

# KabelVärlden

Så skapas en  
ny kabelfamilj

Lasermärkning  
minskar misstag

Nexans app  
– nu med  
nya finesser

NEXANS  
KLIMATSMARTA  
FAMILJ

ÅTER-  
VUNNET  
LÄGGS  
I MARKEN

Dennis Larsson  
vid Kraftringen  
markförlägg  
Nexans AML som  
kan återvinnas.



MISSA INTE NEXANS KABELSKOLA I SAMARBETE MED ELEKTRIKERPODDEN!  
Sök på Youtube, hos Nexans Sweden eller Elektrikerpodden.



## Vi jobbar mot Hållbättre

**HÅLLBRA, HÅLLBÄTTRE, HÅLLBÄST.** De orden hörde jag första gången från Gustav Stenbeck. För mig blev det mer konkret än ordet Hållbar – det som är hållbart för mig, är inte per automatik hållbart för andra.

Hållbarhet innebär att möta dagens behov utan att kompromissa med framtida generationers möjligheter. Det

kräver att vi tar hänsyn till ekonomiska, sociala och miljömässiga faktorer för att säkerställa långsiktigt välmående för både samhället och planeten. Vi är tillsammans på en lärande resa där lagkrav, kundkrav, utveckling och teknik måste mötas för att nå de uppsatta klimatmålen, där elektrifiering är en förutsättning för att klara det.

Men hur vet vi att det vi gör är rätt? Det vet vi inte till hundra procent. Det vi med säkerhet vet är att vi måste agera utifrån kunskapen vi har i dag, helt enkelt jobba mot Hållbättre. ●



JENNY NYSTRÖM,  
HÅLLBARHETSCHEF

### KABELVÄRDEN



Nexans ger ut Kabelvärden två gånger per år.

**PRODUKTION:** Monte Rico AB

**GRAFISK FORM:** Birgersson & Co

**ANSVARIG UTGIVARE:** Gabriella Myrén

**OMSLAGSFOTO:** Jesper Rydlin

**ADRESS:** Nexans Sweden AB

514 81 Grimsås, tfn 0325-800 00

**WWW.NEXANS.SE**

Prenumerera kostnadsfritt på Kabelvärden, kontakta Åsa Dahlberg på 0325-801 66 eller asa.dahlberg@nexans.com.



### DIGITALISERAD BERÄTTELSE

I våras höll Perparim Sylejmani, Nexans Digital Factory Leader, en presentation av Nexans digitala transformation på Underhållsmässan i Göteborg. Där beskrev han och vår samarbetspartner RISE hur Nexans jobbat med att mäta och analysera maskindata från många källor för att kunna förutse eventuella haverier. Med på plats var Wilhelm Söderkvist Vermelin från Rise (längst till vänster) samt teamet från Nexans – Jimmie Pettersson, Rickard Öst, Tobias Karlsson, Perparim Sylejmani och Patrik Kåvestam.



### TECKNAR AVTAL OM ITALIENSKT FÖRVARV

Nexans tecknar avtal om att förvärva La Triveneta Cavi, ett företag med bas i Italien som tillverkar främst lågspänningskablar för byggnader, infrastruktur, brandsäkra kabelsystem och förnybar energi. Företaget finns i 30 länder och sysselsätter cirka 700 personer. Det föreslagna förvärvet är ett betydande steg framåt i Nexans strategi att bli en renodlad aktör inom elektrifiering. Nu tillförs en välkänd aktör med en lång tradition av förstklassig innovation och industriella

app, som finns på Google Play och i App Store. I appen ges tillgång till datablad och andra relaterade produkt dokument. Genom att skanna en streckkod på en produkt kan användaren få omedelbar tillgång till produktinformation utan att behöva söka. I appen ges även tillgång till verktyget EASYCALC™ – för att lättare dimensionera kabel.

