

Stadsnätet

ETT MAGASIN FRÅN SVENSKA STADSNÄTSFÖRENINGEN #3 – OKTOBER 2022

Så fungerar
PTS reglerings-
arbete

Stadsnätetsföreningen
tittar närmare på den
tyska fibermarknaden

Allt fler stadsnät
startar upp
hållbarhetsarbete

UTBLICK EUROPA:

Nedstamp i Tyskland för en överblick av deras fibermarknad

26–28



INNEHÅLL #3 – 2022

Vad är ett stadsnät?	4	Stadsnätsföreningens medlemmar tar tydliga kliv mot Tyskland – får stöd av föreningens samverkansprojekt	26
Ledare: Omvärldsspaning i oroliga tider	6	Så går det med fiberutbyggnaden i Tyskland	28
RISE undersöker möjligheterna med antenntplats som öppen plattform	8	Ny version tillgänglig av Robust fiber med anledning av ny lag och föreskrift	30
Infrastrukturtrender med fokus på mobilitet	12	Välkommen till Höstforum	32
Ett undantag från lokaliseringsprincipen väntas under hösten	13		
Hur fungerar Post- och telestyrelsens regleringsarbete?	15		
”Som stadsnät har vi en viktig roll att skapa förutsättningar för en hållbar omställning för hela samhället”	17		
Sverige tappar en placering i senaste DESI-mätningen	18		
Avvecklingen av 2G- och 3G-näten pågår	19		
PTS ger råd och vägledning i arbetet med säkerhetsskydd	20		
Bredbandsforum: Frågor för en framtida strategi	22		
Munkedals kommun satsar på samhällsmast tillsammans med Netwest	24		
		MEDLEMSSIDOR	
		Ordförande: Stadsnätens förändringsresa fortsätter	34
		Stadsnätsföreningen stödjer stadsnäten i arbetet med nya LEK	35
		Tre frågor till stadsnät om ägardialog	36
		Så jobbar Kumbro Stadsnät med ägardialog	37
		Nya medlemmar	38
		Stadsnätsföreningens kansli kontaktpuppgifter	38
		Krönika: Bredbandsutvecklingen i Sverige	39

Stadsnätet

Magasinet Stadsnätet ges ut av Svenska Stadsnätsföreningen. Ca 3000 ex.

Adress Svenska Stadsnätsföreningen Drottninggatan 94, 111 36 Stockholm

Ansvarig utgivare Mikael Ek

Redaktionschef Lotta Karlsson

Redaktionsråd Mikael Ek, Louise Thorselius, Camilla Jönsson, Lotta Karlsson

Omslag Foto: iStock

Produktion NTM Content Studio, Sörmlands Media, Eskilstuna
Tryck Stibo Complete, stibocomplete.com
Annonsbokning Markus Gustafsson Projektledare, 0760-40 83 83 annons@ssnf.org
Konferens/utställning Mia Forslöf mia.forslof@ssnf.org 070-822 96 40

Rätt adress Stämmer ditt namn och din adress? Har du synpunkter på innehållet? Ring eller skriv till kansliet. För insänt men ej beställt material, text såväl som bild, ansvaras ej.

Vid ev publicering av sådant material förbehåller redaktionen sig rätten att korta och redigera texterna. Visst material kan komma att publiceras på vår websajt. Skribenter och fotografer som medverkar i Stadsnätet, förbehåll mot detta måste göras före publicering.

Vill du få magasinet Stadsnätet i brevlådan?

Det är kostnadsfritt! Maila ditt namn och adress till prenumeration@ssnf.org så lägger vi in dig i mottagarlistan.

 Svenska Stadsnätsföreningen
 Svenska Stadsnätsföreningen, SSNF
 @fibersverige
 ssnf.org
 kansli@ssnf.org
 08-214 930

**SVENSKA STADSNÄTS FÖRENINGEN**



Vi bygger en hållbar och uppkopplad värld

Eltel erbjuder ett helhetsåtagande i samtliga delar av ett kommunikationsnät oavsett nivå och teknik, och hanterar såväl passiv som aktiv infrastruktur.

Vårt breda utbud av tjänster gör att vi kan hjälpa er som kunder hela vägen, från planering, design, projektledning, installation, driftsättning och dokumentation, till drift och underhåll. Vi har kompetens och resurser för att bygga och driftsätta kommunikationsnät oavsett nivå och geografi.

Våra kunder består av telekomoperatörer, myndigheter och statliga verk, kommuner, lokala stadsnät,

fastighetsägare och enskilda företag. Vi har förmågan, resurserna och erfarenheten att ta oss an stora utrullnings-, fält och underhållsarbeten på nationell nivå, till att jobba lokalt med mindre utökningar och accesser. Oavsett så erbjuder vi helheten, en trygg och säker kommunikationsplattform som gör att verksamheten kommer att fungera alla dagar året runt.

Vi realiserar våra kommunikationslösningar på olika plattformar och teknik, och anpassar lösningen till era specifika krav. Våra erfarna tekniker hanterar allt ifrån traditionell koax, koppar och fiber, till det senaste inom 5G och mobila inomhuslösningar.

Vill du veta mer? Hör gärna av dig till oss på: sales@eltelnetworks.se eller gå in på www.eltelnetworks.se och läs mer om vad vi kan erbjuda inom stadsnät.

**ELTEL**

VAD ÄR ETT STADSNÄT?

Stadsnäten i korthet:

170

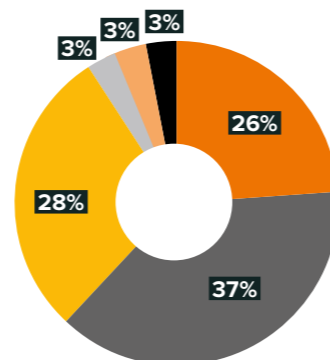
Det finns cirka 170 stadsnät i Sverige, varav cirka 90 procent är kommunala.

200

De öppna stadsnäten är verk-samma i närmare 200 av landets kommuner och sammantaget äger de drygt 50 procent av all bredbandsinfrastruktur.

De kommunala stadsnäten är i första hand nätagare och levererar olika grossisttjänster till branschens aktörer.

Så här ägs stadsnäten:



- Kommunalt energibolag 37%
- Kommunalt stadsnätbolag 28%
- Kommunalt förvaltning 26%
- Privat aktiebolag 3%
- Ekonomisk förening 3%
- Annan form 3%

Ett stadsnät är en lokal och/eller regionalt etablerad aktör som äger och tillhandahåller en robust och operatörsneutral digital infrastruktur. Samtliga stadsnät äger fiberinfrastruktur och allt fler erbjuder också trådlösa IoT-nät. Stadsnätens roll är att tillhandahålla den infrastruktur som det digitala samhället kräver för att kunna erbjuda robusta, tillförlitliga och säkra tjänster. Stadsnäten är en viktig orsak till att Sverige har en väl utbyggd och modern bredbandsinfrastruktur och har fortsatt en mycket viktig roll för den resterande bredbandsutbyggnaden, inte minst i glesbygden samt för att säkerställa öppna nät med fungerande konkurrens.

DE FÖRSTA KOMMUNALA STADSNÄTEN bildades på 1990-talet med syftet att utmana det dåvarande statliga telemonopolet. Kommunerna var trötta på höga priser och bristande intresse för att bygga ny fiberinfrastruktur. Nu står det klart att de svenska stadsnäten med sina öppna nät är en stor framgång. Utan dem hade Sverige haft både sämre konkurrens med högre bredbandspriser och färre anslutningar.

STADSNÄTEN HAR OCKSÅ GRUNDAT konceptet "öppna nät" som innebär att nätet är tillgängligt på likvärdiga villkor för alla som vill hyra fiber eller erbjuda tjänster via en tjänsteportal. Det möjliggör för mindre aktörer, som av olika skäl inte äger en egen bredbandsinfrastruktur, att erbjuda tjänster till konsumenterna. De öppna näten har pressat priserna och konsumenterna har fått fler tjänster att välja mellan. I dag har de allra flesta bredbandsaktörer anammat konceptet.

I SLUTET AV 1990-TALET var kommunerna nästan ensamma om att förespråka fiber för bredbandsutbyggnaden. I dag har tekniken tagits emot av hela marknaden och anses vara det självklara valet. Dagens stadsnät bygger inte enbart ut fiber utan erbjuder också alternativa tekniker som radiolänk eller olika former av IoT-lösningar. ■

Svenska Stadsnätetsföreningen är en bransch- och intresseorganisation som representerar stadsnät i närmare 200 kommuner och 125 leverantörer av tjänster och utrustning inom bredbandsområdet. Föreningen företräder därmed en absolut majoritet av de aktörer som aktivt investerar i ny modern infrastruktur för bredband i Sverige. Svenska Stadsnätetsföreningens vision är att det digitaliserade samhället har en fullt utbyggd fiberbaserad infrastruktur som tillgodoser det digitala behovet under dygnets alla timmar. Framtidens samhälle ska också ha förmågan och de verktyg som krävs för att använda digitala tjänster oavsett om det är inom ramen för privatlivet, i arbetet eller inom välfärden. Läs mer om Svenska Stadsnätetsföreningen på ssnf.org.

Du prenumererar väl på det digitala nyhetsbrevet?

Håll dig uppdaterad om Stadsnätetsföreningens åsikter och aktiviteter med föreningens digitala nyhetsbrev. Det kommer ut 10 gånger om året och är helt gratis.

Anmäl dig via Stadsnätetsföreningens webbplats, ssnf.org/nyhetsbrev



Informationsbank

På ssnf.org hittar du mer information och nyheter om stadsnäten och övriga bredbandsbranschen.

Höstforum 2022

Läs mer på sidorna 32–33.

Boosta ditt fibernät med innovativ IT i molnet.

INSIDE Network Information System

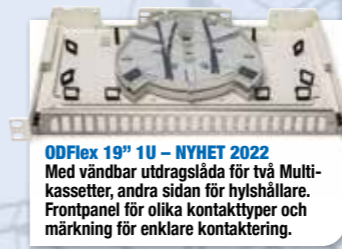
- Prenumerera på mjukvara som tjänst, med molndrift i Microsoft Azure.
- Använd Googles tjänster och kartor för desktop, mobil och web.
- Sluta rita utskrivningsplaner och andra dokument som multnar. Generera PDF i realtid.
- Låt entreprenörer se uppdaterade data och återrapportera i fält via app.



Vi prioriterar kvalitet och säkerhet



Kundanpassade lösningar och flexibel produktion. Tykoflex AB är ett modernt bolag med egen produktutveckling, försäljning och produktion i Tyresö.



Intresserad av nya Tykoflexprodukter? Kontakta oss för mer info!

