

HOT SPOT

2/2019

TIDNINGEN FÖR ALLA HÖGANÄS MEDARBETARE

Lärande på Höganäs:

**Nytt koncept som
hjälper medarbetarna
att utvecklas och växa**

Skrotåtervinning:

**Enkel lösning på
flera utmaningar**

Rockit® 401:

**Kinesiska gruvindustrin
föll pladask för Höganäs
pulver**

TEMA:

Samarbete

**SÅ GYNNAS HÖGANÄS NÄR
VI ARBETAR TILLSAMMANS**



Samarbete är en muskel vi kan träna

Jag har sagt det förut, men när jag korrekturläser det här numret av Hotspot måste jag säga det igen: Höganäs globala verksamhet är en av anledningarna till att jag kliver upp på morgonen med ett leende på läpparna.

Som anställd på Höganäs har jag kollegor i 18 länder och tillsammans täcker vi in alla tidszoner från Pennsylvania i USA till Tokyo i Japan. Trots våra skilda bakgrunder och erfarenheter, och alla olika språk vi talar, arbetar vi dagligen tillsammans för Höganäs bästa.

MED DET SAGT är det förstås inte så att varje dag är en rosaskimrande samarbetsdröm. Vi har olika åsikter och sätt att arbeta, vilket ibland orsakar motsättningar inom projektteam eller mellan länder.

Under mina tio år på Höganäs har jag märkt att man idag i större utsträckning än tidigare försöker förstå andras synsätt. Vi har blivit bättre på att fokusera på Höganäs intressen, snarare än att skydda våra egna gamla vanor.

Det handlar mindre om "varför kan de inte bara göra som de blir tillsagda" och mer om "låt oss lyssna på hur de uppfattar situation och sen lösa problemet på bästa sätt – tillsammans".

DET KRÄVS ÅR av praktisk erfarenhet och en hel del ödmjukhet för att bli bra på att samarbeta. Det här numret av Hotspot handlar utslutande om att arbeta tillsammans. Jag hoppas att det kommer att inspirera till ännu mer öppenhet. Du har 2 500 kollegor i 18 länder att prata med och lära dig av. Det är vad jag kallar en bra och meningsfull arbetsplats!

Ulrika Rask-Lindholm

Chefredaktör

Skriv till oss på hotspot@hoganas.com eller ring mig på 042-33 84 55.

HOT SPOT

Nummer 2/2019

Hotspot är Höganäs koncernens interntidning. Den grundades 1943 som *Brännpunkten* och har getts ut kontinuerligt sedan dess. Den är en av Sveriges äldsta personaltidningar. Hotspot publiceras tre gånger per år på svenska, engelska, portugisiska, tyska och franska.

Chefredaktör:

Ulrika Rask-Lindholm, Corporate Communications, Höganäs AB

Redaktion:

Från Höganäs

Michele Deter, Anne Delhovren, Luciana Carpinelli, Tehzib Poonawalla, Lisa-Maria Schönstedt.

Från Spoon

Susanne Magnusson
Mathias Löfström

Redaktionell produktion:

Spoon
www.spoon.se

Prepress:

Spoon

Tryck:

Elanders Sverige AB
©Höganäs AB

Augusti 2019
2734HOGSE

I detta nummer



4 TEMA Samarbete

» Förmågan att arbeta tillsammans är avgörande för alla verksamheter. Med kontor eller anläggningar i 18 länder behöver Höganäs medarbetare varje dag stötta varandra och samarbeta över nations- och andra gränser.



6 Ett år efter omorganisationen

» Fredrik ser tillbaka på införandet av matrisorganisationen.



10 Utbytesprogram i APAC

» Höganäs medarbetare utnyttjar möjligheten att bo och arbeta utomlands.



16 En typisk arbetsdag i Storbritannien

» En erfaren civilingenjör lotsar oss genom sin dag på jobbet.



18 Nyheter i korthet från världens alla hörn

» En insats för naturen – och andra händelser på våra anläggningar.

Ger nytt liv åt gammalt metallsrot

» Återvunnen metallråvara från skrot håller på att bli en allt viktigare del av Höganäs råvaruflöde. Det är en satsning som löser flera angelägna problem på en gång.

TEXT: ANDREAS KARLSSON
FOTO: ANDERS ANDERSSON

UTMANING

För Höganäs globala råvaruförsörjning finns flera parallella utmaningar, som hela tiden kräver bättre, smartare och helst gemensamma lösningar.

– Vi behöver ett kvalitetssäkert, brett och därmed mer pålitligt flöde av råvaror. Dessutom måste vi hela tiden försöka bli både mer kostnadseffektiva och hållbara i vår verksamhet. Vi strävar efter win-win-lösningar, som ska ge fördelar inom alla dessa områden, säger Håkan Hellberg, Global Sourcing Manager.

LÖSNING

Att använda skrot istället för jungfrulig råvara är inget nytt för Höganäs. Flera framgångsrika, lokala projekt, i bland annat USA och Belgien, har banat väg för den globala satsning, som nu är en del av företagets affärsplan.

Konkret handlar det om att återvinna i första hand järn-, nickel- och koboltlegeringar i olika typer av skrot och använda dessa för Höganäs hög-legerade vattenatomiserade produkter.

– Genom att använda skrot får vi en större bredd på våra råvarukällor och därmed minskar vi vår sårbarhet för förändringar i leverantörsledet. Det ger också lägre kostnader jämfört med jungfrulig råvara. Dessutom gör vi viktiga hållbarhetsvinster.

MERVÄRDE

– Ökad hållbarhet är det största mervärdet med att använda mer skrot i produktionen och det är en viktig aspekt för Höganäs, säger Håkan. Det handlar bland annat om att råvaran ofta är lokal eller regional, vilket leder till färre och kortare transporter, men framförallt är det en del av en cirkulär ekonomi där vi återanvänder befintliga produkter och ger dem nytt liv.

NAMN: Håkan Hellberg.
BEFATTNING: Global Sourcing Manager.
ÅLDER: 41 år.
HEMORT: Laholm.
FAMILJ: Fru och två barn.
INTRESSEN: Sport och trädgårdsskötsel.



The background of the page is a vibrant illustration. It features a green and blue abstract pattern resembling a world map. Overlaid on this are several white gears of different sizes. Wavy, purple lines snake across the page, connecting various elements. Stylized human figures in purple and dark blue are positioned at different points, some appearing to interact with the gears or the lines. A large, light blue wrench is also visible, positioned horizontally across the upper middle section. The overall theme is one of interconnectedness and teamwork.

