

KABELVÄRDEN

En tidning från Nexans Nr 1 2014



**Nexans årets
fiberföretag**

**Bäck lägger nät
på västkusten**

**Skåp löser
skarvproblem**

**Bredband
i skärgården**

”TACK OCH ADJÖ TILL OTILLFÖRLITLIG BREDBANDS- UPPKOPPLING”

VI GÅR I VÄNTANS TIDER därhemma. Nej, jag menar inte en ny bebis. Vi har, genom kommunens energibolag, erbjudits och tackat ja till fiberanslutning av vår villa. I juni är det alltså äntligen tack och adjö till otillförlitlig bredbands-uppkoppling, hackande TV-bild och familjefejder om tillgänglig nätkapacitet. Skönt är bara förnamnet.

DET VERKAR SOM OM det börjar hända saker även i villakvarteren nu, vilket kan tyckas vara på tiden. I flerfamiljshus har cirka 70 procent tillgång till bredband via fiber. I villakvarteren är siffran 11 procent. På landsbygden 15 procent. Vi har valt att låta hela detta nummer av Kabelvärden handla om fiber. För fiber tycks hett just nu. Det pratas och byggs fiber runt om i Sverige, inte bara i min hemkommun. I detta nummer av Kabelvärden får du följa med till Nämdö i Stockholms skärgård, där boende på 18 öar snart kan surfa med hjälp av riktigt bredband. I Kungsbacka möter vi Bäck Installation som håller på att förse 15 000 villor i Göteborgsregionen med fiber-till-hemmet.

DESSUTOM ÄR Nexans ”Årets fiberföretag” i år. Den första fiberkabeln levererade vi i mitten av 80-talet till dåvarande Televerket. I över 30 år har vi, med kundens behov i centrum, genom lyhördhet och nytänkande konsekvent satsat på att utveckla helhetslösningar. Ett extra erkännande var det därför, att utifrån samma motivering erhålla Skanovas fina utmärkelse. Mer om den kan du också läsa om i detta nummer av Kabelvärden.

Mycket nöje!



Eva Wallin
EVA WALLIN, KOMMUNIKATIONSCHEF

TRE NYA PRODUKTER FRÅN NEXANS

GALDV Mikrobiåskabel
GALDV är, med bättre blåssegenskaper och minskat mantelkramp, optimerad för att installeras med blästeknik i mikrorör med 2,1–3,5 millimeter i innerdiameter.



Skarvskåp NS16+
Skarvskåp för skarvning och förgrening av upp till 1 728 fibrer i bandfiberutförande (4-fibersband). Förberett för midspan.



Anpassad för installatören
Den nya Cable Guy kabelbox har en förbättrad design som gör det enkelt att dra ut kabeln samt att rulla tillbaka den kabel som inte behövs.

NEXANS ÄR ÅRETS FIBERFÖRETAG

Nexans har utsetts till ”Årets fiberföretag” för skapande av innovationer och kundanpassade helhetslösningar tillsammans med ett arbete för hållbar utveckling

Det är Skanova som instiftat priset som ska lyfta fram företag som uppvisar driv, innovation och kunskap i arbetet med utbyggnad av fiber.
– Nexans är en global leverantör av koppar- och fiberlösningar för kabelsystem, som under senare år visat stor förståelse för konsumenters behov och utvecklats konceptuellt på ett imponerande sätt, sa Skanovas vd Ove Alm.
En nöjd Rick Johansson, affärsområdeschef för Telekom och Projekt på Nexans Sweden, tog emot priset på Fotografiska i Stockholm.

NY KATALOG FÖR TELE DATA LARM

Nexans har producerat en ny tryckt katalog inom området Tele Data Larm. De kunder som vill ha en katalog hemskickad till sig kan gå in på webbplatsen nexans.se och fylla i ett formulär, så kommer den inom några dagar.



AIRBUS VÄLJER NEXANS

Enligt ett nytt femårigt globalt leveranskontrakt, värt cirka 200 miljoner euro, ska Nexans utveckla, tillverka och leverera runt 130 000 kilometer specialkablar till Airbus moderna flygplansserier.

