

BLAND VÄRLDENS 100 MEST HÅLLBARA • Att flytta en farao  
Hon tar över Sandvik Coromant • FLER BÖRJAR SKOLAN I INDIEN  
KREDITBETYGET HÖJDES • Dataspel som guldgruva för idéer

# MÖT #1-2018 SANDVIK

## INNOVATION MED NYA ÖGON

Nyskapande forskning och utveckling i digitaliseringens  
tidevarv vinner på nytänkande, öppenhet och oväntade  
samarbeten. Det vet Sandvik.

SIDAN 10



#### DRIVA INNOVATION

**FOKUS.** I dag handlar innovation om mycket mer än traditionell forskning och utveckling.

**SIDAN 10**

#### NY TEKNIK I PRAKTIKEN

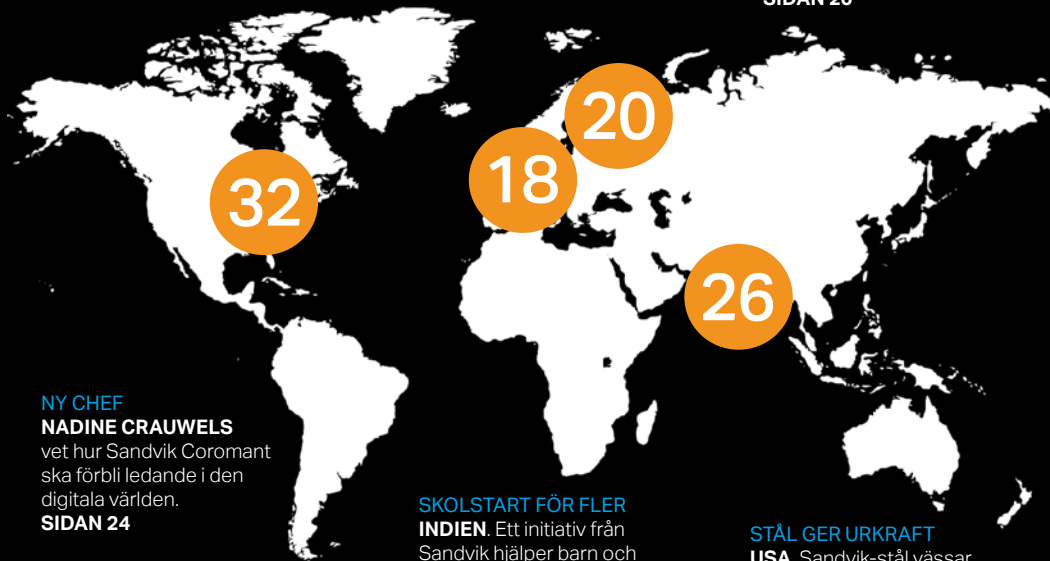
**FRANKRIKE.** Viljan att pröva innovationer gjorde SMPL till uppskattad testpartner.

**SIDAN 18**

#### MINECRAFT PÅ RIKTIGT

**FINLAND.** Tankesmedja uppmuntrar digitala experter bryta ny mark.

**SIDAN 20**



#### NY CHEF

**NADINE CRAUWELS**

vet hur Sandvik Coromant ska förbli ledande i den digitala världen.

**SIDAN 24**

#### SKOLSTART FÖR FLER

**INDIEN.** Ett initiativ från Sandvik hjälper barn och föräldrar inse vikten av utbildning.

**SIDAN 26**

#### STÅL GER URKRAFT

**USA.** Sandvik-stål vässar varumärket för en svensk, handgjord klocka. Köp den till specialpris.

**SIDAN 32**

# INNEHÅLL #1-2018



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:** Jessica Alm

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

**SKRIBENTER:** Åsa Backman, Susanna Lidström, Louise Nordström, Jonas Rehnberg

**TRYCKERI:** Falk Graphic **TRYCKDATUM:** Februari 2018

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:** Audrey Bardou, Samuel Unéus, Oscar Mattsson, Alamy, Johnér

**OMSLAG:** Johnér



## ATT TÄNKA RÄTT

**DET HÄR NUMRET** av Möt Sandvik handlar om innovation från nya perspektiv. Sandvik har en stark historia av innovationer och vi har en kultur som uppmuntrar nytänkande och kreativitet. Varje år investerar vi mer än 3 miljarder kronor i forskning och utveckling.

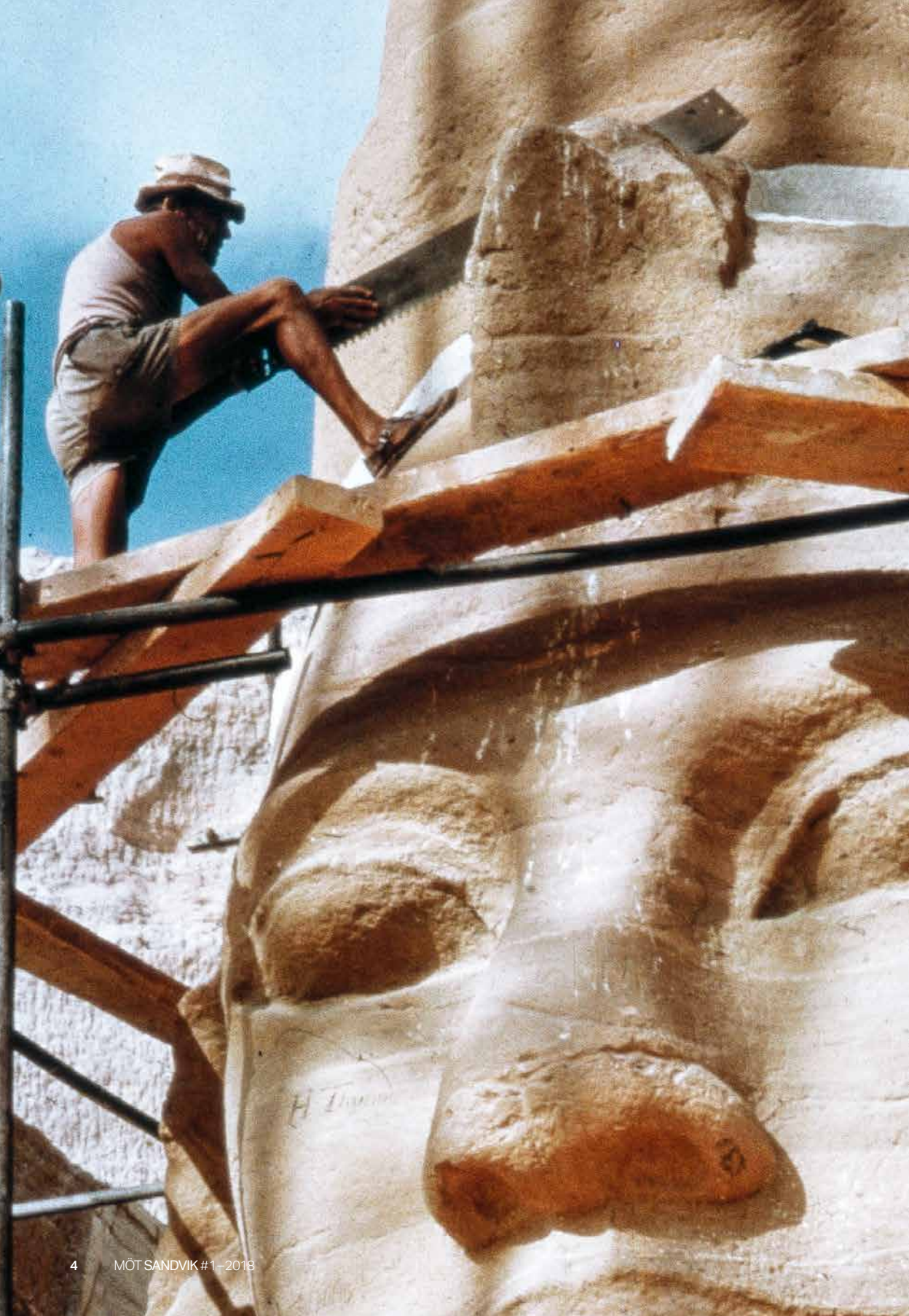
I den snabbrörliga verklighet vi verkar så måste vi ständigt utveckla våra arbetssätt och metoder. Vi har i tidningen samlat några exempel på hur vi på Sandvik arbetar med innovation. Läs om hur vi samarbetar med våra kunder och med andra företag, om vår öppna innovationsportal och om de innovationsmöten (think tanks) vi arrangerat för att skapa ett inflöde av nya idéer.