### MILJÖPÅVERKAN MÄTS MED PEP

EPD (Environmental Product Declaration) är ett informationssystem som beskriver exempelvis miljöegenskaper, miljöpåverkan och prestanda för produkter i ett livscykelperspektiv.

PEP (Product Environmental Profile) är den typ av EPD som används för elektriska produkter och därmed kablar. Under 2024 fortsätter Nexans att fylla på företagets bibliotek av PEP för produkter i syfte att garantera transparens i arbetet med att elektrifiera framtiden och driva övergången till förnybar energi.



plattformar, samt en mycket erfaren ledningsgrupp med en stark meritlista. La Triveneta Cavi har genererat löpande intäkter på mer än 800 miljoner euro under de senaste tolv månaderna.

### NYA FINESSER I NY APP FRÅN NEXANS

För att fortsätta dra nytta av Nexans funktioner och lösningar, se till att ladda ned den senaste versionen av Nexans

# 36

Så många procent minskade Nexans utsläpp av växthusgaser i steg 1, 2 och 3 under år 2023, vilket är bättre än SBTi:s klimatmål. Se mer på nexans.se.



Vit lasermärkning på svarta mantlar gör jobbet lättare och minskar risken för misstag. FOTO NEXANS

## Enklare installation med lasermärkta ledare

**EQLR Easy kommer** att bli Nexans nya stora dragplåster inom styrkablar, om vi ska tro Jonas Brännström, produktchef för kraft- och installationskabel vid Nexans. Den nya familjen kommer inte bara att vara mer lättskalad och lättare att installera – den kommer också att lösa ett känt



Jonas Brännström

problem i installationsvärlden genom att ledarna lasermärks med siffror som stannar kvar. – Tidigare märktes kablarna med bläckstråle, och det är ett känt problem att märkningen lätt nöttes bort. Med laserteknik bränns siffran in och finns där för evigt, säger Jonas Brännström.

Den nya EQLR Easy är en 750 V kabel och finns från 7 upp till 61 ledare. Att installatörer inte längre riskerar att behöva

mäta varje ledare individuellt på grund av bortnött märkning kommer förstås att underlätta livet för dem som arbetar på fältet.

– Ledarnas isolering kommer också att byta färg från vitt till svart, för att den vita lasermärkningen inte bara ska sitta fast utan även synas bättre, säger Jonas Brännström.

**Nexans är i dag** ledande på den svenska marknaden när det gäller lasermärkning av kablar. I fallet med EQLR Easy har märkningen möjliggjorts i samverkan mellan tillverkaren av maskinen för lasermärkning och Nexans.

– Där vi bland annat stod för en ny plastblandning, berättar Jonas Brännström.

Nu fortsätter utvecklingsarbetet.

– Vi tittar bland annat på hur vi kan använda den nya lasertekniken för att skapa beständig metermärkning på yttermantlarna, säger Jonas Brännström.

TOMAS ERIKSSON

### PRODUKTNYTT

### FLEXIBEL MED FULLSKÄRM

Nexans kraftkabel AXQJ Easy lanserades år 2022 som Nya generationens kraftkabel och uppskattas för sin flexibilitet. Kabeln är en 4-ledare och finns nu även med full skärm som har samma resistans i skärm som i ledare. Den större skärmen möjliggör förläggning av längre sträckor utan att förlora fränkopplingstid.



### NEXANS AXQ INFRA

Nexans AXQ Infra är perfekt anpassad för TN-C system och tar en elektrisk infrastruktur till nya platser. Utrustad med tre linjeledare och en lika stor PEN-ledare som kombinerar PE- och N-ledare möjliggörs en problemfri överföring till den förbrukande enheten. En uppgraderad brandklass, Dcas2d2a2, innebär att Nexans AXQ Infra även kan användas inomhus med fullständig säkerhet. Säg adjö till skarvar och övervakning när kablar tas in i byggnader – nu erbjuds en skarvfri övergång.



