

EN PLATS I SOLEN • CFO-intervju • EN NY MATERIALÅLDER
Framtidens vindkraft • AKTIEÄGARRÖSTER • Tunneldrivning
HALVTID FÖR VASAPROJEKTET • Meet Sandvik 20 år

MÖT #2-2016 SANDVIK

SANDVIKS KONCERNTIDNING

SAMHÄLLEN I UTVECKLING – EN VÄRLD I FÖRÄNDRING

Sandvik intar en framträdande roll
i en spännande tid av förändring
med urbanisering i centrum. **SID 10**

EN PLATS I SOLEN

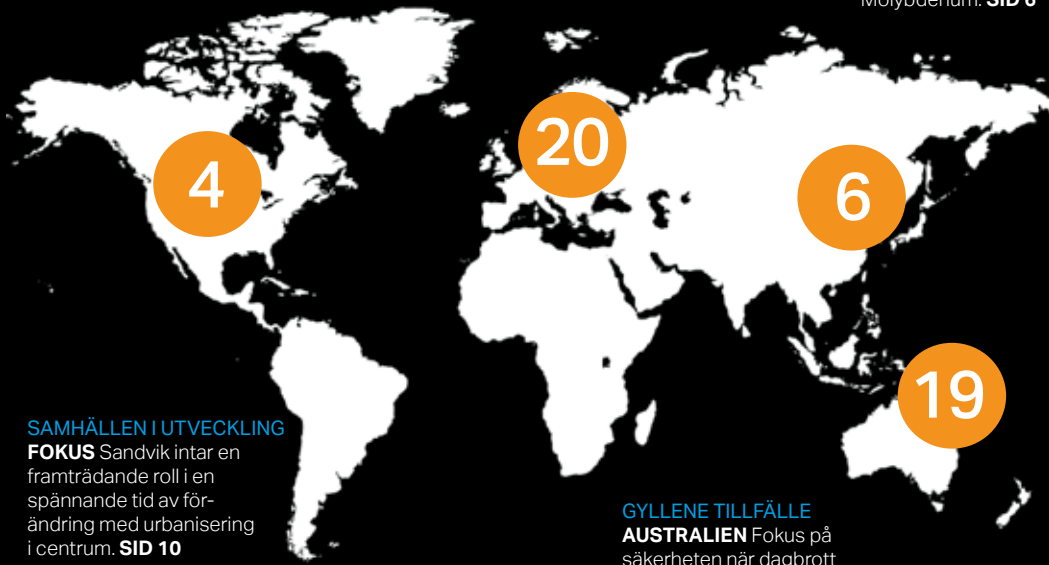
USA 17 solcellsanläggningar har finansierats i USA under de senaste åren. **SID 4**

VINDENS KRAFT

EUROPA Sökandet efter smarta sätt att ta tillvara vindens kraft har satt igång en lång rad innovativa lösningar. **SID 20**

NYTT SERVICEAVTAL

KINA Ett tvåårigt avtal har tecknats med China Molybdenum. **SID 6**



SAMHÄLLEN I UTVECKLING

FOKUS Sandvik intar en framträdande roll i en spännande tid av förändring med urbanisering i centrum. **SID 10**

GYLLENE TILLFÄLLE

AUSTRALIEN Fokus på säkerheten när dagbrott omvandlas till underjordisk gruva. **SID 19**

INNEHÅLL #2-2016



Följ oss i sociala medier och läs mer på:
home.sandvik/sandvikstories



MÖT SANDVIK: Sandvik-koncernens tidning

ANSVARIG UTGIVARE ENLIGT SVENSK PRESSLAG: Pär Altan

CHEFREDAKTÖR: Sophie Öberg **PRODUKTION:** Spoon Publishing AB

TRYCKERI: Falk Graphic **TRYCKDATUM:** Maj 2016

Publicerad på svenska och engelska, i tryckt form samt på vår webbplats, home.sandvik/se

EPOST: info.group@sandvik.com. Alla Sandvik-varumärken som nämns i tidningen ägs av Sandvik Group. Copyright © 2016 Sandvik Group.



BÄSTA LÄSARE,

SANDVIK AGERAR PÅ en global arena där många faktorer påverkar hur det går för oss. Vi är uppmärksamma på förändringar i vår omvärld, i synnerhet gällande de globala trender som influerar vår verksamhet. Samtidigt är vi själva med och formar denna nya värld med ett anpassat och ständigt förbättrat erbjudande till våra kunder.

NÅGRA KONKRETA EXEMPEL på hur vi utvecklar och bygger de samhällen vi lever i med fokus på högre produktivitet och energieffektivitet, förbättrat resursutnyttjande samt ökad säkerhet kan ni läsa om i huvudtemat för det här numret. Gotthard Base Tunnel i Schweiz, världens längsta och djupaste tunnel, Highway 91 som löper genom södra Kalifornien och det nya höghastighetståget i Norge är tre omfattande infrastrukturprojekt där vi har bidragit. Anpassningsförmåga är det som gäller idag, i smått som stort. Vi håller på att utveckla Sandvik, som vi berättade om under årsstämman den 28 april i Sandviken; än mer decentraliserat, effektivare, kundorienterat. De förändringar vi nyligen aviserade för Sandvik Mining, Sandvik Construction och Sandvik Venture illustrerar det nya Sandvik. Vi fokuserar på vår kärnverksamhet med en stabil och lönsam tillväxt.

JUST ÅRSSTÄMMAN VAR ett fantastiskt tillfälle för mig att träffa några av er som jag normalt inte träffar i vardagen. Det engagemang och den kunskap som finns hos våra aktieägare är verkligen imponerande. Möt Erika Backman och Curt Bergström i aktieägarintervjun på sidan 29. Det är en styrkefaktor att ha både medarbetare och aktieägare med en sådan lojalitet och långsiktighet. Dessa egenskaper kombinerade med en stark anpassningsförmåga är en bra utgångspunkt för att utveckla Sandvik vidare.

Det nummer av *Möt Sandvik* som ni håller i är förresten ett fint bevis på just detta: under sitt 20-åriga liv har tidningen anpassats för att möta och återspegla läsarnas behov och önskemål. På sidorna 30–31 bjuder vi på en kort tillbakablick.

Ta gärna tillfället att berätta för oss vad du vill läsa om i tidningen framöver. Jag är tacksam om du vill fylla i enkäten vars länk du hittar på sidan 31.

Trevlig läsning!

Björn Rosengren, VD och koncernchef





EN PLATS I SOLEN

År 2009 fanns inte en enda solcellsanläggning i USA som producerade mer än 100 megawatt, men under de senaste åren har det finansierats 17 projekt av den storleken. I det soliga Kalifornien kommer statens tre stora anläggningar att kunna stå för 33 procent eller mer av all förnybar energi år 2020.

Solpaneler består av lövtunna kiselkivor, täckta av ett lager kemikalier som kan förvandla solsken till elektricitet. Sandvik producerar diffusionsugnskassetter som används vid framställning av de kristalliniska kiselkivorna. Den avancerade tråden i kassetterna, tillverkad av metallpulver, överträffar alla andra typer av tråd när det gäller processäkerhet, energibesparingar och livslängd. Orsaken är trådens unika egenskaper, bland annat exceptionell formstabilitet och beständighet mot oxidation. ■

NYTT

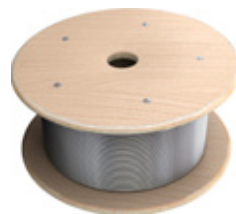


EGEN TOPPDOMÄN

Som ett av de första företagen i världen har Sandvik lanserat sin egen toppdomän, home.sandvik.com.