Ett team, många kompetenser

På Höganäs samarbetar vi ständigt – inom team, mellan avdelningar och över nationsgränser. Det hjälper oss att fördela arbetsbelastning, hitta kreativa lösningar på svårlösta problem och bättre förstå helheten. Genom att arbeta tillsammans med kollegor, som bidrar med olika kompetenser och bakgrunder, kan vi också lära av varandra, både professionellt och som människor. Och när vi arbetar med nya personer från olika områden skapar detta nya sätt att kommunicera och utbyta information, vilket är A och O för att lyckas.

Men hur ser då samarbetet oftast ut inom Höganäs? Och hur kan vi bli ännu bättre på att samarbeta med varandra?
Läs mer om det på temasidorna i detta nummer!

ILLUSTRATION: IDA BROGREN



”Olika perspektiv, men vi jobbar alla mot samma mål”

» Ett år efter Höganäs omorganisation blickar VD Fredrik Emilson tillbaka och ser flera positiva förändringar. Nyckelorden är *samarbete* och *kommunikation*.

TEXT: GÖRREL ESPELUND FOTO: ANDERS ANDERSSON

– **JAG TYCKER** redan att jag ser en annan dialog över nationsgränserna och mellan teknik och marknad, säger Fredrik.

Allt förändringsarbete går igenom olika faser. Först ska den nya organisationen slås fast och definieras, sedan pågår en fas där alla ska hitta sin plats i den nya organisationen.

– Nu är vi inne i nästa fas av lite mer ordning. Den fasen kräver tydlighet och att vi på allvar börjar jobba i de strukturer som vi har satt. Organisationen är ett verktyg för att vi ska kunna nå våra mål. Nu gäller det att förverkliga de fördelar som den ska bidra med.

NÄR HÖGANÄS för ett år sedan valde en ny organisation stod kundfokus och tydligare ansvarsfördelning i centrum. De övergripande målen var att göra det lättare för Höganäs att genomföra sin affärsplan och den förändringsresa som redan påbörjats genom More Höganäs.

Det finns två dimensioner i den nya organisationen – kontinenter och produktområden –

som överlappar varandra och ska samarbeta.

– **ALLA JOBBAR** mot samma agenda även om perspektiven är olika. Kontinenterna arbetar med här och nu, medan produktområdena har sikte på framtiden. Samarbetet mellan dessa två är avgörande. Vad som händer och sker på marknaden måste definieras tydligt och kommuniceras till produktionen så att de kan dimensionera sin kapacitet, men även prioritera investeringar, säger Fredrik.

FREDRIKS BÄSTA TIPS FÖR MER SAMARBETE

- ➔ Personlig kontakt. Allt går inte att göra på mejl. Ring eller koppla upp er på Skype.
- ➔ Kommunicera ofta med dina närmaste kollegor.
- ➔ Var inkluderande, inte exkluderande.
- ➔ Ta initiativ, våga vara den som inleder en diskussion och tar klivet mot mer öppenhet och samarbete.



Matrisorganisationen

En av utmaningarna, tror han, har varit att just hitta rätt i ansvarsfördelningen mellan kontinenter och produktområden.

– En annan utmaning är att se vilka initiativ som ska prioriteras och hur vi ska kommunicera inom företaget. Det måste vi bli bättre på.

Den nya organisationen ska underlätta samarbete så att de resurser och den kunskap som finns inom Höganäs utnyttjas på bästa sätt, poängterar han.

Det finns redan många bra exempel på samarbete, tycker Fredrik, ett sådant är teknikområdet elektromagnetiska komponenter.

– **SHASHI SHUKLA** och hans team har kommit igång väldigt bra med sitt samarbete med kontinenterna, de har ett gemensamt mötesforum och en gemensam plattform där de kommer överens om vilka initiativ som ska prioriteras, samtidigt som de har god dialog om det dagliga. Det är en helt ny dialog mellan teknikområden och marknad. Det ser jag gärna mer av.



HÖGANÄS MEDARBETARE DELAR MED SIG AV SINA TANKAR KRING DEN NYA ORGANISATIONEN

MAGDALENA PAWELSKA
Säljchef för centrala Östeuropa, baserad i Polen



"Jag hade jobbat på STC i två år när Höganäs förvärvade bolaget. Att gå från ett globalt till ett regionalt synsätt var därför en stor utmaning. Kunderna uppskattar den lokala närvaron, och det är också en stor fördel i arbetet med att fördjupa våra relationer med dem. Men för att inte gå miste om utvecklingsmöjligheter för viktiga globala kunder måste vi kommunicera och samordna våra insatser globalt. Kommunikation är därför väldigt viktigt. Jag tror att den största utmaningen är att samla all kunskap från alla avdelningar och kontinenter, på ett enda ställe, där alla har tillgång till den. Ett gott samarbete börjar alltid med god och öppen kommunikation som skapar tillit."

SUSAN VOGEL
Säljchef för Ceramic Powders i Nordamerika



"Keramiska pulver är en del av HIVE (Höganäs Innovation Venture) och så här i inledningsskedet har vi fått stort stöd från Hans Söderhjelm på FoU. I ett långsiktigt perspektiv tror jag att det kommer vara en stor fördel för keramiska pulver att ingå i HIVE eftersom det ger oss bra tillväxtmöjligheter. Men, det innebär också att vi måste bredda vår produktportfölj för att hantera specifika kundapplikationer. Jag kan definitivt se en framtida potential för samarbete och ökad stöd från FoU i utvecklingen av nya produkter. Under det första året har de främsta utmaningarna varit av det administrativa slaget. Höganäs och före detta STC kör på två olika system (M3 och SAP) och det har krävts enormt mycket jobb för att föra över alla artikelnummer och kunduppgifter till M3."

MARCUS HOLM
Product Management i Höganäs, Sverige



"Den nya matrisorganisationen har inneburit flera positiva förändringar jämfört med den tidigare. Dagens produktområden speglar Höganäs verksamhet på ett mycket tydligare sätt. Samtidigt är ett år en kort period att etablera en ny organisation och det vore orättvist att bedöma utfallet innan vi kommit längre. I vardagen har jag alltid sett den positiva och prestigelösa viljan att samarbeta som en viktig del av vår Höganäs-identitet, oavsett hur vi varit organiserade. De delade ansvaren som nu uppstår i skärningspunkterna mellan kontinenter och produktområden gör att många beslut kräver ytterligare samarbete och kompromisser. På så sätt kan man säga att den nya organisationen stöttar produktområdets viktiga arbete med vår affärsplan."

Att lära – en livslång uppgift

I en ständigt föränderlig värld är lärandet ett livslångt projekt. Det är tanken bakom More Höganäs och företagets strategi för lärande.