LEDARE SMÄLTER IN I LANDSKAP



Den nya 420 kV-luftkraftsledningen mellan Ørskog och Sogndal i Norge kommer att innehålla Nexans-ledare

med en speciell grågrön ytbehandling, som gör att de smälter in visuellt i tallskogen på vissa delar av sträckan.

– Vi ser det som ett bevis på att arbetet med att ständigt utveckla nya produkter och lösningar i nära samarbete med våra kunder uppskattas av både kunder och branschen i stort, sa han.



130

kilometer kabel har levererats av Nexans för direkt uppvärmning av gas- och oljeledningar på Kaspiska havets botten. Detta ska säkerställa ett jämnt flöde av olja och gas från det azerbajdzjanska Shah Deniz-fältet.

ECOCALCULATOR® - NU MED EASY™-PRODUKTER

Nu har Nexans EcoCalculator®, det populära verktyget som beräknar hur stor energibesparing som kan uppnås genom att välja rätt kabel, kompletterats med Easy™-kablar. Därmed kan EcoCalculator® användas för energikalkyl av Nexans samtliga halogenfria produkter inom installation.



INNOVATIONSPRIS TILL NEXANS

Nexans har fått ta emot ett prestigefyllt pris som RWE, Tysklands näst största energileverantör, delar ut till innovativa leverantörer. Nexans får utmärkelsen för sina insatser i AmpaCity-projektet, en installation av högtemperatur-supraleddare i Essen som visade supraleddarens förmåga att leda ström med minimala förluster.



Jesper Skogsrydh lägger ut markeringsband med metalltråd över fiberkabeln, vilket gör att det går att hitta kabeln efter att den blivit nergrävd.

Nu knyts allt fler öar i Stockholms skärgård till de stora fibernäten. Snart kan de runt 100 bofasta och 700 fritidsboende i Nämdö skärgård surfa i en hastighet av 100 mbit/sek.

TEXT: TOMAS ERIKSSON | FOTO: NICLAS HAMMARSTRÖM

Skärgårdsfiber

SVENSKA STATENS VISION är att 90 procent av befolkningen år 2020 ska ha tillgång till bredband med en hastighet på 100 mbit/sek, en vision som också stöds av EU. Den svenska bredbandsvisionen bygger också på idén att glesbygdens hushåll inte ska behöva betala mer än hushållen i tätorter för att få fiber till hemmen. Därför skjuter staten, i första hand via stöd från EU, till pengar för att göra detta möjligt.

För bofasta och fritidsboende på någon av de 18 bebodda öarna i Nämdö skärgård innebär detta ett gyllene tillfälle att få riktigt bredband till hemmet. För genom skärgården, från Kapellskär i norr till Utö i söder, löper en fiberoptisk "motorväg" från Stokab vars innehåll bara väntar på att få krypa från botten upp på öarna.
Det var några av eldsjälarna i Nämdö hembygdsförening som först tog tag i det arbete som krävdes för att skapa ett så stort intresse på

öarna att EU, staten och även Värmdö kommun var beredda att stödja projektet.
– Allt började med att vi 2012 jagade rätt på alla fastighetsägare via kommunens sopregister. Till slut fick vi ihop 300 intressenter, berättar Nilla Söderqvist, bofast och sekreterare i Hembygdsföreningen och numera även i den ekonomiska föreningen Nämdö Fiber.
På Nämdö och dess grannöar fann man 25 000 kronor per hushåll som en rimlig



Daniel Ericsson och Jesper Skogsrydh lägger ut sjökabel från Jespers arbetsbåt Passupp, som även används för att transportera entreprenadmaskiner mellan öarna.

HALVVÄGS PÅ FIBERVÄGEN

På 20 år har halva svenska befolkningen fått tillgång till bredband via fiber. Det är den enkla delen i statens vision om att nå 90 procent. Nu pågår den svåra delen, att bygga ut näten till landsbygd och villaområden.



Mikael Ek

För runt 70 procent av dem som bor i flerfamiljshus har i dag tillgång till bredband via fiber. I villakvarteren är siffran bara 11 procent. Faktum är att landsbygden har en bättre utbyggnad, där kan 15 procent nå fibernäten.

