

AUTOMATISKT UNDER JORDEN • Hållbar additiv tillverkning  
Samarbete med Ingenjörer utan gränser • PULVER KLARAR HETTAN  
KLAS FORSSTRÖM SER MÖJLIGHETER

# MÖT #2-2017 SANDVIK

## HÅLLBARHET – EN GOD AFFÄR

Därför är hållbarhet lönsamt.  
SIDAN 10



#### AUTOMATISKT UNDER JORDEN

**USA** Heclas Greens Creek i Alaska är första gruvan i USA att använda AutoMine® från Sandvik.  
**SID 8**

#### NYTT KOMPETENSCENTRUM

**FINLAND** Tammerfors är hemvist för Sandviks nya kunskapscentrum för bergborring.  
**SID 9**

#### VISIONÄR MED UTBLICK

**KLAS FORSSTRÖM** berättar om sina planer som ny chef för affärsområde Sandvik Machining Solutions.  
**SID 26**

8

9

9

24

#### INGENJÖRER UTAN GRÄNSER

**AFRIKA** Sandvik har skrivit avtal med en svensk volontärorganisation som bidrar med tekniskt kunnande i utvecklingsländer.  
**SID 24**

#### HÅLLBARHET LÖNAR SIG

**FOKUS** Hållbarhet stärker affären för både Sandvik och Sandviks kunder, genom att stimulera till innovation och sänka kostnader.  
**SID 10**

#### OLIVOLJA SMÖRJER ALLT

**ITALIEN** Sandviks testanläggning i Rovereto prövar nya sätt att använda vegetabilisk olja.  
**SID 9**

# INNEHÅLL #2-2017



Följ oss i sociala medier och läs mer på:  
[home.sandvik/sandvikstories](http://home.sandvik/sandvikstories)



**MÖT SANDVIK:** Sandvik-koncernens tidning

**ANSVARIG UTGIVARE ENLIGT SVENSK PRESSLAG:** Pär Altan

**CHEFREDAKTÖR:** Marita Sander **PRODUKTION:** Spoon Publishing AB

**SKRIBENTER:** Åsa Backman, Carolina Johansson, Susanna Lidström, Elaine McClarence, Jonas Rehnberg

**TRYCKERI:** Falk Graphic **TRYCKDATUM:** Augusti 2017

Publicerad på svenska och engelska, i tryckt form samt på vår webbplats [home.sandvik/se](http://home.sandvik/se)

**E-POST:** [info.group@sandvik.com](mailto:info.group@sandvik.com). Alla Sandvik-varumärken som nämns i tidningen ägs av Sandvik Group. Copyright © 2017 Sandvik Group.

**BILDRÄTTIGHETER:** Getty Images, iStock Photo, Shutterstock, Sandvik, Samuel Unéus



## KÄRA LÄSARE,

**NÄR VI PRATAR HÅLLBARHET** inom Sandvik så är det utifrån ett affärsperspektiv och som något som skapar värde för både våra kunder och vår egen organisation. Vi ser på hållbarhet utifrån två aspekter – hur våra produkter och lösningar samspelar med omgivningen och hur vi tar ansvar för vår egen verksamhet. Varje ny produkt som vi lanserar är mer effektiv än sin föregångare och har därför mindre miljöpåverkan. Därigenom hjälper vi våra kunder att bli mer effektiva, mer produktiva och mer hållbara. Det är tydligt hur nära sammanlänkade innovation och hållbarhet är – efterfrågan på hållbara produkter driver på innovationsarbetet och tvärtom.

**SÄKERHET PÅ ARBETSPLATSEN** är en av Sandviks hjärtefrågor och vi kan aldrig vara nöjda förrän vi når noll olyckor. Genom våra produkter och lösningar bidrar vi även till att förbättra säkerheten hos våra kunder. Gruvautomatiseringssystemet Automine® är ett exempel där man genom att automatisera de mest riskfyllda arbetsmomenten kan minska olycksrisken.

**ATT ARBETA FÖR** ett företag med etiska värderingar är viktigt för allt fler, inte minst dagens unga, och för att kunna rekrytera toptalanger behöver vi ligga långt framme på hållbarhetsområdet. I detta ingår även att skapa värde för samhället och det är glädjande att kunna berätta om det partnerskap vi ingått med organisationen Ingenjörer utan Gränser. Organisationen gör ett fantastiskt ideellt arbete, mestadels i Afrika, och Sandvik kommer att bidra med kunskap och resurser till ett antal projekt. Läs mer om detta spännande samarbete på sid 24.

*Björn Rosengren, vd och koncernchef*

# DRIVEN AV SOLEN

I Bridgestone World Solar Challenge tävlar studentbyggda elbilar som drivs enbart med solenergi i ett 3 000 km långt lopp genom Australiens öken, från Darwin till Adelaide. Den här bilen är designad av blivande ingenjörer vid Mälardalens Högskola. Sandvik är en av sponsorerna bakom projektet och företagets produkter Kanthal® och Osprey™ används i tillverkningen av bilens delar. Ett 70-tal studenter har bidragit till projektet sedan 2014 och de som ska följa tävlingen på plats i oktober kommer att dela med sig på Instagram.

Syftet med tävlingen är att inspirera unga, uppmärksamma miljövänliga drivmedel och sprida kunskap om energi-effektivisering.

Toppuniversitet från hela världen deltar i tävlingen, däribland brittiska Cambridge, Stanford i USA och japanska Tokai University. Från Norden deltar Jönköpings Universitet och Mälardalens Högskola.

Följ teamet under tävlingen i oktober på Instagram:  
[@sandvikgroup](https://www.instagram.com/sandvikgroup)





# NYTT



## BAKOM KULISSERNA

Möt Sandvik-medarbetare när de delar sina tankar kring frågor som Industry 4.0 och mångfald. Du hittar filmerna på [youtube.com/sandvik](https://youtube.com/sandvik)

# 2

**Sandvik rankas som nummer 2** bland de mest hållbara företagen i sin bransch av Dow Jones Sustainability Index (DJSI) för 2016–2017.

## PRISBELÖNT PRODUKTUTVECKLING

Bo Jönsson, Thomas Lewin, Roger Berglund och Krister Wickman har tilldelats 2017 års Wilhelm Haglund-medalj till Årets produktutvecklare för sitt arbete med de värme-beständiga materialen Kanthal® APM™ och Kanthal APMT™. Läs mer på sid 20–21.



## KROSSAR ALL KONKURRENS

**SANDVIK** introducerar nu ett tillskott till QJ-serien av kästkrossar med nya Sandvik QJ341+. Modellen har en funktion för försiktning som ger hög svängningsvidd för utmärkt separation. Detta gör det möjligt att avlägsna stora mängder finpartiklar, vilket resulterar i ökad effektivitet, högre produktivitet och mindre slitage på krossen. Funktionen är särskilt effektiv vid stenbrottsarbeten där det finns en stor andel finpartiklar i det inmatade materialet. Testresultat visar på ökad produktivitet med så mycket som 30 procent.

## PORTAL FÖR INNOVATION

Sandvik har lanserat en portal för öppen innovation där vem som helst kan bidra till att lösa problem.

Innovation är en del av Sandviks själ och ett av företagets kärnvärden. Den bärande tanken bakom öppen innovation är att företag inte har råd att bara lita till sin egen forskning. De bör också dra nytta av kunskaper utifrån genom att involvera exempelvis uppfinnare, forskare, företag och potentiella partners i sin egen utvecklingsprocess.

– Bra idéer kan verkligen komma från vem som helst, var som helst, säger Pasi Kangas, Forsknings- och Utvecklingschef inom affärsområde Sandvik Materials Technology.



# AVSTICKNING TAR EN NY RIKTNING

De nya CoroCut® QD-verktygen för y-axelavstickning har samma funktioner som de konventionella CoroCut QD-verktygen, men med en liten förändring: skärfickan har roterats 90 grader.

