

KabelVärden



Digitalt
i fabriken

Pasta
Ultimate

Kabeldragning
inför match

STADSNÄT PÅ LANDET

BLACKLINK BLÅSER FIBER
LÅNGT UT FRÅN HALMSTAD

Kablar och system för framtiden

MAN KAN TYCKA mycket om covid-19, men en positiv effekt är att under ett år har teknikutvecklingen tagit större steg än vad som normalt sett tar decennier.

Vi har lärt oss att mötas via Teams, Zoom och Skype. Det fungerar riktigt bra. När samhället normaliseras framöver

kommer det förmodligen att bli en medveten mix av fysiska och digitala möten. Nyligen hade jag ett fysiskt möte på en timme. Med restiden tog mötet fem timmar. Visst var det en skön känsla att sitta i bilen som på den gamla goda tiden. Men

när jag reflekterade över resan – ineffektivt, CO₂-utsläpp, slitage på bilen – kändes det inte lika bra.

I FEBRUARI TILLKÄNNAGAV Nexans en utökad satsning på elektrifiering. El är ett väldigt bra transportmedel för att förflytta framtida fossilfria energiproduktion till kund. Men våra elnät kommer att kräva omfattande utbyggnad för att kunna hantera 2–3 miljoner elbilar samt en lokal och konsumentdriven elproduktion. Vår satsning framåt förstärks också av vår nya tagline "Electrify the future". I nästa Kabelvärden kommer jag berätta mer om vad detta innebär för dig som kund.

Men som alltid hittar du oss här i Grimsås – mitt i världen, mitt i skogen. Oavsett om mötet sker på Teams eller IRL. ●

LARS JOSEFSSON, VD



SAMARBETE ÖPPNAR FÖR AI-LÖSNINGAR

Nexans har inlett ett samarbete med Microsoft, som innebär att företaget nu kan använda Microsofts Azure-plattform för att utveckla AI-lösningar och molntjänster. Med stöd av Azure-plattformen kan Nexans göra allt från att övervaka en-

ergisystem till att effektivisera kundernas kapitalförvaltning. Azure kommer också att öppna för ett antal digitala tjänster som drivs av IoT (Internet of Things) – bland annat system där trummor, kablar, skåp och andra tillbehör är anslutna.

NEXANS ULTIMATA PASTARECEPT

Nu är det möjligt att blåsa mikro-kabeln GRHL Ultimate™ 288SM med 200 µm fiber i rör med invändig diameter på 10 mm. Nexans har löst detta genom att använda en ny tunnare fiber och nya material vilket gör det möjligt att få in fler fiber i befintlig infrastruktur. Lika lång tid som det tar att blåsa Nexans GRHL Ultimate 3 km – 30 minuter – tar det att laga den ultimata pastan. Låt oss bjuda på ett extremt snabbt recept på Ultimate tunn pasta med smaker för ett nordiskt klimat.



ULTIMATA PASTAN (4 portioner):

- 3 dl grädde
- 1 liten gul lök
- 200 g Västerbottensost
- 200 g kantareller
- 1 vitlöksklyfta
- 1 stor näve spenat
- Timjan, salt och peppar
- Capellini (riktigt tunn pasta, även kallad Ultimate-pasta)

GÖR SÅ HÄR:

1. Koka pastan enligt anvisning.
2. Fräs kantareller ihop med hackad lök och vitlök på hög värme. Salta och peppra.
3. Rör ned spenaten.
4. Värm grädden i en separat gryta, rör ned osten så att den smälter. Krydda med timjan, salt och peppar.
5. Blanda kantarellerna med ostsåsen och rör ned pastan.
6. Servera den ultimata pastan direkt. Smaklig måltid!