**INNOVATION HANDLAR OM** att identifiera kundernas behov och att snabbt ta fram lösningar som motsvarar eller till och med överträffar deras förväntan. På Sandvik har vi flyttat vår forskning och utveckling ut i affärsverksamheten för att komma närmare kunderna och förstå vad de behöver. Allt fler innovationer handlar om att nyttja digitala möjligheter för att ge kunden ett mervärde, så som att koppla ihop en produkt med en tjänst. Exempel är lösningar för digital verktygshantering, automatiserade gruvor och system för intelligenta rör.

I februari släppte vi vårt årsbokslut och vi kan se tillbaka på ett framgångsrikt 2017. Vi förbättrade vårt rörelseresultat med 64 procent till 18,1 miljarder SEK och vi levererade ett starkt kassaflöde. Vi genomförde ett antal lyckosamma avyttringar vilket lett till att vi konsoliderat vår portfölj och nu är ett mer fokuserat, lönsamt Sandvik, redo för tillväxt.

*Björn Rosengren, Vd och koncernchef*







# MONUMENTAL SÅGNING

Specialkonstruerade Sandvik-sågar användes när templen i egyptiska Abu Simbel flyttades i samband med att den nya Assuandammen konstruerades på 1960-talet. Hela tempelområdet sågades ut ur klippan blockvis och flyttades 200 meter bort från Nilen för att rädda templen från de stigande vattenmassor som blev följderna av den nya dammen. Stenblocken vägde uppemot 30 ton styck.

Syftet med dammen var att förhindra översvämningar, producera el och magasinera vatten för jordbruket.

Stora templet i Abu Simbel tog omkring 20 år att bygga och stod klart år 1265 f Kr. Det var tillägnat gudarna Amun, Ra-Horakhty och Ptah, men upphöjer också Ramses II själv till gudom. Placerat på gränsen till Nubien, dagens Sudan, var ett av syftena med det enorma monumentet att avskräcka potentiella erövrare.





## ETT AV VÄRLDENS MEST FRAMGÅNGSRIKA

Den amerikanska affärstidningen Forbes placerar Sandvik på 64:e plats på sin lista över världens 2 000 mest framgångsrika företag

# 3

**Sandvik tredje bäst på kommunikation.** För sjätte året har konsultbolaget Box IR analyserat hur finansmarknaden ser på börsnoterade bolags kommunikation.

Sandvik hamnade på en hedrande tredjeplats såväl 2017 som 2016, upp från plats 56 år 2015. Företagen rankas baserat på en undersökning där representanter för finansmarknaden får svara på ett antal frågor och betygsätta företagens kommunikation.

## SANDVIK SÄLJER HYPERION

### SANDVIK HAR TECKNAT

avtal om att avyttra Hyperion till USA-noterade investmentbolaget KKR för 4 miljarder SEK.

Hyperion har cirka 1 400 medarbetare och levererar avancerade verktyg, applikationer och komponenter i hårda och superhårda material. Under de senaste tolv månaderna har Hyperion rapporterat intäkter om 3,2 miljarder SEK, vilket

representerar 4 procent av koncernens totala intäkter.

– Jag är nöjd med att vi har hittat en ny ägare som kan säkerställa Hyperions fortsatta utveckling. Detta är ett viktigt steg i att fokusera på kärnverksamheter inom Sandvik. Avyttringen skapar ytterligare utrymme för tillväxt och expansion, säger Björn Rosengren, vd och koncernchef för Sandvik.



## ETT AV VÄRLDENS 100 MEST HÅLLBARA FÖRETAG

**SANDVIK HAR FÖR** första gången tagit sig in på listan "Global 100 – Världens mest hållbara företag". Företaget rankas som nummer 65 på 2018 års lista över de två procent av världens företag som anses som bäst på hållbarhet.

– Hållbarhet är en integrerad del av vår verksamhet. Att driva affärer med ett hållbarhetsperspektiv där vi hjälper våra kunder att bli säkrare, effektivare och mer produktiva kommer att resultera i ett långsiktig värdeskapande för våra kunder, investerare och medarbetare, säger Björn Rosengren, vd och koncernchef för Sandvik.

För att fastställa rankingen analyserades 5 994 börsnoterade företag mot globala bransch-

partners avseende 17 olika kvantitativa nyckeltal. Dessa täcker exempelvis hållbart erbjudande, finansiell prestation, personalfrågor, energi och vattenförbrukning, samt hållbart ledarskap.

– Vi är väldigt stolta över att för första gången inkluderas i Global 100-indexet. De indikatorer som mäts ligger väl i linje med vår hållbarhetsstrategi, säger Christina Båge-Friborg, hållbarhetschef på Sandvik.



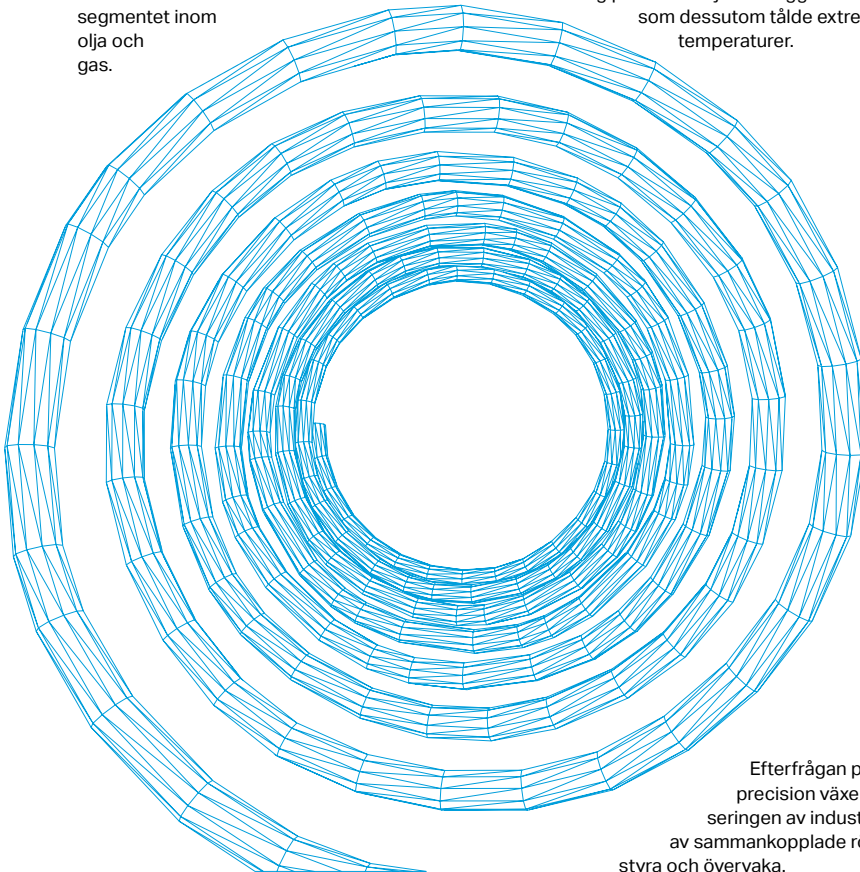
# EN KILOMETER ROSTFRITT STÅL

**SANDVIKS ANLÄGGNING I** Werther, Tyskland, har utvecklat en banbrytande metod för att producera riktigt långa rostfria rör. Rören tillverkas med stor precision, och längderna på över 1 000 meter kommer från en enda, 125 kilo tung hålkropp – utan svetsfogar.