Detta resulterar i en mer fördelaktig skärkraftsriktning, vilket ger högre stabilitet såväl som maximal pålitlighet och effektivitet vid avstickning. Vid konventionell avstickning matas verktyget i x-axeln. Skärkraften belastar verktygets svaga område, vilket kan leda till vibrationer och instabilitet. De nya verktygen använder istället matningsrörelsen i y-axeln och skärkraften riktas in i verktygets infästning vilket resulterar i mycket högre stabilitet. Detta eliminerar vibrationer och minskar bullernivån till ett minimum.

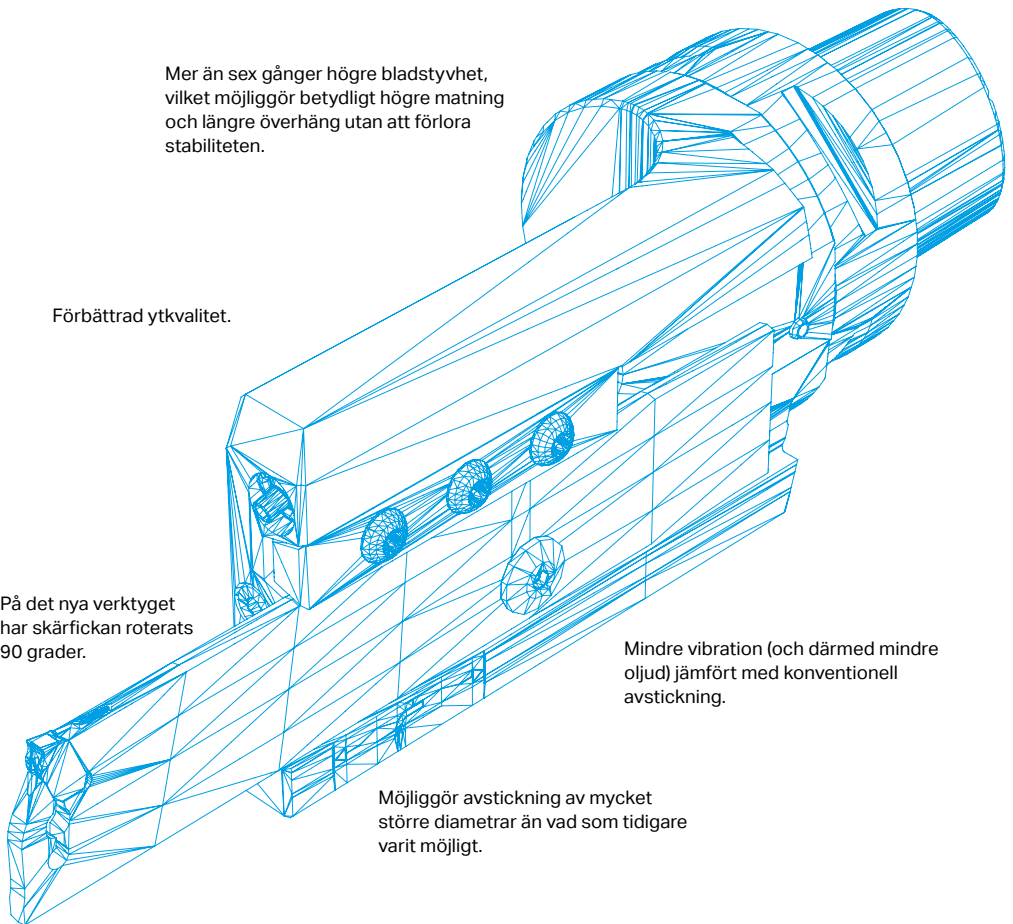
Mer än sex gånger högre bladstyvhet, vilket möjliggör betydligt högre matning och längre överhäng utan att förlora stabiliteten.

Förbättrad ytkvalitet.

På det nya verktyget har skärfickan roterats 90 grader.

Mindre vibration (och därmed mindre oljud) jämfört med konventionell avstickning.

Möjliggör avstickning av mycket större diametrar än vad som tidigare varit möjligt.





## BANBRYTANDE INSTALLATION I ALASKA

Heclas silvergruva, Greens Creek, i sydöstra Alaska är den första amerikanska gruvan under jord att använda automatiserade lastare från Sandvik. Installationen bidrar till ökad produktivitet, förbättrad säkerhet och bättre kostnadskontroll.

Gruvan är en av de största i sitt slag och även en av dem med lägst produktionskostnader. Automine Lite® automatiseringssystem förbättrar

säkerheten, ökar effektiviteten och förbättrar produktionsresultaten.

– Vi har kunnat öka utnyttjandegraden för lastmaskinerna med AutoMine genom att de kan köras mellan arbetsskiften och när personalen inte kan vara kvar under jord på grund av sprängningar, säger Keith Malone, chef för Greens Creek Mine.



## SANDVIK AVYTTRAR DELAR AV SIN TRÅDVERKSAMHET



Kanthal® tråd för industriell upphettning har en stark marknadsposition.

**SANDVIK** ska avyttra sin verksamhet för svetstråd och rostfri tråd, i syfte att ytterligare konsolidera produktportföljen och förbättra den långsiktiga utvecklingen. Den del av trådverksamheten som ska avyttras genererade intäkter på cirka 700 miljoner SEK år 2016. Kanthal® tråd för industriell värmning kommer att förbli en del av Sandvik, mot bakgrund av sin starka marknadsposition och tillväxtpotential. År 2016 omsatte denna verksamhet cirka 800 miljoner SEK.

– Avyttringen av verksamheten för svetstråd och rostfri tråd kommer att göra Sandvik Materials Technology mer fokuserat på kärnverksamheten, avancerade rostfria stål och speciallegeringar för de mest krävande industrierna, säger Petra Einarsson, chef för affärsområde Sandvik Materials Technology.

## NYTT KUNSKAPSCENTER FÖR BERGBORNING

Sandvik inrättar ett globalt kunskaps- och utvecklingscentrum för bergborrar på sin anläggning i Tammerfors, Finland. Här ska man arbeta med utveckling av bergborrar för gruvdrift både under jord och i dagbrott.

– Med det här innovationsprogrammet kan Sandvik bevara sin ledande position inom bergborrningssteknik även i framtiden,

säger Björn Rosengren, vd och koncernchef.

På kunskapscentret kommer man att knyta ihop utvecklingen inom bergborrnin från hela verksamheten med befintlig och framtida produktionsteknologi och kunder. Bergborren är central inom all bergborrtrrustning, med stor inverkan på prestanda och driftskostnader.



Det nya centrumet ska driva utvecklingen av bergborrar som används under jord och i dagbrott. Bilden visar bergborren Sandvik RD211.

## FÖRDELAR MED VEGETABILISK OLJA

Vegetabiliska oljor har större smörjförmåga än mineraloljor, vilket minskar skärverktygets slitage, förbättrar ytans kvalitet och leder till kortare bearbetningscykler. Men oljorna är inte optimala för höga temperaturer eller högt tryck.

Sandvik Coromants FoU-centrum i Rovereto, Italien, har hittat ett sätt att använda vegetabilisk olja vid alla CNC-bearbetningar (datorstyrda) genom att använda en ny blandning av vegetabilisk olja.

– Vi testade emulgerbar vegetabilisk olja under två år. Oljan utgjorde basen för en emulsion och användes på legerade stål, rostfritt stål, gjutjärn, aluminiumlegeringar för rymdindustrin samt titan- och nicklegeringar. Vi hade inga problem med emulsionens stabilitet vid bearbetningen av något material. säger Maurizio Tardivo, projektledare och ansvarig för Sandvik Coromants testanläggning.

Vegetabilisk olja är ett grönare alternativ jämfört med mineralolja och dessutom bättre för medarbetarna ur ett hälso- och säkerhetsperspektiv.



# FOKUS

## HÅLLBARHET LÖNAR SIG

Att integrera hållbarhet i affärsstrategin driver innovation, minskar kostnader och ger konkurrensfördelar.