Made in Tyresö
www.tykoflex.se 08-505 949 00
info@tykoflex.se





@Ek_SSNf

Omvärldsspaning i oroliga tider

Vi befinner oss i en turbulent omvärld med många osäkerhetsfaktorer. Stadsnätsföreningen arbetar sedan flera år tillbaka med en löpande omvärldsanalys och jag kan bara konstatera att komplexiteten i det arbetet har ökat mångfalt de sista två åren. För oss handlar det om att navigera bland all denna information för att på bästa möjliga sätt arbeta med att stödja stadsnäten. Jag vill här lyfta några omvärldsfaktorer som på olika sätt kommer att påverka stadsnäten och deras ägare framöver.

• **PANDEMIN OCH KRIGET** i Ukraina har ökat förståelsen för hur kritisk fiberinfrastruktur är för samhället. Insikten har vuxit fram i alla läger, såväl hos hushåll, näringsidkare, studerande, stat, myndigheter och inte minst kommunerna. Men många kommuner saknar fortfarande en strategi för hur de ska utnyttja digitaliseringens fulla potential. Ett hett tips till dessa är att dra nytta av den kompetens som finns hos deras stadsnät.

• **SANKTIONER MOT BÅDE** Kina och Ryssland visar på risken med att ha internationella underleverantörer till samhällskritiska tjänster, oavsett om det handlar om elektronik, energi eller råvaror. Sanktionerna lyfter fram ett stort antal sårbarheter i dagens samhälle som kommer att ta tid och kosta stora belopp att läka.

• **VI SER EN STOR ÖKNING** av cyberattacker som drabbar samhälle, individer och företag i spåren av digitaliseringen. Stora som små drabbas, där de små riskerar bli extra utsatta. Å andra sidan, se hur lilla Kalix kommun, som blev digitalt kidnappat, dammade av papper, penna och tog ett järngrepp om situationen. Det hade antagligen inte gått att göra i en stor kommun, så det är inte alls säkert att en hög säkerhet övertrumfar lokal rådighet.

• **VI ÄR PÅ VÄG** i full fart mot en lågkonjunktur, fjärran från den tillväxt som vi varit vana vid under en längre tid, nu drivet av stegrande kostnader för energi och räntor. Konsekvensen kan bli lägre konsumtion med en ökad arbetslöshet som i sin tur ger lägre skatteintäkter för både stat och kommun. Krav på kostnadsminskningar i offentlig sektor kommer sannolikt som ett brev på posten.

• **ATT MINSKA KOSTNADER** för små kommuner blir generellt sett extra svårt och därför kommer interkommunala samarbeten, framför allt i arbetet med digitalisering, att vara viktigt. Det inbegriper i hög grad stadsnäten, som också måste börja samverka i betydligt större utsträckning. När de lyckas med det skapas det en stor potential i att kunna hjälpa till med kommunernas digitaliseringsarbete.

• **ARBETE MED HÅLLBARHET** är en fråga om långsiktig överlevnad så det kommer ställas allt tuffare krav på oss alla samt påverka våra vardagsliv i hög grad. Många av våra medlemmar är sedan flera år aktiva i ett hållbarhetsarbete och vi kan se olika goda exempel på energiåtervinning i samverkan med energibolagen. Samtidigt så genererar digitaliseringen i sig stora energibehov och hela branschen behöver bli betydligt mer kreativ i hur energiförbrukningen kan minskas radikalt.

• **EN VIKTIG FRAMGÅNGSFAKTOR** till att Sverige i dag har en ledande position när det kommer till fiberutbyggnad är den modell med öppna nät som stadsnäten ursprungligen grundade. Modellen har skapat ett tydligt marknadsdriv med konkurrens mellan olika operatörer i samma nät. Nu ser vi hur den traditionella öppna plattformen i allt större utsträckning väljs bort till förmån för gruppanslutningar med långa löptider. Om detta är första steget på en utveckling där internet smygmonopoliseras återstår att se men helt klart är att den modell som präglade Sverige under många år är på väg att förändras.

SLUTLIGEN SÅ UPPMANAR JAG såväl branschen som ägarrepresentanter att fortsätta följa vad som händer. Ovanstående omvärldsfaktorer är viktiga men förändringar kommer rasande fort så en avgörande framgångsfaktor framöver är en omvärldsbvakning utifrån såväl det lokala, regionala som nationella perspektivet. ■

MIKAEL EK
Vd, Svenska Stadsnätsföreningen

UTBILDNING OCH CERTIFIERING INOM IT & TELEKOM

NYHETER

Utbildning för arbete i mast och mobilnät

Utbildning och examination av Behörig Installatör Fastighetsnät



UTBILDNING

- Upphandling av fibernät
- Projektledning fiberprojekt
- Kvalitetssäkring i fiberprojekt
- Fiberteknisk installation, förläggning och mätteknik

UTBILDNING OCH EXAMINATION

- Certifierad Fibertekniker, CFT
- Robust Fiber Anläggning
- Utbildningsbevis terminering fiber



EN AV DE MARKNADSLEDANDE AKTÖRERNA I SVERIGE

KABELSKYDDSRÖR VINDKRAFT



- Ingen fyllnadsmassa
- Lägre förläggningsdjup
- Flexibilitet att uppgradera kabel
- SRS / SRE-P Ø50-225mm

BLÅSFIBER



- Förbättrad design & flexibilitet
- Förbättrad tillförlitlighet & kapacitet
- Reducerad CAPEX & OPEX för operatörer

KABELSKYDDSRÖR FTTX Ø16-50MM



- Ø16mm som singelrør eller bundlade 2x, 4x, 7x
- Ø32mm som singelrør, 2- el. 3-fack
- Ø40mm som singelrør, 2- el. 3-fack
- Miljöanpassade optorør från Emtelle

010 475 49 90

NordicSalesDK@emtelle.com

WWW.EMTELLE.COM



RISE UNDERSÖKER
MÖJLIGHETERNA MED

antennplats som öppen plattform

På uppdrag av Stadsnätets förening har det statliga forskningsinstitutet RISE undersökt olika möjligheter för en samhällsaktör att själv eller i partnerskap med andra upprätta en antennplats för trådlös kommunikation. Antennplatsen kan sedan användas som en öppen plattform för ett flertal leverantörer av trådlösa tjänster och på så sätt möjliggöra en mer kostnadseffektiv och tillgänglig kommunikationsinfrastruktur. I dag är konceptet etablerat i ett flertal länder – men i Sverige lyser det ännu med sin frånvaro.

En antennplats är typiskt sett en mast, eller en annan lämplig plats med fri sikt, med tillhörande teknik som används för att bygga ut infrastruktur för olika tjänster som baseras på trådlösa teknologier, exempelvis olika generationer av mobilnät. I Europa tillhandahålls antennplatser allt oftare av fristående aktörer där operatörer och andra kommunikationsföretag kan hyra in sig, vilket resulterar i att ett flertal tjänster kan erbjudas av flera olika operatörer från en och

samma mast. Men i Sverige är det här konceptet något som ännu inte har nyttjats av branschens aktörer.

– I Sverige har mobiloperatörerna en vana av att bygga sina egna mastlösningar. Ett av argumenten till det är att när en operatör äger hela kedjan så har de kontroll och kan garantera god kvalitet, säger Mikhail Popov, senior forskare på enheten Uppkopplat samhälle på RISE.

– Ytterligare en anledning är att telekommunikation som sådan många gånger kan betraktas som en handels-

vara precis som el, socker eller mjöl. Operatörerna försöker därför hitta unika säljfördelar för sina nät, säger Alex Jonsson, forskare på enheten Uppkopplat samhälle på RISE.

PÅ UPPDRAG AV STADSNÄTSFÖRENINGEN har Alex Jonsson och Mikhail Popov, tillsammans med kollegan Tatjana Apanasevic som också är forskare på enheten Uppkopplat samhälle på RISE, genomfört ett arbete som syftat till

att ge en samlad bild av hur dessa antennplatser etableras och förvaltas i andra länder. Enligt Jimmy Persson, utvecklings- och säkerhetschef på Stadsnätets förening, är arbetet nödvändigt bland annat för att stadsnäten ska hitta sätt att stödja ny teknologi.

– Mobilitet är i dag en del av vår samhällsutveckling och ska stadsnäten vara en samhällsbärare av digital infrastruktur så kan de inte enbart jobba med fiber och wifi utan de måste också stödja ny teknologi. Därför

FOTO: ADOBE STOCK



TATJANA APANASEVIC
Forskare på enheten
Uppkopplat samhälle på RISE



ALEX JONSSON
Forskare på enheten
Uppkopplat samhälle på RISE



MIKHAIL POPOV
Senior forskare på enheten
Uppkopplat samhälle på RISE

måste vi försöka förstå behoven av framtida trådlösa accesser så att stadsnäten framöver ska kunna erbjuda produkter för trådlösa tjänster som bygger på fiber, säger han.

UTÖVER OMVÄRLDSSPANINGEN ÄR SYFTET med arbetet också att ge en inblick i olika strategier, affärsmodeller och arbetsmetoder för fristående mastbolag samt samarbeten mellan privata och publika intressen. Och just affärsmodellen med att dela plattform är något som Mikhail Popov menar går att återfinna på flera marknader i dag.

– Förut köpte vi musik och film på cd- och dvd-skivor medan vi i dag betalar en abonnemangsavgift till exempelvis Spotify och Netflix. Det här innebär att vi inte längre äger musiken och filmerna, men i utbyte får vi ett större utbud och betalar ett lägre pris. Och det här är i stora drag den modell vi pratar om angående antennplats som öppen plattform, säger han.

I TAKT MED ATT samhället blir alltmer digitaliserat och uppkopplat krävs nya lösningar för den trådlösa digitala infrastrukturen. De nya kraven på infrastrukturen innebär bland annat att fler antennplaster måste upprättas och placeras allt tätare, vilket Alex Jonsson menar blir problematiskt om varje operatör fortsätter att bygga egna mastlösningar.

– I radioteknikens början med låga frekvensband kunde det räcka med att sätta upp några enstaka antenner på några mils avstånd. Men i dag med den nya trådlösa teknologin krävs kortare avstånd mellan antennplatserna. Och då blir den kultur som vi har i Sverige väldigt ineffektiv. Vi måste helt enkelt se till att infrastrukturen följer med i utvecklingen, säger Alex Jonsson.