– Det beror på att landsbygden har en fungerande modell med byalag och ett etablerat koncept för att få fram både fiber och statsstöd, säger Mikael Ek, vd i Svenska Stadsnätsföreningen.

För att förstå hur lång tid "fibreringen" kommer att ta, vill Mikael Ek jämföra med elektrifieringen som startade före år 1900, men där det

FIBER I SKÄRGÅRD KRÄVER NYTÄNKANDE

Nu rullar byggnationen av fibernät vidare ut på landsbygden. För Nexans innebär det ökad försäljning, men också krav på nytänkande.



Larry Felixson

– Vi har kablar och tillbehör för förläggning i vatten eller installation i luft, anpassade till vårt nordiska klimat, som kan tillverkas i kundunika längder för att undvika skarvning. Men det finns många utmaningar. Ska man dra kablar mellan öar så måste allt material vara på plats den dag som förläggningsbåten är beställd och förläggningen måste ske under isfri årstid, säger Larry Felixson, chef Marknad och Produkt på Nexans.

På landsbygden blir det ofta större mängder kabel, men med mindre dimension och färre fibrer.

dröjde till slutet av 1990-talet innan alla fått el.

I en tid där allt mer information sänds trådlöst, kan man ledas att tro att all trafik snart går i luften. Men fibern är här för att stanna, enligt Mikael Ek.

– Skiftet till fiber är ett lika stort steg som skiftet till kopparkabel var. Fördelen med fiber är att den saknar begränsningar, de sitter i andra delar av näten. Dagens mobilmaster kräver dessutom fiberkabel för att klara mobilsurfningen. Så ju mer trådlös trafik, desto mer fiber.

Mikael Ek beskriver utvecklingen av utrustning och teknik som "väl fungerande". Utvecklingen sker nu inom andra områden.

– Eftersom det är kapaciteten i anslutningarna som sätter begränsningar pågår ett generationsskifte av modem i systemens olika delar. Vi ser också en potential i spårfräsning, där man skär ett spår i asfalten som är några centimeter brett och går 40 centimeter ner i marken för att förlägga kabeln vilket gör att man slipper stora återställningskostnader.

– När det i Stockholm handlar om kortare längder kablar med upp till tusen fibrer, har kablarna på landsbygden snarare 48 eller 96 fibrer. På landsbygden handlar det ofta om skarvning i vägskåp istället för brunnar och för detta har vi utvecklat skarvskåp i NS-familjen som klarar att hanterat både kablar och kanalisation, berättar Larry Felixson.

I dag är de flesta produkter som används i installationen av fibernät så optimerade att det är svårt att förändra produkterna eller sänka kostnaderna, enligt Larry Felixson. Det har fått marknaden att jaga kostnaderna på annat håll.

– Framför allt tittar man nu på installationerna, som är relativt dyra i vissa delar. Vårt bidrag till det är bland annat att tillverka kablar med mindre dimensioner så att de kan läggas i mindre kanalisationer, kablar med fiberband med upp till åtta fibrer som kan skarvas samtidigt och kompakta stationslösningar.



Nilla Söderqvist, bofast och sekreterare i Hembygdsföreningen och numera även i den ekonomiska föreningen Nämdö Fiber och Dan Burman, fritidsboende och styrelseledamot i Nämdö Fiber.

➤ kostnad för att få fiber ända in i huset, även om genomsnittskostnaden i praktiken är cirka 60 000 kronor per hushåll. Det var en kalkyl som myndigheterna godtog.

– De resterande kostnaderna tas därför av EU via Jordbruksverket/Länsstyrelsen, Post- och telestyrelsen och Värmdö kommun, berättar Dan Burman, styrelseledamot i Nämdö Fiber.

DET ÄR I SLUTET av april och de ansvariga för utbyggnaden av fibernätet börjar känna viss stress. 130 hushåll ska i ett första skede få fiber till hemmet från den nod vid hembygdsgården som anslutits till Stokabs fiberoptiska "motorväg" ute i havet, ett arbete som gick till FNC AB efter en offentlig upphandling. Små smala diken som grävts upp och fyllts igen utgör nu randiga avvikelser i skärgårdslandskapet.