3,50  
CO HISTORICO





Många företag tvekar fortfarande att sätta hållbarhet i centrum för affärsstrategin i tron att det kostar mer än det ger. Det är fel, hävdar experter.

**HÅLLBARA AFFÄRER HAR** blivit en självklarhet inom näringslivet och är bland annat ett resultat av den ökade medvetenheten om klimatförändringarna samt att allt fler konsumenter vill bidra aktivt till en hållbar utveckling.

– De företag som proaktivt integrerar hållbarhet i sin strategi kommer att driva innovation samt skapa entusiasm och lojalitet bland medarbetare, kunder, leverantörer, investerare och samhället i stort, säger Tensie Whelan, chef på NYU Stern School of Business's Center for Sustainable Business.

En hållbar affärsstrategi, menar hon, innebär att låta hållbarhetstänkandet genomsyra både den dagliga affärsverksamheten och den strategiska beslutsprocessen. Men även om hållbarhet har hamnat högt upp på dagordningen finns det mycket kvar att göra.

– Det finns fortfarande en uppfattning på sina håll om att det är för dyrt och kostar mer än det smakar, vilket i sin tur hänger samman med en viss kortsiktighet och kvartalsfokusering bland somliga investerare. Men, den uppfattningen är förlegad. Hållbarhet kan både generera intäkter och minska kostnader, säger Tensie Whelan.

---

### **TOPPRESLTAT I PRESTIGEFYLLT INDEX**

Sandvik återfinns i Dow Jones Sustainability Index (DJSI) för 2015–2016 och 2016–2017, vilket innebär att företaget tillhör de översta tio procenten av branschens mest hållbara företag. Sandvik ingick också i hållbarhetsindexet FTSE4Good för 13:e året i rad. Att ingå i dessa index visar att koncernen är framgångsrik i sitt ekonomiska, miljömässiga och sociala arbete.

## “Forskning visar att millenniumgenerationen kommer ut på arbetsmarknaden med ett starkt fokus på mening, syfte och balans mellan arbete och privatliv.”

Finansiella fördelar kan till exempel uppstå som resultat av ökad innovation och en bättre marknadsposition ur konkurrenssynpunkt, förklarar hon. Företagen kan också göra betydande kostnadsbesparingar genom hållbarhetsrelaterad effektivisering, till exempel genom smartare användning av naturresurser, lägre energiåtgång och minimering av avfall.

Ett starkt hållbarhetsfokus blir också allt viktigare för att attrahera kompetens.

– Forskning visar att millenniumgenerationen kommer ut på arbetsmarknaden med ett starkt fokus på mening, syfte och balans mellan arbete och privatliv. De vill arbeta i företag som har ett bredare fokus än bara vinstmaximering. Företag som integrerar hållbarhet i sin kärnverksamhet behandlar sina medarbetare som viktiga intressenter, lika viktiga som aktieägarna, förklarar Tensie Whelan.

### AGENDA 2030

År 2015 antog Förenta Nationerna 17 globala mål för hållbar utveckling, de så kallade Sustainable Development Goals, SDG. Målen är universella och täcker en rad olika områden inom miljö, mänskliga rättigheter samt hållbar industri och produktion.

– Ett sätt att se på hållbarhetsmålen är som en affärsmöjlighet. Att uppnå målen kommer att kräva både nytänkande och kreativitet. Men reglerna kan faktiskt hjälpa oss att bli mer kreativa eftersom de ibland tvingar oss att utveckla nya lösningar, menar Tensie Whelan.

Sandvik har publicerat sitt bidrag till hållbarhetsmålen i årsredovisningen för 2016 samt på sin hemsida [home.sandvik/fnglobalamal](http://home.sandvik/fnglobalamal).

Läs mer om dem på FN:s hemsida: <https://sustainabledevelopment.un.org>. ■



**Tensie Whelan**

**Titel:** Chef för NYU Stern School of Business's Center for Sustainable Business.

## KUNDERNA FÖRVÄNTAR SIG HÅLLBARA LÖSNINGAR

En hållbar affärsverksamhet bidrar till att skapa långsiktigt värde, menar Christina Båge Friborg, chef för Hållbara affärer på Sandvik.

### PÅ VILKET SÄTT PÅVERKAR HÅLLBARHETSFRÅGORNA VERKSAMHETEN I SANDVIK?

För det första är det något våra kunder, och våra kunders kunder, kräver. Det är inte ett alternativ för oss att inte arbeta hållbart utan något som våra kunder förväntar sig, både i våra produkter och i vår verksamhet.

### HUR HJÄLPER DETTA SANDVIK?

En hållbar affärsverksamhet bidrar till att skapa långsiktigt värde för kunder, investerare och medarbetare. Vår största inverkan ur hållbarhetssynpunkt ligger hos kunden, eller de som använder våra produkter, så det är alltså främst genom våra produkter och tjänster som vi kan göra skillnad. Om vi till exempel kan utveckla mer energi- eller bränsleeffektiva produkter än våra konkurrenter så innebär det en konkurrensfördel för oss.



**Christina Båge  
Friborg**

**Titel:** Chef för Hållbara affärer på Sandvik

Vi satsar mycket resurser på FoU för att utveckla produkter som gör det möjligt för våra kunder att växa lönsamt samtidigt som deras miljöpåverkan begränsas. Detta kan till exempel handla om att utveckla mer energi-effektiva lösningar, säkrare produkter eller genom återköp av begagnade hårdmetallskär, som sedan återvinns.

### MED TANKE PÅ HÅLLBARHET, VAD ÄR DEN STÖRSTA UTMANINGEN IDAG FÖR SANDVIK?

Samhället och marknaden genomgår stora förändringar till följd av digitalisering och globalisering. Att fler processer blir automatiserade är positivt ur ett hållbarhetsperspektiv till exempel eftersom det minskar energianvändningen. De stora utmaningarna just nu är klimatförändringarna och tillgången till rent vatten.

Samtidigt skapar det affärsmöjligheter för oss eftersom vi levererar utrustning till exempelvis avsaltningsanläggningar. Vi lanserade även nyligen en batteridrivna gruvutrustning som minskar koldioxidutsläppen och diesel-partiklarna i luften till nästan noll vid användning. ■

## HÅLLBARHET GER AVKASTNING

Miljöpåverkan, sociala faktorer och bolagsstyrningsfrågor blir allt viktigare för investerare när de fattar beslut om investeringar, säger Första AP-fondens chef för Hållbart värdeskapande.

### INSTITUTIONELLA INVESTERARE

lägger allt mer fokus på hållbarhetsfrågor när de fattar sina allokeringsbeslut. Trenden drivs av samhällsopinion, konsumenter och av att fler och fler investerare övertygats om att det lönar sig att ta ett helhetsperspektiv när man analyserar en möjlig investering.

– Det har skett mycket på detta område, speciellt de senaste två åren. Vi är övertygade om att hållbarhet ger en bra, långsiktig avkastning, säger Nadine Viel Lamare, som ansvarar för hållbart värdeskapande på Första AP-fonden.

Första AP-fonden har förbundit sig att integrera hållbarhetsfaktorer i sina investeringsbeslut och har skrivit under FN:s principer för hållbara investeringar, PRI.

– Vi är en långsiktig investerare i företag som har goda framtidsutsikter och vi tittar på hur väl företagets ledning och strategi möter den omgivning som de är verksamma i, mot bakgrund av de stora utmaningar som till exempel klimatfrågan och sociala faktorer medför, säger Nadine Viel Lamare.

Detta betyder att man tar en helhetssyn på företaget. Hållbarhet är ingen

separat fråga, utan något som bör genomsyra såväl företagets vision som dess verksamhet.

**DET FINNS EN** uppfattning att finansmarknadens aktörer ofta ställer kortsiktiga vinstmål framför långsiktig hållbarhet. Till viss del är detta sant menar hon.