TEXT: ANDREAS KARLSSON FOTO: ANDERS ANDERSSON

– **OM HÖGANÄS** bara visste hur mycket kunskap som finns här. Vi är ett extremt mångfasetterat företag med mängder av kompetenser, både formell akademisk kunskap och i form av avancerad specialkompetens och erfarenhet inom produktion. Vi har dessutom ett mycket brett åldersspann och bolaget har en historia som går tillbaka mer än 200 år, säger Clovis Rondineli Silva, chef för ledarskap & utveckling vid Corporate HR.

Men kunskap är varken statisk eller evig. Höganäs strategi för lärande har en slogan som fångar relationen mellan företagets stolta historia och framtiden. ”Mer än 200 år av lärande och ledarskap. Med sikte på de kommande 200 åren – och framåt”.

– Det är viktigt för oss att hitta en balans mellan vår historia och vår vilja att utvecklas i en föränderlig miljö. Vi är givetvis väl medvetna om vilken betydelse vårt förflutna har. Men både företag och arbetsliv utvecklas ständigt, och vi måste vara delaktiga i den utvecklingen. De som möjliggjorde våra forna framgångar hjälpte oss att nå hit och kommer att hjälpa oss att sätta agendan för framtiden. Men vi måste göra saker på ett annat sätt, och det är en drivande faktor bakom vår strategi för lärande.

ENLIGT CLOVIS arbetar nu för första gången fem generationer av medarbetare sida vid sida på Höganäs. Det måste man ta hänsyn till. Det handlar inte bara om att bereda plats för milenniegenerationen, utan också om att inse att en del

medarbetare nu jobbar upp i 70-årsåldern och att även de måste delta i processen.

Han betonar att ledarskap och lärande går hand i hand. Vår förmåga att leda oss själva blir avgörande för hur väl vi lyckas genomföra den här strategin.

– Vi ser självkännedom som det första steget i utvecklingen mot att kunna leda sig själv. Vi vill uppmuntra nyfikenhet och en strävan att växa som person. Formellt lärande är en viktig del, men det handlar om mycket mer än så. En annan viktig aspekt, som också har tagits in i strategin, är samarbete inom organisationen.

MER KONKRET består lärandestrategin av ett antal verktyg (som självbedömning, e-lärande, mentorskap, klassrumsutbildning) som syftar till att skapa självkännedom.

MyLearning är den tekniska lösning som används för att se till att alla har tillgång till lärande innehåll.

– I grund och botten går det ut på att först förstå var du befinner dig i förhållande till dina kunskapsluckor och ledarskapsambitioner med hjälp av tillgängliga verktyg för självkännedom. Förhoppningen är att det ska väcka lusten att täppa igen eventuella luckor, och det är det plattformen MyLearning handlar om: att ge tillgång till Höganäs resurser, till exempel PM- eller ledarskapsutbildningar, och många andra möjligheter till lärande.

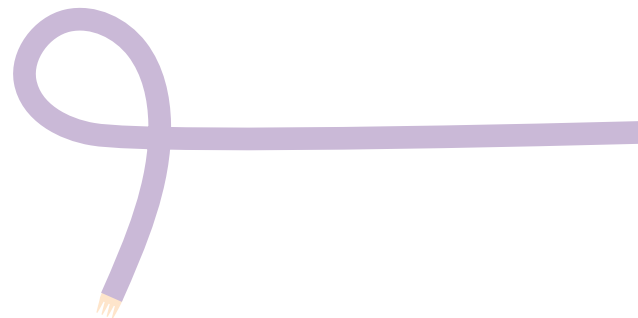


VAD ÄR LÄRANDE-STRATEGIN?

Höganäs strategi för lärande består av två huvuddelar: självkännedom och livslångt lärande. Perspektivet självkännedom innehåller verktyg för självkännedom och återkoppling. I livslångt lärande finns en rad resurser, där Höganäs MyLearning-plattform är den centrala, men inte den enda, tillgängliga resursen.

Lärande kommer att läggas till som en ny uppsättning principer i More Höganäs-handboken, för att komplettera principerna för hur vi leder och hur vi arbetar.





UNDER PERIODEN JUNI TILL SEPTEMBER DELTAR 150 HÖGANÄS-MEDARBETARE I ETT PILOTPROJEKT FÖR ATT UTVÄRDERA OLIKA LÄRANDEVERKTYG. HÄR BERÄTTAR TRE AV DEM OM SINA INTRYCK SÅ HÄR LÅNGT:

PRASHANT KSHIRSAGAR, CHEF FÖR QUALITY ASSURANCE, AHMEDNAGAR, INDIEN



”Jag strävar alltid efter nya erfarenheter”

”NYTT LÄRANDE GER nya idéer, och i en föränderlig värld är det viktigt att ständigt hålla sig uppdaterad. Personligen strävar jag alltid efter nya erfarenheter, eftersom det hjälper mig att vara kreativ, innovativ och hålla hjärnan i form. Genom att delta i pilotprojektet hoppas jag bli mer konkurrenskraftig, både kunskapsmässigt och vad gäller användning av ny teknologi, för att kunna lösa verkliga affärsutmaningar. Det kommer hjälpa mig att bli bättre och Höganäs att växa.”

MICK MAILEY, UNDERHÅLLSINGENJÖR, TONBRIDGE, STORBRITANNIEN



”Det finns mycket att lära från andra delar av världen”

”JAG ÄLSKAR ATT lära mig nya saker och strävar ständigt efter att förbättra mina kunskaper – både privat och yrkesmässigt. Eftersom jag normalt sett bara ser den brittiska sidan av Höganäs tycker jag särskilt mycket om att det här är ett globalt utbildningsprogram. I mina ögon är det enbart en positiv erfarenhet, och det finns mycket att lära om företagets struktur och direktiv från andra delar av världen. Det ska bli spännande att arbeta sida vid sida med den globala delen av teamet och jag ser fram emot att bli effektivare och kunna jobba smartare.”

FATMEH BONANNO, CHEF FÖR AFFÄRSUTVECKLING, ELECTRO & MECHANICAL TECHNOLOGIES, USA



”Nya kunskaper hjälper mig att lyckas i arbetet”

”JAG VILL SKAFFA mig värdefull kompetens som kan bidra till att ge en tydlig vision av vår organisation och min roll i den fortsatta utvecklingen. Genom att vara med tidigt i processen hoppas jag kunna hjälpa till att sätta upp organisatoriska prioriteringar och mål, och bidra med min erfarenhet i diskussionerna. Jag förväntar mig att kurserna kommer ge oss värdefulla kunskaper som hjälper mig att lyckas i arbetet.”