### FÖRDRAGET FRÅN NEXANS

Nexans levererar nu kablar fördragna i rör, med produktnamnet N-Line. De halogenfria kablarna och rören är tillverkade i Norden. Rören är färgade utifrån användningsområde. De fördragna kablarna är metermärkta och levereras på bobin eller i användarvänlig Cable Guy.





Dennis Larsson vid Krafringen Anderstorp valde Nexans AML med återvinningsbar mantel när kablar i Skeppshultnätet skulle grävas ned.

# Återvunnen vinnare

Nexans har tagit fram AML. Det är en kabel med mantel av delvis återvunnen plast som kan återvinnas igen när den tjänat ut. En arbetsseger för Nexans labb i Grimsås. Kabelvärden följde med Krafringen Anderstorp ut i skogen för att höra hur det funkar i det dagliga arbetet.

TEXT MATTIAS EKMAN FOTO JESPER RYDIN

**Efter ett rejält bakslag** i våren är nu Krafringen Anderstorp ute med underentreprenörerna Br. Henrikssons och Grimsås By Entreprenad. På skogsvägarna i småländska Agnetaryd har vissa stolpar till luftledningarna sett sina bästa dagar. Nu har luftledningarna ut till de utspridda hushållen i Skeppshultnätet ersatts av nedgrävda kablar. För projektledare Dennis Larsson var valet av kablar från Nexans självklart.

– Vi använder oss nästan uteslutande av Nexans elkablar.

**Hur kommer det sig?**

– Vi arbetar mycket med hållbarhet inom bolaget, därmed är det en självklar-

het att handla lokalt. Dessutom levererar Nexans alltid hög kvalitet och är lätta att ha att göra med om man behöver kabel snabbare än lagerstatus tillåter eller något annat, säger Dennis Larsson.

**Apropå hållbarhet, varför valde ni Nexans AML, det klimatsmarta alternativet, till detta projekt?**

– Ska jag vara helt ärlig så fick jag upp alternativet automatiskt när jag sökte efter N1XE och undrade varför i hellsicke de hade bytt en ny kabel med samma prestanda. Nexans AML går hand i hand med vår ambition att leda utvecklingen av framtidens energi genom lokala energilösningar som

skapar miljövinster och bidrar till hållbar tillväxt i regionen.

**Hade ni inte använt AML tidigare?**

– Jo, vi hade använt det i ett projekt tidigare. Men jag hade inte hört några kommentarer därifrån.

**Kollade du med kollegerna innan du beslutade dig?**

– Om en kabel man valt är kass då får man reda på det omgående. Men jag stämde ändå av med dem och de tyckte att AML var något styvare än N1XE och att skalningen var marginellt sämre.

**Nu har du testat själv.**

– Den klenare kabeln märker jag ingen direkt skillnad på jämfört med den tidigare



**"Nexans AML går hand i hand med vår ambition att leda utvecklingen genom lokala energilösningar som skapar miljövinster."**

modellen. Den grövre är något styvare, men rivtråden fungerar perfekt så skalningen var inga problem. Att den är något styvare uppfattar jag snarare som att den är ännu mer robust och tålig. När det är så liten skillnad handlar det om en vanesak och jag lovar att om installatörerna jobbar med AML i två veckor så kommer de inte längre uppleva någon skillnad.

**Du låter nöjd.**

– Jag upplever att kabeln fortfarande är flexibel och lättskalad så även om det är en



Hållbarhet är viktigt för Krafringen. Så att kunna erbjuda Nexans AML passar in i företagets strategi.

## KRAFTRINGEN

GRUNDAT: 1863.

ANTAL ANSTÄLLDA: cirka 600.

LOKALA KONTOR: 9.

FÖRETAGSKULTUR:


Genom mod, ansvar och engagemang ska vi leverera energi för framtida generationer.


liten skillnad anser jag att den vinst man gör i en mer klimatsmart kabel trumfar eventuell inkönsperiod.