>1,000

Sandvik har utvecklat en banbrytande metod för produktion av svetsfria rostfria rör med längd över 1 000 meter. Rören tillverkas från 125 kilo tunga ämnen – helt utan svetsfogar.



SANDVIK 365 FÖRBÄTTRAR PRODUKTIVITETEN

SANDVIK HAR TECKNAT ett tvåårigt service- och underhållsavtal med det kinesiska företaget China Molybdenum. En revision uppdagade några frågetecken angående konkrossen CH895, och nya rekommendationer togs fram. Ett resultat är att krosskammarens livslängd redan visar en ökning på 50 procent till följd av förbättrade underhållsrutiner samt en process för identifikation av okrossbart material.

Sandvik 365 är ett paraplykoncept för Sandvik Minings eftermarknads-erbjudande. Läs mer på mining.sandvik.com/sandvik365.



Derya Yasar, redovisningsekonom, Sandvik Turkiet.

SANDVIK FIRAR 50 ÅR I TURKiet

Sandvik startade sin verksamhet i Turkiet år 1966, i ett litet lägenhetskontor i Istanbul med bara ett fåtal anställda. Under åren som gått har den turkiska organisationen vuxit till cirka 150 anställda på sex olika kontor i Istanbul, Ankara och Bursa.

Merparten av Sandviks försäljning i Turkiet kommer från verktyg och verktygssystem samt gruv- och anläggningsindustrin.

– För att fira de 50 år som Sandvik varit verksamt i landet har Sandvik Turkiet lanserat en kampanj där man planterat 1 000 trädplantor i Izmir som så småningom kommer att bilda en skog, kommenterar Ilknur Adanol, VD för Sandvik Turkiet.



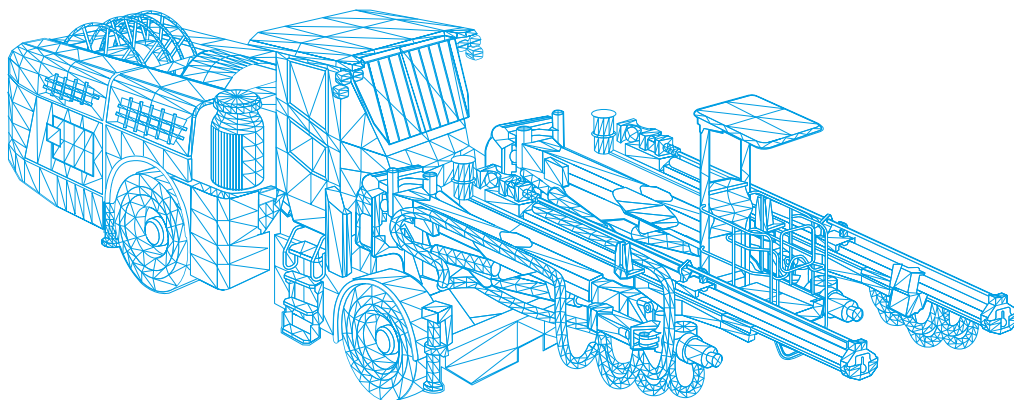
NYTT BORRAGGREGAT TAR TUNNELDRIVNING TILL NÄSTA NIVÅ

SANDVIKS NYA TUNNELBORRAGGREGAT gör tunneldrivning enklare än någonsin med förbättrad automationsteknik och intelligenta system för att styra bormaskiner och bommar.

DT922i har konstruerats för att maximera precisionen och prestandan samtidigt som mycket av borringen och planeringen har automatiserats. Tunnelborrhöggregatet är utrustat med den kraftfulla bergbormaskinen RD525 och har ett intelligent styrsystem som låter operatören välja mellan flera olika nivåer av automation för ännu större precision.

Dessutom är förarhytten ergonomisk med mer rörelseutrymme och bättre sikt, samtidigt som den mer effektivt stänger ute damm och buller.

DT922i kan användas till ytor på upp till 125 kvadratmeter. I automationspaketet ingår även iSURE®, en programvara för tunnelbyggande, som gör det möjligt att skapa exakta planer för borring, laddning och sprängning, liksom en uppsättning datainsamlings- och analysverktyg för att förbättra processen och arbetscykeln.



FOKUS PÅ MILJÖN

DT922i använder endast LED-lampor, som förbrukar mindre energi och har en längre livslängd än traditionella lampor. Tunnelborrhöggregatet är också utrustat med en bränslesnål dieselmotor.

BORRKAPACITET

Bergbormaskinen RD525 ger upp till 17 procent högre borsjunkning och upp till 40 procent längre livslängd för nackadaptorn i jämförelse med sina föregångare.



NEDRÄKNINGEN HAR BÖRJAT FÖR STARKARE, LÄTTARE OCH MER HÅLLBARA MATERIAL

”Material har alltid handlat om entusiasm. Material är en dröm som vi har förverkligat. Allt är möjligt, vi måste bara se till att det händer”, säger Mark Miodownik, författare bakom den populära boken *Stuff Matters*, i Sandvik Coromants fjärde film i serien *Looking Ahead*.

MATERIAL OCH FRAMSTEG inom materialteknik har i alla tider påverkat mänskligheten. Nu kan vi vara på väg till nästa skifte inom den här typen av teknologi, som möjliggör produkter och funktioner vi aldrig ens kunnat drömma om.

Krav från industrin gör att materialen måste vara lättare, starkare, tunnare, tätare och mer flexibla eller styva, samt vara både värmetåliga och slitstarka. Forskare tänjer på gränserna för

vad vi tror är möjligt, i syfte att förbättra och förstärka befintliga material. Samtidigt tas det fram helt nya material som, även om det kan ta år innan de är i bruk, innebär helt nya tekniska vägval.

Vilket material kommer att dominera vår tid? I Sandvik Coromants nya film *Looking Ahead 4: Tomorrow's Materials*, utforskar vi materialet grafen samt kompositser och deras egenskaper.

SE FILMEN: www.sandvik.coromant.com/lookingahead

NYA MÅL INOM MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

Sandvik har lanserat nya miljö-, hälso- och säkerhetsmål för 2016–2020, samt en ny miljö- och klimatförändringsstrategi. Läs mer om dessa på vår webbplats, home.sandvik/se/hallbaraaffarer.

VÄRLDENS LÄNGSTA OCH DJUPASTE TRAFIKTUNNEL ÖPPNAR SNART

Världens längsta och djupaste trafikunnel, Gotthardbastunneln i Schweiz, invigs i juni. Borrar, lastare och brytare från Sandvik har använts i den mest krävande delen av tunneln, Sedrun. Den svaga stabiliteten i berget och det 800 meter djupa schaktet ned till själva konstruktionen gjorde projektet mycket utmanande.

– För att komma igenom schaktet behövde vi montera ned alla våra maskiner. Utmaningarna krävde innovativt tänkande och ett nära samarbete både med kunden och vår distributör, berättar Pekka Nieminen, Vice President, Business development PA Equipment Sandvik Construction.



Axera T12-Sedrun i arbete i tunneln.

DIGITAL NEWS



CRUSHOLOGY-PORTALEN har tagits fram för att hjälpa tillverkare av högkvalitativ makadam att få ut mer av sin utrustning. Webbportalen erbjuder en samling praktiska tips, nedladdningsbara guider, artiklar, filmer och mycket mer. Läs mer på crushology.sandvik.

SVETSAPPEN SANDVIK WELDING är utvecklad för svetsproffs och kombinerar hela innehållet från *Sandvik Welding Handbook* med kalkylatorer för alla slags utmaningar inom svetsning. Tillgänglig via appbutiker.