FÖLJ Nexans PÅ INSTAGRAM

RFID SÄNKER LAGERKOSTNADER

Att hitta kablar på ett stort lager kan vara tidskrävande. Att ha för mycket kabel lagrat "för säkerhets skull" kostar pengar. Nu har Nexans börjat utrusta sina kablar och produkter med RFID-sändare som gör dem spårbara i realtid. Nexans system för detta har fått namnet SIM (Smart Inventory Management) och har levererats till ett 20-tal kunder över hela världen. SIM kan bland annat varna för att en produkt är på väg att ta slut. Därmed behöver inte företag ligga på stora lager och det kapital som ligger bundet i lager kan minskas med upp till 50 procent.

35

byar i Elfenbenskusten har fått el, som en del i ett projekt att ge el till alla orter med fler än 500 invånare. Anslutningarna underlättas av Nexans nyckelfärdiga lösning NEOGRID och att all kritisk utrustning kan hämtas från den fabrik som Nexans år 2018 byggde i Abidjan, Elfenbenskustens största stad.



PRODUKTION: Monte Rico AB **GRAFISK FORM:** Birgersson&Co **ANSVARIG UTGIVARE:** Gabriella Myrén.
OMSLAGSFOTO: Svante Örnberg **ADRESS:** Nexans Sweden AB, 514 81 Grimsås
TELEFON: 0325-800 00 **WWW.NEXANS.SE** Prenumerera kostnadsfritt på Kabelvärden, kontakta Åsa Dahlberg på 0325-801 66 eller asa.dahlberg@nexans.com.

KABELVÄRDEN



Ger ut Kabelvärden två gånger per år.



Förarlösa truckar och medarbetare med läsplatlor är två exempel på digitaliseringen av fabriken i Grimsås. Bra för miljön och för Nexans kunder.

Digitalt i fabriken

I GRIMSÅS GÅR Nexans in i den digitala världen. Snart ser vi en fabrik med förarlösa truckar och medarbetare som kommunicerar via läsplatlor.

2020 slog Nexans i Grimsås på allvar in på den digitala vägen. Målet var att med en optimerad produktion höja konkurrenskraften och göra verksamheten mer hållbar. En omvärldsanalys hade visat vägen.

– När vi tittade utanför vår verksamhet kunde vi se att annan industri var mycket mer automatiserad, att kabeltillverkning är en traditionell och manuell bransch, säger fabrikschefen Syamend Al Ali.

Nexans franska huvudkontor noterade ambitionerna i Grimsås och fabriken utsågs tillsammans med systerfabriken i Lyon till koncernpiloter. Nu börjar resultat synas av det arbetet.

– I fabriken går vi mot digitala tavlor med nyckeltal som redovisar hur det går med verksamhet, arbetsmiljö och andra viktiga frågor. All pappershantering är på väg bort, jobbet ska istället styras via läsplatlor och appar, berättar Syamend Al Ali.

LOGISTIKEN SKA AUTOMATISERAS, så att självkörande truckar kör produkter från maskin till lager och senare ut till lastbil. El-truckar ska ersätta dieseltruckar, helt i linje med målet att Nexans ska bidra till att vara koldioxidneutrala år 2030.



Syamend Al Ali, fabrikschef.

Allt underhåll kommer att bli "tillståndsbaserat".
 – Tidigare gjorde vi underhåll efter ett schema. Nu lamar våra maskiner om de inte mår bra. Det gör att vi minskar haverier och störningar, samtidigt som vi på sikt lägger 25-30 procent mindre tid på underhåll, säger Syamend Al Ali.

Med en mer automatiserad verksamhet, blir det lättare att möta kundernas specifika önskemål, enligt Syamend Al Ali.

– Vi har en stor produktportfölj men när det dyker upp kundspecifika önskemål gäller det att få in dessa störningsfritt i den normala verksamheten. En mer digitaliserad produktion gör det enklare att klara speciallösningar, vi kan bland annat klara oss med färre tester. Kunderna kommer dessutom i realtid att kunna se var vi står i produktionen, ungefär som när du följer ett paket på väg med posten. ●

PRODUKTNYTT

VÅRFINT I TRÄDGÅRDEN MED VÅR SLINGKABEL

Nexans slingkabel passar alla modeller av robotgräsklippare. Fungerar utmärkt både som begränsningskabel och guidekabel.