– Men finansmarknaden är ingen homogen marknad. Det finns kortsiktiga investerare och det finns långsiktiga. Det är sant att det kan ta tid innan investeringar i hållbarhet blir lönsamma, men jag är övertygad om att de blir det på sikt. Detta är en av vår tids stora utmaningar och det är viktigt att företagen berättar mer om sitt hållbarhetsarbete, varför det är viktigt ur ett affärsperspektiv och att de investerar i det för att det är positivt i det långa loppet. ■



**Nadine Viel Lamare**

**Titel:** Chef för Hållbart värdeskapande vid Första AP-fonden.



## UPPDRAG: FÖRBÄTTRAD SÄKERHET

Framsteg inom automatisering, batteriteknologi och digitalisering håller på att omvandla gruvindustrin, vilket gör gruvorna säkrare och minskar deras miljöpåverkan.

**GRUVDRIFT ÄR EN AV** världens farligaste industrier. Att garantera säkerheten i en gruva är både krävande och tidsödande, och påverkar även gruvans produktivitet. Automatiserad gruvutrustning har på många sätt bidragit till att förbättra gruvssäkerheten, inte minst genom att behovet av människor på plats under jord minskar. I framtiden kan gruvdriften bli helt automatiserad.

– Vi är inte där än. Vi har fortfarande människor som arbetar under jord, men automatiseringen minskar antalet personer som behövs på plats och förbättrar dessutom produktiviteten, menar Patrick Murphy, chef för produktområde Sandvik Rock Drills and Technologies som erbjuder lösningar för förbättrad gruvssäkerhet.

Automatisering är också klimatsmart, eftersom det möjliggör kontinuerlig drift, vilket i sin tur ökar produktiviteten och minskar utsläppen. Detta är särskilt viktigt när det gäller dieseldriven utrustning.

Att komma bort från dieseldriven utrustning är den stora utmaningen framöver. I höstas lanserade Sandvik en ny batteridriven borrhög – Sandvik DD422iE – med ett miljöanpassat energisystem som utvecklats för att begränsa föroreningar. Systemet är dessutom utformat för att avlägsna dieselpartiklar från underjordiska miljöer, och därmed minska hälsoriskerna.

– Att använda batterier istället för dieselmotorer leder till en kraftig minskning av utsläppen och har stor inverkan på luftkvaliteten, säger Patrick Murphy.

**FÖRUTOM AUTOMATION** och grön el investerar Sandvik i analys av data från mobil utrustning och gruvmiljöer.

– I dag har vi möjlighet att mäta mer än någonsin tidigare. När vi kombinerar data från den egna utrustningen med mätdata från våra kunder kan vi få fram massor av bra information som hjälper kunderna att förbättra sina processer. ■



## NÄR AVFALL BLIR EN TILLGÅNG

Under 2017 antog produktområde Sandvik Coromant ett mål att återvinna 75 procent av all volframkarbid baserat på försäljningsvikten. Ett slutet återvinningssystem garanterar att allt material som återvinns är både etiskt och hållbart.

**ÅTERVINNING ÄR VIKTIGT** för kunderna ur affärssynpunkt, berättar Jason Purcell på Sandvik Coromant.

– Vi hämtar använd hårdmetall från våra kunder, och betalar marknadspriser.

Detta ger dem ett incitament för att återvinna, förbättrar deras lönsamhet och minskar deras totala materialkostnader.

Jason Purcell menar att återvinningssystemet förvandlar avfall till en tillgång.

– Återvinningsfrågor har stor betydelse för ett varumärke, och en bra varumärkesimage är förknippad med ett etiskt arbetssätt. Dessutom är det kunder, och inte återförsäljare av återvunnet material, som står för materialet. Vi erbjuder alltså volframkarbid som är etiskt framställt.



Sandvik låter sina kunder återvinna gamla verktyg även från andra tillverkare

**SANDVIK COROMANT LÅTER** även sina kunder återvinna gamla verktyg från andra tillverkare. Det insamlade materialet hämtas med certifierade miljötransporter och återvinns på Sandviks egna produktionsanläggningar.

– Det fasta materialet sorteras, renas, mals till pulver och används sedan i våra anläggningar.

Sandvik Coromant använder godkända och miljöanpassade metoder för återvinning. ■

”Återvinningsfrågor har stor betydelse för ett varumärke, och en bra varumärkesimage är förknippad med ett etiskt arbetssätt.”



Är additiv tillverkning framtidens tillverkningsmetod? Sandviks Kristian Egeberg och Mikael Schuisky spanar framåt.

## ADDITIV TILLVERKNING ÄR EN REVOLUTIONERANDE METOD

Additiv tillverkning är en snabbt växande tillverkningsmetod som inte bara skapar nya möjligheter till produktutveckling, tillverkning och logistik. Den kan också förbättra hållbarheten inom en rad olika branscher.

På lång sikt kan additiv tillverkning eller 3D-printning, spela en viktig roll för att nå FN:s mål för hållbar utveckling, Sustainable Development Goals, menar Eduard Hryha, forskare och projektledare vid Chalmers centrum för additiv tillverkning (CAM<sup>2</sup>).

– För att nå klimatmålen måste vi göra stora förändringar i hur vi tillverkar

produkter. Additiv tillverkning är en av de revolutionerande metoderna.

Det finns två grundläggande aspekter på hållbar tillverkning: den faktiska tillverkningsprocessen och slutprodukten. Additiv tillverkning har betydande inverkan på båda.

När det gäller tillverkningsprocessen är fördelarna uppenbara. I rapporten

“Powder Metallurgy – Intrinsically Sustainable” jämför Metal Powder Industries Federation de olika processerna. Det krävs till exempel 17 tillverkningssteg för att producera ett lastbilsdrev med konventionell bearbetning, jämfört med sex steg med en pulvermetallprocess. Varje minskat steg sparar energi.

En annan stor fördel är att tillverkningen kan göras lokalt; allt man behöver göra är att transportera pulver. Skrivaren kan placeras hos kunden eller i kundens närhet. Det här innebär att antalet transporter blir färre och mängden materialavfall minskar med additiv tillverkning.

– När du skriver ut en komponent används cirka 95 procent av det pulver man tillsatt; resten kan återvinnas och smältas ner på nytt. Detta kan jämföras med traditionell bearbetning där det blir stora mängder restmaterial, säger Mikael Schuisky, Operation Manager inom Additiv tillverkning inom Sandvik.

Även om överblivet material samlas in och skickas till återvinning även i traditionell bearbetning är koldioxidavtrycket väsentligt högre på grund av mer transporter och en mycket större mängd som ska återvinnas. Detta har en betydande energipåverkan.

Anna Douglas, Global miljökoordinator på Sandvik, förklarar att det i

Sandviks effektiva, elektriska stålverk går åt cirka 500 kWh för att smälta ett ton skrot.

Additiv tillverkning används för närvarande främst för att producera komponenter med komplexa konstruktioner eller som vinner på att vara lätta. Viktminskning är en konstant och viktig utmaning för till exempel flygindustrin, på grund av både bränslekostnader och koldioxidavtryck. Detsamma gäller för bilar och lastbilar, och egentligen för allt som kan förflytta sig. Mikael Schuisky förklarar att varje minskat kilo på ett flygplan sparar 3 000 USD per år i bränsle.

Trots alla de fördelar ur hållbarhets-synpunkt som additiv tillverkning erbjuder är det fortfarande en ny teknik som kompletterar traditionell, subtraktiv tillverkning.

– Additiv tillverkning är fantastiskt vad gäller vissa applikationer, men för många andra är konventionell tillverkning än så länge mer produktiv. Vi har kompetensen att kunna erbjuda båda, vilket är unikt och innebär att vi kan ge våra kunder objektiva rekommendationer när det gäller den optimala produktionsmetoden, säger Kristian Egeberg, tillförordnad chef för produktområde Additiv tillverkning på Sandvik. ■

---

“Additiv tillverkning är fantastiskt vad gäller vissa applikationer, men för andra är konventionell tillverkning än så länge mer produktiv.”