**Var är viktigt när man byter utformning på kabel?**

– Att man kan använda samma tillbehör som tidigare, som exempelvis skarvar. Det är verkligen frustrerande när det inte går att använda samma utrustning och tillbehör som man är van vid. Men Nexans AML går att använda med allt som fungerat till N1XE. Det är väldigt positivt.

**Tror du att det går lika smidigt med Sveriges elektrifiering som med övergången till en mer klimatsmart kabel?**

– Så länge vi blir fler elektriker. Det kommer snart ett generationsskifte där väldigt många gamla rävar i branschen försvinner. Vi måste få in många nya elektriker som kan ta till sig all den kunskap som finns där ute innan de gamla är borta. 

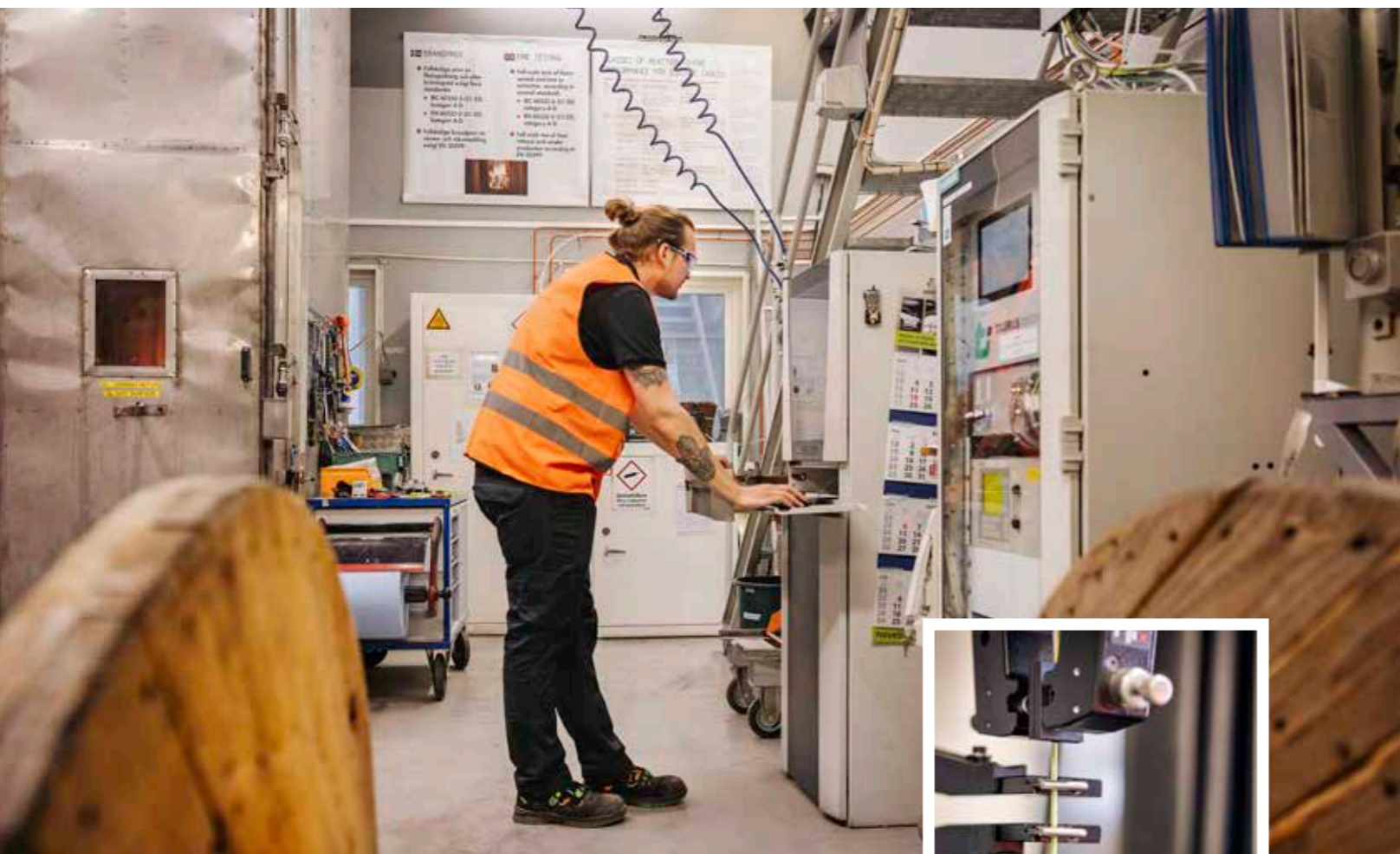
Så tog labbet i Grimsås fram en ny kabelfamilj. 