SANDVIK MATERIALS ACADEMY är ett externt utbildningsprogram som består av såväl klassrumslektioner som e-utbildningar. Det är en ny del av Sandviks erbjudande som syftar till att öka kunskapen och förståelsen runt rostfritt stål, materialegenskaper och applikationer. Läs mer på smt.sandvik.com/academy.

IPAD-APPEN SANDVIK 365 är en samling av såväl fakta som konkret data gällande Sandvik Minings eftermarknadslösningar, i syfte att hålla våra kunders produktivitet uppe varje dag året runt. Tillgänglig via appbutiker.

FOKUS

A nighttime photograph of a city skyline, likely Shanghai, with numerous skyscrapers illuminated with various colors of light. The foreground is a large, flat, tiled rooftop surface that recedes into the distance towards the city.

ATT UTVECKLAS I
EN FÖRÄNDERLIG
VÄRLD



Sandvik intar en framträdande roll i en spännande tid av förändring med urbanisering i centrum, där fokus ligger på att utveckla innovativa lösningar tillsammans med samhället. Att ta tillvara på den till synes obegränsade potentialen vad gäller uppkoppling, prediktiv analys, inbyggda sensorer och big data är bara ett fokus. Banbrytande materialforskning är ett annat, där Sandvik har mer än 150 års erfarenhet.

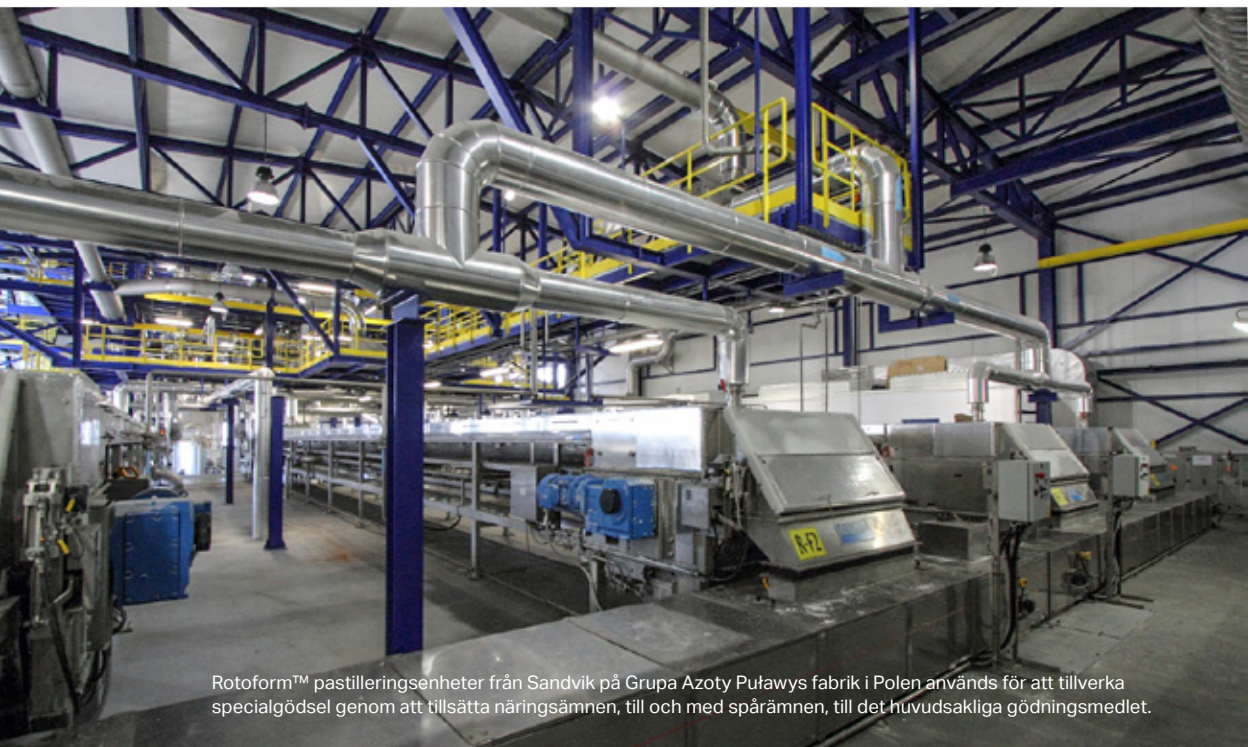
TEXT: ÅSA BACKMAN

SÅVITT VI VET har vi bara en enda värld till vårt förfogande – en värld som är under hårt tryck. Faktorer som klimatförändringar och befolkningstillväxt, liksom politisk och ekonomisk instabilitet, kräver nya sätt att hantera vår vardag och planera för framtiden. Sandvik är med och leder denna spännande övergång, som drar med sig både utmaningar och möjligheter.

VÄRLDENS BEFOLKNING på 7,4 miljarder uppskattas öka till cirka 10 miljarder 2050. Att kunna försörja dessa människor med mat och färskvatten är en av de mest akuta utmaningarna vi har. Nyckeln till detta är att utnyttja befintlig åkermark på ett hållbart och innovativt sätt.

– Att tillämpa för stora mängder av konventionella gödningsmedel är meningslöst och skadligt för miljön eftersom det bara kommer att förorena vatten och luft, säger Steven Sutanto, Global Product Manager, Fertilizers, på Sandvik Process Systems.

– Det som växter behöver är gödningsmedel med ett balanserat näringsinnehåll. Sandvik bidrar med en lösning för specialgödsel genom att tillsätta andra näringsämnen, inklusive mikronäringsämnen, till gödningsmedlet.



Rotoform™ pastilleringenheter från Sandvik på Grupa Azoty Puławy fabrik i Polen används för att tillverka specialgödsel genom att tillsätta näringsämnen, till och med spårämnen, till det huvudsakliga gödningsmedlet.

Flera av Sandviks affärsområden bidrar med verktyg, material och lösningar som hjälper till att koppla ihop människor, både virtuellt och fysiskt.

URBANISERINGEN ÄR EN STARK makrotrend och megastäder växer upp runt om i världen. Sandvik erbjuder ett konkurrenskraftigt utbud av produkter och lösningar som hjälper dessa städer att växa på ett effektivt och hållbart sätt.

Samtidigt innebär ökad uppkoppling en enorm potential för en hög livskvalitet även på landsbygden. Många uppgifter kan utföras från en dator i vilken enslig by som helst, kombinerat med ett och annat fysiskt möte. Men smidiga transportmedel som går enligt tidtabell är en förutsättning för dessa möten. Flera av Sandviks affärsområden bidrar med verktyg, material och lösningar som hjälper till att koppla ihop människor, både virtuellt och fysiskt. Bland utbudet finns allt från produktiv tunnelutrustning till skärverktyg för tillverkning av elektroniska enheter, såsom mobiltelefoner och datorer.

MEDAN STÄDERNA VÄXER och allt fler människor har möjlighet att bestämma var i världen de vill bo, återfinns många av jordens underjordiska resurser ofta på avlägsna och svårframkomliga platser. Men även det otillgängliga blir så småningom tillgängligt. Med hjälp av ny teknik och intelligenta lösningar kan många uppgifter styras på avstånd, vilket gör det möjligt för människor att utföra sina arbeten i ett modernt och bekvämt kontrollrum snarare än på plats. Och när jobbet måste utföras på plats, i en gruva eller på en oljeplattform till exempel, är säkerhet och arbetsmiljö ett ständigt fokus för både Sandvik och dess kunder.