Clovis Rondineli Silva på ledarskap & utveckling imponeras av den samlade kunskapen och kompetensen inom Höganäs.

Initiativ som korsar gränser

» Höganäs nya program för kompetensutbyte skapar möjligheter för medarbetare att bo och arbeta utomlands inom företaget. Syftet är att främja mångfald och öppna för nya erfarenheter.

TEXT: ANDREAS KARLSSON FOTO: JACKSON LOWEN

Programmets främsta mål är att skapa fler möjligheter för unga medarbetare att skaffa sig specifika kunskaper, färdigheter och erfarenheter på andra Höganäsanläggningar runtom i världen. Men enligt Deborah Jiang, som leder HR-teamet inom kontinent APAC, gynnas även värdanläggningarna av utbytet.

– Jag ser det här som ett verkligt utbyte som gynnar bägge parter. Det är inte bara ett sätt för deltagarna att lära sig nya saker utan också för deras nya kollegor att få öva på ledarskapsprincipen ”vi lär oss och utvecklas”. Det är också ett väldigt bra sätt att främja mångfalden inom företaget.

IDÉN KLÄCKTES FÖRRA året vid ett ledningsmöte inom APAC. Pilotprogrammet omfattar längre och kortare utbytesperioder inom vissa områden. Hittills har sex medarbetare deltagit.

Deborah säger att det har varit en känslomässig resa att följa deltagarna. För vissa var det första gången de reste utanför sitt lands gränser – några var till och med de första i sin familj som reste utomlands. En del hade i början svårt att vänja sig vid att vistas i en obekant miljö, långt från sina nära och kära. Men efter ett tag började de uppskatta och värdesätta den erfarenhet som programmet ger, förklarar Deborah.

– Jag är imponerad av deras framåtanda. Det har verkligen varit en fantastisk personlig resa för dem. Jag är också rätt stolt över att fyra av de sex deltagarna är kvinnor. När vi säger att vi vill skapa en arbetsmiljö präglad av mångfald ser jag könsaspekten som en väldigt viktig del.

DEBORAH FÖRKLARAR ATT kompetensutbytesprogrammet har fått flera földeffekter.

– Jag tror att det höjer ribban för ledningen och tvingar oss att tänka på hur vi utvecklar medarbetarna och oss själva som ledare. Det gäller inte bara kompetensutbyten utan handlar även om kunskap och hur vi utövar ledarskap. Jag skulle definitivt vilja se programmet bli en självklar del i vad det innebär att jobba på Höganäs.

Deborah Jiang anser att programmet för kompetensutbyte gynnar både deltagarna och värdanläggningarna.

VAD ÄR DINA ERFARENHETER AV ATT DELTA I KOMPETENSUTBYTES- PROGRAMMET?



TEXT: ANDREAS KARLSSON & GÖRREL ESPELUND FOTO: JACKSON LOWEN & GREG SAMBORSKI & ANDERS ANDERSSON



Priyanka Gaikwad, Indien
Arbetar i Shanghai, Kina

– Jag har fått en bättre förståelse för olika kulturer – både affärsmässigt och socialt. Jag tror att jag kommer att åka hem med mycket bättre produktkunskaper, främst inom värmebehandling, kompaktering och sintring – och tekniska färdigheter för intern support och kundsupport som kommer att hjälpa mig att bidra till Höganäs tillväxt.

Hur har du trivts med att bo i Kina?

– Det är inte så lätt när man inte talar mandarin. Jag har stött på nya utmaningar dagligen, till exempel när jag frågat efter vägen eller insett att jag har ätit något som jag som vegetarian inte borde ha stoppat i mig. Men efter ett tag blir sådana saker till roliga minnen och man börjar istället värdesätta den kulturella erfarenhet man får av att interagera med människor med en annan bakgrund.



Mangesh Patil, Indien
Arbetar i Shanghai, Kina

– Det har varit en fantastisk erfarenhet. Jobbet på ArcX innebär att hantera nya utmaningar varje dag och diskutera med kollegorna för att hitta möjliga lösningar. Vi lär oss ständigt, både av våra framgångar och våra misslyckanden. Det har varit ett rent nöje att ingå i ett team med kunskaper som mycket få människor i världen har.

Vad har du fått för nya kunskaper inom ramen för programmet?

– Jag har fått lära mig om olika ytbeläggningsprocesser, som PTA (plasmabåge) och laser, vilket kommer hjälpa mig att lösa processrelaterade problem på kundsidan. Jag har också fått kunskaper i metallografi, som kommer hjälpa mig att analysera prover från kunder. Och så har jag lärt mig vikten av att involvera alla i teamet för att få tillgång till så mycket kompetens som möjligt.



Katherine Chen, Kina
Arbetar i Seoul, Sydkorea

– Jag är baserad på Höganäs Korea i Seoul under min period i utbytesprogrammet. Tidigare jobbade jag med teknisk support i Shanghai, men i Korea började jag jobba med säljteamet. Det var roligt, men annorlunda. Tack vare all hjälp från kollegorna har jag lärt mig att jobba i en annan kultur. Jag tror också att programmet har berikat mig på det personliga planet.

Vad är den viktigaste lärdomen du tar med dig hem?

– Rent professionellt är mitt mål att samla på mig projekterfarenhet inom PM, sintring och höglegerade material, och sedan dela med mig av alla erfarenheter till mina kollegor när jag är tillbaka i Shanghai.



Yilia Yi, Kina
Arbetar i Höganäs, Sverige

– Jag tycker att det här är ett jättebra program. Det har gett mig möjlighet att lära mig mer om SMC-material (mjukmagnetiska pulvermaterial), bearbetning och applikationer. Det har också gett mig chansen att uppleva en ny arbetskultur, nya maträtter och ett nytt samhälle. Det var kul att träffa de andra deltagarna i programmet när de kom till Shanghai, min vanliga arbetsplats. Vi hade lektioner tillsammans, jag visade dem runt på företaget och var ute och åt en välkomstmiddag med dem. De är väldigt trevliga kollegor.

Vad tycker du om att bo i Höganäs?

– Jag gillar verkligen det här stället och tycker att Höganäs är en väldigt behaglig plats att bo på. Jag tycker om att titta på den blå himlen, vara ute och gå längs stranden och följa med mina vänner på olika aktiviteter.

Interkontinentalt lagarbete

» Höganäs team i Nord- och Sydamerika (NASA) – har genom åren utvecklat en nära relation, där de delar med sig av erfarenheter och best practice mellan kontinenterna.