Industriugnar klarar  
temperaturer på upp mot  
1 250 grader.

## EXTREMT VÄRMETÅLIG LEGERING GÖR INDUSTRIUGNAR MER MILJÖSMARTA

Med en unik kombination av hög oxidationsbeständighet och förmåga att stå emot höga temperaturer bidrar Kanthal® pulvermetallurgiskt tillverkade material till ökad produktivitet och energibesparingar. De minskar även underhållsbehovet hos kunder med krävande tillverkningsprocesser i höga temperaturer.

**EFFEKTIV VÄRMEBEHANDLING** är avgörande vid tillverkning av allt från integrerade kretsar i smarta telefoner till solceller och produkter av stål och aluminium. En utmaning som tillverkarna ständigt tampas med är att industriugnarerna måste klara den enorma hetta som krävs i processen, i många fall upp mot 1 250 grader Celsius.

– Ett vanligt problem är att konstruktionsdetaljer i värmesystemen med tiden deformeras. För att ett material ska fungera ordentligt i höga temperaturer måste nämligen två viktiga egenskaper finnas på plats: god formstabilitet och beständighet mot oxidation, säger Bo Jönsson, senior teknisk expert vid Kanthal, den del av Sandvik-koncernen som utvecklar produkter och system för industriell uppvärmning.

**MATERIAL SOM TRADITIONELLT** används i den här typen av ugnstillämpningar är ofta nickelbaserade, vilket innebär god formstabilitet men begränsad oxidationsbeständighet. Konventionellt tillverkat material – baserat på järn, krom och aluminium – har å andra sidan utmärkta oxidationssegenskaper men relativt låg formstabilitet.

– Vi har lagt ner mycket kraft på att hitta lösningar som hjälper kunderna med detta dilemma. Kanthal® APM™ och Kanthal APMT™ har en kombination av hög oxidationsbeständighet och formstabilitet som är unik. Nyckeln till att vi lyckades få fram dessa egenskaper var att använda pulvermetallurgi för att åstadkomma en optimal mikrostruktur i materialen, säger Bo Jönsson.

**HAN FÖRKLARAR ATT** pulvertekniken gjorde det möjligt att i metallen få in miljarder små partiklar som dramatiskt höjer hållfastheten vid höga temperaturer. Nu används materialen i bland annat värmesystem för industriugnar och andra krävande tillämpningar.

– Ett exempel är våra ugnsrullar för kontinuerliga glödningslinjer där behovet av vattenkyllning kan elimineras, vilket ger stora energibesparingar och vinster för miljön. I många fall har också behovet av underhåll kunnat minskas och produktiviteten ökat, till följd av förhöjda processtemperaturer och färre driftstopp, säger Bo Jönsson, som ser stora möjligheter att bredda användningen av de pulvermetallurgiskt tillverkade materialen.

Materialen har exempelvis bidragit till att Sandvik medverkar i en rad projekt kring framtida fossilfri energiförsörjning:

– Vid förbränning av biobaserade bränslen uppstår korrosiva miljöer som våra material har visat goda förutsättningar att stå emot. De kan även komma till nytta i nästa generations kärnkraftverk. Och för att göra storskalig koncentrerad solkraft kostnadseffektiv krävs också nya material som kan hantera och lagra solenergin vid högre temperaturer, konstaterar Bo Jönsson. ■

## HUNDRATALS PROJEKT FÖR ATT SPARA ENERGI

Ökad energieffektivitet och produktivitet sparar inte bara pengar, det minskar även miljöpåverkan och koldioxidutsläpp. Inom Sandvik genomförs hundratals projekt som tillsammans ger en positiv effekt på energiförbrukningen i den egna verksamheten.



Att förbättra energieffektivitet och produktivitet är fokusområden inom Sandvik.

**ENERGIEFFEKTIVITET OCH** klimatarbete är viktiga fokusområden för Sandvik. För att uppnå resultat krävs engagemang hos medarbetarna och den effektivaste metoden är att utgå från vad som efterfrågas i organisationen.

– Genom att föra ner en målsättning till vad man kan göra i realiteten och översätta det i konkreta handlingar så skapas engagemang, säger Mats Alvem, miljöchef för affärsområdet Sandvik Machining Solutions.

Hittills har hans affärsområde rapporterat in 320 projekt som 2016 minskade energiförbrukningen med cirka 14 000 MWh sedan 2014. Det

motsvarar en årlig kostnadsbesparing om cirka 900 000 EUR eller 2,5 procent av affärsområdets energiförbrukning 2016.

Även övriga delar av koncernen arbetar med energieffektivitet i projekt över hela världen. Eftersom affärsområdet Sandvik Materials Technologys anläggningar i Sandviken, inklusive stålverket, är koncernens största energiförbrukare så har många åtgärder koncentrerats dit. Sedan 2015 har över 50 effektiviseringsåtgärder genomförts, vilket minskat energiförbrukningen med cirka 20 500 MWh. Det motsvarar en årlig kostnadsbesparing om cirka 1 286 000 EUR.

– Åtgärderna har även minskat koldioxidutsläppen, säger Anna Douglas, Global miljökoordinator på Sandvik Materials Technology.

Vid Sandviks anläggningar i Gimo och Hallstahammar används överskottsvärmen som uppstår vid produktionen till att värma upp de egna byggnaderna och i Hallstahammar säljs en del av överskottet till det kommunala fjärrvärmesätet. En liknande lösning är under installation vid industriområdet i Sandviken där byggnaderna på industriområdet kommer att värmas upp av överskottsvärme. ■

## SNYGGARE OCH SMARTARE

Sandvik Coromant har tagit fram nya förpackningar med ett tydligt fokus på funktionalitet. Den nya lösningen är smart, användarvänlig och utvecklad för minskad miljöpåverkan. Dessutom är förpackningarna snygga.

**SANDVIK COROMANT ÄR EN** världsledande leverantör av verktyg, verktygslösningar och kunskap inom metallbearbetningsindustrin. I höst kommer kunderna att kunna se resultatet av ett grundligt arbete för att ta fram nya förpackningslösningar. De välkända gula och röda förpackningarna som har varit med sedan 1970-talet kommer att ersättas med nya eleganta, moderna och användarvänliga förpackningar.

– Vi är väldigt stolta över resultatet, säger Claes Pålsson, varumärkesspecialist på Sandvik Coromant. Han har tillsammans med projektledaren Bertil Isaksson lett arbetet med att utveckla de nya förpackningarna.

Resultatet omfattar en serie wellpapplådor, en helt ny uppsättning plasttuber utformade för det patenterade snabbväxlingskonceptet Coromant Capto® samt en helt ny momentnyckel som är mindre och lättare än den som används i dag. Produkterna är tillverkade i olika gråa nyanser i en enhetlig modern design, i linje med Sandvik Coromants varumärkesstrategi.

– Vi ville ha en snygg design, men vi arbetade också för att förbättra funktionalitet och användarvänlighet. Förpackningarna är dessutom mindre skrymmande och gjorda av återvinningsbart material, säger Bertil Isaksson.

Den nya patentsökta momentnyckeln är utformad för att passa Sandviks produkter. Momentnyckeln sitter fäst på utsidan av förpackningen, vilket innebär att kunden alltid har rätt nyckel till hands. Dessutom är den nya förpackningen utrustad med mer information till användaren, vilket gör det lättare att hitta rätt verktyg.

– På förpackningen finns teknisk information och en produktbild för att hjälpa kunden att hitta rätt produkt, vilket vi hoppas kommer att spara tid, säger Claes Pålsson.

De nya förpackningarna kommer att introduceras allt eftersom nya produkter tillverkas, och det befintliga sortimentet fasas ut stegvis. ■



Vi ville ha en snygg design, men vi arbetade också för att förbättra funktionalitet och användarvänlighet, säger Claes Pålsson och Bertil Isaksson som tillsammans utvecklat Sandvik Coromants nya förpackningar.