EN LÖSNING TILL ATT effektivisera etableringen av antennplatser för den nya trådlösa infrastrukturen är fler samarbeten och constellationer. Det finns fördelar med att kunna erbjuda antennplats som öppen plattform i stället för att varje aktör ska tillhandahålla egen infra-

struktur. Med tillgång till en öppen plattform kan de olika aktörernas förutsättningar samsas och tillsammans bidra till en välfungerande kommunikationsinfrastruktur som är säker, mer kostnadseffektiv och där alla har tillgång, vilket också är viktigt ur en demokratiaspekt, enligt Alex Jonsson.

– I dag har de som är bosatta utanför tätorterna oftast ett mindre utbud av mobila tjänster än de som är bosatta i större städer. Och det beror ju på att det inte är lönsamt för en operatör att etablera sig på en liten ort med hela sitt erbjudande. Men om man kan samsas om antennplatsen, både kommersiella och offentliga aktörer, blir det en lägre tröskel för operatörer att etablera sig, säger han.

RISES ARBETE FÖR STADSNÄTSFÖRENINGEN består av två delar där den första fokuserat på omvärldsanalys av antennplats som öppen plattform. Den andra delen kommer att undersöka hur uppbyggnad av en sådan antennplats skulle kunna fungera bäst under svenska förhållanden. Syftet är då att fokusera mer på hur de tekniska lösningarna kan se ut och även affärsmodeller olika aktörer emellan. Förhoppningen är även att kunna genomföra ett pilotprojekt genom att etablera en antennplats med öppen plattform och skapa produkter kring den för att se om, och i sådana fall hur, det kan fungera i praktiken. Jimmy Persson tror att projektet kan vara en viktig beståndsdel för att utforska hur stadsnäten kan utveckla sin affärsmodell framöver.

– Nu när fiber till hemmet börjar närma sig sitt slut så kan stadsnäten gå vidare till nästa fas där de bygger vidare på sin befintliga affär. De kan fortsätta att jobba med den öppna modellen och vara neutrala men rikta sig mot ett nytt kundsegment som utgörs av operatörer. Det här är ett otroligt spännande projekt som jag tror att stadsnäten kan få lite vind i seglet av, säger han. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätetsföreningen

RISE

Research Institutes of Sweden är Sveriges forskningsinstitut och innovationspartner. I internationell samverkan med företag, akademi och offentlig sektor bidrar de till ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle.

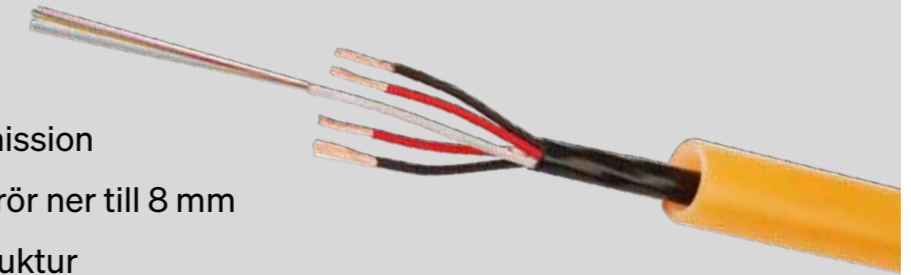
Hexatronic InOne mikrohybrid-kablar för el och fiber

Reducera den totala installationskostnaden med upp till 50-70 procent jämfört med installation av två separata kablar för kraft och fiber.



Lär dig mer

- Upp till 24 fiber
- Hög effekt > 400 W transmission
- Ultrasmal design för mikrorör ner till 8 mm
- Installera i befintlig infrastruktur
- CE godkänt



hexatronic

Ta kontroll över ditt nät

Med vår mjukvara dpCom bygger du en digital tvilling av din infrastruktur och får svar på alla viktiga frågor:

- Var är mitt nät?
- Vilka tillgångar har jag?
- Hur är de kopplade?
- Vem använder vad?

Allt i realtid, för alla och genom nätets hela livscykel.



Scanna QR koden för att läsa mer och boka ett personligt möte med en av våra experter.

Kontakt 08 - 50 63 26 00 sales@digpro.se
www.digpro.com





Jimmy Persson är utvecklings- och säkerhetschef på Svenska Stadsnät-föreningen.

Infrastrukturtrender med fokus på mobilitet

Tänk dig att du går till affären och ska handla en ny brödrost. Du köper den och när du kommer hem så ser du att det inte har levererats någon kontakt. Du går tillbaka till affären med brödrosten i tron om att det är något fel då kontakt saknas. Butiksbiträdet svarar att när du köper en elektrisk apparat som kräver ström så måste du komplettera med en nätmodul. En nätmodul innehåller olika typer av kontakter, omvandlare från olika spänningsnivåer, ett kompletterande batteri i vissa fall och modulen finns i olika dimensioner för att klara kraven på effekt. Vilket jobbigt besked, tänker du. Vad ska du nu välja? Och ingen information finns heller på förpackningen om vilken nätadapter som passar till brödrosten.

EN ANALOGI KOPPLAT TILL telekombranschen med denna historia i bakhuvudet så är det lite så det går till när vi bygger våra nät och paketerar våra tjänster. Vi standardiserar delar men inte hela produkten. Ett exempel är mobila tjänster. Mobilnät med 5G finns i olika tekniska mognadsgrader: 5G som bygger på 4G LTE, som står för long term evolution (långtidsutveckling på svenska), i grunden och 5G som är helt byggt på 5G-teknologi, kallad 5G NR, som är den globala standarden för luftgränssnittet för 5G-nätverk. Båda kallas till vardags för 5G men har helt olika förutsättningar för vilka tjänster som kan levereras och vilka mobiltelefoner som kan användas. Vi konsumenter förstår inte skillnaden då allt betraktas och informeras som 5G.

VI GÅR IN I en tid där mobilitet blir alltmer viktigt av många olika skäl. Vi vill kunna utveckla samhället utifrån hållbarhetsmodeller som minimerar vår påverkan på planeten, men också på det personliga planet då alltmer av vårt analoga liv digitaliseras eller blir en kombination av fysiskt och digitalt. Då är mobil konnektivitet en viktig teknologi att använda för att skapa innovativa tekniska lösningar. Och mobila lösningar kräver att det finns tillgång till fiber.

STANDARDISERING AV FIBERNÄT ÄR grunden till att mobil innovation kan realiseras. Att operatörer får möjlighet att hyra fiberförbindelser och inplacering i noder och siter i staden till vettiga priser är viktigt. Det som också behövs

är antenplatser för småcellsnät som har rätt geografisk plats och höjd, rätt spänning och möjlighet att ansluta antennelement med fiberförbindelser. Allt detta är en förutsättning för att kunna rulla ut den mobilitet som samhället krävställer redan i dag men framför allt framöver när det gäller digital anslutning för allt och alla.

DET HANDLAR OM ATT tillgodose signal till våra mobiltelefoner var vi än befinner oss. Till apparater som behöver kopplas upp och städer som behöver styrning för att fungera. Allt detta ska ske utan kabel sista biten. Produkter och tjänster designas för mobilitet och molnbaserade tjänster.

DET ÄR DÄRFÖR VIKTIGT att vår fundamentala fiberinfrastruktur bygger på robust design och teknik. Att den bygger på standardiserad teknik och metod samt gemensamt överenskomna gränssnitt och platser där operatörer kan mötas – ibland för trafikutbyte men också för att vara på samma plats för att sprida sina signaler via antenner till allt och alla med rätt förutsättningar.

ROBUST FIBER ÄR EN sådan fundamental standard som bygger på empiri och branschpraxis, men vi behöver också kompletterande vägledning där det i dag saknas standarder, exempelvis passiv säker fysisk förbindelse. Ibland behöver vi tolka och förklara en komplicerad standard och komplettera en bristfällig standard med råd.

SÅ MINA SLUTORD ÄR:

- Bygg fiberinfrastruktur som möjliggör god säkerhetskultur för allt och alla (glöm inte den passiva delen av tjänsten).
- Använd framtagna vägledning och anvisningar vid byggnation men också vid produktutveckling.
- Stöd samhällsutvecklingen och möjlighet till mobilitet vid nätbyggnation.
- Stöd hållbarhetsmålen genom att minimera energiförbrukning vid nätbyggnation.

JAG SER FRAM EMOT en helt uppkopplad värld tillsammans med er. ■



Ett undantag från lokaliseringsprincipen väntas under hösten

Stadsnätetsföreningen har under flera år drivit frågan om att undanta de kommunala stadsnäten från den så kallade lokaliseringsprincipen. I dagsläget försvårar den nuvarande lagstiftningen kommunala stadsnät från att bygga ut bredband till närliggande kommuner.

Ett undantag skulle underlätta för samarbete mellan kommunala stadsnät, öka driftsäkerheten i näten, gynna konkurrens på bredbandsmarknaden, kostnadseffektivisera utbyggnaden och möjliggöra att fler hushåll och företag får tillgång till snabbt och stabilt bredband.

FÖRE SOMMAREN BESLUTADE REGERINGEN att lägga fram en proposition. Frågan befinner sig därför på riksdagens bord och väntas behandlas under hösten. ■

LOUISE THORSELIUS
Svenska Stadsnätetsföreningen

Utbildningar i krishantering

för energibranschen och sektorn för elektronisk information



”Min förståelse för kris och krisens olika ansikten har ökat. Jag har även fått insikt i vikten av utbildning och att öva.”

Elin Bertilsson, Karlstads El-och Stadsnät

Kunskap skapar trygghet. När din organisation är utbildad och tränad, blir krishantering effektivare, konsekvenserna lindrigare och återhämtningen snabbare. Företag i våra branscher står idag inför nya typer av utmaningar och vikten av att vara väl förberedd har aldrig varit viktigare. Nu är krisutbildningsprogrammet uppdaterat och erbjuder ett relevant och flexibelt upplägg.

energiforetagen.se/krishantering





Hur fungerar Post- och telestyrelsens regleringsarbete?

Sverige, och övriga medlemsstater i EU, har beslutat om ett gemensamt regelverk för sektorn elektronisk kommunikation. Det nya direktivet, europeisk kodex för elektronisk kommunikation, har implementerats i Sverige som den nya lagen om elektronisk kommunikation. Syftet med det nya regelverket är bland annat att successivt minska den sektorsspecifika förhandsregleringen i takt med att konkurrensen utvecklas på marknaderna. På sikt ska regelverket säkerställa att marknaderna för elektronisk kommunikation enbart regleras genom konkurrensrätt.

Varje medlemsland ska en regleringsmyndighet utses vars uppgift är att granska och reglera marknaden för elektronisk kommunikation. I Sverige är det Post- och telestyrelsen, PTS, som har det ansvaret. Myndigheten ska bland annat säkerställa att branschen följer den nyligen uppdaterade lagen om elektronisk kommunikation, LEK, att konkurrensen är hållbar, att frekvenser och nummer utnyttjas effektivt och att kommunikationerna är säkra.