– Vi måste bli klara med alla 130 hushållen under året för att vi ska få bidragen, annars får

vi betala den fulla kostnaden för de som inte är klara, berättar Nilla Söderqvist.

Och det kan vara nog så besvärligt att förlägga kabel på en stenig skärgårdsö. Men Dan Burman, pensionär och fritidsboende med ett förflutet hos Vattenfall, berättar att kabelförläggningen i mark och sjö utgör cirka 30–40 procent av arbetet.

– Det är arbetet med tillståndsgivning som slukar mest tid. För att ta fiberkabeln från havsbotten in till hemmen krävs under olika delar av arbetet tillstånd från Sjöfartsverket, Naturvårdsverket, Skogsvårdsstyrelsen, Länsstyrelsen, Skärgårdsstiftelsen, PTS, Värmdö kommun, Vattenfall, Telia/Skanova, Stokab, markägare, Arbetsmiljö-

verket och Vaxholmsbolaget. Myndigheterna stoppar visserligen ingenting bara man gör rätt, men allt pappersarbete tar tid. Vi har fått tvärt nej vid några tillfällen av markägarna, men i de flesta fall har frågorna löst sig väldigt smidigt, berättar han.

Den dag fibernätet tas i bruk, då skrivs historia, enligt Nilla Söderqvist.

– Det är fantastiskt att folk kan få så mycket datatrafik till en ö. Helt plötsligt öppnas möjligheterna att distansjobba, att använda IP-telefon, att streama film eller spela onlinespel. Jag själv har en son som jobbar med dataspelsutveckling. Nu kan han delvis jobba härifrån, säger hon.

Dessutom får invånarna genom näten

tillgång till social service och e-hälsovård med läkarvård, provtagning och apotek. Det öppnas också möjligheter för studier på distans, med föreläsningar och tentor på internet.

– Nätet gör också att alla äldre på öarna kan använda larmfunktioner till hemtjänsten, vilket gör det möjligt att bo kvar här som pensionär och åldring, säger Nilla Söderqvist.

NÄR NÄTET PÅ Nämdö är utbyggt ser hon nya utvecklingsmöjligheter.

– Dels genom att försöka bygga ihop nätet med andra öar så att vi blir fler abonnenter och därmed mer intressanta för operatörerna. Vi planerar också att placera ut hotspots i populära vikar dit många båtar söker sig, varifrån de kan tanka hem spel eller filmer åt barnen eller utföra andra tjänster. Då kan vi ta lite betalt och som nätagare få lite pengar för investeringar, säger Nilla Söderqvist. ■

Skarvar utan gränser

NS-familjen är Nexans kompletta familj av skarvskåp för fiberoptik.

TEXT: TOMAS ERIKSSON | FOTO: NEXANS

NS-FAMILJEN, SOM VÄXT TILL fyra skarvskåp med olika kapacitet, har skapats vid utvecklingsavdelningen hos Nexans i Grimsås. Det är skarv- och förgreningsskåp byggda för att hantera upp till 1 728 fiberskarvar, exempelvis i stadsnät och landsortsnät. NS-familjen är byggd för att fungera både inomhus och i markskåp utomhus.

Utvecklingsarbetet i Grimsås har gjorts i samverkan med kunder och lett fram till en skåpfamilj som är mycket lättarbetad.

– Framförallt kommer man åt alla delar lätt eftersom det går att fälla upp eller ut kassetterna, vilket skapar en stor, fri yta för kablar och kabelsling. Den fria ytan gör det enkelt att utöka med olika tillbehör, vilket innebär att man kan skarva i princip vad som helst i skåpen och att installatörerna kan lägga in kablar och fiber utan att de



Jörgen Persson

behöver träs genom hål på någon punkt, säger Jörgen Persson, produktchef för fiberoptiska kablar och system vid Nexans Sweden.

Skarvskåpen är skapade med installatörens bästa för ögonen, enligt Jörgen Persson.

– Vår utveckling av produkter bygger på erfarenhet och kunskap kring hur man bäst hanterar kablar och komponenter i ett system.

Det gör också att Nexans utvecklingsavdelning är lyhörd för synpunkter från fältet, när produkterna väl finns på marknaden.