## NYTT PARTNERSKAP SKAPAR SAMHÄLLSNYTTA

Sandvik har tecknat ett långsiktigt samarbetsavtal med Ingenjörer utan gränser Sverige. Tanken är att bidra med såväl teknisk kompetens som projektledning och internationell erfarenhet, för att stärka organisationens volontärverksamhet i utvecklingsländer.

### STABIL INFRASTRUKTUR

är avgörande för ett väl fungerande samhälle. Därför fokuserar Ingenjörer utan gränser många av sina utvecklingsprojekt på att skapa hållbara lösningar för energi- och vattenförsörjning.

– Vi är framför allt verksamma i Afrika. Nu pågår ett 20-tal projekt där vi exempelvis bygger toalettssystem i Tanzania, installerar solceller för belysning i kenyanska skolor och skapar energi från kogödsel i Ghana, säger Jan Byfors, före detta teknisk direktör vid byggkoncernen NCC och på ideell basis engagerad som tillförordnad ordförande i Ingenjörer utan gränser Sverige.

Med ett långt yrkesliv bakom sig hoppas han kunna bidra med nyttiga erfarenheter till en organisation som i mångt och mycket drivs av arbetsgrupper vid landets tekniska högskolor och universitet. Av de drygt 1 100 medlemmarna är 70 procent studenter, och en utmaning har varit att engagera erfarna individer.

– Därför är företagsarbetena så viktiga för oss. Vi behöver partners med erfarenhet och kompetens från olika branscher. Det nya avtalet med Sandvik innebär såväl finansiellt som resursmässigt stöd, vilket gör att vi kan både bredda och stärka vår volontärverksamhet med ett större åtagande på plats,

säger Jan Byfors och framhåller särskilt att Sandviks omfattande internationella nätverk kan komma till stor nytta i samarbetet.

Han får medhåll av Sandviks kommunikationsdirektör Jessica Alm:

– Vi är till exempel verksamma i Sydafrika och har god kännedom om flera regioner där det kan behövas lokala samarbetspartners. Som globalt företag vill vi bidra med teknisk kompetens och skapa samhällsnytta, samtidigt som vi ger våra egna medarbetare möjlighet att engagera sig i humanitära projekt och känna stolthet över bolaget. Det är jätteviktigt och gör oss i förlängningen till en än mer

---

**INGENJÖRER UTAN GRÄNSER** är en ideell organisation som driver volontärverksamhet baserad på ingenjörskompetens. Målet är att hitta tekniska lösningar anpassade till kultur och värderingar som råder på plats. För att säkerställa långsiktigt hållbar effekt genomförs utvecklingsprojekten tillsammans med lokalbefolkningen. Fokus ligger på hållbar energi- och vattenförsörjning, skolor och utbildning samt sjukhus och vård.

Svenska Ingenjörer utan gränser ingår i ett nätverk av Engineers Without Borders runt om i världen. [www.ingenjorerutansgranser.se](http://www.ingenjorerutansgranser.se)





Sara Svensson och Rasmus Lundvik från Ingenjörer utan gränser vid Tekniska högskolan på Linköpings universitet uppgrederar elsystemet på en flickskola i Chonyonyo, Tanzania.

attraktiv arbetsgivare, inte minst bland unga, säger Jessica Alm och poängterar att ytterligare en positiv sida av partnerskapet med Ingenjörer utan gränser är organi-

sationens starka koppling till de tekniska universiteten i Sverige.

Jonathan Balsvik är gruppleddare för Ingenjörer utan gränser studentverksamhet vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, och kommer att fungera som projektledare för organisationens samarbete med Sandvik.

– Vi ser stora möjligheter för våra studenter att via de gemensamma volontärprojekten få en tydlig kontakt med företagsvärlden. Och eftersom Sandvik har kontor över hela världen kan vi också dra nytta av deras professionella kontakter i länder där vi hjälper till att bygga infrastruktur av olika slag. Vi behö-

ver ofta hitta lösningar för att få ner utrustning på plats till exempel, säger Jonathan Balsvik.

Förutom de internationella projekten arbetar Ingenjörer utan gränser även lokalt i det egna närområdet. Jonathan Balsvik har till exempel engagerat sig i volontärarbete i socialt utsatta förorter, där organisationen ordnar läxhjälp och workshops i programmering för barn och ungdomar.

– Det är ett sätt att väcka intresse för naturvetenskap och teknik. På sikt kan det få fler att söka sig till den här typen av utbildningar, även bland grupper där föräldrarna inte har akademisk bakgrund, säger Jonathan Balsvik. ■



Jessica Alm från Sandvik och Jan Byfors från Ingenjörer utan gränser Sverige skriver avtal om samarbete.

## MED FOKUS PÅ ATT SÄLJA VÄRDE TILL KUNDEN

Klas Forsström leder sedan 1 april Sandviks största och mest lönsamma affärsområde. Som en framåtblickande visionär med ambitiösa tillväxtplaner trivs han på jobbet: "Det finns massor av möjligheter."

Klas Forsström blev chef för Sandviks affärsområde för lösningar för metallbearbetning, Sandvik Machining Solutions, efter sex år som chef för produktområde Sandvik Coromant.

### VILKA ERFARENHETER TAR DU MED DIG SOM KAN BIDRA TILL YTTERLIGARE FRAMGÅNG?

Jag har cirka 25 års erfarenhet från olika roller inom Sandvik på flera platser världen över, så jag känner verksamheten ganska väl. Jag tror också att jag kan bidra med ett inkluderande ledarskap och ett framåtblickande visionärt tankesätt. För att fortsätta vara marknadsledande med lönsam tillväxt i en snabbt växande industri måste vi vara öppna för nya sätt att arbeta.

### VAD ÄR DEN STÖRSTA UTMANINGEN FÖR DITT AFFÄRSOMRÅDE?

Jag tror att den största utmaningen för hela metallbearbetningsindustrin är att den inte växer lika fort som den har gjort historiskt. Den nuvarande tillväxten kommer inte att räcka om vi ska nå upp till våra ambitioner. Men vi ser fram emot att

sätta tänderna i utmaningen och har planer på hur vi ska uppnå en fortsatt lönsam tillväxt.

### HUR KOMMER NI ATT GÖRA?

Vi ses i dag främst som en leverantör av lösningar för metallbearbetning. För att växa snabbare än industrin överlag måste vi bredda vår marknad. Vi har redan påbörjat den resan med bland annat additiv tillverkning. Men även med produkter och tjänster som i större utsträckning passar in i kundens värdekedja – från design och CAM-support till produktion och efterproduktion, samt dataanalys och processoptimering. Det kräver ny kompetens, vilket vi kan få genom att utveckla befintlig personal, anställa nya medarbetare, genom samarbeten, sammanslagningar och förvärv. Vårt verksamhetsfält är mer komplext i dag än för fem år sedan, och det ger oss stora möjligheter.

### VILKA ÄR DE FRÄMSTA MÖJLIGHETERNA?

Det finns massor. Jämfört med de flesta företag har vi fördelen av att vara en del av den bransch vi levererar till. Med det

menar jag att vi använder våra egna verktyg och metoder i vår produktion, vilket ger trovärdighet gentemot våra kunder. Vi får också chansen att kontinuerligt förbättra vårt erbjudande och värdeskapande – operationell effektivitet. Digitalisering är naturligtvis en annan möjlighet som vi redan tagit till oss, och som vi kommer att fortsätta med. Vi kan också erbjuda våra kunder ett större utbud genom att differentiera våra varumärken mer. Bara för att nämna några möjligheter!

