriföreningen, tillsammans med flera medlemsföretag, har under 2017 arbetat intensivt med att föra fram branschens synpunkter till regering och myndigheter kring omläggningen av energiskatten från januari 2018. Vi såg att förslaget enligt propositionen var ofördelaktiga för små och medelstora medlemsföretag, i detta fall alla som förbrukar mindre än 10 GWh/år.

Nu är det definitivt klart vilka förändringar som införs kring skattehanteringen från årsskiftet. Och det visar att vårt arbete har burit frukt.

- Från årsskiftet kommer elnätbolaget att debitera full skatt för all el dvs. 32,5 öre/kWh

- De som förbrukar mer än 150 MWh/år kan, månadsvis, begära återbetalning av elskatt som man betalat för mycket för. Det omfattar såväl el till produktionsprocesser (skattesats 0,5 öre/kWh) och till metallurgiska processer (skattesats 0 öre/kWh).

För att kunna få återbetalning varje månad krävs först att man ansöker om medgivande att få söka återbetalning av energiskatt på el per kalendermånad. Detta görs med Skatteverkets blankett SKV 5365.

Se skatteverkets hemsida för mer information.



GJUTMAGISTERN – SNART DAGS ATT SÖKA

Lyckad satsning på magisterutbildning online för dig som jobbar i Gjuteriindustrin. Nu är det snart dags att söka till programmet som startar hösten 2018!

Du kan kombinera yrkesliv med studier eftersom utbildningen ges på halvfart och mestadels online. Under utbildningen nätverkar du med studenter från andra gjuteriföretag och får tillgång till lärare/forskare från hela världen. Du kan jobba med problem från din egen yrkespraktik.

Ansökan öppnar den 15 mars och stänger den 16 april

För mer information om utbildningen besök www.ju.se/mot

Samarbetet i Projektet "Gjutmagistern" mellan Jönköping University, Swerea SWECAST, Svenska Gjuteriföreningen och ett tiotal företag har resulterat i en unik utbildning med ett långt namn: Degree of Master of Science (60 credits) with a major in Product Development, specialisation in Materials and Manufacturing. Projektet finansieras av KK-stiftelsen.



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

NU PRINTAR VI MASSOR MED VERKTYGSSTÅL PÅ JU

Jönköping University har investerat i additiv tillverkning och har en maskin som kan printa 250x250x300 mm stora verktygsdetaljer. Vi har valt just att arbeta med material och design av pressgjutningsverktyg för att underlätta för den svensk gjuteribranchen att ta steget in i den digitala åldern. Vi driver två projekt med lite olika fokus för att göra detta, Distinct och ToolAddict.

Att tänka om hur verktyg skall designas för den digitala åldern är inte lätt! För att få effektiv additiv tillverkning skall ju verktygen helst inte vara solida utan byggda med antingen en topologiskt optimerad struktur eller honeycomb. Då det finns storleksbegränsning och att det inte längre är nödvändigt att starta med ett stort metallblock som utgångspunkt för verktygstillverkning fokuserar vi just på hur ett verktyg skall byggas upp för att kunna hantera produktfamiljer och slitage på ett effektivt sätt. Detta kräver ett nytänk och här är det just modularisering som är ett fokusområde för Distinct projektet som leds av Professor Fredrik Elgh.

ToolAddict projektet syftar till att förstå hur själva additiva tillverkningen skall göras för material som är speciellt för pressgjutning. Idag finns det ett mycket begränsat materialurval för additiv tillverkning. Efter ToolAddict skall det vara möjligt att kunna använda svenskt högkvalitativt verktygsstål vid additiv tillverkning för pressgjutningsverktyg. ToolAddict projektet leds av Professor Anders Jarfors.



JÖNKÖPING UNIVERSITY
School of Engineering

Utveckling av snabboptimering för att kunna effektivt introducera nya additivt tillverkade material och ett exempel på ett additivt tillverkat och porfritt material (Anders Jarfors)

Är det möjligt att lita på additivt tillverkat material?

Dagens utrustningar för additiv tillverkning kan styras med en fantastisk precision och noggrannhet, om detta råder det inget tvivel! Att köra igång ett nytt material är inte enkelt och det lilla urvalet av material har många orsaker.

Pulvrets egenskaper på verkar utfallet ofantligt mycket och idag finns ingen riktigt välutvecklad standard för hur materialet skall krävställas och kvalitetssäkras. Detta är en av de springande punkterna för att bryta monopolen på material från maskintillverkarna och att kunna göra detta till en tillverkningsprocess som alla andra. America Makes och ANSI publicerade en Roadmap i februari 2017 för just standardisering av inte bara material utan även processerna. Detta omfattar hela vägen från design, material och process, kvalificering och certifiering med oförstörande provning som kritiska steg. Då vi även lämnar fysiska detaljer så finns Cybersecurity med som element i standardiseringen. I en digitaliserad värld kommer det nya element in som måste styra upp för att trovärdighet och integritet skall kunna upprätthållas. Vid Jönköping University har vi i dialog med National Physical Laboratory och Dr David L. Butler ledaren för Additiv Manufacturing påbörjat samverkan för att stödja utvecklingen av både mätmetoder och standardisering

Kan Open Innovation även bli Open Manufacturing?