ANVÄNDARVÄNLIGT STATIV

N35 Korskopplingsstativ är ett stativ med användarvänliga funktioner som tydlig läsmekanism för innerstativet, tydlig färgmarkering för kablagedragning, större yta för kablage och kablageguide i toppen av stativet.



192 FIBER I 8 MILLIMETERS RÖR

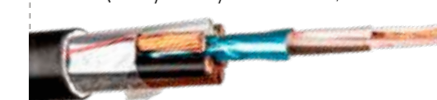
Nu finns även GRHL Ultimate 192/T24 G657A1 lättinstallerad mikrokabel med 24 fibers tuber, bestående lasermärkning samt utmärkta blåsegenskaper. Kabeln tål -40° till +70° i drift. Med en ytterdiameter på endast 6,2 mm är det möjligt att installera kabeln i rör med en invändig diameter 8 mm. Mikrokabeln tillverkas i Grimsås.



FRÅN VILLAN TILL BOSTADSRÄTTSFÖRENINGEN

Med nya MXQ Easy Styr utökas vårt sortiment av intelligenta kablar med både kraft- och styrfunktion för laddboxar och laddstolpar. Två funktioner i samma kabel gör installationen snabb och effektiv. Nya MXQ Easy Styr används med fördel vid lite större installationer.

- MXQ EasyTM Styr 5G10 + 4x0,75
- MXQ EasyTM Styr 5G16 + 4x0,75





BLACKLINK

FINNS I: Varberg (huvudkontor), Halmstad, Skene och Malmö.

ANTAL ANSTÄLLDA: 60.

GRUNDAD: 2011.

SPECIALITET: Att tillhandahålla en komplett teknisk livscykel med schakt, kabelförläggning, fiberblåsning, fiber-svetsning och installation med den senaste nätverkstekniken i hem och kontor.



Med ny tunnare fiber blåser Blacklink huvudkabeln med 384 fiber hela 3 kilometer. När kabeln delats efter vägen slutar det med två fiber in i hemmen.

Stadsnät hittar ut till glesbygd

Halmstads stadsnät börjar nå kommunens ytterkanter. Kabelvärden åkte till Mahult där Blacklink lägger det nätverk som ger möjlighet för 178 potentiella kunder att få fiber till hemmet.

TEXT TOMAS ERIKSSON FOTO SVANTE ÖRNBERG

DET ÄR MÅNGA små steg som måste klaras av när det är dags att blåsa en av de sista delarna av den huvudkabel som ska förse Mahult, ett par mil öster om Halmstad, med fiber till hemmen. Det börjar med att en kabelbrunn ska tömmas på regnvatten, att en blåsutrustning ska kopplas till en 40 millimeters slang och att en kompressor som kan pumpa upp ett tryck på 15 bar ska startas.

Sedan tejpas en "fallskärm" av skumgummi på en ribbonkabel med 384 fibrer. Kabeln stoppas i slang. Ingången tätas med en mjuk packning som släpper förbi kabeln men som inte släpper ut luft. Tryckluften släpps på samtidigt som en blåsmaskin matar fram kabeln med hjälp av en hydraulikmotor. En kabeltrumma från Nexans med 3 200 meter kabel börjar snurra som ett bevis på att matningen

funkar. Nästa gång kabeln blir synlig är när den dyker upp i en brunn tre kilometer österut, i samhällets utkant.

MAHULT ÄR SLUTSTATION för en fiberutru-llning som Halmstads stadsnät startade inne i Halmstad i början på 2000-talet och som via Simlångsdalen tagit sig ut till den ort där Töddesjön och Gyltigesjön möts, en gång i tiden ett stopp längs järnvägslin-jen Halmstad-Bolmen. Efter Mahult finns bara skog fram till gränserna mot Ljungby och Hylte kommuner. Utbyggnaden har krävt runt 15 000 meter stamfiberkabel och runt 14 000 meter kundfiber.

64 procent av byns 178 potentiella kunder har tackat ja till att ansluta sig till nätet för en kostnad på 4 000–5 000 kr.