Den svenska fibermarknaden består av ett fåtal nationella och många lokala aktörer som äger och bygger ut fibernät. När konkurrensen inte fungerar ska myndigheten agera och överväga regleringsåtgärder.

Processen

Det är EU-kommissionen som identifierar marknaderna inom sektorn för elektronisk kommunikation. Kommissionen har beslutat att det finns två marknader - marknad 1, som

är marknaden för lokalt tillträde (tidigare marknad 3a), och marknad 2, dedikerad kapacitet i grossistledet (tidigare marknad 4).

I sitt arbete med att granska marknaderna ska PTS ta hänsyn till graden av infrastrukturkonkurrens, genomföra en geografisk kartläggning av bredbandsutbyggnaden samt ta hänsyn till riktlinjerna från Berec, som är organet för europeiska regleringsmyndigheter inom elektronisk kommunikation, så att alla

regleringsmyndigheter tolkar och arbetar på likartat sätt.

Marknadsanalys och identifiera företag med betydande inflytande

PTS analyserar marknaden, vilket görs med utgångspunkt i slutkundsmarknaderna och med ett framåtblickande perspektiv i avsaknad av reglering. Är marknaden konkurrensutsatt? Finns det brist på konkurrens och är bristerna i så fall bestående? Kan andra lagar och regler vara tillämpliga, exempelvis konkurrenslagstiftningen?

I sina analyser tittar PTS på den svenska marknaden och studerar den geografiska kartläggningen av fiber. Marknaden kan vara nationell eller ha en geografisk avgränsning, exempelvis per län eller kommun.

När PTS valt avgränsning på marknaden ska myndigheten avgöra om en marknad har fungerande konkurrens eller inte, det vill säga om det är motiverat att införa skyldigheter för någon aktör på marknaden. Den bedömning som görs utifrån det så kallade trekriterietestet:

1. Det första kriteriet handlar om förekomsten av höga och bestående tillträdeshinder för nya aktörer på marknaden.
2. Det andra handlar om marknadsstrukturen tenderar att utvecklas i riktning mot att vara konkurrensutsatt.
3. Det tredje kriteriet handlar om konkurrenslagstiftningen är tillräcklig.

En marknad kan bli föremål för reglerings-skyldigheter om alla tre kriterier är uppfyllda.

SMP, som står för Significant Market Power, är en beteckning på att en operatör har en dominerande ställning på marknaden, vilket innebär att det kan vara svårt för nya aktörer att etablera sig. Om en SMP-operatör har ett

betydande inflytande på marknaden åläggs operatören en eller flera skyldigheter, till exempel insyn, icke-diskriminering, särredovisning, tillträde till nät och tillhörande installationer eller prissättning. Skyldigheterna syftar till att skapa effektiv konkurrens på marknaden.

PTS kan också bestämma sig för att anta en symmetrisk reglering, vilket innebär samma reglering för samtliga operatörer på marknaden.

En nyhet i nya LEK är att identifiering av SMP-operatörer ska göras om regleringsmyndigheten vid trekriterietestet bedömer att det är motiverat att införa skyldigheter på marknaden. I den nya lagen har även regleringslättnader införts för SMP-operatörer som är grossistföretag. Ett grossistföretag, enligt LEK, är ett företag som inte bedriver verksamhet på någon slutkundsmarknad, inte är närstående till eller genom ägarintressen kontrollerar ett företag som bedriver verksamhet på någon slutkundsmarknad och inte är bundet genom avtal att exklusivt handla med ett enskilt företag som verkar på någon slutkundsmarknad. Sådana operatörer får i ett första skede endast åläggas ett begränsat antal skyldigheter, till exempel skyldigheter om icke-diskriminering, om tillträde till nät och tillhörande faciliteter samt om att tillämpa rättvis och rimlig prissättning.

Det är först efter att PTS har ålagt begränsade skyldigheter, och myndigheten i en efterföljande analys drar slutsatsen att konkurrens-

problem har uppstått eller kan uppstå, som mer ingripande skyldigheter kan bli aktuellt.

PTS kan också bestämma sig för att anta en symmetrisk reglering, vilket innebär samma reglering för samtliga operatörer på marknaden.

Samråd innan beslut

Efter att PTS tagit fram ett utkast om aktuella marknader där de prövat om det finns några SMP-operatörer och studerat vilka skyldigheter som är lämpliga för dessa är det dags för samråd med operatörerna, Konkurrensverket och EU-kommissionen.

När PTS har tagit fram förslag till beslut skickas det till EU-kommissionen och de övriga europeiska regleringsmyndigheterna. EU-kommissionen har då en månad på sig att lämna sitt yttrande om beslutet. Efter det gör PTS eventuella omarbetningar av beslutskastet utifrån EU-kommissionens yttrande. Kommissionen har också möjlighet att lägga sitt veto mot beslutet, vilket innebär att PTS inte får gå vidare med sitt beslut utan måste omhänderta de synpunkter kommissionen har.

PTS arbete under 2022

PTS kommer under året att fortsätta sitt arbete med att analysera marknaden för lokalt tillträde till fiber- och kopparnät. Analysen inkluderar den geografiska avgränsningen av en marknad med ett stort antal nätägare, olika affärsmodeller samt lokala variationer i konkurrensförutsättningar. Ett samråd med marknaden väntas bli aktuellt före slutet av 2022. ■

CAMILLA JÖNSSON

Svenska Stadsnätsföreningen

”Som stadsnät har vi en viktig roll att skapa förutsättningar för en hållbar omställning för hela samhället”



Bo Lindberg.

Fibernäten i Sverige lägger inte bara grunden för digitaliseringen av samhället utan de bidrar också till omställningen till ett hållbart samhälle. På stadsnätet Pingday i Helsingborg arbetar man aktivt med hållbarhet med målet att det ska genomsyra hela verksamheten. Som stöd har de bland annat Stadsnätsföreningens framtagna material på området som syftar till att hjälpa stadsnäten i deras hållbarhetsresa.

Att fibernät möjliggör samhällets digitalisering och omställningen till ett mer hållbart samhälle är något som beskrivs i flera rapporter som publicerats under de senaste åren. När det kommer till stadsnäten, som äger mer än 50 procent av fiberinfrastrukturen i Sverige, så har de en viktig funktion att fylla i hållbarhetsomställningen ur flera perspektiv.

BO LINDBERG ÄR VD för Pingday som är ett helägt dotterbolag till Öresundskraft och kommunen, Helsingborgs stad. Enligt honom har Pingday arbetat med hållbarhet under en längre tid. Men samtidigt menar han att det är ett arbete som i ännu större utsträckning

än tidigare behöver ske mer strukturerat och målinriktat.

– Som ett kommunalt stadsnät har vi en mycket viktig roll att skapa förutsättningar för en hållbar omställning för hela samhället. Vi har också ett stort ansvar att minimera vår egen verksamhets negativa avtryck. Så det handlar om att bygga det digitala samhället och samtidigt göra kloka val när vi gör det, säger han.

EFTERFRÅGAR ÄVEN ÄGAREN, HELSINGBORGS stad, den här omställningen?

– Absolut, det är ett mycket tydligt uppdrag från vår ägare. Vårt ägardirektiv säger att Pingday ska utveckla och sälja kommunikationslösningar som möjliggör för staden, dess invånare och företag att tillvarata digitaliseringens möjligheter för att främja en långsiktigt hållbar utveckling. Jag tror även att våra kunder förutsätter att såväl Pingday som alla andra stadsnät både har en vilja och en förmåga att bidra till en mer hållbar värld. Och det tycker jag de har rätt att göra, säger Bo Lindberg.

FÖRUTOM ATT ARBETA MED att effektivisera nätet och göra det mer datadrivet, vilket bland annat handlar om att automatisera processer och koppla upp sensorer, så arbetar Pingday även aktivt med nätets säkerhet och robusthet. Därtill anser Bo Lindberg att det interna arbetet med medarbetarnas välmående är en minst lika viktig del i hållbarhetsarbetet.

– Vi har sedan många år en målsättning att alla medarbetare ska lämna jobbet med mer energi än vad vi hade när arbetsdagen började på morgonen. Det är inte alltid så enkelt men absolut möjligt, och det är gör arbetet mycket roligare, säger han.

TIDIGARE UNDER ÅRET TOG Stadsnätsföreningen fram ett material som ska stötta stadsnäten och förse dem med kunskap, konkreta tips och frågeställningar att använda i det praktiska såväl som i det strategiska hållbarhetsarbetet. Enligt Bo Lindberg har de haft stor nytta av materialet i sitt pågående arbete, både som kunskapskälla och med gemensamma definitioner, vilket han menar är viktigt i alla typer av förändringsresor.

– Materialet har även hjälpt oss med konkreta tips i vårt hållbarhetsarbete. Vi har till exempel fokuserat på oss själva med vad vi gör som har negativt avtryck, positivt avtryck och om vi har något som vi inte tycker att vi har tillräcklig koll på, vilket är en jättebra grund för det fortsatta arbetet. Och en reflektion som vi på Pingday gjort är att vi måste bli mycket bättre på att förstå och berätta om den nytta vi skapar som stadsnät. Om vi själva betraktar oss utifrån ett hållbarhetsperspektiv i stället som en infrastrukturägare så blir de verkliga nyttorna tydligare, både för oss själva och för andra, säger han. ■

LOTTA KARLSSON

Svenska Stadsnätsföreningen

Sverige tappar en placering i senaste DESI-mätningen

I slutet av juli publicerade EU-kommissionen sin mätning av de 27 medlemsländernas digitalisering, Digital Economy and Society Index (DESI), för 2022. Mätningen visar att Sverige tappar en placering från föregående år och hamnar nu på fjärde plats. De länder som intar topplaceringarna är Finland, Danmark och Nederländerna.

indexet mäts de fyra områdena humankapital, konnektivitet, integrering av digital teknik och digitala offentliga tjänster.

INOM OMRÅDET HUMANKAPITAL HAMNAR Sverige på fjärde plats (andra plats 2021). EU-kommissionen lyfter att alla medlemsstater, inklusive föregångsländerna, står inför en kritisk brist på digitala experter. Samtidigt lyfter kommissionen att Sverige är det land med högst andel IKT-specialister inom näringslivet.

GÄLLANDE OMRÅDET KONNEKTIVITET PLACERAR sig Sverige på en nionde plats (femte plats 2021). Anledningen till att Sverige har tappat ett antal placeringar beror mestadels på att vi fortfarande ligger långt efter i 5G-utbyggnaden i jämförelse med andra

EU-länder. Enligt kommissionen har Sverige uppnått en täckningsgrad på 18 procent, vilket är långt under EU-genomsnittet som ligger på 66 procent i befolkade områden. Samtidigt placerar sig Sverige i topp gällande de länder med hushåll som har tillgång till ett fast bredbandsabonnemang på minst 100 megabit per sekund.