Den nya produktionstekniken – en kombination av avancerad valsning, precisionsdragning och patentskyddade processer – förväntas bli till stor nytta för den petrokemiska industrin och flera andra branscher.

Den första rullen med 1 010 meter rörspiral levererades till en kund i det krävande offshore-segmentet inom olja och gas.

Sandviks anläggning i Werther producerade sina första rostfria rör år 1957. Man specialiserade sig på rör med tjocka väggar och få defekter som dessutom tålde extrema tryck och temperaturer.



Efterfrågan på rör med stor precision växer eftersom digitaliseringen av industrin ökar behovet av sammankopplade rör som går att styra och övervaka.

## SANDVIK FIXAR TRÄDGÅRDEN

Att kunna såga, skära och gräva med ett och samma verktyg är drömmen för många odlare. Ett nytt verktyg från svenska entreprenörsföretaget Mojave Grönt gör det möjligt med hjälp av stål från Sandvik och inspiration från Japan.

– Vi jobbar själva inom odling och trädgård och stötte på arbetsmoment som skulle kunna effektiviseras genom att utveckla verktyg och redskap för småskalig odling och trädgård, säger Anja Hellström vid Mojave Grönt och förklarar varför man valde Sandviks stål 12C27:

– Det är rostfritt, vilket är viktigt vid trädgårdsarbete, och tillverkat av återvunnet material. Vi vill tillverka produkter med hållbara produktionstekniker och material. Vi vill också verka för medveten och hållbar konsumtion. Genom att vara ett litet företag kan vi kommunicera direkt till slutanvändaren och på detta sätt väcka en förståelse hos konsumenter om produkternas värde och varför det är viktigt att välja ansvarsfullt producerade material.





## SAMARBETE MED UNIVERSITET

**THE DOCTORAL SCHOOL** of Industry Innovations (DSII) vid Tammerfors tekniska universitet tillämpar de senaste innovationsmetoderna och uppmuntrar aktivt samarbete mellan den akademiska världen och näringslivet. Samarbetet mellan Sandvik och DSII bygger unika broar.

Den 1 december 2017 blev Tuomo Kivelä den första "Sandvik-doktoranden" att presentera sin doktorsavhandling. Tuomo Kivelä, som är civilingenjör, skrev sin avhandling i ämnet "Increasing the Automation Level of Serial Robotic Manipulators with Optimal Kinematic Design and Collision-free Path Control", där han



Tuomo Kivelä är den första Sandvik-doktoranden på DSII.

utvecklade algoritmer och simuleringssmodeller som väsentligt kan förbättra utvecklingen av borrhjag.

Tuomo Kiveläs doktorsavhandling stöder Sandviks digitala

strategi och resultaten kommer att användas i framtida forskning och utveckling. Gruvindustrin genomgår en digital revolution och helautomatiserade gruvor är inte långt borta.

## FORSKNING UTVECKLAR ADDITIV TILLVERKNING

**SANDVIK DELTAR** i ett treårigt forskningssamarbete som drivs av Högskolan Väst i Trollhättan. Fokus ligger på additiv tillverkning (3D-printning) och att skapa spetskunskap kring högtemperaturmaterial.

– Redan nu finns spännande resultat både kring processer och materialpåverkan och jag är övertygad om att projektet kommer hjälpa till att flytta fram positionerna för additiv tillverkning, säger Peter Harlin på Sandvik.

Projektet har som mål att skapa en grundläggande förståelse



för sambandet mellan process, materialets mikrostruktur och materialegenskaper. Forskningen på Högskolan Väst är inriktad på metalliska material. Sandvik är en världsledande leverantör av

höglegerat metallpulver till additiv tillverkning och har ett center för additiv tillverkning i Sandviken, vilket ger en plattform som spänner över hela värdekedjan.



# FOCUS

## SVÅR KONST ATT SKAPA INNOVATIONSDRIV

Att driva och styra innovation handlar om att hantera osäkerhet snarare än att minska den. Det menar Chalmers-professorn Sofia Börjesson som forskar kring hur stora industriföretag organiserar sitt innovationsarbete.









De senaste tio åren har begreppet innovation breddats och det finns i dag många fler sätt att vara innovativ på än genom att utveckla ny teknik, menar experter.

Den som googlar på ordet innovation kan räkna antalet träffar i hundratusentals miljoner. Att vara innovativ som individ, ledare, företag och industri är något som många pratar om vikten av, men färre har satt sig in i de komplexa drivkrafter som ligger bakom hur väl en organisation lyckas med sitt innovationsarbete.

En som har ägnat många år av forskning kring detta är Sofia Börjesson, professor i innovation vid institutionen för Teknikens ekonomi och organisation på Chalmers tekniska högskola. Forskningsfältet är trots allt ganska nytt, framhåller hon. När Sofia Börjesson disputerade i arbetsvetenskap för 20 år sedan fanns innovation knappt som begrepp inom den akademiska världen.

– Då låg fokus på produktutveckling och hur man skapar förutsättningar att tillämpa ny teknik. Men innovation är något annat – det är att skapa något nytt. De senaste tio åren har begreppet vidgats och blivit mer inriktat mot kund och kundvärde. Det innebär att det finns många fler sätt att vara innovativ på än genom att utveckla ny teknik, säger Sofia Börjesson.

**AFFÄRSMODELLINNOVATION, TILL** exempel, handlar om att skapa värde för företaget på helt nya sätt. Det kan vara med befintlig teknik och befintliga förmågor, men i kombinationer som tidigare inte prövats, förklarar Sofia Börjesson. För många företag är detta en stor utmaning, inte minst bland tunga industribolag som har sin

---

## ”Det finns ingen patentrösning för hur etablerade bolag ska lyckas förena innovation med sin ordinarie verksamhet.”

kärnkompetens uppbyggd på att utveckla, tillverka och sälja produkter. De har i och för sig ofta startat sin verksamhet runt en teknisk innovation, men under åren byggt upp sina processer logiskt och rationellt för att göra samma sak om och om igen.

– Det måste man bryta mot för att kunna vara innovativ. Innovation utmanar de befintliga strukturerna, som i etablerade bolag vanligen vilar på en logik inriktad på att säkra företagets nuvarande affär, säger Sofia Börjesson som genomfört mycket av sin forskning i samarbete med stora företag inom exempelvis maskin- och fordonsindustri, massa/papper och läkemedel.

**ATT BEDÖMA OM** en ny idé har kommersiell potential går inte att säga på förhand. Istället gäller det att hitta strategier för att leda i osäkerhet – att bygga upp en beredskap för förändring och våga experimentera utan att riskera hela företaget. Det har läkemedelsbolagen generellt sett varit duktiga på. De gör ofta breda satsningar i tidig fas, men släpper bara förbi ett noggrant urval till testfasen och vidare utveckling mot produkt. Principen bygger på att pröva brett och stänga i tid medan riskerna är små, säger Sofia Börjesson och poängterar att ett projekt som inte leder till kommersialisering inte per definition ska ses som misslyckat:

– Outputen av innovationsarbete är inte bara en kommersialiserad produkt. Det tillför även företaget andra värden, som kunskap och lärande om marknaden och den egna organisationen. ■

---

### EN TRADITION AV INNOVATIONER SKAPAR BANBRYTANDE LÖSNINGAR

- Sandvik grundades utifrån ett patent som på många sätt revolutionerade det moderna samhället, och vi har fortsatt att tänja på gränserna i jakt på nästa upptäckt.
- Varje år investerar vi mer än 3 miljarder SEK i forskning och utveckling.
- Vi har cirka 2 600 medarbetare verksamma inom området och genomför ofta aktiviteter i nära samarbete med kunderna.
- Vi har olika typer av utbytesprogram med ledande forskningsinstitut och universitet runtom i världen.
- Sandvik har omkring 7 300 aktiva patent och andra immaterialrätter. Vi tar hänsyn till miljöaspekter när vi utvecklar nya produkter.