Sandvik erbjuder ett stark eftermarknadserbjudande, vilket tilltalar kunderna.

– Du kan ha världens bästa produkt men om du inte erbjuder support, service eller tillförlitliga reservdelar så spelar det ingen roll hur bra den är, eftersom driftstopp inträffar förr eller senare, säger Barry Upton, VD på RUC Mining, en av Sandviks kunder i västra Australien.

Sandviks stora utbud av konkurrenskraftiga produkter och lösningar, i kombination med ett stort intresse för den värld vi lever i, bidrar till en bättre tillvaro och en ljusare framtid. ■

EN HÖGRE VÄXEL FÖR BILINDUSTRIN MED INNOVATIV TILLVERKNING

The Proving Factory vill fylla ett behov i leverantörskedjan för Storbritanniens fordonsindustri. Med hjälp av Sandviks mjukvara InvoMilling™ 1.0 för tillverkning av kugghjuls-komponenter har man lyckats öka kostnadseffektiviteten och minska ledtiderna.

DEN EUROPEISKA EKONOMIN är starkt beroende av sin fordonsindustri. Enligt Europeiska kommissionen står denna för cirka 12 miljoner arbetstillfällena. Dessvärre sker tillväxten i branschen på andra håll. Det kommer att krävas hårt arbete, målinriktade insatser och massor av nytänkande för att bevara konkurrenskraften jämfört med länder med snabbare växande ekonomi.

THE PROVING FACTORY, som drivs av Tata Steel och den tekniska konsultbyrån Productiv i Storbritannien, är ett initiativ som har just detta i sikte. Med medel från både staten och den privata sektorn är initiativet ett komplement till Storbritanniens fordonsindustri, och en viktig resurs för små och medelstora företag samt för universitetsanknutna verksamheter som arbetar med att ta



När Tata Steel Speciality Steels fick en demonstration av Sandvik Coromants nya, innovativa mjukvara InvoMilling™ 1.0 för produktion av kuggkomponenter insåg man genast potentialen för dess nya företagsprojekt, the Proving Factory.

LÖSNINGAR FÖR EN SMIDIG URBANISERING

fram innovativ teknik. Målet är att hjälpa dem att gå från prototyp till tillverkning av stora volymer samt introducera sina innovationer på marknaden.

NÄR DET GÄLLER GLOBAL konkurrenskraft är en kostnadseffektiv produktion av kugghjulskomponenter en viktig faktor. För detta ändamål har Proving Factory beslutat att använda Sandvik Coromants mjukvara InvoMilling™ 1.0.

Andy Woods, chef för affärsutveckling på Tata Steel förklarar att Sandviks produkt har haft stort genomslag.

– Det gör att vi kan skära både raka kuggar och spiralkuggar med snäva toleranser och samtidigt minska verktygskostnaderna.

INVOMILLING ÄR EN INNOVATIV metod för att producera kugghjulskomponenter. Sedan introduktionen 2015 har tekniken drastiskt förändrat transmissionsindustrin. Med den patenterade programvaran kan samma fräsar användas för olika kuggprofiler, vilket drastiskt drar ner på ledtider och avsevärt minskar tillverkningskostnaderna. Att ändra CNC-programmet (Computer Numerical Control) istället för att byta verktyg innebär att färdiga komponenter kan bearbetas med en enda inställning på flerfunktionsmaskiner eller i femaxliga maskincentraler. ■

Idag bor mer än 50 procent av världens befolkning i städer, och antalet ökar snabbt. Att bygga hållbara städer som uppfyller en hel del utmaningar, varav infrastruktur är en av dem.

HIGHWAY 91 ÄR en av de enorma motorvägar som går genom södra Kalifornien. När Environmental Remediation Services Inc. (ESRI) kontrakterades för att bredda Route 91 i staden Corona, var en viktig del av projektet att riva en betydande vägbro. Utmaningen var att göra detta utan att behöva stänga av motorvägen, vilket innebar att det inte fanns utrymme för oplanerade driftstopp.

ERSI valde Sandviks hydrauliska hammare Rammer 4099 till projektet. Förhållandet mellan kraft och vikt och hammarens välrenommerade prestanda, i kombination med den förärvänliga miljön, var viktiga parametrar i beslutet.

– Rammer 4099 arbetade i höga lägen i upp till 22 timmar i sträck och presterade oerhört bra, säger ERSI:s platsansvarige Glenn Beam.

ERSI ARBETADE I etapper. Vägen återuppbyggdes och nya körbanor öppnades samtidigt som rivningsprocessen pågick. Och det gick fortare än planerat! Tack vare hammaren Rammer 4099 kunde motorvägen öppnas hela elva timmar före projektets beräknade avslutningstid. ■



HÅLLBARA TUNNEL- KONSTRUKTIONER I ETT UTMANANDE LANDSKAP

Alla som har rest runt i Norge förstår utmaningen. Imponerande berg och vackra fjordar som skär djupt in i landskapet gör både bil- och tågresor mycket tidskrävande. Att flyga är ofta det enda alternativet om du inte har gott om tid. Åtminstone hittills.

NÄR NSB AS, Norges statliga järnvägsbolag, började anlägga järnvägen för det höghastighetståg som skulle bilda en triangel från Oslo till södra Norge och sedan upp till Bergen, krävde den vackra naturen dels en hel del nytänkande, men också erfarna samarbetspartners.

DET HOLLÄNSKA byggföretaget Hollandia Structures BV var en sådan partner. Företaget fick i uppdrag att göra takkonstruktionen inne i stationen i Holmestrand. Själva staden ligger på toppen av ett berg, men höghastighetståget går rakt igenom berget i nivå med havet, där även stationen ligger. För att garantera en säker konstruktion behövde Hollandia ett korrosionsbeständigt material med hög hållfasthet. Lösningen blev ett tak som hänger i justerbara hållare av duplexa, rostfria rör.

– Duplext rostfritt stål är oslagbart om man behöver ett korrosionsbeständigt material med utmärkta mekaniska egenskaper. Det underhållsfria Sanmac™ 2205, med sin långa livslängd och låga vikt, var perfekt för Hollandia, säger Christer Thorsson, global produktchef för ämnesrör på Sandvik.

PÅ GRUND AV den korta ledtiden arbetade Dyon Hermsen, säljregionschef för Holland, och Thorsson nära kunden. Bra samarbeten krävdes även internt för att kunna hantera leveransen av Sanmac™ 2205.

– Vi hade 12 veckor på oss från beställning till leverans. Eftersom det tar fem till sex veckor att förbereda råmaterialet hade vi bara cirka sju veckor på oss att producera ämnesrören. Det fanns inget utrymme för misstag, så vi var tvungna att ha alla avdelningar, från FoU till planering och produktion, med på tåget, säger Thorsson.

HOLMESTRAND STATION öppnar i sommar, och Thorsson hoppas att framgången kommer att leda till liknande projekt i framtiden.

– Vi har lärt oss en hel del. Och jag tror att projektet är ett stort plus för Sandvik, eftersom det har hjälpt oss att fortsätta bygga vårt varumärke som oöverträffad expert på duplexa stål. ■



RÄTT GÖDNINGSMEDEL LÖSER BEHOV FÖR VÄXANDE BEFOLKNING

Allt eftersom världens befolkning fortsätter att öka stiger behovet av näringsrik mat. Överdriven användning av konstgödsel för snabbare tillväxt och fler grödor är inte lösningen, utan kommer istället att orsaka vatten- och luftföroreningar. Optimalt sammansatta gödningsmedel är svaret på högre produktivitet, friskare gröda och minimerad miljöpåverkan.