Det är Hallandsföretaget Blacklink som ansvarar för förläggningen. När företaget

bildades för tio år sedan var de få som såg förutsättningar att i närtid dra fiber till ett litet samhälle som Mahult. Men mycket har hänt under åren, både vad gäller fiber-kabel och kringutrustning.

– Kablarna har blivit tunnare, och kan därmed blåsas längre i samma kanalisat-ion. De är också kraftfullare, så att klenare kablar kan transportera större datamäng-der. Det innebär att det numera ofta kan räcka med en fiberkabel i stället för två. Lägg till att blåsutrustning och svetsar har utvecklats otroligt mycket, så att jobben kan göras enklare och snabbare, säger fiberteknikern Markus Olofsson.

BLACKLINK ANSVARAR FÖR hela fiberbyggnationen och gör i dag det mesta jobbet själva, ibland med hjälp av dotterföretaget Blacklink Entreprenad.



Markus Lerby håller koll på huvudkabeln när den blåses iväg i ett rör under marken.

– Förr jobbade vi med flera entreprenörer. Men det blir enklare att göra allt själv, att slippa ha en massa företag inblandade. Det blir också enklare för kunden som bara har en kontaktperson, säger Markus Olofsson.

I takt med att fiberkablar förgrenar sig i byn minskar kabeldimensionerna. Huvudkabelns 384 fibrer blir till 192 fibrer, som sedan delar sig till en 96-fiberkabel ut till gator och grupper av hus. När kablarna slutligen når hemmen handlar det om en 2-fiberkabel.

NEXANS ÄR STOR LEVERANTÖR till Blacklink. Företagen har också ett utvecklat samarbete där Blacklink får agera som testare av nya produkter.

– Vi har bland annat testat en del tunna kablar som gör det lättare att dra fiber och lasermärkta kablar där märkningen inte slits bort. Vi gillar vad vi sett, och Nexans lyssnar på vad vi säger om nya produkter även när det är kritik, säger Markus Lerby, även han fibertekniker.

– Över huvud taget funkar samarbetet med Nexans väldigt bra. Trots att de är en stor leverantör är det lätt att få kontakt med människor. Och behöver man grejer så brukar de fixa det mesta, säger Markus Olofsson.

Ute i Mahult har det mesta flutit på bra. – Grävorna har haft en del problem med berg i marken. För oss är dålig mobiltäckning det största problemet, vilket innebär att våra kolleger inte kunnat nå oss för att berätta att fibern kommit fram när vi blåser ut den i kanalisationen, säger Markus Lerby.

Runt om i världen börjar kopparkablar kopplas bort eller rivas upp. Trådlös teknik blir allt starkare när 5G-nätet startar på allvar. Men Markus Olofsson tror att dagens fibernät kommer att finnas kvar länge.

– Och vara konkurrenskraftigt väldigt länge. Det finns i alla fall ingen trådlös teknik som är i närheten av samma kapacitet och stabilitet som fibernätverk, säger han. ●

STADSNÄT STÖRST PÅ LANDET

I dag nås 85 procent av de svenska hushållen av fiber. Nu sker den mesta utbyggnaden på landsbygden, där runt hälften av hushållen saknar fiber. Det gör att takten sänkts. Ska Sverige klara PTS målsättning att 98 procent av hushållen ska ha minst 1 Gigabit år 2025 måste stöden till utbyggnad skruvas upp.

Stadsnäten är trots sitt namn störst på fiber till landet. Under pandemin har det visat sig att hela landet behöver en snabb och robust uppkoppling, inte minst landsbygden som har långt till det mesta.

Nya fibernät måste också byggas för att försörja 5G-nätet, där varje mast måste anslutas med fiber för att kunna leverera den kapacitet som leverantörerna kräver. Jag tror att fibernätverken kommer att finnas kvar länge. Alternativet är trådlöst, men i dag finns inget radiospektrum



som kan hantera den mängden trafik.”