Outputen av innovationsarbete är inte bara en kommersialiserad produkt. Det tillför även företaget andra värden, som kunskap och lärande om marknaden och den egna organisationen, enligt Sofia Börjesson.

**DESSA VÄRDEN ÄR** naturligtvis svårare att mäta än exempelvis antal patent och annat kvantifierbart, men nog så viktiga för att skapa förutsättningar för framgångsrikt innovationsarbete på lång sikt.

– Antalet patent är delvis ett uttryck för hur innovativt ett företag är, men det gäller att göra något av patenten också. Då är det organisationens omställningsförmåga som är intressant att titta på, snarare än tekniken i sig. Med de snabba skiften vi ser i omvärlden i dag, till följd av starka krafter som digitalisering och globalisering, blir det allt viktigare att kunna ställa om sin verksamhet – inte bara en gång utan flera gånger i en ständigt pågående process, säger Sofia Börjesson.

Någon patentiösning för hur etablerade bolag ska lyckas förena innovation med sin ordinarie verksamhet finns dock inte. Det handlar enligt Sofia Börjesson om en kombination av såväl kunskap och kompetens som företagskultur, belöningssystem och arbetssätt.

– Att högsta ledningen är engagerad och tar sig an innovationsutmaningen är



”Att arbeta med innovation är att söka efter värden som ännu inte finns.”

också en viktig faktor. Självklart kan tyckas, men det är faktiskt först på senare år som frågan lyfts till strategisk nivå. För tio år sedan sågs innovation mest som något forsknings- och utvecklingsenheten höll på med. I dag berörs – och behövs – betydligt fler kompetenser, inte minst inom marknad, säger Sofia Börjesson.

Hon lyfter fram vikten av att bygga nätverk såväl inom som utom organisationen, för att etablera något hon kallar ett ekosystem för innovation.

– Genom att involvera ett stort antal aktörer, allt från medarbetare till kunder och leverantörer, kan flera delar i värdekedjan samverka och driva idéutvecklingen på nya sätt. Det kräver ett modigt ledarskap som inte bara efterfrågar ett ”business case” eller en kalkyl för när en ny produkt kan räknas hem på en redan känd marknad. Att arbeta med innovation är att söka efter värden som ännu inte finns, konstaterar Sofia Börjesson. ■



### SANDVIK FÖRST UT ATT KOMMERSIALISERA INNOVATION INOM STÅLTILLVERKNING

Bessemerprocessen är en metod för framställning av stål, som 1855 patenterades av den engelske ingenjören Henry Bessemer. Genom att blåsa luft genom smältan oxideras smältans kol, mangan och kisel jämte delar av järnet. Kolet avgår som koloxid och kolsyra, medan mangan och kisel flyter upp på järnmassans yta som slagg. Metoden gjorde det möjligt att framställa stål av högre kvalitet till lägre kostnad på betydligt kortare tid och anses ha haft en avgörande betydelse för den industriella revolutionen.

Sandviks grundare Göran Fredrik Göransson köpte Bessemers patent 1857 och inledde experiment med metoden vid Edskens masugn, som hörde till Högbo Bruk (Sandviks föregångare).



Sandvik har arbetat med gruvautomatisering och fjärrstyrning av maskiner i över 20 år.

## DIGITAL TEKNIK VÄRD 100 MILJARDER USD

Sandvik och IBM samarbetar för att utveckla nya datadrivna erbjudanden som ökar produktiviteten och kan förutsäga servicebehov inom gruv- och bergbrytningsindustrin.

**DET BLIR ALLT** vanligare att tunga maskiner och fordon är försedda med inbyggda instrument för insamling av data. Den utvecklingen ger gruvbranschen möjligheter att använda avancerade analyser och modeller för att identifiera och lösa produktivi-

tetsproblem samt förbättra processoptimering och prestanda. Ny digital teknik förväntas generera uppemot 100 miljarder USD i mervärde för resursproducerande företag före 2035, enligt en rapport från analytikerfirman McKinsey.

## ”Det är ett naturligt steg för oss att samarbeta med ett företag som IBM.”

Sandvik har inlett ett samarbete med IBM för att gemensamt utveckla nya datadrivna erbjudanden som ökar produktiviteten och kan förutse underhållsbehovet för gruvindustrin.

Den första etappen involverar upp till 15 lastare och truckar som kopplas ihop medan realtidsdata från flera system – på och utanför utrustningen – integreras för att köra de analytiska algoritmerna.

– Tillsammans med våra kunder har Sandvik arbetat med gruvautomatisering och fjärrstyrning av maskiner i över 20 år. Våra OptiMine®- och AutoMine®-lösningar är också viktiga system för datainsamling och konsolidering och ger oss en bra plattform för att köra igång med IBM:s analyslösningar. Så det är ett naturligt steg för oss att samarbeta med ett företag som IBM, som är expert på avancerad analytisk kognitiv databehandling och modellering, och på så sätt skapa ännu mer värde för våra kunder, säger Lars Engström, chef för affärsområde Sandvik Mining och Rock Technology.

– Samarbetet passar bra ihop med



**Lars Engström**  
chef för affärsområde  
Sandvik Mining och  
Rock Technology.

vår serviceportfölj, som bygger på traditionella livscyklar, förbättrad teknik och affärstjänster. Dessa är anpassade för att förbättra säkerheten, se till att vi har rätt kompetens inom gruvverksamheten och öka våra kunders produktivitet, säger Lars Engström.

**KOMBINATIONEN AV** informations-tjänster, fjärransluten datainsamling och dataanalys gör det möjligt att förbättra effektiviteten genom ökad produktivitet, kostnadsbesparingar och minskade tidsförluster. Detta hjälper gruv- och bergbrytningsföretag att fatta väl avvägda beslut om produktionsplaner och underhållsscheman, och ger dem möjlighet att övervaka och förbättra hur utrustningen används. Resultatet blir högre avkastning till lägre kostnader per ton malm. Sandvik har redan sett priset per ton sjunka med 20–50 procent med hjälp av den senaste digitala tekniken. Med dessa nya analytiska möjligheter siktar man på att sänka det ytterligare.

– Vi ser fram emot att kombinera vår kompetens inom sakernas internet (Internet of Things), avancerade analyslösningar och hårdvara med Sandviks mångåriga erfarenhet av gruvprocesser och maskinteknik. På så sätt kan vi samarbeta kring innovation och leverans av smartare digitala tjänster för resursutvinnande företag runt om i världen, säger Anders Fredholm på IBM Europe. ■



## APTIT PÅ INNOVATION

Genom att tidigt anamma ny teknik har franska SMPL blivit en värdefull partner till Sandvik. Men allt började med en chansning.

**METALLBEARBETNINGSFÖRETAGET SMPL** (La Société de Mécanique du Pays de Lanvaux) i Rochefort-en-Terre på Frankrikes västkust är en lokal framgångssaga. De senaste tio åren har företaget fördubblat sina intäkter, tredubblat antalet medarbetare och fått fyra gånger större lokaler. I dag är man med och testkör Sandvik Coromants allra senaste verktyg och tillverkar specialdelar åt allt från jordbrukssektorn till flygplansindustrin. Från att endast ha servat den lokala marknaden i Bretagne har man siktet inställt på världen och exporterar sina

produkter till länder som Kina, Brasilien och Sydafrika.

Mannen bakom den enorma förändringen heter Olivier Goëtnick, en ung entreprenör från trakten som kan detta med mekaniska verkstäder – han var bara 32 när han köpte sin första. Två år senare var det dags att köpa den andra, SMPL, som han strax kompletterade med ett tredje nyförvärv.