IDAG ÄR DE vanligaste gödningsmedlen ammoniumnitrat och urea, som används för att tillföra kväve. Beroende på växt- och markförhållanden krävs dock ytterligare näringsämnen – främst fosfater, kalium och svavel. När polska Grupa Azoty Puławy planerade en ny gödselanläggning investerade företaget mycket tid och pengar i forskning. Man behövde hitta en mångsidig och effektiv lösning för att producera nya gödningsmedel och på samma gång uppfylla de stränga miljökraven.

– Valet föll på Sandviks lösning, som inkluderar Rotoform™ pastilleringsenheter, där Grupa Azoty Puławy utan problem skulle kunna tillverka specialgödsel genom att tillsätta ammoniumsulfat till ureasmältan. Med små modifieringar kunde även spårämnen som zink och järn adderas, säger Steven Sutanto, Global Product Manager, Fertilizers, på Sandvik Process Systems.

PULAWY UTVÄRDERADE flera andra system med utmärkt produktionskapacitet, men inga kunde matcha pastilleringsystemet Rotoform™

vad gällde mångsidighet samt enhetlig storlek och form.

– Kunden var imponerad av vårt modulbaserade system. Med denna lösning kunde man enkelt öka produktiviteten allteftersom efterfrågan ökade. Även innehållet kunde anpassas efter specifika behov. Dessutom var slutproduktens form och storlek enhetlig, vilket är viktigt för jämn spridning på åkrarna, tillägger Sutanto.

SYSTEMET ÖPPNADE möjligheter för Puławy att ge sig in på nya marknader med en utökad produktkedja. Den enda utmaningen med det nya systemet är att få marknaden att vänja sig vid den platta formen.

– Bönder är vana vid runda kulor eller pellets. Det nya systemet producerar platta pastiller, vilket inte påverkar vare sig spridningsbredd, krosshållfasthet eller klumpbildning. Jag är säker på att det nya gödningsmedlet snabbt kommer att övertyga även den mest konservativa bonden. Jag är stolt över att vi, med våra innovationer, är med och bygger en bättre framtid, avslutar Sutanto. ■



GYLLENE TILLFÄLLE FÖR SÄKRARE GRUVARBETE

När den australiska guldproducenten Saracen ville omvandla Kararigruvan från dagbrott till underjordisk gruva år 2014, fick RUC Mining uppdraget att utveckla en prospekteringsväg och inledde ett samarbete med Sandvik.

ETT MYCKET ERFARET team, stort fokus på säkerhet och ett nära samarbete med Sandvik var tre viktiga faktorer för framgången. Och efter bara elva månader har RUC Mining vida överträffat Saracens förväntningar.

– Vi klarar av en borrhingscykel på runt en timme och tre kvart, trots att den planerade cykeln skulle ta 2,5 timmar, säger Adrian Short, verksamhetschef på RUC Mining.

– Med förbättrade cykeltider åstadkommer vi fler meter.

PRECIS SOM SANDVIK har RUC Mining ett starkt fokus på säkerhet, vilket var högsta prioritet vid val av utrustning och partner till Carosue Dam-projektet. RUC Mining sökte en mångsidig borrhugg i kombination med en kraftfull lastare som uppfyllde företagets strikta säkerhetsparametrar. I slutänden valde företaget DD421, en borrhugg med dubbelbom, och lastaren LH517.

UTRUSTNINGEN ANVÄNDS både till ortdrivning och bergförstärkning. Borrhuggens matarräls används också till att flytta en dränkpump längst fram i tunneln, vilket eliminerar behovet av att människor behöver lyfta i ett potentiellt farligt område.

– Inte nog med att DD421 passar vår verksamhet. Sandvik uppfyller också vår högsta prioritet, nämligen säkerheten för våra anställda, säger Short.

– DD421 ökar säkerheten och är också mycket servicevänlig. All service utförs utan att någon behöver klättra på riggen.

RUC MINING FÖRLITAR sig på Sandvik vad gäller mer än bara utrustning, verktyg, reservdelar och teknisk support.

– Vi är partners på flera olika plan och arbetar tillsammans för att förbättra prestandan. Vårt samarbete är hälsosamt och starkt, och hjälper oss att leverera vårt allra bästa, säger Barry Upton, VD på RUC Mining. ■

ATT FÅNGA KRAFTEN I VINDEN

Jakten på smarta sätt att utnyttja vindkraften och bana väg för hållbar energi har resulterat i en våg av innovativa lösningar och djärva konstruktioner av olika storlekar och material.

TEXT: JOHAN RAPP

MEDAN NÅGRA projekt har kommit en bra bit på väg, ligger andra på is på grund av brist på finansiering. Sandvik håller ett vakande öga på utvecklingen inom vindkraftsindustrin. Det gäller att stötta den nya teknologin genom effektiv tillverkning, samt optimal kvalitet på material och skärande bearbetning. Här är några idéer att inspireras av.

HÖGT UPP I LUFTEN

Ett obemannat glidflygplan kan generera en betydande mängd kraft när det stiger och samtidigt drar med sig en kabel. Kabeln är ansluten till en markstation, där generatoren omvandlar rörelsen till elektricitet. När glidflygplanet går ner för landing rullas kabeln upp och en ny cykel påbörjas.

Ampyx Power är i färd med att utveckla ett sådant glidflygplan, som har en mycket högre kapacitet än konventionella turbiner på grund av de kontinuerligt starka vindarna på högre höjder. Företaget lovar också att tillverkningskostnaden är en bråkdel av kostnaden för traditionella kraftverk.

ETT SJÖODJUR

Aerogenerator X, framtagen av brittiska Wind Power Ltd., ser ut som ett sjöodjur med två huvuden på två långa halsar. Generatoren mäter 274 meter från spets till spets och bildar ett V högt över vattenytan. Högst upp finns två vingar som driver den vertikala turbinen. Allt är monterat på en flytande plattform långt ute till havs.

VIBRERANDE VÄGGAR

En vägg av fladdrande paneler kan fånga vinden och omvandla den till elektricitet. Forskare vid Cornell University i USA påstår att deras projekt, kraftverket Vibro-Wind, gjort av vibrerande skumkuddar, fungerar vid mycket lägre vindhastigheter än traditionella propellerbaserade lösningar.

Kraftverket skadar inte miljön och kan monteras på vilken hög struktur som helst, till exempel en kontorsbyggnad.



Aerogenerator X mäter 274 meter från spets till spets.

TRÄ FÖRSKÖNAR

Enessere i nordöstra Italien har specialiserat sig på ett litet vindkraftverk som är både estetiskt tilltalande och bra på att generera elektricitet. Hercules Wind Turbine är bara nio meter hög och består av en struktur i rostfritt stål med böjda blad av amerikanskt cederträ i toppen. Turbinen avger högst 38 decibel vid vindbyar på 12 meter per sekund. Oliver Glemser, en av Enessesers tre heltidsanställda, säger:

– Det finns en hel del motstånd mot vindkraftverk. Folk klagar över att de är fula och stör landskapsbilden. Det här är vår lösning.

TORN UTAN BLAD

Det spanska företaget Vortex Bladeless har en vision om fält med tornliknande pelare utan propellerblad. När det blåser gör den aerodynamiska effekten att luftvirvlar skapar vibration i pelarna. Företaget säger att dessa kraftverk skulle vara ljudlösa, billiga och lätta att underhålla. En crowdfunding-kampanj har lanserats för att kunna dra igång projektet.

På vilket sätt bidrar Sandvik?