# En kabel för återvinning

Nexans har tagit fram en kabel med isoler- och mantelmaterial som kan smältas om och återanvändas på nya kablar.

TEXT TOMAS ERIKSSON FOTO PETER NILSSON



Åtta personer jobbar i labbet i Grimsås där företagets forskning och utveckling bedrivs.

Det är Nexans kabelfamilj AML – en utomhuskabel i dimensionerna 4 x 25 upp till 4 x 240 mm<sup>2</sup> – som blev först ut med TPI, termoplastisk isolering, av sina ledare och återvunnen plast i manteln. Manteln innehåller minst 45 procent återvunnen plast och i kabeln leds energin genom en koldioxidsnål aluminiumledare.

Både manteln och den termoplastiska isoleringen som omger ledarna kan smältas ned för att återanvändas. Framöver hoppas Nexans kunna ta till vara spill från sin egen produktion på ett mycket enklare sätt genom att smälta ned det igen och återanvända på plats.

Nexans har ett stort fokus på hållbarhet, samtidigt som företagets kunder har framfört önskemål om att kunna erbjuda sina kunder återvunnet eller återvinningsbart material i kablarna.

För att tillgodose dessa önskemål inleddes ett samarbete mellan Grimsås och Nexans Research & Development Lab i Lyon (AmpaCity) som resulterade i en ny komponent som isolermaterial.

– Vi efterfrågade och fick ett isolermaterial från AmpaCity, men blev inte riktigt nöjda med egenskaperna. Materialet var dessutom svårt att processa i pro-

duktionen. Vi undersökte vilka tänkbara material som fanns att tillgå och hur vi kunde testa dessa i labbet. Därefter blandades olika recept och efter ett femtiotal försök var vi nöjda med egenskaper för det elektriska, det mekaniska och hanteringen. Efter provkörningar i produktionen krävdes ytterligare modifieringar,



Ulrika Halldén

berättar Ulrika Halldén, materialutvecklare vid Nexans labb. Att Nexans laboratorium i Grimsås går i spetsen för omställning är inget nytt. – Vi har alltid jobbat med miljöfrågor. Historiskt innebar miljöarbetet utfasning av farliga ämnen som exempelvis kadmium och bly. Nu handlar miljöarbetet mycket om att tänka cirkulärt och att minska vårt koldioxidavtryck, berättar Ulrika Halldén och lyfter fram Lifemark, som lanserades redan 1997, med en innehållsdeklaration tryckt på kabelns mantel, som ett annat gott exempel på tidigt miljötank.


De återvunna plasterna i AML-familjens mantlar hade antagligen kunnat dyka upp tidigare om behov funnits.