– När jag kom in i bilden var SMPL en vanlig verkstad för skärande bearbetning med 12 medarbetare. Ägarna var på väg att gå i pension och företaget varken växte eller förnyades. Om vi

hade fortsatt på den vägen skulle vi inte ha funnits kvar i dag, säger Olivier Goëtnick, som är både vd och ägare. Arbetet med att vända trenden för SMPL började med en chansning.

– Jag har alltid tagit risker och det har lönat sig. Tar man inga risker så kommer man ingenstans, förklarar Olivier Goëtnick.

Men det var nära att allt gick i stöpet.

För cirka fem år sedan fick SMPL ett erbjudande om en stor order från ett företag som specialiserar sig på robotceller, och som dessutom är en av de största aktörerna på marknaden inom gradning av gjutna komponenter för bilmärken som Renault och Peugeot. Eftersom det här var ett ypperligt tillfälle att ta sig in på en ny marknad tackade SMPL ja, men ganska snart började det köra ihop sig.

– Det var så mycket jobb. Vi tjänade inga pengar, utan gick nog snarare back, för vi var tvungna att lägga minst 15 arbetstimmar per detalj. Det var hopp-löst, säger Gérard Jobin, teknikchef och Olivier Goëtnicks närmaste man.

Eftersom man inte ville bryta avtalet vände sig SMPL till Sandvik Coromant, ett varumärke man hade hört konkurren-tererna prata om, och investerade i deras Silent Tools-serie.

– Det förändrade allt. Plötsligt behövde vi bara lägga tio timmar per detalj

och ytjämnheten var perfekt, på mikro-metern när, säger Gérard Jobin.

Detta kom att bli början på ett viktigt samarbete mellan SMPL och Sandvik Coromant. Eftersom SMPL var öppna för att prova nya verktyg och mycket snabba med att implementera ny teknik, ledde det så småningom till att företaget blev Sandvik Coromants produkt-provningssamarbetspartner.

Inom ramen för detta samarbete har man bland annat fått prova och utvär-dera verktygssystemen CoroCut® QD, CoroTurn® 300, CoroTurn® Prime och nu senast CoroCut® QD för avstickning i Y-led, som kom ut på marknaden den 1 oktober 2017.

– Jag trodde inte mina ögon när jag såg svarvningen med CoroTurn® Prime för första gången, säger Gérard Jobin, och beskriver hur den svarvar i alla riktningar.

Han var faktiskt så imponerad att han filmade och lade upp videon på nätet två veckor före verktygets officiella lansering. När lanseringsdagen väl kom hade videon redan över 11 000 vis-ningar. Josselin Blanchet, från Sandvik Coromant i Frankrike, konstaterar att samarbetet mellan SMPL och Sandvik är ovärderligt.

– Vårt partnerskap bygger på ett enormt förtroende och ett äkta kunskapsutbyte. Vi har haft en väldig tur. ■



**Gérard Jobin**



**Olivier Goëtnick**



**Josselin Blanchet**



Dataspelsutvecklare tillför kompetens i hur man skapar användarvänliga gränssnitt för digital gruvdrift.

## EN GULDGRUVA AV IDÉER

I en tid när utvecklingen går allt snabbare letar företag efter nya källor till innovation. När digitala spelutvecklare får släppa lös sina idéer kan spelplanen förändras helt.

**DIGITALISERINGEN FÖRÄNDRAR** industrier och samhällen runt om i världen, och gruvbranschen är inget undantag. Ny teknik, med elfordon och uppkopplad utrustning, banar väg för nya sätt att utföra prospektering och utvinning. Samtidigt ökar säkerheten, produktiviteten och hållbarheten.

Men för att få ut det mesta av de möjligheter som digitaliseringen innebär kan kunskap och kompetens från oväntat håll behövas, påpekar Miika Kaski, som arbetar med forskning och teknikutveckling inom affärsområde Sandvik Mining and Rock Technology.

– Vi ser en digitaliseringsvåg svepa över den traditionella maskinbyggnadsindustrin. Miika Kaski tillägger att gruvdrift traditionellt sett har varit en konservativ bransch, där digitalisering och förändring gått långsamt. Digitalisering kan innebära nya öppningar.

– Plötsligt är dataspelsutvecklare relevanta för oss. De kan till exempel skapa användarvänliga gränssnitt till vissa funktioner. Det här är kunskaper vi behöver framöver, säger han.

**HUR LOCKAR MAN** till sig människor vars idéer kan ta gruvdriften in i framtiden med hjälp av det senaste inom digital utveckling? Ett sätt är att ordna en think tank, eller tankesmedja, vilket Sandvik gjorde i finska Tammerfors.

– Syftet med eventet var att sammanföra små, nystartade företag och medelstora företag för att hjälpa oss att bygga en framtid inom digitalisering. Företagen uppmuntrades att tänka i nya banor inom områden som har att göra med utrustning, dataanalys och processoptimering, allt i enlighet med vår digitala strategi, säger Miika Kaski.

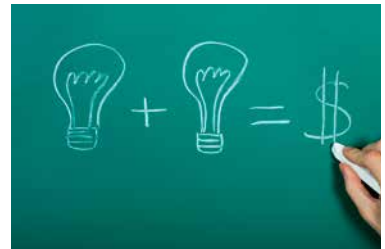
Inbjudan lockade fler än Sandvik kunde ta emot, så man var tvungen att gå igenom presentationerna på förhand för att välja ut 26 bidrag som skulle gå vidare. Miika Kaski är nöjd med kvaliteten på bidragen.

– Alla bidrag var inte relevanta för oss, men samtliga erbjöd en tankeställare och gav oss en bild av hur digitaliseringen stöper om andra branscher.

Vid sidan av events som tankesmedjor förlitar sig Sandvik på samarbeten med universitet och externa forskningsanläggningar världen över för att komplettera och korsbefrukta det egna forsknings- och utvecklingsarbetet.

– Sandvik kan inte producera allt själva. Därför måste vi bli ännu bättre på att samarbeta vad gäller idéer. Vi måste bestämma vad vi ska göra själva och vad vi ska hämta på annat håll. Vi måste fastställa vad vi strävar efter att utveckla när det gäller innovation, och sedan bygga lämpliga ekosystem och nätverk kring detta, säger Miika Kaski.

– Självklart kan vi vår kärnverksamhet och har gott om resurser och kompetenser inom företaget. Vi måste dock i allt högre grad se bortom vår kärnverksamhet och låta annan kompetens bli del av våra innovativa ekosystem och nätverk.



Att koppla ihop innovation med kommersialisering är grundläggande för Sandvik.

**ATT UTBILDA EXTERNA** partners är oerhört viktigt för att komma fram till relevanta och önskvärda resultat inom innovation.

– Vi behöver utbilda våra externa samarbetspartners för att de ska kunna bidra på bästa sätt. De behöver bakgrundsinformation för att förstå våra behov, applikationer och kundprocesser. Man kan inte föreslå en bättre lösning på någonting om man inte vet hur den nuvarande lösningen ser ut.

För att kunna bjuda in utomstående att dela med sig av sina rön måste Sandvik tillhandahålla fullständig sekretess för ett bygga ett ärligt och öppet arbetsklimat. Och medan innovation kan tyckas vara värdefullt i sig, måste det också ha ett potentiellt kommersiellt värde

– Att koppla ihop innovation med kommersialisering är grundläggande, säger Miika Kaski och förklarar att Sandvik har en metod för att utvärdera pågående innovationsprojekt.

– Det är en skala med olika siffror och nivåer som anger teknisk mognad. Vi använder den för att minska tekniska risker och fördela kapital på bästa sätt.

Skalan går från 1 till 10 och ett resultat på 7 eller mer betyder att den nya tekniken kan börja användas i befintliga produkter och komponenter. Skalan ser till att man



## ”Vi introducerade något på marknaden som tydligt markerade Sandviks ledande roll inom ny teknik.”

är redo för både de tekniska och kommersiella effekterna, och att risken att misslyckas blir låg.

– Det är en väldigt pålitlig process som Sandvik kan vara stolt över, säger han.