TEXT: ANDREAS KARLSSON

Spårningssystem för lastbilar

VID ETT BESÖK hos Höganäs i Brasilien fick kollegorna från USA lära sig hur det lokala spårningssystemet för lastbilar håller koll på hur länge kundernas och leverantörernas lastbilar måste vänta på anläggningen. Informationen kan användas för att förbättra leveranstiderna. Med sina brasilianska kollegors hjälp har Höganäs i USA nu infört samma typ av system.

– Det är viktigt att dela med sig av goda rutiner och den här sortens nära samarbete innebär massor av fördelar för båda parter, säger Ivan Neto, som leder supply chain-teamet i Brasilien.

Enligt Matt Smith, som jobbar med logistik i USA, är ett visuellt verktyg som detta till stor hjälp:

– Det kan användas för att hitta och hantera problem, till exempel om kundens transportör dyker upp utan förvarning eller om en viss transportfirma har återkommande problem.

IT-support

IT-TEAMEN I USA och Brasilien har i flera år haft ett nära samarbete med ömsesidigt kunskapsutbyte. Det amerikanska teamet har bland annat bistått sina brasilianska kollegor med installation av ny nätverkshårdvara med bättre funktioner och ökad säkerhet som följd. Just nu arbetar de tillsammans med att införa en mobillösning där man använder surfplattor med skyddshöljen.

– Jag är en stark förespråkare av kunskapsutbyten. Om man ger människor bättre verktyg och en bättre förståelse för teknologin bakom, kan de göra ett bättre jobb. Vårt gemensamma IT-team har varit väldigt framgångsrikt och vi har inga planer på att slå ned på takten, säger Mike Rhoades, som leder IT-teamet i USA.



Chefs- och produktions-samverkan

CHEFER FRÅN USA och Brasilien står i nära kontakt med varandra för att utbyta kunskaper inom områden som säkerhet, produktion, logistik och kundservice.

När Höganäs USA under 2018 genomgick en period med rekordhög efterfrågan tog de två teamen tillsammans fram en plan för att göra det möjligt för anläggningen i Mogi das Cruzes att bidra med leveranser till den nordamerikanska marknaden.

– Samordnade insatser på flera plan gjorde det möjligt att agera snabbt så att Brasilien kunde producera och leverera pulver till Nordamerika i tid för att möta kundernas behov. Det kändes särskilt bra att jobba tillsammans under sådana omständigheter, med direkt fokus på kundernas bästa, säger John Jackson, produktionsplanerare i Stony Creek.

Teknisk support

ÄVEN DE TVÅ tekniska supportteamen har ett regelbundet kunskapsutbyte med varandra. Båda teamen har därigenom alltid tillgång till all samlad information och kompetens, vilket gör dem så effektiva som möjligt till förmån för kunderna.

Eduardo Galvani, som arbetar med utveckling och applikationsteknik på Höganäs i Brasilien, berättar att han tillsammans med en kollega nyligen var i USA för att träffa och arbeta med det nordamerikanska teamet.

– Det gav oss möjlighet att utbyta erfarenheter och lära av varandra. Vi kunde också identifiera flera möjliga synergier. Den här relationen öppnar för en närmare dialog, som kommer att stärka det ömsesidiga stödet mellan våra team.

HALLÅ DÄR ...

» Ann-Cathrin Hellsén, processledare för projektet "More Women", som ska öka antalet kvinnliga medarbetare i Sverige.

TEXT: LINA TÖRNQUIST
FOTO: ANDERS ANDERSSON

Hur ser könsfördelningen ut inom Höganäs?

– Idag är omkring 16 procent av Höganäs medarbetare kvinnor. Vi har som mål att öka andelen kvinnor till minst 25 procent till 2021.

Varför är det viktigt att fler kvinnor arbetar på Höganäs?

– En viktig anledning är resultatet. Studier har tydligt visat att en bättre könsfördelning leder till förbättrat beslutsfattande och högre lönsamhet.



Vad har projektet inneburit?

– Med utgångspunkt i olika åsikter från alla nivåer i organisationen har vi försökt att skapa en korrekt bild av var vi befinner oss idag och identifiera vilka hinder kvinnor möter. Utifrån det har vi tagit fram en lista med förslag på åtgärder.

På vilket sätt har samarbete varit viktigt för er för att nå målen?

– Genom att engagera en blandad skara människor i arbetet har vi kunnat inkludera många olika perspektiv. Det innebär också att folk i hela organisationen känner ansvar för projektet och dess resultat. I den kommande genomförandefasen, kommer vårt förslag till lösning att kräva mycket samarbete och dialog, vilket är nödvändigt för att skapa meningsfull förändring. Ansvar för det här vilar inte på en enskild kommitté eller individ, utan måste vara en gemensam insats.

Alla ska med

Höganäs affärssystem M3 införs just nu vid produktionsanläggningarna i Goslar och Laufenburg i Tyskland (tidigare STC). Att dela samma system är ett stort steg mot ett gemensamt arbetsflöde och projektet kräver intensivt samarbete.

TEXT: ANDREAS KARLSSON

ERP-SYSTEMET M3 ÄR den plattform på vilken Höganäs kör i princip alla kärnprocesser: produktion, inköp, leveranser, underhåll och ekonomi. Ett antal uppgifter utförs på M3, från passiva som datalagring, till mer aktiva som övervakning, styrning och spårning.

Produktionsanläggningarna i Goslar och Laufenburg i Tyskland behöver ett nytt ERP-system, eftersom de tidigare använde H.C. Starcks system. Det bästa alternativet på lång sikt var att införliva dem i Höganäs M3. Men introduktionen är ett krävande projekt, som är

beroende av samarbetet mellan Sverige och Tyskland.

– Det är en enorm uppgift, kanske större än någon hade räknat med i början. Det är viktigt att förstå att det här inte bara är ett IT-projekt, utan ett projekt som omfattar hela verksamheten. ERP-system är komplexa, och för att det ska fungera måste alla vara med, säger Arvid Zernell, som ansvarar för projektet och till vardags jobbar på Business Process Development i Höganäs.

DE TRE FRÄMSTA SKÄLEN TILL ATT INFÖRA M3 I TYSKLAND

1 Varje företag behöver ett ERP-system

Utan ett affärssystem kan produktionen fortfarande fungera, men det skulle inte finnas någon information om vilka kvantiteter som ska produceras eller vilka kunderna är.

2 Att använda det befintliga systemet var inget alternativ

Det som nu är Höganäs i Tyskland var tidigare en division inom ett större företag – H.C. Starck – vilket innebär att det gamla ERP-systemet förvaltades av och var integrerat med resten av H.C. Starck.