INOM OMRÅDET INTEGRERING AV digital teknik hamnar Sverige på en tredje plats (tredje plats 2021) där Sverige bland annat är ett av de länder som har mycket hög användning av olika digitala tekniker på företagsnivå.

SLUTLIGEN SÅ PLACERAR SIG Sverige på nionde plats (femte plats 2021) inom området digitala offentliga tjänster. Här sticker Sverige ut i underkategorin användare som interagerar

online med offentliga myndigheter där vi placeras oss i toppen. Samtidigt hamnar Sverige längre ned i underkategorier som statens engagemang för öppna data samt transparens, som bedömer i vilken utsträckning tjänsteprocesserna är transparenta, utformas med hjälp av användarna och i vilken utsträckning användarna kan hantera sina personuppgifter.

I RAPPORTEN UTTRYCKER EU-KOMMISSIONEN att Sverige över lag ligger över EU-genomsnittet och presterar bra, även om utvecklingen inte går lika snabbt som tidigare.

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätetsföreningen

Avvecklingen av 2G- och 3G-näten pågår

– DAGS ATT TA HÖJD FÖR ETT TEKNIKSKIFTE

Just nu släcks 2G- och 3G-nät ned över hela världen. Anledningen är bland annat den kraftigt ökade efterfrågan på de nyare teknikerna 4G och 5G som enligt operatörerna klarar av användarnyttan och användarupplevelsen bättre. Trots att nedläggningen av den äldre generationernas mobilnät är i full gång med förhoppningen om att vara genomförd inom de kommande åren lever en okunskap och tveksamhet kvar bland användarna, vilket bromsar utbytet av de äldre teknikerna.

dag nyttjas 2G och 3G runt om i hela Sverige till telefoni och bredband samt uppkoppling av samhällskritiska funktioner. Men den absolut största delen, enligt Post- och telestyrelsen, handlar om uppkopplade prylar, så kallad maskin till maskin (M2M), samt sakernas internet, även kallat Internet of Things (IoT). Såväl privatpersoner som offentliga verksamheter och privata organisationer berörs av avvecklingen. Exempelvis påverkas kommuner och dess bolag som bland annat hanterar vatten och avlopp, energi samt vård och omsorg.

ANLEDNINGEN TILL ATT 2G- och 3G-näten nu avvecklas beror på att teknikerna har slutat

att utvecklas då efterfrågan av nyare tekniker som 4G och 5G ökar. I förlängningen kommer det därför bli svårt att få tag i utrustning och reservdelar för 2G- och 3G-teknik. Samtidigt behöver mer frekvensutrymme frigöras för 4G och 5G då dessa tekniker klarar av kraven för de nya funktionerna som efterfrågas av användarna. Därför uppgraderar operatörerna nu sin utrustning och bygger ut 4G- och 5G-näten.

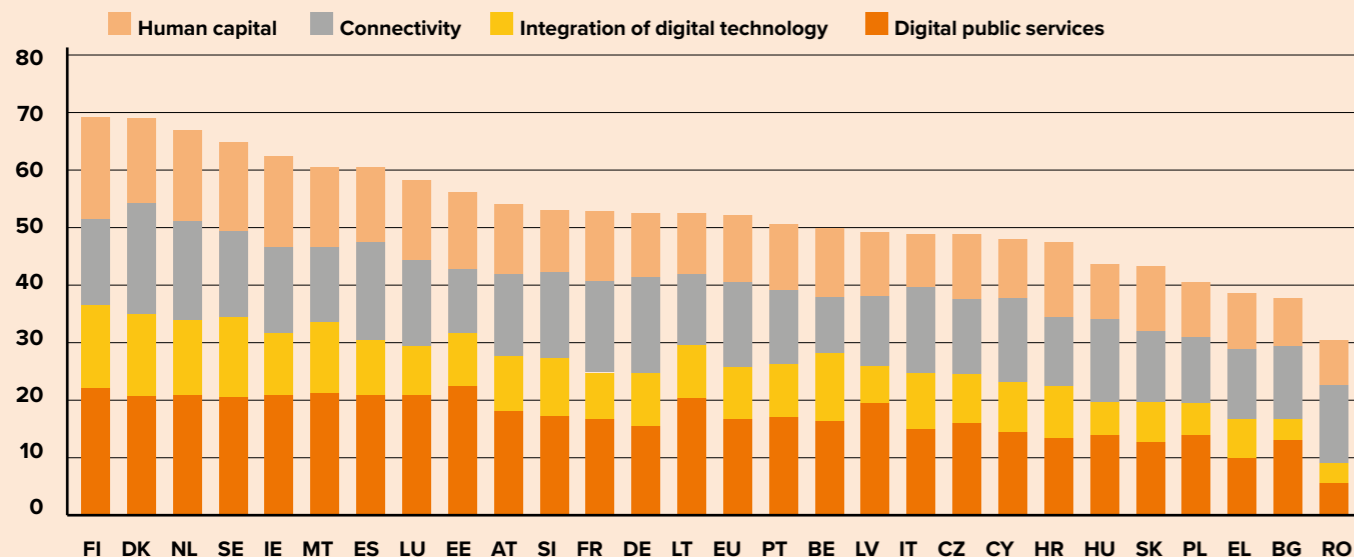
UNDER DE KOMMANDE FYRA åren kommer en rad nedstängningar av de svenska 2G- och 3G-näten att äga rum. Det är operatörerna Telia, Tele2, Telenor och Tre som ansvarar för avvecklingen. Post- och telestyrelsen

meddelar att 2G-näten kommer att hålls i drift till omkring 2025 men att operatörerna för närvarande stänger ned delar av sina 3G-nät. Därför är det viktigt att ta höjd redan nu för ett tekniskifte för att minska risken för större avbrott.

FÖR LÖPANDE INFORMATION OM avvecklingen av 2G- och 3G-näten, besök Post- och telestyrelsens, TechSveriges och operatörernas respektive webbplats. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätetsföreningen

Digital Economy and Society Index, 2022





Frv Jachym Ctrtek, Johan Viksten, Annette Norman. Foto: PTS.

PTS ger råd och vägledning i arbetet med säkerhetsskydd

Från den 1 december 2021 är alla verksamhetsutövare som bedriver säkerhetskänslig verksamhet skyldiga att anmäla detta till Post- och telestyrelsen, PTS. Myndigheten uppmanar alla aktörer att göra en ordentlig säkerhetsskyddsanalys innan de anmäler sig till PTS.

Arbetet med säkerhetsskydd inom området elektronisk kommunikation har fått ökat fokus under senare år. PTS har en enhet för säkerhetsskydd som under 2022 har inlett arbete med tillsyn utifrån reglerna i Säkerhetsskyddslagen och de föreskrifter som är kopplade till den. Bland annat har enhetens medarbetare inom ramen för tillsyn haft möten med ett antal stadsnät under våren som givit viktiga erfarenheter.

VAD ÄR DÅ DET viktigaste att tänka på som verksamhetsutövare? Johan Viksten vid enheten har ett tydligt budskap:
– Säkerhetsskyddsanalysen är A och O. Gör din analys innan du anmäler dig till PTS. I många fall kanske man tror att man bedriver säkerhetsskyddskänslig verksamhet, när så inte är fallet. I grunden är det avgörande att skadekonsekvenserna om en verksamhet blir utsatt för antagonism riskerar att påverka Sveriges säkerhet på en nationell nivå för

att man som verksamhetsutövare ska anses bedriva säkerhetskänslig verksamhet, säger han.

VERKSAMHETSUTÖVARE, TILL EXEMPEL EN kommunikationsoperatör eller en nätägare, kan ha verksamhet som är samhällsviktig och viktig för totalförsvaret på lokal eller regional nivå. Att följa reglerna om bland annat driftsäkerhet i lagen om elektronisk kommunikation är naturligtvis ett mycket viktigt arbete, men det behöver inte innebära att verksamheten omfattas av säkerhetsskyddslagens bestämmelser.

– En rad skyldigheter träder in när man bedriver säkerhetsskyddskänslig verksamhet. Det är åtgärder som ofta är kostsamma och kan minska effektiviteten i verksamheten. Registerkontroll av personal är ingripande i den personliga integriteten. Brister i säkerhetsskyddet kan också medföra sanktionsavgifter, säger Annette Norman.

VERKSAMHETSUTÖVARE INOM elektronisk kommunikation kan i sin tur ha kunder som är beroende av elektroniska kommunikationer för sin verksamhet. I dessa fall är det kundens ansvar att i sin säkerhetsskyddsanalys klargöra huruvida man bedriver säkerhetskänslig verksamhet, och teckna ett säkerhetsskyddsavtal med leverantören av elektronisk kommunikation. På så sätt säkerställer man att rätt säkerhetsskyddsåtgärder vidtas.

– Vi är medvetna om att detta är komplexa frågor och ger gärna stöd och vägledning. Vi ser detta som en viktig del av vår tillsynsroll. Även en tillsyn har inslag av vägledning där verksamhetsutövaren kan ställa frågor i anslutning till att tillsynen avslutas, säger Jachym Ctrtek.

PTS UPPMANAR VERKSAMHETSUTÖVARNA att ta del av Säkerhetspolisens vägledningar, bland annat om säkerhetsskyddsanalys, och att kontakta PTS vid tveksamheter eller frågor. PTS information finns på pts.se/sakerhetsskydd. ■

PETER EKSTEDT
Post- och telestyrelsen



GRHL ULTIMATE™ 192SM och 288SM 200 μm

TUNNARE NYHETER SOM HÅLLER MÅTTET

Nu är det möjligt att blåsa mikrokabeln GRHL Ultimate™ 192SM och 288SM i rör med invändig diameter om 8 mm respektive 10 mm. Med en kabeldiameter på endast 6,2 mm respektive 7,9 mm ryms fler fiber i befintlig infrastruktur. Vi har dessutom 24 fiber per tub för enklare hantering och preparering.

Kabeln har Nexans unika lasermärkning, tål det nordiska klimatet och kan levereras i riktigt långa längder. För en enklare vardag!

www.nexans.se @nexanssweden



Nexans
ELECTRIFY THE FUTURE

Frågor för en framtida strategi

2016 presenterade regeringen vår nuvarande nationella bredbandsstrategi. Strategin innehåller flera ambitiösa och konkreta mål – och aktörerna på området samlades snabbt bakom visionen att Sverige ska vara helt uppkopplat. Ingen hymlade med att det skulle bli både utmanande och kostsamt, särskilt längre fram när måluppfyllelse närmade sig. Och nu känns det inte som att år 2025 ligger särskilt långt i framtiden.