/ MIKAEL EK

Vd Svenska stadsnätetsföreningen

ANVÄNDARVÄNLIG FIBERTREND

Vi på Nexans har lång erfarenhet av att leverera kabel. Vi erbjuder även tillbehör, främst ”passiva” produkter som kablage, skåp och skarvboxar.

I dag går trenden inom fiberkabel mot allt tunnare kablar och allt mer användarvänliga. Det innebär bland annat kablar med mindre diameter som är lättare att blåsa, installera och skarva.

Utveckling sker även inom digitalisering, där mjukvara och appar ska göra det lättare att styra och kontrollera nätet.

Att vi är ett globalt företag är en fördel för våra kunder eftersom vi har ett stort kunskapsutbyte med våra kolleger i Europa inom exempelvis mantelmaterial. Att vi har tillgång till hela Nexans tillverkningsapparat ger oss god redundans,



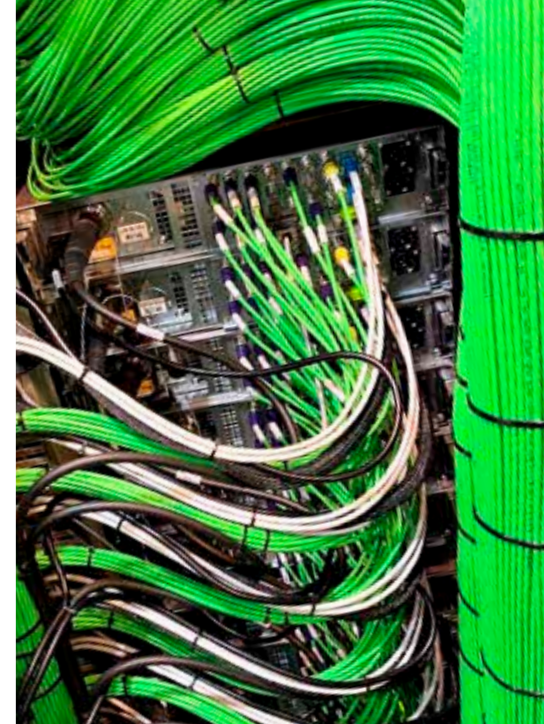
som blir till en trygghet för våra kunder.

/ JOHANNES JOSEFSSON

produktchef fiberkabel på Nexans



Inne i ”sändningsbussen” visas bilder från alla kameror på arenan. En producent väljer vilken bild som ska gå ut till tittarna.



Redo för match

En fotbollslandskamp som ska direktsändas ut över hela Europa för en mångmiljonpublik. 17 tv-kameror ska styras och en studiosändning som ska produceras. Fiber- och kraftkablar ser till att bilderna till slut når tv-tittarna.

TEXT TOMAS ERIKSSON FOTO NEP

Jobbet startar på morgonen dagen före en landskamp. Två tv-bussar – namnet finns kvar, men är i dag långtradare – parkerar utanför Friends Arena. När golvet fällts ut i ”bussen” finns 60–80 kvadratmeter golvytta. Så här dags, 36 timmar före avspark, finns två tekniskvariga i kontrollrummet.



Andreas Hansson

– Deras jobb är att se till att de tekniska systemen startar och att alla signaler via fiberkablar hamnar i den router som ska fördela bilder till bildmixer, slowmotionmaskiner och annat, berättar Andreas Hansson, engineer in charge hos NEP.

UTE PÅ ARENAN FINNS två tekniker som tillsammans med fotograf och ljudtekniker riggar de 17 kamerorna – 15 stativkameror som ska skötas av fotografer, samt 2 kameror fastsatta i målen. Tolv planmikrofoner sätts upp för att överföra matchljud. Samtidigt riggas för en studio med 2–3 kameror.

På matchdag består bemanningen av 33 personer. De ska se till att matchen tar

sig ända ut till vardagsrum och sportbarer. Det görs i följande steg:

- De 17 kamerorna och mikrofonerna sänder ljud och bild via fiberkabel till bussens router.

- Bilderna ”bingas” så att de får samma ljus och färger oavsett vilka kamera som går ut i sändning.

- Därefter skickas bilderna till en bildmixer, där producenten väljer vilken bild som tittarna får se.