3 Ett gemensamt system har många fördelar

Att köra parallella system är dyrt och leder till dubbelarbete och förlorade synergier. Med ett gemensamt system finns det en mängd affärsfördelar att utforska.

ATT BYGGA ETT nytt system från grunden är inget alternativ för en befintlig verksamhet. Det innebär att all information från anläggningarna i Goslar och Laufenburg måste överföras till M3. Det är en stor utmaning, menar Arvid. De senaste månaderna har präglats av omfattande tester, och det finns ambitiösa planer på att ha allt i drift under hösten.

Oliver Koch vid anläggningen i Goslar bekräftar att införandet av ett nytt ERP-system är en fundamental förändring.

– Vår verksamhet är komplex. För den som är ny kan det vara svårt att förstå hur komplex den verkligen är. Men den här förståelsen är nödvändig för att vi ska lyckas med införandet.

I LIKHET MED Arvid betonar Oliver behovet av ett bra samarbete mellan alla inblandade parter. Han säger att samarbetet har fungerat väl, med undantag för ett eller ett par områden där det finns utrymme för förbättring.

– Samarbetet med våra svenska kollegor inom produktion, planering och orderlogistik har varit väldigt bra.





Smidig övergång tack vare produktkunskap

Sedan Höganäs förvärv av STC våren 2018 har medarbetare från belgiska Ath och tyska Laufenburg underlättat integreringen genom nära samarbete. Detta har gynnat båda anläggningarna.

TEXT: ANDREAS KARLSSON

SAMMANSLAGNINGEN AV HÖGANÄS och STC (Surface Technology and Ceramic Powders) har medfört en rejäl förstärkning av produktportföljen och produktionskapaciteten i ett antal marknadssegment. Men för många tidigare medarbetare på STC har det också varit en brant inlärningskurva. Övergången har inneburit att arbeta med nya produkter och processer och anpassa sig till en ny företagskultur. För att hjälpa till i den här processen håller medarbetare från Ath i Belgien, där man har en överlappande produktportfölj, säljutbildningar för att uppdatera sina nya kollegor.

– Vi har satt ihop ett helhetspaket som innehåller tre dagars utbildning i vår belgiska produktportfölj, ekonomisystem, leverantörskedjor, hälso- och säkerhetsfrågor, processutveckling och så vidare. Målet är att våra nya kollegor ska veta vad som händer i Belgien och vad vi gör här, plus att knyta kontakter. Men det har också varit ett praktiskt tillfälle att utbilda dem i Höganäs företagskultur och vårt sätt att arbeta, förklarar Chris Quaak, som arbetar med product management i Ath.

HITTILLS HAR TRE utbildningstillfällen hållits för sammanlagt 26 personer – de flesta från Höganäs i Tyskland. Men, som Chris Quaak påpekar, har det varit en tvåvägsprocess:

– Under dessa tillfällen har jag själv och 13

medarbetare från Ath hållit presentationer, och det har varit väldigt intressant att se utbytet mellan deltagarna när de lär känna varandra. I grund och botten lär vi oss lika mycket av dem som de av oss, tillägger han.

DET STARKA SAMARBETET mellan Ath och Laufenburg är särskilt viktigt i och med att båda anläggningarna strävar efter att optimera sina produkterbjudanden. Båda producerar höglegerade metallpulver, och syftet är att bli bättre på att utnyttja synergier mellan anläggningarna. Ett tysk-belgiskt projektteam med deltagare från bland annat product management, applikationsutveckling, teknisk support, försäljning och ekonomistyrning har redan lyckats identifiera ett antal möjliga synergier.

– Många av de här besluten bygger på sunt förnuft. Om det är enklare att producera något på en anläggning än på en annan, eller om kunderna föredrar en viss produkt, blir det rätt självklart. Vi har hittat flera områden där vi kan utnyttja våra produktionsanläggningar på ett bättre sätt, säger Chris Quaak.

Dessa produktsynergier beräknas sänka Höganäs direkta kostnader med omkring en miljon kronor per år, och ännu mer i indirekta besparingar.

– Sammantaget kommer den gemensamma produktportföljen göra att vi kan ge kunderna ännu bättre service, exempelvis i form av högre produktkvalitet, kortare ledtider och flexiblere batchstorlekar. Vi får också möjlighet att sänka produktionskostnader och bidra till ökad lönsamhet, säger Louise Chen, som har lett integreringen av STC.



Chris Quaak.



Louise Chen.



09:00

Dagen börjar på kontoret. Höganäs i Storbritannien jobbar mot olika tidszoner. Därför är det viktigt att kolla så att det inte finns något brådskande i USA eller Kina som behöver tas tag i direkt.



10:00

"På morgonen pratar jag alltid ihop mig med teamet i laboratoriet. Det är där alla pulverblandningar testas för att säkerställa att de uppfyller specifikationen."



11:15

Dags för en snabb kafferast! "Den här stunden använder vi ofta för att hålla varandra uppdaterade om dagens arbete. Med 29 medarbetare på anläggningen ger det en bra möjlighet att ta sig runt och kommunicera."



12:00

Besöker produktionscontrollern Dale Croucher på hans kontor. Dale avgör om en viss pulverblandning har de råvaror som krävs.

Alltid fullt upp och med sikte på det bästa

» Marie Simpson har tillbringat de senaste fyra åren på Höganäs anläggning i brittiska Tonbridge, där hon ser till att arbetet håller högsta tänkbara standard inom miljö, kvalitet, och arbetsmiljö. Hon älskar den goda gemenskapen på arbetsplatsen.

TEXT: BEN HARGREAVES FOTO: ANDY SMITH

SOM UTBILDAD CIVILINGENJÖR med omfattande branschfarenhet inom byggnation, underhåll, väg och järnväg hade Marie Simpson 2015 planer på att ta ett sabbatsår. Men sabbatsåret blev inte långlivat.

– Jag gick i sex veckor utan att jobba, och klättrade på väggarna. Jag hade en del olika alternativ, men jobbet på Höganäs stack ut, säger hon.

Idag har Marie dubbla roller. Förutom jobbet som kvalitets-, miljö- och säkerhetschef på Höganäs produktionsanläggning i Tonbridge i Kent är hon också chef för kvalitetssäkring

av produktionen av höglegerade pulver inom kontinent EMEA.

I TONBRIDGE PRODUCERAR Höganäs verktygsstålpulver för, framför allt, tillverkning av ventilsåtesinsatser för fordonsindustrin. En stor del av Maries jobb går ut på att se till att produkterna uppfyller kundernas kvalitetskrav och att Höganäs verksamhet följer de rigorösa lagkraven inom miljö, hälsa och säkerhet.