Ar 2016 presenterade regeringen vår nuvarande nationella bredbandsstrategi. Strategin innehåller flera ambitiösa och konkreta mål – och aktörerna på området samlades snabbt bakom visionen att Sverige ska vara helt uppkopplat. Ingen hymlade med att det skulle bli både utmanande och kostsamt, särskilt längre fram när måluppfyllelse närmade sig. Och nu känns det inte som att år 2025 ligger särskilt långt i framtiden.

DET SÅ KALLADE 98-PROCENTSMÅLET har fått mest utrymme i diskussionen, och många insatser runt om i landet har riktats mot dess uppfyllnad. Privata och offentliga marknadsaktörer har genom åren investerat tiotals miljarder kronor i utbyggnaden, vilket kompletterat med miljardbelopp i statligt stöd gör att det ser ut som att det viktiga målet om fibernätets utbredning faktiskt kan uppnås. Men trots det kommer inte alla i slutändan kunna anslutas till fibernätet. Den nationella bredbandsstrategin är tydlig med att ett helt uppkopplat Sverige förutsätter att det finns kompletterande sätt att ansluta hushåll och företag till snabbt och tillförlitligt bredband. Vi måste arbeta för att minimera antalet som inte bara kommer sakna fiber – utan riskerar att sakna någon form av höghastighetsbredband överhuvudtaget. Detta tror Bredbandsforum kommer vara ett viktigt fokus i framtida strategier.

NATIONELLA, REGIONALA OCH KOMMUNALA målsättningar hänvisar främst till teknikutvecklingen inom trådlös bredbandsinfrastruktur och satellitkommunikation som en del av lösningen. Men i dag är det oklart hur efterfrågan och tillgång kommer se ut i Sverige på fast bredband via mobilnätet eller satellit. Det finns, vad Bredbandsforum kan se, inga indikationer på att marknadsaktörerna på kommersiell grund kommer kunna erbjuda höghastighetsbredband via mobilnätet till alla som inte är anslutna till fibernätet. Det skulle

krävas tusentals nya sändarplatser runt om i landet. Kanske är offentlig samordning en del av lösningen – och Bredbandsforum utreder just nu intresset för så kallade samhällsmaster.

DE INSATSER SOM I dag görs för att stärka mobilnätet, i form av exempelvis samhällsmaster eller täckningskrav, handlar oftast om att förbättra bristfällig yttäckning. Det är självklart nödvändigt och ska vara högt prioriterat. Men dessa insatser kommer inte nödvändigtvis ge något utslag på hushållens och företagens tillgång till höghastighetsbredband. Och satellitoperatörerna då, som förhoppningsvis år 2025 kommer kunna erbjuda bredband till en betydande del av svenska hushåll och företag? En viktig fråga att utreda är om förekomsten av bredband via satellit gör att vi kan anse att hela Sverige är uppkopplat.

YTTERLIGARE EN FRÅGA SOM allt fler oroas av är att vissa som har fördelen att nås av till exempel fiberutbyggnaden ändå inte kommer att kunna köpa en anslutning. De flesta typer av anslutningar, trådbundna eller trådlösa, kräver att man har råd med en ganska hög engångskostnad. Som tur är tror Bredbandsforum att det är ganska ovanligt att någon som vill och behöver en anslutning inte har en tillräcklig betalningsförmåga. Och många aktörer erbjuder redan avbetalningsplaner eller andra lösningar. Men problemet finns och det förtjänar mer uppmärksamhet än vad det hittills fått.

I SLUTET PÅ ÅRET kommer Bredbandsforums färdplan för måluppfyllelse sammanfatta bland annat dessa utmaningar och riskfaktorer. Så länge får du gärna besöka Bredbandsforums webbplats för att ta del av de kunskapsunderlag som tagits fram om fast respektive trådlös bredbandsinfrastruktur. ■

MATTIAS SVANOLD
Bredbandsforums kansli

Ta kontroll över fiberdragning och geografisk dokumentation!

Vi på L5 Navigation erbjuder ett komplett utbud av GNSS-utrustning för inmätning och utsättning inom fiberentreprenader.

Med våra lättanvända fältappar och prisvärda lösningar har det aldrig varit enklare att komma igång.

→ Från: **16 900 SEK**

Läs mer på l5navigation.se



Densitet och valfrihet.

Tillsammans med er kan vi implementera högre densitet och större valfrihet i ert nät. Våra passiva våglängdsmuxar är unika och ger er möjligheter att fortsätta nå fler kunder och öka bandbredden samtidigt som tillförlitligheten håller högsta nivå.

Vi matchar rätt transceiver med rätt utrustning, vid varje givet tillfälle. Vår breda erfarenhet och kunskap om den senaste tekniken ger er förutsättningar att expandera ert nät på ett mycket effektivt sätt.

Vi hjälper dig bygga säkert, robust och med hög densitet.

TRANSCEIVRAR • PASSIVA VÅGLÄNGDSMUXAR • KABLAGE & TILLBEHÖR
KONTAKTA OSS: Joel Holmberg 070-449 07 67 • Jan Hällström 073-424 69 97 • optodynamics.se





FOTO: ISTOCK

Munkedals kommun satsar på samhällsmast

TILLSAMMANS MED NETWEST

Under mars i år blev det klart att klusterbolaget Netwest, som ägs gemensamt av kommuner och region i Västra Götaland, blir det bolag som ska hjälpa Munkedals kommun att bygga och drifta en så kallad samhällsmast. Masten, som samfinansieras av Munkedals kommun och Västra Götalandsregionen, ska placeras i närheten av Sannesjön och ge bättre mobiltäckning till områdena runt omkring som i dag har dålig eller ingen mobiltäckning alls.

Enligt Post- och telestyrelsen, PTS, avser samhällsmaster mastplatser i mobilnäten som är offentligt finansierade i områden där det saknas kommersiella förutsättningar för operatörer att bygga ut sina mobilnät. Dessa områden utgörs av platser där människor sällan vistas eller har gles befolkning.

THOMAS BJÖRKSTÅL ÄR infrastrukturkoordinator i Sotenäs, Munkedals och Lysekils kommuner. Enligt honom har Munkedals kommun undersökt möjligheten att placera en mobilmast i närheten av Sannesjön under några år då området har bristande eller ingen mobiltäckning alls, så kallade vita fläckar.

– På vissa ställen är mobiltäckningen helt obefintlig. Och för varje ny generation av mobilnät som lanserats så har de vita fläckarna blivit större och allt fler har drabbats. Så nu var det dags att göra något åt saken, säger Thomas Björkstål.

FÖRUTOM BOFASTA FINNS BLAND annat en konferensanläggning, grustäkter och företagare som bor och verkar i området. Både företag och bofasta har under åren hört av sig till både kommunen och mobiloperatörerna och påpekat att de behöver tillgång till mobilnätet. Till slut fick de gehör från kommunen som kom på idén att prova konceptet med samhällsmast. Det innebär att kommunen får nyttja pengar från allmänna medel för att bygga mast, antennplats och infrastruktur fram till masten och på så sätt sänka investeringsströskeln för mobiloperatörerna att sätta upp sina antenner, menar Thomas Björkstål.

I SAMBAND MED PLANERINGEN av samhällsmasten började kommunen också att undersöka om det fanns möjlighet att få medfinansiering, vilket de blev beviljade via Västra Götalandsregionen.

– Regionen har under några år erbjudit ett bredbandsstöd,



Thomas Björkstål är infrastrukturkoordinator i Sotenäs, Munkedals och Lysekils kommuner.

både för fast och mobilt bredband, för projekt som syftar till att öka redundansen eller robustheten i näten alternativt bygga bort vita fläckar. Det här stödet kan som mest utgöra 50 procent av kostnaderna och sedan får kommunen stå för de resterande 50 procenten, säger Thomas Björkstål.

EFTER UPPHANDLINGEN AV SAMHÄLLSMASTEN, som Munkedals kommun valde att gå ut brett med för att få in offerter från flera olika aktörer, tecknades avtal med Netwest som kommer att stå för drift och underhåll av masten med hjälp av lokala företag. Just nu håller Netwest på att söka om de tillstånd som krävs för att bygga masten. När bygglovet väl är godkänt kommer det att ta cirka åtta till tolv veckor att bygga masten som kommer att bli 72 meter hög där mobiloperatörerna sedan kan hyra in sina antenner för 4G- eller 5G-teknik. Thomas Björkstål ser att nyttan av masten är stor, där han bland annat pekar på möjligheten att kunna bo och verka i hela kommunen.

– Det är oerhört viktigt för landsbygdskommuner att man har samma villkor för allt och alla, oavsett var man bor i kommunen. En annan viktig del är möjlighet till samhällstjänster, till exempel inom vård och omsorg. Sedan ger det såklart också en ökad säkerhet för invånarna som kan larma på fler platser, säger han.

JUST ATT DET ÄR Netwest som står för drift och underhåll av masten anser Thomas Björkstål är en fördel så att så många tjänster som möjligt kan erbjudas.

– Det är en jättebra affärsidé för klusterbolag eller stadsnät att vara den som drifvar och underhåller masten. För då kan de som operatörsneutral part få in så många operatörer och tjänsteleverantörer som möjligt i masten. Jag tror framöver när fler väljer att bygga samhällsmaster att man vinner på att ha en oberoende part just av den anledningen, säger Thomas Björkstål. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnättsföreningen



Framåt för det digitala Norrbotten

Här i norr sker Sveriges gröna industrialisering. Satsningarna är nödvändiga men kräver att vi ligger i framkant, inte minst digitalt.

IT Norrbotten är en viktig pusselbit för att skapa de digitala förutsättningarna som behövs, för affärer, för samhällsnyttan och för den gröna omställningen. Vi är, tillsammans med Norrbottens stadsnät, ett viktigt verktyg i den digitala verktygslådan, för våra ägare – det offentliga Norrbotten.

itn
IT NORRBOTTEN
MAKE PROGRESS POSSIBLE

För oss är begreppen Tillgång, Funktion och Rådighet viktiga. Tillgång, för digital delaktighet. Funktion, för samhällskritiska behov. Rådighet som grund för utveckling av digital samhällsnytta.

Stadsnätetsföreningens medlemmar tar tydliga kliv mot Tyskland

– FÅR STÖD AV FÖRENINGENS SAMVERKANSPROJEKT

Den tyska fibermarknaden befinner sig i en expansiv fas och lockar därmed många svenska aktörer. Det finns många fördelar att som svensk leverantör etablera sig i Tyskland, inte minst på grund av den erfarenhet som har byggts upp i Sverige under åren. För att underlätta etableringen driver Stadsnätetsföreningen ett samverkansprojekt med ambitionen att skapa bättre förutsättningar för föreningens medlemmar att lyckas på den tyska fibermarknaden.