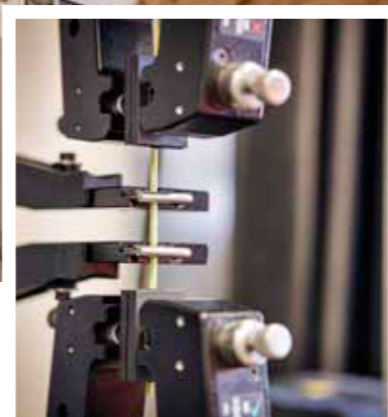
– Det händer mycket i industrin på miljösidan nu. De flesta företag jobbar med hållbarhet och strävar efter att minska sitt klimatavtryck. När kundernas hållbarhetskrav ökar, ökar allas fokus att erbjuda och utveckla hållbara lösningar. Hållbarhet har äntligen blivit ett säljargument, säger Ulrika Halldén.

Nu ser hon framför sig hur kunskaperna får spridning över världen.

– Eftersom innovationer delas inom Nexans, är det stor sannolikhet att TPI och återvunnen plast kommer andra Nexansenheter till godo också.

Materialen inom kabel är i ständig förändring och labbets personal bidrar i stor utsträckning till de innovationer som görs.

– Dagens AML-kablar är för utomhusbruk eftersom de saknar flamskydd. Nästa steg för oss blir att titta på material för inomhusbruk där det krävs flamskydd enligt kraven på brandskydd, säger Ulrika Halldén. 



## NEXANS LABORATORIUM

NAMN: Materiallaboratoriet.

ANTAL MEDARBETARE: 8.

HUVUDSAKLIGA UPPDRAG: Materialutveckling, typprovning av färdig kabel samt problemlösning och felsökning i produktionen.

HUVUDSAKLIGA VERKTYG: Analysinstrument, provningsutrustning för alla former av testning av kablar bland annat ugn för CPR-brandprovning, extruder- och komponderingsmaskin i miniskala.

STÖRSTA FRAMGÅNGEN: Övergång från PVC till halogenfria kablar.

DRÖMMÅL: Att skapa kablar med minsta möjliga miljöpåverkan, låga energiförluster, lång livslängd och ypperliga hanteringsegenskaper.



## E.ON FÅR HJÄLP ATT MINSKA UTSLÄPP

E.ON är uppdragsgivaren för Kraftringens projekt i Agnetaryd. Peter Ipsen, teknisk specialist hos E.ON, berättar om samarbetet med Kraftringen och Nexans.

– Som elnätsägare har vi ett ansvar att se till att alla kunder som är anslutna till elnätet har en elförsörjning som de kan lita på, och därför måste vi regelbundet se över och stärka elnätet. Kraftringen är en av de entreprenörer som vi har ramavtal med för att utföra projekt som vi beställer.

E.ON har sänkt CO<sub>2</sub>-utsläppen i installationer, berätta mer.

– E.ON har satt ett mål om att vi ska bli klimatneutrala till år 2035. Målet omfattar utsläpp från hela vår värdekedja, både uppströms och nedströms. Inom vår elnätsverksamhet kommer majoriteten av utsläppen från de varor och tjänster vi köper in. Samtidigt är det viktigt för energiomställningen och samhällets hållbarhetsomställning att vi investerar och bygger ut våra nät. Men i takt med att vi växer och ökar våra investeringar ökar även våra utsläpp från inköp. För att vi ska kunna säkerställa att energiomställningen sker på ett hållbart sätt behöver vi hela tiden arbeta för att hitta mer klimatsmarta alternativ för att minska utsläppen från varor och tjänster.

Och är ett av de sätten genom kabelval?

– Ja, kabelinköp står för en stor del av det totala utsläppet inom E.ON:s elnätsaffär så vi ser väldigt positivt på klimatreducerade alternativ som Nexans AML-kabel, som ett sätt att minska vår klimatpåverkan och främja hållbar utveckling inom elbranschen.



## HÄNGIVNA UTVECKLARE

Många faktorer driver utvecklingen mot en mer resurssmart produktion av kablar. En viktig kraft är Nexans egna medarbetare.

Nexans kabel AML är ett praktexempel på hur det kan gå med hängivna utvecklare. För när man ändrar material-sammansättningen i en kabel kan det föra med sig andra utmaningar.