**FÖR SANDVIK HAR** innovation varit en viktig framgångsfaktor allt sedan företaget grundades för 156 år sedan.

– Att vara ledande inom teknik och att vara nummer ett eller två på våra utvalda marknader är grundläggande i vår strategi. Kontinuerlig innovation är nyckeln till tekniskt ledarskap, säger Miika Kaski.

Att ses som tekniskt ledande och innovativ stärker Sandviks trovärdighet. Det gör



Teknologiskt ledarskap och innovationsförmåga stärker Sandviks trovärdighet.

det också möjligt för företaget att på eget initiativ introducera ny teknik på marknaden och inte bara reagera på kundernas krav på nya lösningar. Miika Kaski lyfter fram Apples iPad som ett framgångsrikt exempel på egeninitierad introduktion av ny teknik.

– Ingen visste att de ville ha en iPad förrän den fanns på marknaden. Sandvik kan också introducera innovationer som kunderna inte vet att de behöver. Och vi har den trovärdighet som krävs för att lyckas med det.

Det finns andra orsaker till att aktivt introducera nya lösningar på marknaden.

– Inom säkerhet och produktivitet ser vi det som vårt ansvar att övertyga våra kunder om värdet av innovationer, och att få dem att inse att det är ett bra affärsbeslut. Ett exempel är introduktionen av vår batteridrivna, elektriska gruvutrustning i Las Vegas 2016, en innovation som vid den tidpunkten möttes med viss misstro.

Men Sandvik gav sig inte.

– Vi introducerade något på marknaden som tydligt markerade Sandviks ledande roll inom ny teknik. Ett år senare har efterfrågan fått fart och marknaden är äntligen redo för något som vi har forskat på i flera år, säger Miika Kaski.

Han påpekar att en gemensam faktor för världens mest innovativa företag är till vilken grad de kan övertyga sina kunder om värdet av innovation.

– De som lyckas bäst är inte nödvändigtvis de som spenderar mest på forskning och utveckling, utan de som är bäst på att förena innovation med affärsstrategier. ■

## NY PORTAL FÖR ÖPPEN INNOVATION

I en värld där det blir allt viktigare att vara snabb på marknaden är nya sätt att arbeta och samarbeta avgörande för framgång.

### SANDVIK HAR LANSERAT

en webbaserad portal för öppen innovation, där enskilda uppfinnare och experter samt små och stora företag uppmanas att dela med sig av sina idéer inom områden som är relevanta för Sandvik.

Den främsta tanken bakom öppen innovation är att, i en värld där kunskap finns överallt, inte bara lita till egen forskning. Företagen bör även

dra nytta av extern kunskap genom att exempelvis bjuda in uppfinnare, forskargrupper, företag och möjliga samarbetspartners i sin utvecklingsprocess.

Sandvik besitter världsledande kompetens inom material, men extern hjälp kan driva på innovationen ännu mer. Områden som digitalisering, sensorteknik och datafångst har till exempel

enorm potential i kombination med materialteknik.

Innovationsportalen är ett viktigt verktyg för att ytterligare utvärdera och utveckla Sandviks öppna innovationskoncept. Detta är avgörande för att företaget ska kunna fortsätta att leverera nya innovativa lösningar på marknaden. ■

För mer information besök <https://www.materials.sandvik/en/open-innovation/>

## SANDVIK INVESTERAR I METALLPULVER

Sandvik investerar omkring 200 miljoner SEK i en ny anläggning för tillverkning av finkornigt metallpulver i titan och nickel. Investeringen kompletterar det befintliga utbudet av metallpulver och stärker Sandviks ställning på den snabbt växande marknaden för tillverkning av metallpulver och additiv tillverkning/3D-printning.

Efterfrågan på metallpulver för additiv tillverkning förväntas öka avsevärt de närmaste åren. Titan- och nickelbaserade legeringar är avgörande tillväxtområden för additiv tillverkning och utgör en betydande del av marknaden för metallpulver.

– Metallpulversegmentet och additiv tillverkning blir allt viktigare för oss. Investeringen ska ses som det senaste beviset på vårt engagemang i ett område som vi tror starkt på, säger Göran Björkman, chef för affärsområde Sandvik Materials Technology.

Anläggningen kommer att lokaliseras till Sandviken, med tillgång till titan från Sandviks egen försörjning och nära Sandviks center för additiv tillverkning. Den nya anläggningen beräknas tas i bruk under 2020. ■



A portrait of Nadine Crauwels, a woman with short, wavy brown hair, smiling and looking slightly to the right. She is wearing a white button-down shirt under a dark grey blazer. Her right hand is raised in a gesturing motion. The background is dark and out of focus.

## BRINNER FÖR ATT ÖKA TEMPOT

Nadine Crauwels har siktet inställt på att ta Sandvik Coromant in i den digitala tillverkningsvärlden och hon är otålig. Hon ser behovet av att vara snabbriktig, kreativ och tänka utanför ramarna för att lyckas.

---

"Jag kommer aldrig att låta vår storlek och historia vara en ursäkt för att sakta ned".



Nadine Crauwels tillträdde tjänsten som chef för Sandvik Coromant, Sandviks största produktområde, i maj 2017.

### FÖR ALLA SOM INTE KÄNNER DIG, KAN DU DELA MED DIG LITE OM DIN BAKGRUND?

Jag är född och uppvuxen i Belgien och det var där jag tog min civilingenjörsexamen i maskinteknik. Jag har arbetat inom tillverkningsindustrin i 22 år, varav 17 år på olika platser och i olika roller på Sandvik Coromant.

Min familj består av min man och två barn, en dotter på 17 år och en son på 19. Min dotter studerar på gymnasiet och min son bor i Florida där han studerar på college. På min fritid tillbringar jag så mycket tid som möjligt utomhus tillsammans med min man. Vi åker skidor, springer, vandrar och stöttar barnens aktiviteter och intressen så mycket vi kan.

### HUR SKULLE DU BESKRIVA DIN LEDARSTIL?

Jag älskar att se människor växa och tror stenhårt på att människor överträffar sig själva om de får chansen och tilliten. Jag är en krävande person både när det gäller mig själv och andra. Vi har ett team med extremt talangfulla individer och vi måste använda den kraften på ett effektivt sätt.

För att lyckas på marknaden behöver vi hålla tempot

uppe. Det är en utmaning, men jag kommer aldrig att låta vår storlek och historia bli en ursäkt för att sakta ner. Eftersom jag är ingenjör är jag fullt medveten om att vi måste göra saker rätt, men vi måste också röra oss framåt, våga ta oss utanför vår trygghetszon, vara kreativa och våga misslyckas.

### VAD GÖR SANDVIK COROMANT FÖR ATT TÄNJA PÅ GRÄNSERNA?

Vi lever i en förändringens tid. Vi är vana vid att förstå precis hur vi ska göra för att öka våra kunders produktivitet, och vi är vana vid att konkurrera på en relativt stabil marknad. Med digitaliseringen har spelplanen ändrats. Ny teknik öppnar nya möjligheter att skapa värde för kunden, vilket ger oss chansen att utöka vår spelplan.

Digitaliseringen öppnar också dörrar för nya konkurrenter. Ett exempel är företag som är duktiga på att analysera data. Du behöver inte vara ett företag för skärande bearbetning för att göra det. Även här är det viktigt att vi vågar utmana oss själva och vara kreativa för att lyckas.

### VAD GÖR SANDVIK COROMANT UNIKT I DEN NYA MILJÖN?

Förutom att vi tillverkar innovativa verktyg i världsklass så har vi ett företag byggt på tillit, nära relation med kunderna och stor kunskap inom metallbe-

arbetning. Allt vi gör grundar sig i dessa värderingar, men vi gör det på nya sätt. Vi utökar vårt erbjudande till nya delar av kundernas värdekedja med digitala lösningar och hittar nya sätt att kommunicera med dem, utanför de personliga mötena med våra säljare som de är vana vid. Genom att hålla fast vid vårt varumärke på resan in i den digitala världen gör vi det väldigt svårt för konkurrenterna att kopiera vårt koncept.