– Vi arbetar hela tiden med vidareutveckling. Vi ser produkterna som levande ting som kan förbättras och tar gärna in önskemål från installatörer och kunder, säger Jörgen Persson. ■



NS2: för skarvning och förgrening av upp till 96 fibrer.



NS4: för skarvning och förgrening av upp till 192 fibrer.



NS8+: för skarvning och förgrening av upp till 960 fibrer



NS16+: för skarvning och förgrening av upp till 1 728 fibrer

SÅ FUNGERAR NEXANS NS-FAMILJ

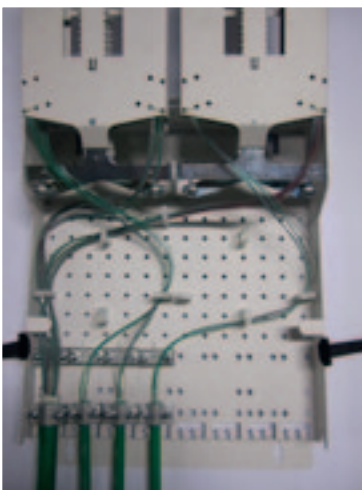
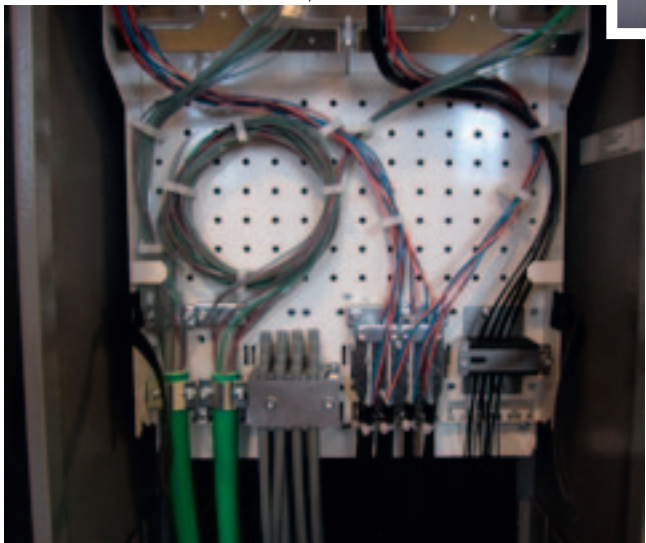


ANPASSADE FÖR BÅDE INOM- OCH UTOMHUSBRUK

I markskåp utomhus kan skarvboxens lock användas som distans för att underlätta installationen. Inomhus skyddar locket kablarna och fibrerna.

HÖG KAPACITET

NS-familjens skarvskåp kan skarva många fibrer och kablar på en liten yta.



LÄTTARBETADE

När kassetterna fällts upp öppnas en stor, fri, lättarbetad yta.

FLEXIBLA

Alla kabeldimensioner, kabeltyper och kanalisationer kan användas i NS-familjen.

Sätter fart på kusten

Hela landet vill ha snabb uppkoppling. Installationsföretaget Bäck installation arbetar nu med att förse 15 000 hushåll med fiber.

TEXT: VIKTOR MEIDAL | FOTO: ANDERS DEROS

BÄCK INSTALLATION, med huvudkontor i Kungsbacka, utsågs förra året till årets fiberföretag av Skanova. Just nu arbetar företaget med att installera villafiber i Göteborgsregionen för Skanova och Telia. 15 000 hushåll ska under 2014 få tillgång till fiber – och därmed bredband, telefoni och tv.

– Varje delprojekt har ungefär 1 500 hushåll och tar cirka sex månader. Runt 40 procent av hushållen tecknar sig som kunder direkt, men de flesta andra gör det ganska snabbt därefter eftersom det ändå finns förberett, säger Fredrik Abrahamsson som är projektör på Bäck installation och planerar arbetet, beställer material och designar fibernäten.

I projektet används Nexans skarvboxar NS2 och NS4. I varje skarvbox sammankopplas upp till 48 kunders fiberlösningar i en skarvbox – som blir de husens knutpunkt. Totalt blir det närmare 100 markskåp med skarvboxar.

Fredrik Abrahamsson tycker att skarvboxarna har fungerat väldigt bra.