### VILKA TANKAR HAR DU KRING DEN PÅGÅENDE DECENTRALISERINGEN AV SANDVIK?

Det är en välkommen utveckling som ger både ny energi och större ansvar. Att decentralisera större delar av värdekedjan ger produktområdena ökad kontroll, vilket jag vet kommer att motivera de medarbetarna. För att kunna dra nytta av värdefulla samarbeten kommer dock ett antal viktiga funktioner att kvarstå i en gemensam plattform, såsom distribution och grundläggande forskning. För mig betyder decentralise-

ring delegerat ansvar, smart differentiering och effektivt samarbete.

### VAD HAR DU SOM VISION OCH FOKUS, I DAG OCH IMORGON?

Vi har en väletablerad strategi som bygger på varje produktområdes enskilda strategi. Arbetet med att uppdatera strategin påbörjas nu och

visionen är ännu inte helt definierad. Men vi är fast beslutna att uppnå lönsam tillväxt och att leda branschen framåt – med fokus på att sälja värde till kunden.

Genom att effektivisera och fortsätta driva innovation inom vårt specialistområde – produkter och tjänster till metallbearbetningsindustrin – har vi kommit en bra bit på

väg. De runda verktygen\* är till exempel ett produktområde där vi kan öka vår marknadsandel. Dessutom kommer vi att sträva efter att bredda vår marknad, som jag nämnde, och ge näring åt vår innovativa anda – inte bara när det gäller teknik och patent utan också vad gäller arbetssätt, att erbjuda nya affärsmodeller och allt däremellan. ■

\* Solida hårdmetallsverktyg som används för borring och fräsning, inklusive gängverktyg.



#### Klas Forsström

**Ålder:** 50

**Familj:** Gift med Marie, de fyra barnen Matilda, 25, Lovisa, 24, Amanda, 22 och Erik, 17.

**Bor i:** Uppsala

**Kontor:** Stockholm och Sandviken  
**Tidigare befattningar:** 25 år på olika befattningar på Sandvik, bland annat chef för Sandvik Coromant 2011–2017 och chef för Sandvik Hard Materials 2009–2011.

**Utbildning:** Fil kand i materialfysik och en Master i internationellt företagande från Uppsala universitet.

**Personliga styrkor:** "Folk säger att jag har en inkluderande och inspirerande ledarstil i kombination med stor branschkunskap."

**Personliga svagheter:** "För snabb ibland."

**Motto:** "Vinn tillsammans. Bra kan alltid bli bättre. Och sikta på att uppträda på samma sätt som du förväntar dig av andra."

# STARKT ÖVERGRIPANDE RESULTAT OCH VIKTIGA STEG FÖR PORTFÖLJKONSOLIDERING

## HUR SKULLE DU SAMMANFATTA SANDVIKS ANDRA KVARTAL 2017?

Vi fortsatte att förbättra Sandviks underliggande resultat med väsentlig vinst- och rörelsemarginaltillväxt, främst drivet av god utveckling för Sandvik Machining Solutions och Sandvik Mining and Rock Technology. För tredje kvartalet i rad levererade vi en justerad rörelsemarginal på eller över 15%, 15,8% i det andra kvartalet och det justerade rörelseresultatet rapporterades på den högsta kvartalsnivån på fem år, 3,7 miljarder SEK.

Intäkterna förbättrades avsevärt, +9%, en följd av nyliga leveranser av erstättningsutrustning inom gruvsegementet men även positiv utveckling för skärande verktyg och eftermarknadsaffären inom Sandvik Mining and Rock Technology. Sandvik Materials Technology fortsatte att tampas med svaga resultat, en konsekvens av en längre period med svag efterfrågan inom energisegementet men också ökad konkurrens, främst från asiatiska spelare. Vi kommer nu att vidta åtgärder för

att återställa lönsamheten. Efterfrågan utvecklades positivt till följd av nyliga leveranser av erstättningsutrustning inom gruvsegementet jämfört med samma period föregående år, vilket resulterade i en stark ordergång på +17%.

## VARFÖR ÄR PORTFÖLJKONSOLIDERING VIKTIGT OCH VILKA STEG HAR NI TAGIT UNDER KVARTALET?

Under kvartalets gång tog vi ett antal viktiga steg för att bli mer fokuserade på kärnaffären och affärer med marknadsledande positioner, genom att avyttra verksamheter som ej uppfyller dessa kriterier. Vi tecknade avtal om att avyttra Sandvik Process Systems, till ett pris om 5 miljarder SEK och med förväntad stängning inte senare än första kvartalet 2018. Denna transaktion kommer att medföra en betydande kassainjektion då affären stängs.

Vidare annonserade vi avsikten att avyttra delar av Trådverksamheten, nämligen svets- och rostfri tråd inom Sandvik Materials Technology då

vi även bokade en kostnad om -450 miljoner kronor i kvartalet, främst relaterat till nedskrivningar av fasta tillgångar. Till sist är jag väldigt nöjd att vi hittade nya ägare till Mining Systems-affären, efter andra kvartalets utgång, i FLSmidth och Nepean Conveyors med förväntad stängning i slutet av 2017.

Alla dessa aktiviteter är viktiga för att skapa det finansiella och det operationella utrymmet för att kunna tillvarata framtida tillväxtpotentialer, inte minst för strategiskt viktiga förvärv inom Sandvik Machining Solutions. ■



Tomas Eliasson, CFO

## KVARTAL 2 2017

### INTÄKTER PER AFFÄRSOMRÅDE

MSEK	Kv 2 2017	Kv 2 2016	Förändr. %	Förändr. % <sup>1)</sup>
<i>Kvarvarande verksamhet</i>				
Sandvik Machining Solutions	9 071	8 235	10	5
Sandvik Mining and Rock Technology	9 450	7 540	25	17
Sandvik Materials Technology	3 755	3 389	11	7
Other operations	1 276	1 151	11	5
Koncerngemensamt	1	6		
Kvarvarande verksamhet	23 553	20 321	16	9
Avvecklad verksamhet	893	715	25	14
Koncernen	24 446	21 036	16	10

1) Förändring mot föregående år i fast valuta för jämförbara enheter.

### RÖRELSERESULTAT PER AFFÄRSOMRÅDE

MSEK	Kv 2 2017	Kv 2 2016	Förändr. %
<i>Kvarvarande verksamhet</i>			
Sandvik Machining Solutions	2 110	1 785	18
Sandvik Mining and Rock Technology	1 512	698	E/T
Sandvik Materials Technology <sup>1)</sup>	-263	297	E/T
Other operations	124	141	-12
Koncerngemensamt	-212	-216	1
Kvarvarande verksamhet <sup>1)</sup>	3 271	2 705	21
Avvecklad verksamhet	13	-55	E/T
Koncernen <sup>2)</sup>	3 284	2 650	24

1) Rörelseresultatet påverkades av jämförelsestörande poster på -450 miljoner kronor för andra kvartalet 2017. Justerad rörelsemarginal var 5.0% för Sandvik Materials Technology and 15.8% för gruppen.

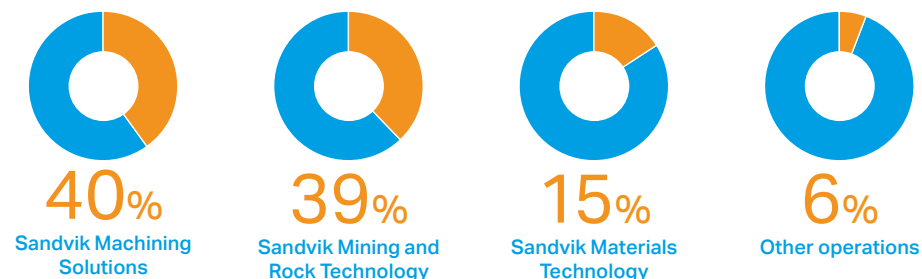
2) Interna transaktioner hade försumbar effekt på affärsområdenas resultat. E/T = ej tillämplig