### VILKA SYNERGIER SER DU MELLAN SANDVIK COROMANT OCH ANDRA DELAR AV SANDVIK?

Vi kan alla dra nytta av gemensam grundforskning. Digitalisering skapar verkligen nya möjligheter när det gäller synergier och samarbeten på neutrala plattformar. Additiv tillverkning (3D-printning) är ett bra exempel, där ett affärsområde står för plattformen och ett annat bidrar med unik materialkunskap, medan alla produktområden kan bidra med kunskap om kundbehov och marknadstrender. ■

#### Nadine Crauwels

**Född** 1971 i Antwerpen, Belgien.  
**Utbildning** Civilingenjör i maskinteknik, produktion.

**Familj** Man, dotter på 17 och son på 19 år.

**Intressen** Utomhusaktiviteter som löpning och skidåkning, samt att stötta barnen i deras intressen och aktiviteter.

**Dold talang** Kan skriva med både höger och vänster hand.



Sandviks rullande skolor (School on Wheels) erbjuder utbildning på platser där det inte finns några skolor

## SKOLHJÄLP I INDIEN

Att gå i skolan är den bästa start i livet man kan få. Med hjälp av volontärer och medarbetare ser Sandvik i Indien till att fler barn får den möjligheten.

**EVERY CHILD COUNTS** (Varje barn räknas) är ett paraplykoncept som används av både UNICEF och lokala organisationer runt om i världen med det gemensamma målet att förbättra villkoren för världens barn. Konceptet stöttar bland annat mål nummer fyra av Förenta Nationernas globala mål för hållbar utveckling (Sustainable Development Goals) som handlar om att ge tillgång till en inkluderande, kostnadsfri och likvärdig grundutbildning av god kvalitet.

För att hjälpa till att nå detta mål startade Sandvik i Indien initiativet Sandvik Every Child Counts, i samarbete med frivilligorganisationen Door Step School. Projektet syftar till att barn från sämre lottade familjer ska gå i grundskolan och förhindra att de används i barnarbete.

– Initiativet involverar både Sandvik-medarbetare och externa volontärer och når ut till barn från familjer som befinner sig i utkanten av samhället, såsom skräpsamlare, gatuförsäljare, hemlösa och gästarbetare. Vårt mål är att uppmuntra föräldrar att utbilda sina barn och förhindra att de hamnar i barnarbetsfällan, säger Saharsh David, ansvarig för CSR (Corporate Social Responsibility) inom Sandvik i Indien.

**SANDVIKS INDISKA HUVUDKONTOR** ligger i Pune, en av de ekonomiskt snabbast växande städerna i landet, vilket lett till att en strid ström av gästarbetare från hela landet, på jakt efter nya möjligheter, letar sig till staden.

Eftersom de inflyttade familjerna ofta bor i tillfälliga läger och deras barn kan ha långt till

närmaste skola erbjuder Sandvik också en mobil lösning.

– Sandviks rullande skolor (School on Wheels) kompletterar kampanjen Varje barn räknas genom att erbjuda utbildning på platser där det inte finns någon skola. Skolan är en renoverad buss med skolmaterial och personal som håller i lektionerna på de olika platserna, säger Saharsh David.

Sandviks initiativ lägger särskild vikt vid att fler flickor skrivs in i grundskolan. Läs- och skrivkunnigheten är generellt sett lägre bland flickor än pojkar i Indien. Flickor som kommer från en fattig miljö och saknar utbildning löper dessutom större risk att bli bortgifta i tidig ålder.

År 2009 antog det indiska parlamentet ett lagförslag om att tillhandahålla allmän, fri och

obligatorisk skolgång för alla barn mellan 6 och 14 år.

– Att anta ett lagförslag är enkelt. Det viktiga är att göra föräldrar, särskilt på landsbygden, medvetna om fördelarna med utbildning och att övertyga dem om vikten av att låta sina barn gå i skolan. Förändringen måste ske lokalt, och även göra de som styr ansvars-skyldiga, menar Thomas Chandy, chef för Rädda Barnen i Indien. ■

### SANDVIKS VARJE BARN RÄKNAS – SÅ HÄR HAR DET GÅTT:

Sedan 2014 har 6 393 barn som inte går i skolan kunnat identifieras. Av dessa har 3 335 skrivits in i allmänna skolor och 1 305 har fortsatt sin utbildning i 45 skolor i Punes storstadsregion.

Payal Balu Lokhande deltog i School on Wheels 2015–2016. Hon går fortfarande i skolan, nu i sjunde klass.





## SANDVIK SLUTFÖR AVYTTRINGAR

Sandvik har slutfört avyttringen av Sandvik Process Systems, vilket resulterade i en realisationsvinst på cirka 4 miljarder kronor före skatt. Avyttringen hade en positiv inverkan på rörelseresultatet under det fjärde kvartalet 2017. Sandvik Process Systems har ingått i Other Operations, men kommer nu att tas bort från Sandviks redovisning.

Dessutom har Sandvik slutfört avyttringen av sin svetstrådsverksamhet till ESAB.

Företaget genererade intäkter på cirka 500 miljoner SEK under tolv månader fram till 30 september 2017. Affären omfattar produktionsenheterna i Sandviken och Scranton, USA, samt den globala försäljnings- och produkthanteringsorganisationen med totalt cirka 100 medarbetare.

Avyttringen kommer att ha en positiv sluteffekt på kassaflödet med cirka 260 miljoner SEK.

## BRONSPLACERING FÖR SANDVIK

Varje år sedan 2004 listar The Sustainability Yearbook världens mest hållbara företag i olika branscher. Sandvik har även i år kvalificerat sig och nått en bronsplacering för sitt hållbarhetsarbete.

Rankingen avgörs dels av företagens poäng i RobecoSAM:s årliga hållbarhetsbedömning, som omfattar över 2 400 av världens största företag inom 60 branscher. Dessutom görs en kvalitativ utvärdering baserad på RobecoSAM:s Media & Stakeholder Analysis, i vilken företagens hantering av kritiska hållbarhetsfrågor bedöms under det aktuella året.

RobecoSAM är en investeringsspecialist med fokus på hållbara investeringar. De publicerar även Dow Jones Sustainability Indices (DJSI).



**ROBECOSAM**  
Sustainability Award  
Bronze Class 2018



## UPPGRADERAT TILL BBB+

**DEN 4 DECEMBER** 2017 uppgaderade kreditvärderingsinstitutet Standard & Poor's Global Ratings Sandviks kreditbetyg från BBB till BBB+, stabila utsikter. Det förbättrade betyget beror i huvudsak på att Sandviks position har stärkts till följd av en återhämtning på marknaden, kostnadsbesparingar och en minskad skuldsättning som resultat av avyttringar.

– Det förbättrade kreditbetyget är en bekräftelse på de positiva effekterna av vår strategi och visar

ett starkt förtroende för en fortsatt stark utveckling i vår verksamhet, säger Tomas Eliasson, ekonomi- och finansdirektör, Sandvik.

“Den stabila utsikten speglar vår förväntan om att företaget kommer fortsätta att minska skuldsättningsgraden, samtidigt som EBITDA (rörelseresultat före räntor, skatter, nedskrivningar och amorteringar) ligger kvar på över 18 procent och kapital från verksamhet till skuld på över 45 procent,” skriver Standard & Poor's.

# STARK AVSLUTNING PÅ ETT REKORDÅR

**HELÅRET 2017 VAR** ett starkt år för Sandvik med betydande ökning av efterfrågan såväl som genomförande av interna effektivitetsåtgärder.

Det ledde till ett rekordhögst justerat rörelseresultat om 14,6 miljarder SEK (11,0), en markant förbättring av justerade rörelsemarginalen till 16,1 procent (13,5) och ett rekordhögst operativt kassaflöde om 14,7 miljarder SEK (12,5).