Sandvik är världsledande vad gäller lösningar för metallbearbetning. Företaget hjälper tillverkare av vindkraftverk att förbättra kvalitet och produktivitet vid framställning av lagerhus, växellådor, kuggväxlar, rotorblad med mera. Precision, prestanda, hållbarhet och hur effektivt dessa komponenter kan tillverkas är viktiga faktorer när det gäller att få ut maximal effekt till låg kostnad.



Enessesers vackra Hercules Wind Turbine är bara nio meter hög och består av en struktur i rostfritt stål med böjda blad av amerikanskt cederträ.

“LESS IS MORE” I DEN CIRKULÄRA EKONOMIN

ALLT EFTERSOM tillgången på råvaror och naturresurser minskar har behovet av att förbättra hållbarheten på ett kommersiellt lönsamt sätt blivit mer akut. Utmaningen är främst att se till att den komplexa värdekedjan löper så smidigt som möjligt, samtidigt som avfall och miljöpåverkan minimeras och kostnadseffektiviteten bibehålls.

VI TRÄFFADE GARY TULLY, Raw Materials Controller för Sandvik, och diskuterade var Sandvik står i denna fråga. Tully började sin karriär som lärling inom maskinteknik inom bilindustrin. Därefter följde ett jobb med ansvar för distributionskedjan. Så småningom ledde han ett stort team, med ansvar för att beställa och upphandla reservdelar för produktionslinjen. Erfarenheten har visat sig

vara idealisk för hans nuvarande tjänst på Sandvik.

– När jag började på Sandvik för 10 år sedan fanns ett antal initiativ inom återvinning, i olika stadier av implementering och med olika mål och syften. Vi har nu samlat initiativen och konsoliderat dem för att

bli en integrerad del av processdesign, planering och företagskultur. Materialresurserna är ändliga, så vi måste optimera återvinningen av våra produkter och sträva efter produktionsprocesser utan materialförluster.

TULLY HAR ETT särskilt fokus på verksamhetens miljötänk och är medlem i Raw Materials Board, som inrättades för tre år sedan. Dess främsta syfte är ökad insyn, fullt utnyttjande av synergimöjligheter, kontroll av lagernivåer och optimering av återvinningsflöden inom koncernen.

– Allt vi gör drivs i slutänden av målet att skapa värde för kunden. Sandvik tillverkar produkter från ändliga råvaror. Vi har ett socialt ansvar att upprätthålla dessa resurser och minimera miljöpåverkan. Som ledande i branschen måste vi ta vårt ansvar för att optimera cirkulär ekonomi och skydda världens resurser, avslutar Tully. ■



Gary Tully
Befattning:
 Raw Materials Controller
 På Sandvik sedan: 2006

Sandviks huvudsakliga återvinningsflöde för hårdmetallprodukter, och råmaterialet i dem, har utvecklats genom program för återköp av använda verktyg från kunder. Det återvunna materialet används sedan till nya verktyg. Miljöpåverkan är lägre, effektiviteten i värdekedjan högre och cirkeln sluts.

RAPPORT

- CFO-kommentar
- Nyckeltal från första kvartalet 2016
- Korta nyheter
- Möt Sandviks nye CFO
- Aktieägarröster

17,19	-0,06	-0,14%
17,12	+0,56	1,91%
42,14	+0,17	3,52%
27,07	+0,26	0,89%
21,18	-1,14	-4,08%
27,33	+13,53	3,32%
96,51	+0,82	0,54%
25,32	+0,41	1,62%
29,81	+0,28	0,94%

TUFF MARKNAD, MEN ORDRAR ÖVERSKRED FAKTURERING

HUR SKULLE DU BESKRIVA SANDVIKS FÖRSTA KVARTAL 2016?

Det var fortsatt utmanande marknader under det första kvartalet, och orderingen och faktureringen minskade jämfört med förra året. Nordamerika och Asien var de svagare regionerna, medan Europa var den starkare regionen med positiv orderutveckling, hjälpt av stora ordrar för Sandvik Materials Technology. Flygsegmentet var fortsatt ett tillväxtsegment. Fordonssegmentet var i stort sett stabilt, medan de flesta övriga kundsegmenten såg en minskande efterfrågan, i jämförelse med förra året. Positivt var dock att orderingen inom fyra av fem av våra affärsområden överskred faktureringen i kvartalet.

KAN DU SAMMANFATTA EFFEKTERNA AV PÅGÅENDE BESPARINGSPROGRAM?

De aviserade effektiviseringsprogrammen fortskrider enligt plan och vi är på god väg att nå de målsatta 2,1 miljarder

kronor i löpande besparingar i slutet av 2017. Hittills har vi uppnått 1,3 miljarder kronor i besparingar, vilket hade en positiv påverkan på resultatet i kvartalet.

VARFÖR BESLUTADE NI ATT SLÅ IHOP VERKSAMHETERNA SANDVIK MINING OCH SANDVIK CONSTRUCTION?

Sandvik Mining och Sandvik Construction delar till stor del tillverkningsresurser, deras produkter är baserade på gemensamma teknologier och eftermarknadserbjudandet för de båda verksamheterna är liknande. Genom att slå ihop affärsområdena i ett och flytta det operativa beslutsfattandet till produktområdena kan vi uppnå ett än tydligare fokus och snabbare respons gentemot våra kunder.



Tomas Eliasson, CFO
(Ekonomi- och finansdirektör)

FÖRSTA KVARTALET 2016*

FAKTURERING PER AFFÄRSOMRÅDE

MSEK	Kv 1 2016	Kv 1 2015	Förändr. %	Förändr. % ¹⁾
Sandvik Machining Solutions	7 803	8 438	-8	-5
Sandvik Mining	4 952	5 489	-10	-1
Sandvik Materials Technology	3 231	3 712	-13	-12
Sandvik Construction	1 945	2 144	-9	-5
Sandvik Venture	1 763	2 172	-19	-18
Group Activities	6	5	-	-
Kvarvarande verksamheter	19 700	21 960	-10	-7

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

RÖRELSERESULTAT PER AFFÄRSOMRÅDE

MSEK	Kv 1 2016	Kv 1 2015	Förändr. %
Sandvik Machining Solutions	1 587	1 129	+41
Sandvik Mining	685	215	+219
Sandvik Materials Technology	216	100	+116
Sandvik Construction	83	-95	N/M
Sandvik Venture	95	192	-50
Group Activities	-253	-342	-
Kvarvarande verksamheter ²⁾	2 413	1 199	+101

Rörelseresultatet justerat för engångskostnader om 1,8 miljarder kronor för det första kvartalet 2015.

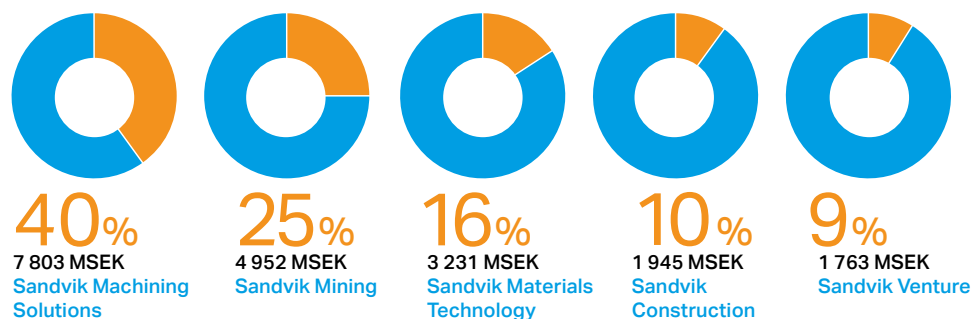
2) Interna transaktioner hade försumbar effekt på affärsområdenas resultat.