### RÖRELSEMARGINAL PER AFFÄRSOMRÅDE

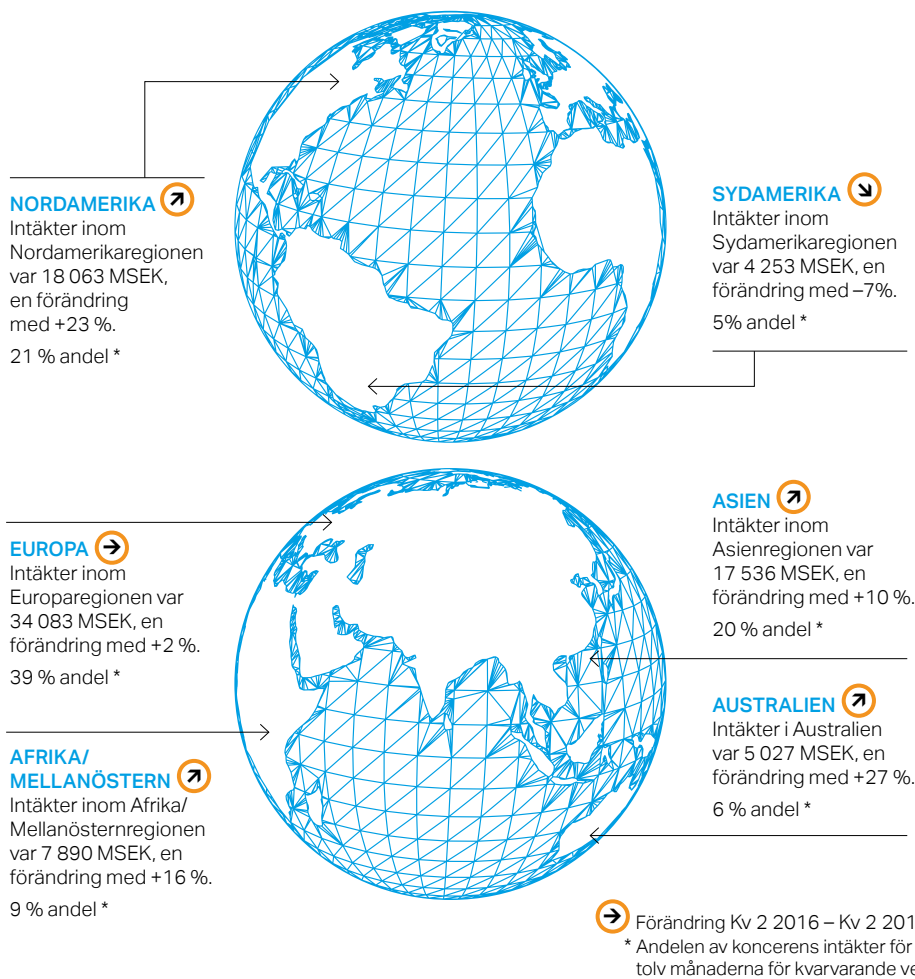
%	Kv 2 2017	Kv 2 2016
<i>Kvarvarande verksamhet</i>		
Sandvik Machining Solutions	23,3	21,7
Sandvik Mining and Rock Technology	16,0	9,3
Sandvik Materials Technology	-7,0	8,8
Other operations	9,7	12,3
Kvarvarande verksamhet	13,9	13,3
Avvecklad verksamhet	1,5	-7,8
Koncernen <sup>1)</sup>	13,4	12,6

1) Interna transaktioner hade försumbar effekt på affärsområdenas resultat.

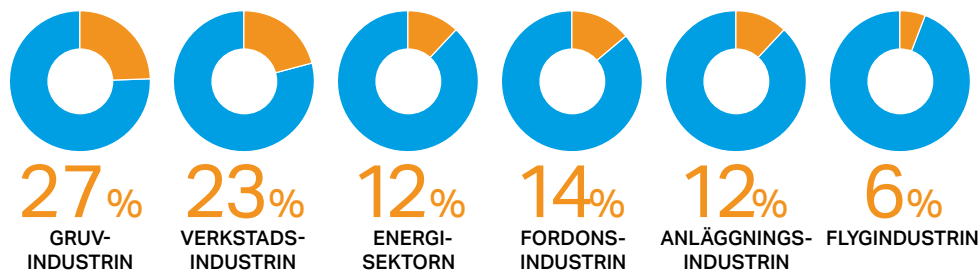
### INTÄKTER Affärsområdenas andel av koncernens Intäkter för kvarvarande verksamhet



## INTÄKTSUTVECKLING per geografiskt område



## INTÄKTER per kundsegment \*



\* Andel av koncernens totala intäkter 2016, exklusive Mining Systems; konsumentvaror, kemikalier och övrigt uppgår till 6 %.

## NY CHEF PÅ SANDVIK COROMANT

**NADINE CRAUWELS** har utsetts till ny chef för produktområde Sandvik Coromant.

– Det här är väldigt spännande och jag ser fram emot den här nya möjligheten att fortsätta att utveckla detta enastående företag. Sandvik Coromant har redan i dag en fantastisk position med ledande produkter och lösningar som levererar värde för våra kunder världen över. Sandvik Coromant drivs av mycket kunniga och engagerade

medarbetare som arbetar hårt för att stötta våra kunder. Tillsammans med Sandvik Coromants ledningsgrupp kommer jag att se till att vi genomför vår strategi att leda branschen framåt och skapa tillverkningsindustrins framtid.

Nadine Crauwels var tidigare Vice President and Head of Customized Solutions and Strategic Relations på Sandvik Coromant.



**Nadine Crauwels,**  
chef för Sandvik Coromant

## NY HÅLLBARHETSSPECIALIST



**Mats W Lundberg**

**MATS W LUNDBERG** har utsetts till hållbarhetsspecialist på affärsområde Sandvik Materials Technology. Hans utmaning blir att genomföra affärsområdets hållbarhetsvision och därmed gå från ord till handling.

– Många människor tror felaktigt att hållbarhet enbart gäller miljö. Hållbarhet avser även ekonomiska och sociala aspekter, och dessa är oskiljaktiga. Den ekonomiska aspekten är uppenbar för de flesta. Socialt ansvar innebär att du agerar på bästa sätt som företagare i allt du gör, till exempel arbetar etiskt och säkert. Om du inte har en säker arbetsplats är du inte hållbar och kommer inte att ses som en attraktiv arbetsgivare, säger Mats W Lundberg och tillägger:

– Hållbarhet är en förutsättning för bra affärer.

## SANDVIK SLUTFÖR AVYTTRINGAR

Sandvik har tecknat avtal om att avyttra Sandvik Process Systems till FAM AB, som ägs av de tre största Wallenbergstiftelserna, till ett pris på 5 miljarder SEK. Sandvik Process Systems levererar avancerade industriella processlösningar baserade på högkvalitativa stålbälten, stålbältesbaserad utrustning

och processlösningar inom angränsande teknik.

Sandvik har även träffat en överenskommelse om att sälja sin transportbandsverksamhet inom Mining Systems, vilket inkluderar den närliggande specialistaffären för transportbandssystem i finska Hollola, till NEPEAN Conveyors Pty Ltd, ett

privatägt australiensiskt företag. Sandvik har tidigare träffat en överenskommelse om att sälja projektaffären inom Mining Systems till FLSmidth. I och med försäljningen av transportbandsverksamheten blir utträdet ur Mining Systems fullt ut verkställt.



**OBJEKTET** | Arbete för biologisk mångfald gynnar hotad fjäril

---

**När den hotade fjärilsarten Svartfläckig blåvinge** (Azuré du Serpolet) upptäcktes på Sandviks anläggning i Fondettes i Frankrike tog man kontakt med lokala myndigheter, miljöorganisationer och en närliggande lantbruksskola för att i samarbete med dem säkra fortbeståndet för den hotade fjärilen.

Resultatet? Fjärilspopulationen har både ökat och spridit sig till helt nya områden.

Fjärilen är välkänd inom beteendekologi, eftersom den uppvisar ett unikt symbiotiskt förhållande till en särskild art av rödmyra. Larvens utveckling kräver närvaro av en värdväxt, oregano och en värdmyra.