Efterfrågan ökade inom samt-

liga kundsegment och i samtliga geografiska regioner. Vi har konsoliderat verksamhetsportföljen nu när vi har slutfört avyttringarna av Sandvik Process Systems och Mining Systems (avvecklad verksamhet) och har offentliggjort ny ägare till Hyperion.

I januari, efter utgången av 2017, slutfördes avyttringen av svetstrådsaffären till ESAB. Totalt står dessa verksamheter för cirka 10 procent av koncernens intäkter. Avyttringarna skapar ytterlig-

are utrymme i balansräkningen för att växa Sandviks kärnaffär.

Styrelsen föreslår en utdelning om 3,50 SEK (2,75) per aktie. Det innebär en ökning om 27 procent jämfört med samma period föregående år, samtidigt som en solid balansräkning prioriteras.

Utdelningsförslaget motsvarar 44 procent (63) av justerat resultat per aktie för Sandvik koncernen totalt.

För mer information, se [home.sandvik/se/investera](http://home.sandvik/se/investera)

## MARKNADSUTVECKLING KVARTAL 4 2017

	% av koncernens intäkter 2017	Orderingång 4 kv 2017/ 4 kv 2016	Gruvor	Verkstad	Energi	Anläggning	Fordon	Flyg	Underliggande kundaktivitet 4 kv 2017/ 4 kv 2016
<b>EUROPA</b>	<b>39%</b>	<b>+16</b>	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
<b>NORDAMERIKA</b>	<b>21%</b>	<b>+17</b>	↗	↗	→	↗	↗	↗	↗
<b>ASIEN</b>	<b>20%</b>	<b>+12</b>	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
<b>AFRIKA/MELLANÖSTERN</b>	<b>9%</b>	<b>-2</b>	↗	↗					↗
<b>AUSTRALIEN</b>	<b>6%</b>	<b>+32</b>	↗						↗
<b>SYDAMERIKA</b>	<b>5%</b>	<b>+19</b>	↗						↗

## SAMMANFATTNING KVARTAL 4 2017

### HÖG EFTERFRÅGAN

- Orderingång +15%
- Stor order till Sandvik Materials Technology
- Positiv utveckling inom alla affärsområden, geografiska regioner och kundsegment

### STARKT JUSTERAT RÖRELSE-RESULTAT OCH MARGINAL

- Drivet av framför allt en stark ökning av intäkterna

### UTDELNINGSFÖRSLAG

- 3,5 SEK

### FÖRSTÄRKT BALANSRÄKNING

- Nettoskuldssättningsgrad på rekordlåga 0,33
- Rekordstort fritt kassaflöde på 5,1 miljarder SEK
- Avyttring av Sandvik Process Systems genererade ett kassaflöde på 4,7 miljarder SEK

# VI SKAPAR VÄRDE

Sandvik är en högteknologisk och global industrikoncern med omkring 43 000 anställda med ett starkt fokus att förbättra kunders produktivitet, lönsamhet och säkerhet. År 2017 omsatte företaget 91 miljarder SEK i över 150 länder.

## AFFÄRSOMRÅDEN



### SANDVIK MACHINING SOLUTIONS

En marknadsledande tillverkare av verktyg och verktygssystem för avancerad, skärande metallbearbetning.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 39%**  
**ANDEL AV JUSTERAT RÖRELSERESULTAT 55%**



### SANDVIK MINING AND ROCK TECHNOLOGY

En ledande leverantör av utrustning, verktyg, tjänster, service och tekniska lösningar för kunder inom gruvindustri samt bergavverkning inom anläggningsverksamhet.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 40%**  
**ANDEL AV JUSTERAT RÖRELSERESULTAT 38%**



### SANDVIK MATERIALS TECHNOLOGY

En ledande utvecklare och tillverkare av avancerade rostfria stål, pulverbaserade legeringar och speciallegeringar för de mest krävande industrierna.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 15%**  
**ANDEL AV JUSTERAT RÖRELSERESULTAT 4%**

## UTMÄRKELSER OCH LISTNINGAR

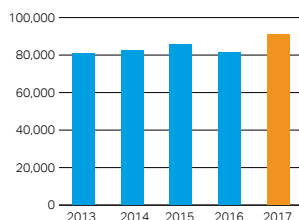


MEMBER OF  
**Dow Jones Sustainability Indices**  
 In Collaboration with RobecoSAM

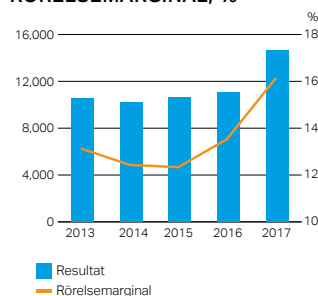


## KONCERNEN

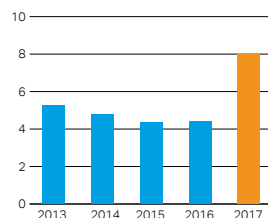
### INTÄKTER, MSEK



### JUSTERAT RÖRELSERESULTAT, MSEK, OCH JUSTERAD RÖRELSEMARGINAL, %<sup>1</sup>



### JUSTERAD VINST PER AKTIE, SEK<sup>1</sup>



1) Justerat för jämförelsestörande poster: -450 Mkr i andra kvartalet 2017 och +3 910 Mkr i fjärde kvartalet 2017



VIKTIGA KUNDSEGMENT



**GRUVOR**

Vi levererar borrhjor, bergborrverktyg och system, mobila och stationära krossar, maskiner för lastning och transport, utrustning för tunneldrivning, kontinuerlig gruvdrift och mekanisk bergavverkning, liksom olika lösningar för ökad automation, säkerhet och produktivitet hos kunderna.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 31%**



**VERKSTAD**

Våra verktyg och system för skärande metallbearbetning liksom våra avancerade material och komponenter används i verkstadsindustrin över hela världen. De ökar produktivitet, lönsamhet, kvalitet, produktionsvolym, säkerhet och förbättrar miljön. Sandvik är även en global ledare inom höglegerade metallpulver.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 24%**



**FORDON**

Våra hårdmetallverktyg och system för svarvning, fräsning och borrar i metall ökar produktiviteten vid tillverkning av till exempel motorer och växellådor. Våra rostfria och höglegerade produkter återfinns i bland annat säkerhetsbälten, krockkuddar, bromsar, luftkonditionering och i olika instrument.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 13%**



**ENERGI**

Sandvik erbjuder lösningar för alla typer av energiproduktion, inklusive ren och förnybar energi. Vi tillhandahåller höglegerade produkter, som sömlösa rör i rostfritt stål och verktygssystem för branschens alla metallbearbetningsbehov.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 11%**



**ANLÄGGNING**

Vi tillhandahåller lösningar som ökar säkerheten och kundproduktiviteten inom anläggningsindustrin som brytning, borrar, tunneldrivning, krossning och sortering.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 11%**



**FLYG**

Sandvik har ett nära samarbete med världens flygplanstillverkare. När flygindustrin använder nya material för att tillverka lättare och bränslesnålare flygplan är avancerade verktygssystem och lättviktsmaterial från koncernen avgörande.

**ANDEL AV KONCERNENS INTÄKTER 6%**



## OBJEKTET | Tid för Sandvik

---

**I Båstad bygger** den svenska klocktillverkaren Bravur sina mekaniska armbandsur för hand under mottot "Swedish soul – Swiss Heart". Urmakaren sätter sin personliga signatur på insidan av varje boett och för att knyta an till svensk hantverkstradition valde man i sin senaste modell BW003 att använda stål från Sandvik till alla boettdelar. USA är företagets viktigaste marknad och där är svenskt stål en viktig del av varumärket.

Nu erbjuder Bravur alla Möt Sandviks läsare att köpa BW003 till ett specialpris. Besök <http://bravurwatches.com/> och ange rabattkoden SANDVIK för att få 20 procents rabatt.