Från en Uefa-sändning lämnar två bildsignaler de två ”sändningsbussarna”.

- En internationell feed utan kommentarer som alla världens tv-kanaler kan ta in.

- En svensk feed med kommentatorsljud, där repris och annat kan fokusera på svenska spelare och ledare.

ATT PRODUCERA EN landskamp är i vissa avseenden enklare än att producera en allsvensk match.

– På Friends finns en befintlig infrastruktur som vi kan koppla in oss på. På allsvensk arena måste vi dra all kabel, runt tre tusen meter kombinerad kraft- och

fiberkabel med fyra kopparledare och två fibrer, berättar Andreas Hansson.

Mycket teknik höjer risken för att något går fel. Men det händer ganska sällan, i alla fall inte något som vi tittare kan se. Det kanske vanligaste felet är att någon trampat på en fiberkabel som spruckit, tagit in fukt och kortslutits.

– Skräcken är ett längre elavbrott. Men i våra nya bussar har vi reservkraft som gör att vi klarar oss i 5–7 minuter utan el, säger Andreas Hansson.

NÄR ANDREAS HANSSON ombeds komma med ett önskemål till kabeltillverkare kommer svaret fort.

– Bättre kabeltrummor att rulla upp kablarna på, med utrymmen för att skydda kontakterna. ●

FAKTA NEP

En teknikleverantör som levererar fullständiga sändningslösningar för sport- och nöjesevenemang. Ansvarar för hela produktionen, från idé till slutförande. Producerar under 2021 samtliga herrlandskamper och även några damlandskamper.



Hållbar elektrifiering

NEXANS HAR PRESENTERAT en strategi där företaget renodlar sitt fokus på elektrifiering och aktivt finns med i alla delar av kedjan: från generering av energi till överföring, distribution och vidare till användandet av energin. Det globala energibehovet kommer att öka med 40 procent fram till år 2030. Den främsta tillväxten sker i Asien och Afrika där elen behövs för att driva industrialisering, urbanisering och för att försörja utbyggnaden av elnät på landsbygden. Och ju mer el som behövs, desto mer pålitlig behöver elförsörjningen vara.

Enligt Nexans koncernchef Chris Guérin leder dessa megatrender till samma slutsats: det finns ett behov av en global elektrifiering. Nexans Sweden satsar på ett

"Vi nöjer oss inte med att enbart driva utvecklingen av hållbar elektrifiering. Vi vill engagera oss i allt som rör en hållbar utveckling – som att minska vårt eget koldioxidavtryck, arbeta för ökad säkerhet, ytterligare energi- och vattenbesparingar, avfallshantering för att nämna några fokusområden."

/Chris Guérin, koncernchef Nexans

antal fokusområden för att vara en del i arbetet med att driva en hållbar elektrifiering. Återvinning av kablar och energibesparingar är två av dem.

KABELÅTERVINNING

Nexans Sweden har under senare år konsekvent arbetat för att förbättra möjligheten att återvinna kablar. Det har gjorts genom en förbättrad avfallshantering i fabriken och genom det globala program som underlättar för kunderna att återvinna kablar.

– Ett bra exempel är vår Lifemarknärkning, en unik och komplett innehållsdeklaration präglad direkt på kabelmanteln som underlättar återvinningsprocessen, berättar Lars Josefsson, vd Nexans Sverige.

ENERGIBESPARINGAR

2-3 procent av effekten som överförs via elnätet går förlorad genom förluster. En av orsakerna är själva kabeln.

Genom ett medvetet kabelval, kan energiförlusterna minskas. Oftast handlar det om att välja en kabel med större ledararea för att undvika hög belastning, eftersom en kabel med mindre area kan generera värme och därmed orsaka energiförlust. Onlineverktyget EcoCalculator hjälper kunderna att fatta bättre beslut.

– Med hjälp av EcoCalculator man beräkna hur mycket energi man sparar genom att välja den mest optimala kabeldimensionen, säger Jenny Nyström, Marknadschef Norden.