– Det är rejäla produkter eftersom det är plåt, det är gott om plats i dem och bra tillbehör vilket gör det lättarbetat, säger han.

Han är även nöjd med kommunikationen med Nexans.

– De är väldigt lyhörda på förslag och idéer. Till exempel hade vi ett förslag om att få skarvboxen NS4 godkänd hos Skanova. Det fick vi snabbt och man kan säga att vi blev lite av ett pilotprojekt för NS4:an hos Skanova, säger Fredrik Abrahamsson. ■

Fredrik Abrahamsson, projektör på Bäck installation, gillar Nexans skarvboxar eftersom de är rejäla och lättarbetade. Just nu arbetar Fredrik Abrahamsson med att installera villafiber i Göteborgsregionen.

Mellan Longyearbyen och Ny Ålesund på Svalbard installeras två fiberoptiska kablar på 250 kilometer vardera.



FOTO: CHRISTER HUGOSSON, NEXANS

Sprider forskningsdata från Svalbard

Global Marine Systems, en av världens ledande aktörer inom installation och underhåll av fiberoptiska sjö- och havskablar, har valt Nexans fiberoptiska kablar till tre stora telekomprojekt i norra Europa.

GLOBAL MARINES PROJEKT omfattar bland annat överföring av forskningsdata från en observationsstation i Arktis. Två fiberoptiska kablar på vardera 250 kilometer ska installeras för att förbinda observationsstationen i Ny Ålesund med Longyearbyen på Svalbard. Eftersom satel-

litstationen i Longyearbyen redan är ansluten till det norska fastlandet kommer denna förlängning att ge Ny Ålesund snabb internettillgång. Nexans kablar ska även användas för kommunikation till havs mellan norska oljeplattformar och till ett bredbandsprojekt i Skottland. Där ska nätet byggas ut till avsides belägna orter på den skotska landsbygden och på de skotska öarna.

TOTALT KOMMER NEXANS att leverera över 1 000 kilometer fiberoptiska URC-1-havskablar till Global Marine Systems.



Totalt kommer Nexans att leverera över 1 000 kilometer fiberoptiska URC-1-havskablar

Kablarna, som tillverkas i Nexans fabrik i Rognan i Norge, är konstruerade för att förbinda landstationer som ligger upp till 500 kilometer från varandra utan behov av förstärkning via

repeater till havs. Kablarna är starka och robusta och kan installeras på djup ned till 4 000 meter.

BESTÄLLARE I NORGE är UNINETT, en organisation som tillhandahåller kommunikationslösningar till universitet, forskningsinstitut och högskolor. Det skotska projektet samfinansieras av Skottlands regering, Highlands and Islands Enterprise, Broadband Delivery UK och BT. ■

KABELVÄRDEN

Kabelvärden ges ut av Nexans Sweden AB
 514 81 GRIMSÅS
 Tfn 0325-800 00
www.nexans.se



Redaktör: Karin Johansson
Produktion: Monte Rico AB
Grafisk form: Viktor Meidal
Ansvarig utgivare: Eva Wallin
Omslagsfoto: Niclas Hammarström
 Vill du prenumerera kostnadsfritt på tidningen Kabelvärden, kontakta Karin Johansson på 0325-801 66 eller karin.johansson@nexans.com.

NEXANS ÖVER HELA VÄRLDEN

Här hittar du Nexans fabriker och kontor: Algeriet, Angola, Argentina, Australien, Azerbajdzjan, Belgien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Colombia, Danmark, Demokratiska republiken Kongo, Filippinerna, Finland, Frankrike, Förenade Arabemiraten, Ghana, Grekland, Indien, Indonesien, Italien, Japan, Kanada, Kazakstan, Kenya, Kina, Libanon, Litauen, Malaysia, Marocko, Mexiko, Nederländerna, Nigeria, Norge, Nya Zeeland, Peru, Polen, Qatar, Rumänien, Ryssland, Schweiz, Senegal, Singapore, Slovakien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Sydafrika, Sydkorea, Thailand, Tjeckien, Tunisien, Turkiet, Turkmenistan, Tyskland, Ukraina, USA, Uzbekistan, Vietnam.