Inom digitalisering finns det ytterligare trender som måste diskuteras och detta är arbetet med all form av Open Source och Open Innovation. Inom telekombranschen har ju detta drivit fram hela app-marknaden där telefontillverkarna levererar en plattform och innehållet fylls av alla som klarar kvalitetsgranskningen och kan hanteras gränssnittet. Strukturen för detta är inte helt olik bilindustrin där plattformsägarna som tex Volvo och BMW får undersystemen levererade och till stor del även konstruerade av

företag som Kongsberg Automotive och Bosch. Tesla har även genom sitt öppna hanterande av patent påbörjat en ny spännande resa som kan förändra hela industrin som dessutom kommer att få många nya aktörer genom etableringen av alla dessa nya elbilstillverkarna med 6 av de 10 stora i Kina

Detta betyder naturligtvis även förändringar för hur kunskap och materialdata kommer att hanteras i framtiden. En början till detta är "The Novel Materials Discovery (NOMAD) Laboratory" (<https://nomad-coe.eu/>) där materialdata lagras och genom Open Access sk Big-Data Services har börjat att erbjudas. Liknande tjänster finns genom "The Materials Project" (<https://materialsproject.org>) och andra spridningstjänster som Mendeley och Researchgate där forskare kan sprida sin forskningsdata.

Före den gjutna komponenten och det gjutna materialet har CompCAST Plus (finansierat av KK-stiftelsen) just börjat. Detta projekt handlar om utmattnings- och gjutgods och komponenters livslängd. En del i detta är att skapa en databas med både mät- och litteratordata om just utmattnings- och bygga prediktering med hjälp av Fuzzy Logic och Självlärande Neurala Nätverk. Här sker samverkan mellan Material och tillverkning och Datateknik och informatik vid Jönköping University. Detta är för oss startpunkten för ett längre arbete med att skapa och hantera datastrukturer för framtida behov och möjligheter.

Spridning av kunskap

Vid Material och Tillverkning kommer det under året att ges en serie av kortare seminarier riktade mot gjuterier och gjutgodsanvändare där olika ämnen kommer att behandlas. Mer information om detta kan fås från **Anders Jarfors** (036-101651, anders.jarfors@ju.se)

Material och Tillverkning **Anders Jarfors**, Professor, Ansvarig för aluminium området och externa relationer Tel: 036-101651, e-mejl: anders.jarfors@ju.se

Salem Seifeddine, Professor, Avdelningschef Tel: 036-101662, e-mejl: salem.seifeddine@ju.se

KRÖNIKA



NAMN: Salem Seifeddine

YRKE: Avdelningschef för materialtillverkning vid JU samt professor i materialmekanik.

ÅLDER: 40 år.

BOR: I Jönköping.

FAMILJ: Fru och tre barn.

INTRESSEN: Familjen och att vara ute i naturen.

MYCKET ÄR FORTFARANDE OGJORT

Kollegor, det är ett faktum. Utan er finns det inget som legitimerar vår existens och det omvända gäller (nästan). Att boosta innovation och hållbara lösningar kräver att vi har en bra samverkansstrategi mellan akademi, institut och industri. Det säger inte enbart jag eller mina kollegor här i Jönköping. Det hävdas i en rapport som visar att Sverige är bland världens främsta nationer på just innovation, Schweiz är det enda landet som är snäppet bättre än oss.

Jönköping University arbetar bland annat med att ta fram morgondagens ingenjörer och forskare som är tänkta att utveckla Sveriges konkurrenskraft och innovativa förmåga. Våra ingenjörer och forskare söker sig till attraktiva arbetsgivare över hela riket men även internationellt.

Men det gör ont i hjärtat att dessa talangfulla och duktiga ingenjörer och forskare inte hamnar hos fler av våra små och medelstora gjuterier och/eller gjutgodsutvecklare och användare. En bransch som definitivt är i behov av att utnyttja vår starka utbildning och forskning i syfte att fortbilda yrkesverksamma och därmed stärka sin ställning inom innovation och hållbarhet. Och kom ihåg vad en av landets, om inte världens, främsta entreprenören och företagsledare ofta sa – mycket är fortfarande är ogjort. En samverkansstrategi är därför nödvändig om vår bransch skall stärka sina positioner och ta in ett större kliv in i framtiden.

UNDER DE SENASTE åren har jag noterat hur exempelvis italienska gjuterier börjat anställa ingenjörer och forskare. Ett järngjuteri som är välbekant med den svenska gjuterinäringen stoltserar med att minst tio procent av sin personalstyrka är välutbildade ingenjörer.

En italiensk forskare som jag en gång i tiden hade äran att handleda, arbetar idag på ett mycket framgångsrikt pressgjuteri. En företagare från Jönköpings län ökade sin produktiviteten i snitt med nästan 300 procent och nettoomsättningen med mer än 500 procent under en sexårsperiod efter att ha anställt sin första ingenjör. Antalet anställda hade också ökat med i genomsnitt fem personer under samma tid.