RÖRELSEMARGINAL PER AFFÄRSOMRÅDE

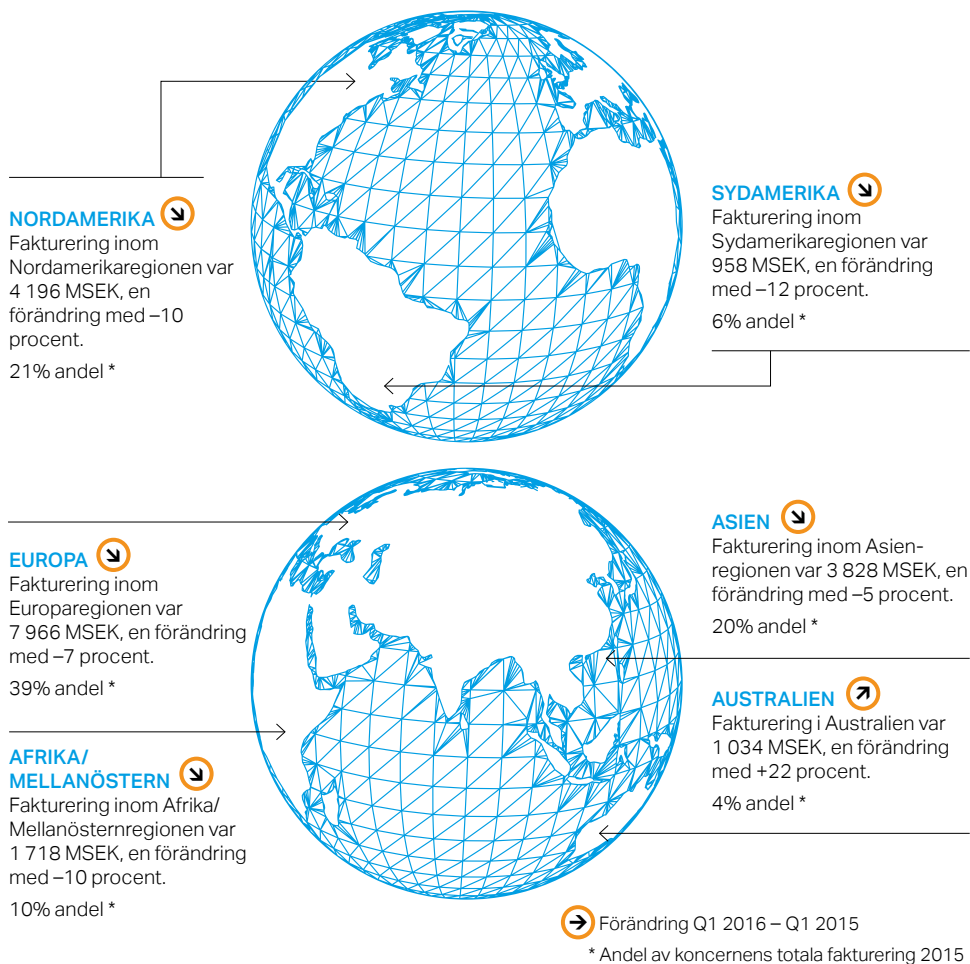
% AV FAKTURERING	Kv 1 2016	Kv 1 2015
Sandvik Machining Solutions	20,3	13,4
Sandvik Mining	13,8	3,9
Sandvik Materials Technology	6,7	2,7
Sandvik Construction	4,3	-4,4
Sandvik Venture	5,4	8,8
Kvarvarande verksamheter	12,2	5,5

* Kommentarer och siffror i rapporten relateras till kvarvarande verksamheter, om inget annat anges.

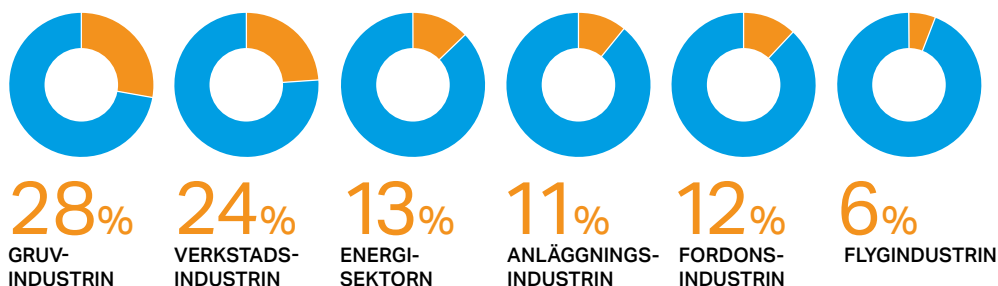
FAKTURERING Affärsområdenas andel av koncernens totala fakturering



FAKTURERINGSUTVECKLING per marknadsområde



FAKTURERING per kundsegment *



* Andel av koncernens totala fakturering 2015; konsumentvaror, kemikalier och övrigt uppgår till 6%.

TOMAS ELIASSON, NY CFO FÖR SANDVIK

Från och med 1 april är Tomas Eliasson Sandviks nya ekonomi- och finansdirektör (CFO) samt chef för koncernfunktionen Group Finance och IT.

VILKEN TYP AV ERFAREN- HET TAR DU MED DIG TILL SANDVIK?

Jag tar med en hel del värdefull erfarenhet från flera intressanta företag. Jag har främst arbetat inom industrin. De centrala frågorna på globala företag är likartade, till exempel hur man bättre kan integrera med kunden och hur man ska organisera verksamheten.

Det här är en riktigt spännande tid för Sandvik när det gäller riktning, vad aktieägarna vill att vi ska uppnå och hur ledningen vill driva företaget framåt.

VAD ÄR DIN ÅSIKT OM SANDVIKS NUVARANDE SITUATION?

Jag känner att det finns en uppsjö av möjligheter. Självfallet är det en knepig period, men det är i svåra tider som vi tvings vidta utvecklande åtgärder – genom att till exempel trimma organisationen och fokusera på områden där vi kan bygga framtida tillväxt. Marknaden vänder så småningom och

då kommer vi att vara i bättre form. Upp- och nedgångar i konjunkturen är helt normala, och även om det kan vara svårt att navigera sig igenom perioder av förändring är det viktigt att identifiera möjligheter och hur vi kan gå vidare.

VILKA ÄR DINA STÖRSTA UTMANINGAR FRAMÖVER?

Förändringsprogrammen, när mycket händer på en och samma gång. När nya strukturer sätts på plats och nya metoder tas i bruk. Det kommer att vara avgörande att vi håller tempot uppe, behåller fokus och aldrig ger upp. Alla måste vara på samma sida med samma fokus framåt.

VILKA ÄR DINA FÖRVÄNTNINGAR?

Att mitt jobb kommer att bli väldigt spännande. Det finns en hel del att göra, men jag ser bara möjligheter framöver. Det ska bli intressant att lära mig mer om de områden som är nya för mig. Jag ser också fram

emot ett gott samarbete med kollegorna inom ekonomi och IT – och naturligtvis med alla andra medarbetare också. ■



Tomas Eliasson

Karriär: Innan han började på Sandvik hade han liknande positioner på Electrolux, Assa Abloy och Seco Tools. Han började sin karriär på ABB 1987.

Familj: Fru, tre barn – och katt.
Intressen: Spenderar all sin lediga tid i svenska skidbackar på vintern, och med segling i Stockholms skärgård på sommaren. Att resa och läsa. Just nu läser han Stephen Hawking.