– Det kan vara att kabelns mekaniska, elektriska eller hanteringsegenskaper förändras. Men beslutsamheten hos medarbetarna på Nexans labb gav en fullträff inom samtliga områden, enligt hållbarhetschef Jenny Nyström.

Vad tar ni med er från det arbetet in i framtiden?

– Det finns inga standarder i nuläget att luta sig mot när det kommer till återvunnet material. Samtidigt bygger standarder på att produkterna ska uppfylla samma krav och kunderna önskar att de ska fungera och se ut som de är vana vid, även om vi ändrar på materialsammansättningen. Det är en utmaning för oss. Med tanke på att det kommer att komma nya krav kring materialåtervinning och koldioxidutsläpp från både EU och svenska myndigheter, så är vi alla ute på en lärande resa.

Vilken roll spelar AML-kablarna inför framtiden?

– Inom Nexans finns en vilja att göra rätt för sig, en inriktning som i högsta grad drivs av våra medarbetare. AML visar att vi på Nexans klarar att välja våra egna vägar, och att vi har resurser och kunskap att göra jobbet här i Grimsås.

Finns det någon nytta med att tillhöra en global koncern?

– Att vi kan ta hjälp av spetskompetens inom vår koncern ger oss förstås ytterligare muskler.





Ida Ignell diskuterar inläsning av material med operatörerna Carina Danielsson, Fredrik Gullberg och Andreas Björk. FOTO JESPER RYDIN

# Operatörer som tar Nexans in i framtiden

**När Perparim Sylejmani**, Digital Factory Leader på Nexans, hade en intern informationsträff om Nexans digitalisering blev operatören Ida Ignell intresserad. I dag är hon en del av projektgruppen och jobbar tillsammans med andra operatörer att få uttrullningen av det nya produktionssystemet på Nexans att fungera.

MES, Manufacturing Execution System, innebär en förändringsresa där Nexans som företag måste börja jobba helt annorlunda.

– Vi får bygga och utveckla ett system som är helt anpassat för vår verksamhet och där vi kvalitetssäkrar på en annan nivå, säger Perparim Sylejmani.

Nexans har en traditionell till-

## KOMPLEXT SYSTEM

”Det är så otroligt komplext. Vi bygger ju vårt eget system – det finns inte en beskrivning från början att så här ska du göra. Vi måste ta det steg för steg och ibland blir det ett eller flera steg tillbaka för att tänka om. Det är för stort för att ha tänkt ut allt i detalj.”

Ida Ignell

verkning och har haft god hjälp av sitt nuvarande system för sin produktion. Men MES är en helt annan sak – en vision om ett effektivt produktionssystem där hela produktionskedjan ska kunna vara spårbar in i varje detalj – Industri 4.0 – för kundens, operatörens och alla samarbetspartners skull.

– Nya system måste få tid till att implementeras. Varje program som vi infört tidigare i produktionen har i stort sett varit färdigt, men inte utan problem ändå. Det svåra är att anpassa sitt arbetssätt till allt som är nytt, säger operatören Andreas Björk.

– Det kommer bli bra, jag tror på detta. Vi kommer ha full kontroll på hastigheter, flöden, råvaror, utnyttjandegrad, energiåtgång med

mera och det kommer ge oss en effektivare produktion. Dessutom kommer vi kunna visualisera allt tydligare. Men det är en bra bit tills vi är där, säger Ida Ignell.

**Sedan är ägarskapet** viktigt. Nexans är inne i en fas där ägarskapet för processen ska gå från projektgruppen ut i produktionsprocessen – till planerare, produktionsledare, teamleader och operatörer – som alla förväntas ta ett stort ansvar. Nexans har just haft en utbildning där de utbildat cirka 100 personer på företaget i MES – alltifrån HR-personal till produktionspersonal.

– Genom utbildning har vi skapat en grund för inkludering, ansvar och ägarskap, säger Perparim Sylejmani. 