Verktygsstålpulvren tillverkas med råvara

från Höganäs anläggning i Belgien och distribueras till komponenttillverkare, som levererar till fordonsindustrin. En av de större kunderna finns i Storbritannien, men Tonbridge levererar även produkter till USA, Brasilien, Kina, Tyskland och Indien.

– Vad jag är stoltast över? Att vi med gemensamma krafter har blivit certifierade enligt fordonsindustrins kvalitetsledningsstandard IATF 16949, både i Tonbridge och i Ath. Vi är de första produktionsanläggningarna inom Höganäs som lyckats med det, säger Marie.



13:00

"Vid lunch varje dag tar jag en 45-minuters powerwalk runt Tonbridge med teknik- och underhållschefen Robin Atkins."



14:00

Visar upp ett prov på hur verktygsstålspulver kan pressas till mycket komplicerade former.



14:45

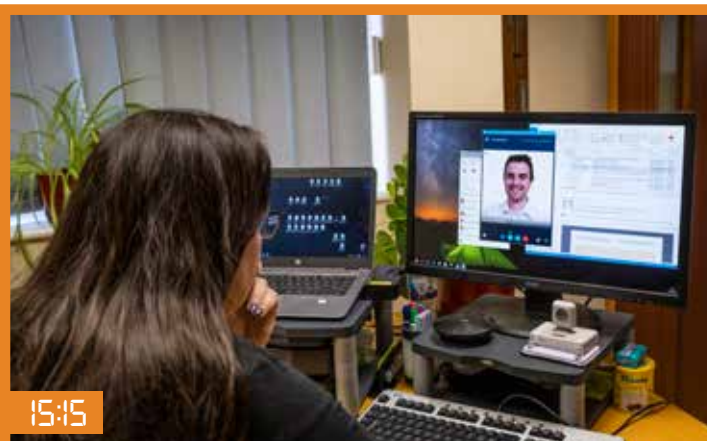
Jobbar på verkstadsgolvet och pratar med kollegorna om riskbedömningar och rutiner. Höganäs i Storbritannien har mycket strikta hälso- och säkerhetsstandarder, och ett rekord på hela fyra år utan olyckor med förlorad arbetstid.

3 saker jag gillar med mitt jobb

- » Variationen – ingen dag är den andra lik.
- » Kulturen och det fantastiska kamratskapet i vårt team i Tonbridge. Jag är stolt över att kunna kalla dem både vänner och kollegor.
- » Jag bor bara en dryg mil från kontoret på den vackra landsbygden i Kent. Men en gång i månaden får jag också en härlig bilresa när jag besöker Höganäs i Belgien. Jag är väldigt lyckligt lottad.

Marie Simpson

Ålder: 46.
Bostadsort: Kent, Storbritannien.
Familj: Man och fyra hundar.
Intressen: Stavgångsinstruktör, segling.
Anställd inom Höganäs sedan: 2015.



15:15

Uppdatering med kollegor i Belgien via Skype. "Jag besöker anläggningen i Ath varje månad och har regelbunden kontakt med kollegorna där för att diskutera kvalitetsarbetet."



16:00

Provar en prototyp på en hemgjord skyddsanordning för en pulverblandare. "Det är viktigt att så lite pulver som möjligt slipper ut ur systemet."



STC har blivit Höganäs

Den 1 juni blev H.C. Starck Surface Technology and Ceramic Powders officiellt Höganäs. Arbetet med att byta varumärke inleddes för över ett år sedan och i april började företaget byta ut namnet på sina byggnader, produkter och dokument.

All marknadskommunikation, som broschyrer och utställningar, kommer i fortsättningen att ske under Höganäs varumärke.



Full fart framåt

HITTA NYA PRODUKTER och marknader – det är det övergripande målet för Höganäs Future Technologies-team, som är en del av FoU. Ett fokusområde är utvecklingen av järnpulver för batterier.

– Vårt mål är att öka Höganäs marknadsandel på den växande batterimarknaden, säger Hilmar Vidarsson, en av fyra medarbetare på Future Technologies.

Batterier som innehåller järnpulver finns redan i form av litumbatterier, som används i elbussar i Kina. Potentialen är enorm, och konkurrensen stenhård.

– Vi är väldigt glada över att nu ha kunnat påbörja ett nytt projekt i samarbete med våra kinesiska kollegor Simon Tan, Jeremy Chang och Sara Chen. Det ger oss en möjlighet att ta oss in på den kinesiska marknaden. Vi hoppas hitta ett sätt att sänka material- och tillverkningskostnaderna, säger Hilmar.



En ensam tornfalk söker skydd i en fågelholk högt uppe på fasade. Närmare 30 sådana fågelholkar har satts upp vid Höganäs anläggning i Höganäs.

Möt det vilda skiftet

FÖR TREDJE ÅRET i rad har en tornfalk häckat vid anläggningen i Höganäs – och hon är inte ensam. Höganäs industriområde erbjuder skydd för många arter.

För mänskliga besökare ser anläggningen i Höganäs ut som vilken industrianläggning som helst. Men för en tornfalk är det en fristad. Och för back-svalan, en nära hotad art, är det som ett femstjärnigt hotell. Andra djur som trivs på området är rådjur, räv, hare, fasan och strandskata. I sina bon högt uppe på anläggningens fasader är tornfalken väl skyddad

från sina naturliga fiender.

– Vi måste göra vad vi kan för att främja mångfalden, det är vårt ansvar som hållbara medborgare, säger underhållssamordnare Per Westman, som satt upp nära 30 fågelholkar i området.

Men det är inte bara vilda djur som gynnas av att bo här – det är en klassisk win-win-situation.

– Här finns gott om föda för djuren och vi låter till exempel hellre rovfåglar hålla efter alla duvor än att anlita en kommunjägare. Och så vill vi givetvis inte ha en massa fågelspillning i vårt pulver, säger Per.



Sidoströmmar kommer till användning

HÖGANÄS INTENSIVA ARBETE för att återvinna sidoströmmar (biprodukter) från sina produktionsanläggningar ger resultat. Under 2018 användes 83 procent av Höganäs sidoströmmar i företagets egen produktion eller av andra branscher.

– Genom att leverera råmaterial från våra sidoströmmar till andra branscher och till stor del använda skrot som råvara i vår egen produktion blir Höganäs en del av den cirkulära ekonomin, säger Björn Haase, som leder Höganäs arbete med sidoströmmar.