Våra stora och medelstora bolag har sedan tidigare insett att högskolor och forskningsinstitut utvecklar kunskaper och ombesörjer med kompetensförsörjning. Idag bygger vi också distansbaserade kurser och utbildningar utifrån branschens önskemål med hög grad av interaktion mellan industri, akademien och institut för en snabbare och effektivare implementering av ny kunskap. Men flertalet av våra medelstora och små gjuterier samt utvecklare och användare av gjutgods ifrågasätter fortfarande vår legitimitet och erbjuder knappt sina medarbetare möjligheten att bekanta sig med hur vi förvaltar förtroendet med att vara samhällsbyggare. Tvärtom, ett par små och medelstora bolag har dragit tillbaka stödet för ett par medarbetare som var tänkta att studera på distans hos oss; så varken satsa på fortbildning eller anställning av ingenjörer eller forskare.

AVDELNINGEN FÖR MATERIAL och Tillverkning vid Jönköping University har 40 anställda forskare och laboratorieingenjörer som dagligen arbetar hårt med att bygga kunskap och kompetens samt förbereder morgondagens ingenjörer och forskare. Våra utbildnings- och forskningsprojekt är i linje med branschens behov. Men vi samverkar inte med mer än 15 procent av Sveriges gjuterirelaterade bolag. När jag talar med kollegor från forskningsinstitutet så hör jag en siffra som kanske ligger på cirka 20 procent. Min fråga är, och med tanke på att samverkan med stora bolag är på förbättringsvägen, varför når inte vi majoriteten av de små och medelstora gjuterierna samt utvecklarna och användarna av gjutgods?

Här vill jag tala om ett misslyckande som vi alla bär skulden för. Akademi, institut samt industri. Vi har misslyckats med att synas, informera och ha tid att åka runt och besöka branschens som kämpar med vardagsutmaningarna och presentera möjligheter.

Vi som högskola och institut måste utöka vår synlighet, lära oss mer om och tydligare identifiera branschens utmaningar.

MEN BRANSCHEN MÅSTE öppna dörren för våra studenter som söker en praktik, träffa de studenter som är ute efter ett projektarbete eller våra nyfikna forskare som tror sig bära på lösningen till alla problem.

Länder som Kina, Turkiet, Ungern, Polen, Tyskland med flera har ökat sin produktion betydligt, uttryckt i tonnage (nu kommer många att prata om förädlingsvärde), från 2010 och framåt. Men Sveriges totala produktion har ännu inte återhämtat sig från de nivåer vi nådde 2007. Och min fundering lämnar jag till oss alla att besvara. Vad är vårt gemensamma bidrag till att Sverige är en toppnation när det kommer till innovation, när nyckeln till innovation är samverkan och integration?

ANMÄLAN GÖRS PÅ
RESPEKTIVE FÖRENINGSS
HEMSIDA

GJUTERIDAGARNA 2018

VÄLKOMMEN



I år arrangeras GJUTERIDAGARNA 2018 i Södertälje den 22 – 23 mars. Temat för i år är Möjligheter och framtida utmaningar för svenska gjuterier och vi kommer bjudas på många intressanta föredrag.

Några av föredragsållarna är professor i nanoteknik Maria Strømme och Jonas Hofstedt chef för Vehicle Definition, Scania som kommer att informera om framtida hållbara transportlösningar. Dessutom kommer ett helt föredrag dedikeras till Scania miljöstrategi i ett nytt gjuteri. Under andra dagen hålls Gjuteriföreningens Stämma samt ett studiebesök på Scania.

Sista anmälningdag är den 20 februari.



Framtida Hållbara Transportlösningar
Jonas Hofstedt, Scania



Nanoteknologi ändrar vår framtid
Maria Strømme



Additive Manufacturing
Annika Ströndl, Swerea KIMAB



Hur påverkas ditt företag av beslut som tas i EU
Fredrik Pettersson, Stena Aluminium

Framtida Hållbara Transportlösningar

Jonas Hofstedt, Scania

3D-printning i praktiken

Carl-Johan Johansson och Pontus Svensson, Volvo

Erfarenheter av 3D-printing hos XYLEM Water Solutions

Peter Björnsson, Xylem

Gjuteriernas miljöfrågor

Lennart Karlsson, Lennart Karlsson Miljö

Uppdrag digitalisering

Elisabeth Anderberg, Gjuteriet

Strategidagarna - arbetet går vidare

Lars Alfredsson, Gjuteriföreningen

Ny utmaningar för Österby

Niklas Nilsson, Österby Gjuteri.

Miljöaspekter vid användandet av Kvarssand

Susanne Blomqvist, Sibelco Nordic

Scania's nya Gjuteri

Thomas Lindstedt, Scania

Aluminium - Improved molten metal treatment and process control

Ronny Simon, Foseco

A view into the future of Structural Casting

Marc Fuchs, Bühler AG

Ökad livslängd på pressgjutverktyg

Mats Johansson, Uddeholm



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 processkunskaper, innovationsförmåga samt gott samspel med Era konstruktions- och produktionsavdelningar.

En av de centrala tankarna hos Fundo är att erbjuda

sina kunder Skandinaviens 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.