Stadsnätetsföreningens samverkansprojekt på den tyska fibermarknaden, som går under namnet Schwedische Glasfaser-Allianz, har drivits av föreningen sedan hösten 2018 under ledning av Mikael Häussling Löwgren. Syftet med projektet är att underlätta för föreningens associerade medlemmar att knyta kontakter och ta sig in på den tyska marknaden.

VARUMÄRKET SCHWEDISCHE Glasfaser-Allianz har i dag blivit ett integrerat och välkänt namn bland tyska branschaktörer. Mikael Häussling Löwgren förklarar att orsaken till samverkansprojektets existens dels är fördelen med att Sverige påbörjade sin fiberutbyggnad tidigt, vilket har lett till att marknaden har hunnit mogna – inte bara gällande utveckling av produkter utan också att man har utvecklat kunskap och erfarenhet inom området. I hans roll som projektledare är uppdraget att förmedla fördelarna med att använda sig av svenska leverantörer och därmed dra nytta



Thomas Mittig.

av den kunskap och erfarenhet som har vuxit fram på den svenska marknaden.

– Min uppgift är att sätta den svenska marknaden i en större kontext så att de tyska företagen får en förståelse för vår position, vilket kanske kan vara svårt för ett enskilt företag att göra. Och eftersom vi nu har blivit

ett väletablerat namn på den tyska fibermarknaden blir det enklare för föreningens medlemmar att ta sig in då det redan finns en förståelse för vår kompetens på området, säger Mikael Häussling Löwgren.

ATT FOKUSET LIGGER PÅ just den tyska marknaden beror enligt Mikael Häussling Löwgren på att den har stor potential, ligger geografiskt nära och har en liknande modell som med den svenska marknaden ur ett internationellt perspektiv.

– Förutom likheterna mellan Tyskland och Sverige, både när det kommer till marknadsmodell och samhällsstruktur, så är marknaden även relevant för svenska leverantörer då Tyskland ligger långt efter i sin fiberutbyggnad i jämförelse med andra länder, med nästan 40 miljoner hushåll kvar att ansluta, säger Mikael Häussling Löwgren.

EN AV STADSNÄTETS FÖRENINGENS MEDLEMMAR som är aktiv inom samverkansprojektet är Waystream. Företaget har varit närvarande

” Orsaken till samverkansprojektets existens dels är fördelen med att Sverige påbörjade sin fiberutbyggnad tidigt, utan också att man har utvecklat kunskap och erfarenhet inom området.

Mikael Häussling Löwgren

på den tyska marknaden sedan 2007 när de fick sina första kunder. I början av året ökade de sin närvaro ytterligare genom att anställa medarbetare på plats i Tyskland och räknar med att vara tre till fyra personer i början av 2023, framför allt inom sälj. Thomas Mittig, som är försäljningschef för Europa och ansvarig för den tyska marknaden på Waystream, menar att den tyska marknaden erbjuder en stor möjlighet för dem.

– I dag är det andra tekniker som dominerar på den tyska marknaden, som VDSL och kabel-tv. Men vi ser nu hur fiberutbyggnaden expanderar i en allt snabbare takt och det därmed finns en stor potential för oss som utvecklar produkter för fiber, säger han.

TROTS ATT WAYSTREAM HAR varit aktiva sedan länge på den tyska marknaden såg de ett värde i att gå med i Schwedische Glasfaser-Allianz i takt med deras ökade fokus och expansion i början av året.

– I och med vår ökade närvaro tyckte vi att det var tillfälle att nyttja ytterligare en kanal

in på den tyska marknaden. Och genom Schwedische Glasfaser-Allianz når vi fler kontakter i flera olika forum. Sedan tycker vi att idén om att göra det här i ett samarbete är bra. Ingen lösning står eller existerar ensam utan allt finns i en samhörighet, vilket gör att man kan visa detta för kunderna och de synergier de kan få, säger Thomas Mittig.

Har du några tips om hur man lyckas att ta sig in på den tyska fibermarknaden?

– Det tar tid och det är svårt att göra det på avstånd. Närvaro är, precis som i Sverige, en nyckel till att lyckas. Ytterligare ett tips är att vara fokuserad på sin lösning. Konkurrens finns alltid men genom att fokusera på fördelarna som våra lösningar ger nätverksoperatörerna när vi igenom och vinner affärer och nya kunder, säger han.

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätetsföreningen



FOTO: ISTOCK

MIKAEL HÄUSSLING LÖWGREN TIPSAR

Vad man som svensk bör veta för att lyckas i det tyska affärlivet:

- Beslutsprocessen i tyska företag är oftast kortare och involverar färre personer, ibland endast en person, i jämförelse med svenska företag.
- Svenska företagschefer delegerar ofta uppgifter och ansvar till medarbetare i större utsträckning medan tyska chefer är mer operativa och kan därmed delta vid ett första säljmöte.
- I Tyskland finns en större förståelse för att man måste acceptera en viss bryskhet då tidplanen värderas högre.
- Medarbetare på tyska företag vill ha raka och tydliga svar samt bli sakligt övertygade i en säljprocess.

Så går det med fiberutbyggnaden i Tyskland

Sverige beskrivs ofta som framgångsrikt bland europeiska länder när det kommer till fiberutbyggnad. Många pekar på den unika svenska modellen, som utgörs av både privata och offentliga aktörer, som en anledning till framgången. Ett land vars modell påminner om den svenska är Tyskland men där är man fortfarande i startgroparna med sin fiberutbyggnad.

Enligt den senaste analysen från den internationella branschorganisationen FTTH Council Europe, som årligen rankar europeiska länders utbyggnad av fiber till hemmet, FTTH, och fiber till byggnaden, FTTB, har Tyskland byggt ut fiber till nästan 6 procent av hushållen. Detta går att jämföra med Sverige som enligt samma mätning har uppnått en utbyggnad på drygt 64 procent.

TROTS ATT TYSKLAND FORTFARANDE ligger långt efter gällande fiberutbyggnaden i en europeisk jämförelse har de ändå 36 miljoner anslutningar som har möjlighet att leverera snabbt internet till 75 procent av hushållen, enligt en aktuell studie av den tyska branschorganisationen VATM. I dag är det VDSL som dominerar på den tyska marknaden, något som var aktuellt i Sverige för ett flertal år sedan.

– Man kan säga att Tyskland i dag befinner sig där Sverige befann sig runt 2007. Då toppade VDSL i Sverige när utbyggnaden låg på ungefär 60 procent enligt Post- och telestyrelsen, säger Mikael Häussling Löwgren, projektledare för Stadsnätets samverkansprojekt Schwedische Glasfaser-Allianz i Tyskland.

ORSAKEN TILL ATT VDSL fortfarande är den mest använda tekniken i Tyskland beror bland annat på att tekniken hittills har täckt upp många av de digitala behoven.

– Det mycket goda utbudet av VDSL och andra kopparbaserade anslutningar, till exempel kabel-tv, i kombination med stora underskott i digitaliseringen, är en av huvudorsakerna till Tysklands dåliga resultat

i utbyggnaden av fibernätet. Den goda täckningen har gjort det svårt för fiberutbyggarna att sälja in fördelarna med fiberoptiska anslutningar till slutkunder, säger Frederic Ufer, vd för VATM.

YTTERLIGARE EN ANLEDNING SÄGS vara det statliga bidraget till VDSL som delades ut av den tyska staten fram till 2018.

– I Tyskland säger man att det beror på att Deutsche Telekom har haft ett framgångsrikt lobbyarbete på den tyska politiken som bland annat resulterat i att man gav bidrag till VDSL fram till augusti 2018, vilket man i Sverige slutade med för drygt tio år sedan, säger Mikael Häussling Löwgren.

ÄVEN OM TYSKLAND FORTFARANDE har en lång väg kvar anser Frederic Ufer att de har goda förutsättningar att komma ikapp andra europeiska länder som ligger i framkant. Han menar att det delvis beror på effekterna av pandemin som har ökat behovet av digitalisering bland slutkunderna men också att nya investerare har börjat investera i fiberinfrastruktur i Tyskland.

– Nu när många internationella finansiärer har upptäckt Tyskland som en värdefull destination för långsiktiga investeringar på grund av dess infrastrukturunderskott har fiber blivit det självklara valet då tekniken erbjuder framtidssäkra och kraftfullare förbindelser. Den här expansionsdynamiken gör det troligt att täckningsgraden av fiber kommer att uppnå minst 50 procent i slutet av 2025 eller till och med överskridas, säger han. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätetsföreningen



Frederic Ufer.



Mikael Häussling Löwgren.



Alla våra switchar är klimatneutrala.
climatepartner.com/17894-2205-1001

Ingen kan göra allt – men alla kan göra något

Därför är alla accessswitchar från Waystream nu klimatneutrala

Minska din klimatpåverkan med Waystreams switchar!

- 100 % hållbara
- 100 % klimatkompenserade
- Majoriteten tillverkade i Sverige

Läs mer om vårt hållbarhetsarbete på www.waystream.com



Robust fiber

Ny version tillgänglig av Robust fiber med anledning av ny lag och föreskrift

Anvisningarna för Robust fiber har uppdaterats till en ny version, 1.4.1, och finns nu tillgänglig på Robust fibers webbplats, robustfiber.se. Uppdateringarna framgår i dokumentet Amendments – Rättelser och tillägg till anvisningar.

Bakgrund till uppdateringen av anvisningarna

Den 3 juni i år trädde en ny lag för elektronisk kommunikation, LEK, i kraft. Med anledning av detta har Robust fibers anvisningar korrigerats med hänvisningar till den nya lagen.

En konsekvens av nya LEK är också att en rad olika säkerhetsföreskrifter från Post- och telestyrelsen har upphävts och ersatts med en ny föreskrift, Post- och telestyrelsens föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i nät och tjänster, som trädde i kraft den 1 augusti i år. Anvisningarna för Robust fiber har därför även korrigerats med hänvisningar till den nya föreskriften.

De föreskrifter som upphävts och inarbetats i den nya föreskriften är:

- Post- och telestyrelsens föreskrifter om fredstida planering för totalförsvarets behov av telekommunikation med mera.
- Post- och telestyrelsens föreskrifter och allmänna råd om rapportering av störningar eller avbrott av betydande omfattning.
- Post- och telestyrelsens föreskrifter och allmänna råd om skyddsåtgärder i samband med lagring och annan behandling av uppgifter för brottsbekämpande ändamål.
- Post- och telestyrelsens föreskrifter och allmänna råd om skyddsåtgärder för behandlade uppgifter.