HÖGT I TAK PÅ SANDVIKS ÅRSSTÄMMA



EN TYDLIG organisationsstruktur och fokus på de områden där Sandvik är eller kan bli marknadsledande; det var några av budskapen på Sandviks årsstämma, som lockade cirka 1 000 aktieägare.

Björn Rosengren, President och CEO, underströk i sitt tal att Sandvik måste vara smidigt och samtidigt förstå

sina kunders behov. Företaget måste kunna anpassa sig till olika, och utmanande, marknadsförhållanden.



Innan årsstämman inleddes utsågs Minna Pirkkanen, Hannu Helen och Jouni Teppo från Åbo, Finland till "Årets produktutvecklare" och fick ta emot den prestigefyllda Wilhelm Haglund-medaljen. Trion prisades för sin utveckling av en ny modulbaserad familj av gruvtruckar för underjordsgruvor.

NY CHEF FÖR HR



Sandvik har utsett Johan Kerstell till Vice President, Head of Human Resources (personaldirektör) och medlem av Sandviks koncernledning, med start i juni 2016. Kerstell har varit anställd på Sandvik sedan 2004.

TRE AFFÄRSOMRÅDEN FÖR ÄNNU TYDLIGARE KUNDFOKUS

FRÅN 1 JULI 2016 kommer Sandvik att slå ihop sina verksamheter Sandvik Mining och Sandvik Construction till ett enda affärsområde – Sandvik Mining and Rock Technology.

Sandvik Venture kommer att omorganiseras och delar av verksamheten flyttas över till Sandvik Machining Solutions och Sandvik Mining and Rock Technology. Sandvik Process Systems och Sandvik Hyperion kommer att benämnas övriga verksamheter.

TVÅ AKTIEÄGARRÖSTER

Vi frågade två aktieägare varför de beslutat att investera i Sandvik, och vilka förväntningar de har på framtiden.

ERIKA BACKMAN har haft aktier i Sandvik sedan hon var 11 år gammal. – Mina föräldrar köpte dem till mig redan 1998, eftersom de ville ge mig ett långsiktigt sparande, förklarar hon.

HUR UPPLEVER DU SANDVIK SOM FÖRETAG?

Sandvik har historiskt sett varit ett världsledande företag med ett gott hjärta i kombination med avancerad forskning och utveckling, som har drivit branschen framåt. De senaste åren har varit lite turbulenta, och det är för tidigt att se i vilken riktning den nya VD:n och ledningsgruppen är på väg. Men jag har en bra magkänsla.

VILKA ÄR DINA FÖRVÄNTNINGAR?

För mig som arbetslivspsykolog är det uppenbart att aktiekursen återspeglar ett företags ledning. Det gäller att fatta rätt beslut, sätta tydliga mål och inspirera medarbetare till att tillsammans sträva mot samma mål. Jag hoppas att den nya ledningen håller med om det här. Aktieutvecklingen har varit svag under ett antal år, men jag är säker på att det fortfarande är en bra investering. Jag har inga planer på att sälja mina aktier. ■

Erika Backman
Yrke: Arbetslivspsykolog
Bor i: Köpenhamn, Danmark
Aktier sedan: 1998



I MITTEN AV 1960-talet tog en ung Curt Bergström över ansvaret för familjeföretaget – tre Intersportbutiker – från sin far. Även om han har bott i Sandviken hela sitt liv har han aldrig arbetat på Sandvik. Det gjorde däremot hans farfar, och Curt minns besöken på huvudkontoret där farfadern arbetade som nattvakt.

NÄR KÖPTE DU DINA FÖRSTA SANDVIK-AKTIER?

Mina föräldrar sa alltid att Sandvik-aktier var som en bra försäkring, så jag köpte mina första aktier så snart jag hade råd. Jag antar att det var omkring 30 år sedan.

VAD HAR DU FÖR FÖRVÄNTNINGAR?

Jag tror att Sandvik gör mycket som är rätt. Fokus på forskning och utveckling är ett exempel. De olika affärsområdena kompletterar varandra fint. Jag förväntar mig en stark utveckling på upp till cirka 130 kronor per aktie inom en snar framtid. ■

Curt Bergström
Yrke: Pensionerad
Bor i: Sandviken, Sverige
Aktier sedan: 1980-talet



20 ÅR MED MÖT SANDVIK

Det första numret av *Möt Sandvik* såg dagens ljus våren 1996. Sedan dess har tidningen genomgått många förändringar och återspeglat nya tider och nya sätt att göra saker på, minns Per-Henrik Bergek, chefredaktör från 1996 till 2010. Tidningen har alltid erbjudit en blandning av fakta, intervjuer, mer lättsamma notiser och reportage samt återkommande teman, som produkter och lösningar, människor, teknologiska innovationer, säkerhet och kundfokus.



NR. 1, 1996

På de första omslagen fanns en bild på en produkt mot en vit bakgrund.

– Vi lade ofta lite oskärpa i kanterna med fokus i mitten av bilden, berättar Per-Henrik Bergek. De första åren: kvartalsrapporten var inkluderad.



PRODUKTFOKUS

Bergek minns att Sandvik var extremt produktorienterat i början.

– Man talade nästan aldrig om människorna bakom produkterna. Men det skulle komma att ändras.



MÄNNISKOR, PRODUKTER OCH MILJÖ

Omslaget förnyades under 1999, och istället för produktfokus kunde man nu se olika slags bilder. Produkterna fanns kvar, men människor och miljöer lades till.



MÄNNISKAN I CENTRUM

Omslaget ändrades igen år 2000, för att återspegla Sandviks medarbetare.



BERÄTTA VAD DU TYCKER OM MÖT SANDVIK,

och hur du vill se tidningen utvecklas framåt.

Delta i vår webbenkät på home.sandvik.com/meet-sandvik-survey



GLOBEN

År **2005** blev tidningens fokus både bredare och mer globalt, vilket illustrerades av en glob med människor, produkter och miljöer. VD och koncernchefen började kommentera det gångna kvartalet.



TIDNINGSDSIGN

Under **2006** ersattes den vita bakgrunden av en färgstark bild som fyllde hela framsidan. – *Möt Sandvik* började mer att se ut som en tidning, minns Bergek.



ONE SANDVIK

En ny strategi – One Sandvik – lanserades **2012**. Återigen porträtterades medarbetare på både framsida och baksida.



NYTT FORMAT

År **2015** fick tidningen ett mindre format och utformades i linje med Sandviks nya varumärkesplattform. Förändringarna inkluderade ett ännu mer märkbart kund- och produktfokus samt en tydligare koppling till digitala kanaler och ämnen.



Möt Sandvik görs på engelska och svenska och distribueras till alla aktieägare, Sandviks kontor och partners över hela världen. Tidningen finns också i pdf-format på koncernens intranät och webbplats.



OBJEKTET | Halvtid för utbytet av alla bultar på Vasaskeppet

Vasaskeppet i Stockholm hotas av järnläckage från sina bultar. År 2011 inledde Vasamuseet därför ett samarbete med Sandvik för att bevara det nästan 400 år gamla örlogsfartyget för kommande generationer. Alla 5 500 bultar planeras att bytas ut före slutet av 2017. Hittills har 2 800 stycken ersatts av specialdesignade bultar från Sandvik, och detta har dessutom gjort Vasaskeppet både mer stabilt och faktiskt även lättare. De material som används är Sandvik SAF 2707™ HD och Sandvik SAF 2507™ – en kombination av avancerade duplexa stål med utmärkt korrosionsbeständighet och en hållfasthet som kan bära det 900 ton tunga skeppet.