**Följ
Höganäs
på sociala
medier**

5 650 9 800

följare på Facebook

följare på LinkedIn

Följ Höganäs svenska konto på Instagram: [hoganäs_ab](#)

Höganäs inleder samarbete med Dontyne Gears

HÖGANÄS OCH DET brittiska ingenjörsföretaget Dontyne Gears har nyligen ingått ett samarbete för att erbjuda fordonsindustrin ett komplett tjänstepaket som ska ge bättre drivlinor.

– Vi hjälper biltillverkare och systemleverantörer att utforma, testa och ta fram prototyper på nya, lättare metallpulverbaserade drivlinelösningar, som är mycket bättre lämpade för den pågående hybridiseringen och elektrifieringen inom fordonsindustrin, säger Eckart Schneider.

Utvecklingen mot lättare material ger nya möjligheter att ta fram nya lösningar. Dontyne Gears är experter på att förena växellåds- och systemdesign, samt på tillverkningsrutiner som minskar tids- och resursåtgången och effektiviserar produktionen inom växelindustrin.

– Vårt samarbete med Dontyne Gears gör oss till en ännu bättre partner för våra kunder inom utveckling och prototypframtagning av PM-komponenter i allmänhet, och drivlinor i synnerhet, säger Eckart.



Utforskning av framtida potential med kunder

TILLSAMMANS MED SJU kunder har Höganäs nyligen plockat isär en BYD-Tang DM laddhybrid i Shanghai. Modellen är en storsäljare i Kina och syftet var att dokumentera befintliga, och möjliga framtida, PM-applikationer. Det här är det första "teardown"-projekt som utförts i närvaro av kunder.

– Jag tror att det viktigaste med det här projektet har varit att vi och våra kunder fått möjlighet att lära av, och etablera förtroende för, varandra innan vi ger oss in i ett utvecklingsprojekt, säger Simon Tan, som arbetar med affärsutveckling vid Höganäs tech center i Shanghai.

HALLÅ DÄR ...

... Junichi Tomioka, driftchef vid anläggningen i Saitama i Japan, om samarbetet kring säkerhetsåtgärder vid Höganäs anläggningar i APAC.

När inleddes det här samarbetet?

– I slutet av förra året. Sedan dess startar vi alltid våra månadsmöten med övriga anläggningar med att prata säkerhet. Vi utbyter information och rapporterar eventuella olyckor och tillbud. Dessutom diskuterar vi liknande risker vid de andra anläggningarna och vad som kan göras för att minska dessa.

Har det haft någon effekt?

– Absolut. Vi hade en olycka i Kina där en medarbetare bröt benet. All information om olyckan vidarebefordrades till oss. Här i Japan har vi en maskin av samma typ. Genom att få den här informationen kunde vi vidta åtgärder och minska risken för att drabbas av en liknande olycka i Japan.

Kan man verkligen kopiera säkerhetsåtgärder från en anläggning till en annan?

– Teoretiskt sett, ja. Vi kan kopiera själva idén, men den måste alltid anpassas efter varje anläggnings unika utformning och processer.

Vad har ni lärt er?

– Att det är väldigt viktigt med öppenhet. Det är lätt att mörka olyckor och försöka se bra ut. Men vårt system går ut på att redovisa information, lära av varandra och förbättra. Vi kan också dela med oss av best practice, inte bara inom säkerhet utan även kvalitet och dagliga arbetsrutiner. Att höra vad andra gör kan fungera som inspiration för alla.



Junichi Tomioka.



Rockit® 401 har tagit den kinesiska marknaden för ytbeläggningar på stödcylindrar för tak med storm.

Från giftigt till hållbart

Stödcylindrar för gruvtak behöver en ytbeläggning som står emot både nötning och rostangrepp. Laserbeläggning med Rockit® 401 har visat sig så miljömässigt hållbart och effektivt att det har blivit segmentledande i Kina.

TEXT: LINA TÖRNQUIST FOTO: ISTOCK

Härdförkromning har i flera decennier använts som rostbeständig skyddsbeläggning inom gruvindustrin. Men där används en typ av krom som är skadlig för både hälsa och miljö.

I samband med att den kinesiska regeringen införde tuffare miljöbestämmelser såg Höganäs en möjlighet. Företagets tekniska experter satte som mål att ta fram ett hållbart alternativ till härdförkromning som var både nötnings- och korrosionsbeständigt. Ingen lätt uppgift.

– När man ökar hårdheten för att minska nötningsgraden hos rostfria stållegeringar tenderar samtidigt korrosionsbeständigheten att försämrats, säger Crystal Liu, teknisk ingenjör och chef för ArcX.

Hon är den som har lett utvecklingen av Rockit 401.

– Vi var också tvungna att ta hänsyn till priset och se till att den nya lösningen fungerade väl i olika processer.

UNDER 2010 BÖRJADE teamet testa olika legeringar i ett arbete som så småningom ledde fram till 2016 års officiella lansering av laserbeläggning med Rockit 401.

Lösningen är inte bara korrosionsbeständig och har

en hårdhet på upp till 55–58 HRC på Rockwellskalen (som mäter metallers hårdhet). Den har också ett antal metallurgiska fördelar och förlänger produktens livslängd.

I Kina har laserbeläggning med Rockit 401 nu mer än hälften av marknaden för ytbeläggning av stödcylindrar för tak. För att komma dit krävdes en kombination av lagarbete och timing:

– Vi var tidigt ute med att identifiera marknads-möjligheten och kunna presentera en lösning som tillfredsställde våra kunders behov, säger Crystal.

ETT NÄRA SAMARBETE mellan de tekniska experterna i Kina, produktionsanläggningen i Belgien och säljarna (för samordning av testning, säljprognoser och leveranser) var en avgörande faktor.

– En sak som gjorde stor skillnad var att Höganäs tekniska specialister besökte kunderna för att förstå deras behov, säger Chris Zhu, säljingenjör.

Höganäs riktar nu blicken mot andra marknader – däribland Brasilien och USA – och andra applikationer där Rockit 401 kan göra skillnad.

ROCKIT® 401

Laserbeläggning med Rockit® 401 lanserades som ersättning för härdförkromning i gruvapplikationer. Lösningen har ett antal metallurgiska fördelar och bidrar dessutom till att minska den totala driftskostnaden genom att öka produktens livslängd.

- ➔ Rockit 401 är en korrosionsbeständig legering med en hårdhetsgrad på upp till 55–58 HRC på Rockwellskalen (som mäter metallers hårdhet)
- ➔ Bildar ett tjockare skikt än härdförkromning
- ➔ Stark metallurgisk bindning
- ➔ Minskad risk för porositet och sprickbildning
- ➔ Miljöeffektiv process jämfört med härdförkromning
- ➔ Utmärkta svetsegenskaper
- ➔ Lätt att maskinbearbeta