- Post- och telestyrelsens föreskrifter om krav på driftsäkerhet.

Uppdaterat ledningssystem för driftsäkerhet

Stadsnätets förening har tidigare tagit fram ett ledningssystem för driftsäkerhet baserat på driftsäkerhetsföreskriften som har använts som underlag för utbildningar inom driftsäkerhetsområdet. Under hösten 2022 kommer ledningssystemet att arbetas om och anpassas till den nya säkerhetsföre-

skriften. Ett utbildningsmaterial till den nya föreskriften har redan tagits fram. Vid intresse av att ta del av materialet, kontakta Jimmy Persson, utvecklings- och säkerhetschef på Stadsnätets förening.

Övriga pågående och planerade aktiviteter inom Robust fiber

Anvisningar

Anvisningarna för Robust fiber har nu en sådan stabilitet att uppdateringarna, förutom akuta korrigeringar, kommer att genomföras en gång per år. Nästa uppdatering är planerad till februari/mars 2023.

Utbildning och certifiering

Antalet certifieringar och genomförda utbildningar inom Robust fiber ligger på en stabil nivå. Tabellen till vänster redovisar nuläget avseende företagscertifikat och genomförda utbildningar.

Utöver de befintliga utbildningarna och certifikaten har Robust fibers förvaltningsråd identifierat ytterligare behov inom nedanstående områden.

Fiberinstallatör Personcertifikat

Detta är en aktivitet som genomförs i samverkan med Sobona, de kommunala företagens arbetsgivarorganisation och berörda fackföreningar, som en del i deras arbete



FOTO: ADOBE STOCK

med att skapa yrkesprofiler. Under arbetet har det skapats ett verksamhetsområde vid namn Bredband och Stadsnät. Denna yrkesprofil kommer att baseras på en bedömning av individens yrkeskunskap som kan kompletteras med Robust fiber personcertifikat.

Markarbete Utbildningsbevis

Här arbetar Robust fiber tillsammans med Grävallvar, vilket är ett samverkansprojekt mellan nätägare, myndigheter, kabelutsättare och andra aktörer inom branschen. Grävallvar har etablerade rutiner och verktyg för hur man genomför markarbeten. Vårt fokus är entreprenadföretag med inriktning på grävarbeten för förläggning av fibernät.

Nätprojektör Certifierad

En väl genomförd projektering är nyckeln till en robust telekomanläggning. För att förstärka den yrkesrollen kommer vi att genomföras ett projekt i samverkan med Sobona under senare delen av 2022.

Säker anläggning Certifierad

När det gäller den fysiska säkerhet i våra telekomanläggningar finns det en brist på anvisningar för en förhöjd säkerhet utöver den bassäkerhet som kravställs i Robust fiber. Arbetet med framtagning av anvisningar och utbildning har startats upp och kommer att pågå under hösten 2022.

Nyhetsbrev

För att på ett mer frekvent sätt kunna informera om nyheter och löpande utveckling inom Robust fiber har förvaltningsrådet beslutat att etablera ett nyhetsbrev. Mer information om detta kommer inom kort. ■

LARS BJÖRCKMAN
Robust fibers förvaltningsråd

 **ekinops**
EMPOWERING NETWORKS

INNOVATIVA LÖSNINGAR FÖR
NÄTVERKSOPERATÖRER OCH FÖRETAG



www.ekinops.com

VÄLKOMMEN TILL

HÖST FORUM

2022

Under hösten genomför Stadsnätsföreningen tre regionala tvådagarskonferenser. Programmet innehåller aktuella och intressanta ämnen och kommer att vara detsamma på samtliga konferenstillfällen. På Stadsnätsföreningens webbplats, ssnf.org, finns hela konferensprogrammet och anmälningslänkar till de olika konferenstillfällena.



FOTO: ANNA HOLM, VISIT DALARNA



FOTO: EMI, DAHLQVIST

NORRLAND
Luleå, Kulturens Hus
28–29 sept

SVEALAND
Borlänge, Galaxen
25–26 okt

GÖTALAND
Borås,
Borås Kongress
24–25 nov

SVENSKA
STADSNÄTS
FÖRENINGEN



FOTO: NYBYXKI

Ett urval av programpunkter på Höstforum 2022

Stadsnätsverige 2028

I november förra året påbörjade Stadsnätsföreningen ett omfattande strategiarbete för att bättre förstå hur det kan komma att se ut i Stadsnätsverige 2028 och vad föreningen behöver arbeta med för att ännu bättre stödja stadsnäten framledes. Under sommaren och hösten har Stadsnätsföreningen haft ett flertal förankringsdialoger med medlemmar. Föreningen har nu kommit långt i arbetet, så passa på att ta del av de framgångskriterier som har identifierats.

Mikael Ek, vd, Stadsnätsföreningen

Stadsnätsens bidrag till kommunernas hållbarhetsarbete

Flera rapporter visar att fiberinfrastruktur skapar förutsättningar för en omställning till ett alltmer hållbart samhälle. Det handlar om allt från att människor kan arbeta på distans till hur smarta IoT-lösningar kan minska kommunernas bevakningsbehov i offentliga blomsterplanteringar. Men hur duktiga är egentligen stadsnätsens ägare på att dra nytta av stadsnätsens kompetens som en möjliggörare även i hållbarhetsammanhang?

*Norrland: Anna Lindh Wikblad, kommundirektör Luleå
Svealand: Jonas Persson, vd, Karlstads El- och Stadsnät
Götaland: Malin Classon, vd, Värnamo Energi*

Säkra nät för en trygg digital samhällsutveckling

En allt snabbare digitalisering skapar utmaningar att på ett kostnadseffektivt och robust sätt erbjuda förbindelser till allt och alla som uppfyller de säkerhetskrav som förväntas kunna hantera olika typer av elakartade hotförmågor mot digital infrastruktur och dess tjänsteinnehåll. Hör om de senaste säkerhets- och tekniktrenderna inom telekom som stödjer säker och robust digital samhällsutveckling nu och i framtiden.

*Jimmy Persson, utvecklings- och säkerhetschef,
Stadsnätsföreningen*

Telekomsektorn styrs av allt fler lagar och regler

Vad är senaste nytt inom det juridiska området och hur påverkar det Stadsnätsföreningens medlemmar?

*Robert Wälkangas, branschjurist,
Stadsnätsföreningen*

Stadsnätsens erbjudande till fastighetsägare

Fastighetsägares behov av tjänster och produkter förändras ständigt. Hur kan stadsnäten hänga med i utvecklingen och vara attraktiva i konkurrensen utan att tulla på sin öppenhet? Hör mer om projektet Framtidens öppna nät som Stadsnätsföreningen drivit under året.

*Louise Thorselius, Per Lindström,
Jimmy Persson och Robert Wälkangas, Stadsnätsföreningen*

Så kan stadsnäten bli än mer kundorienterade

Vem är egentligen stadsnätsens kund och hur arbetar stadsnäten för att säkerställa att deras verksamheter är kundorienterade? Hör mer om vikten av att hela stadsnätsorganisationen har samma vision om vem som är stadsnätsens kund och hur verksamheten ska utvecklas för att bli en än mer attraktiv samarbetspartner och leverantör.

*Den här programpunkten är endast för stadsnät.
Daniel Bergqvist, underkonsult, Nercia Utbildning*

Fullständigt program
finns på ssnf.org

MÅLGRUPP

Stadsnäten som är verksamma i den landsdel Höstforum arrangeras i. Regionala politiker och ägarrepresentanter samt kommunala och regionala tjänstemän. Självklart är deltagarna välkomna att delta på något av de andra forumen som inte genomförs i deras egen region för att få extra input och ta del av erfarenhet från övriga Sverige.

UTSTÄLLNING

I samband med konferensen genomförs en utställning där ett antal leverantörer visar upp sina produkter och tjänster.

För frågor och mer information, tveka inte att kontakta:

MIA FORSLÖF

Eventchef

Mobil: 070-822 96 40

E-post: mia.forslof@ssnf.org





ORDFÖRANDE : BO LINDBERG

Stadsnätets förändringsresa fortsätter

På såväl Stadsnättsföreningens konferenser som i denna tidning så har vi under det senaste året berättat om det strategiarbete som föreningen bedrivit under de senaste månaderna. Vi har bland annat haft stöd av konsulter som tagit fram en omvärldsanalys av vår sektor och många av föreningens medlemmar har bidragit med både sin tid och klokskap i det här arbetet. Styrelsen och medarbetare vid kansliet har lagt tid på att fundera hur vi kan säkerställa att såväl föreningen som dess medlemmar utvecklas i takt med övriga marknaden och våra ägare.

Det finns inte ett svar. Men två faktorer som sticker ut i det här arbetet är ägardialog och samverkan. Det är tydligt att stadsnäten behöver samverka mer och inom fler områden. Den lokala närvaron och rådigheten är en av stadsnätets främsta framgångsfaktorer. Den ska vi givetvis inte minska. Däremot så finns det både kompetenser och verksamhetsområden där den lokala närvaron inte spelar roll och där vi tillsammans kan bli bättre på att dra nytta av varandras kompetenser eller för den delen av andra aktörer inom branschen.

Det andra området som sticker ut är ägardialog. Det är tydligt att stadsnäten är i en brytpunkt där vi tidigare befunnit oss på en mångårig utbyggnadsresa. Nu är stora delar av den storskaliga fiberutbyggnaden till hem och arbetsplatser färdig och våra verksamheter står inför nya utmaningar och möjligheter som måste ta allt större

fokus i vår vardag. Det handlar om att tillvarata nyttan av den fantastiska digitala infrastruktur som nu finns på plats. Hållbarhetsområdet är ett område där vi skapar viktiga förutsättningar för en positiv utveckling och som därför behöver få alltmer fokus framöver. Några andra områden är säkerhetsområdet och det smarta samhället och hur stadsnäten bäst kan bidra till en bra samhällsutveckling. I det här arbetet måste vi involvera våra ägare och ägardialogen kommer vara avgörande för att stadsnäten ska kunna genomföra den förändringsresa som de står inför.

Samtidigt måste Stadsnättsföreningen säkerställa att vi kan vara ett bra och relevant stöd till våra medlemmar på den här resan. Det handlar om alltifrån att ta fram rekommendationer, utbildningar och verktyg till att vara ute hos ert stadsnät och hjälpa er i ert arbete.

Vi är alla olika och medan vissa älskar förändringsprocesser så ser andra på dem med oro eller viss bävan. Och även om förändring och omställning kräver både tid och resurser i anspråk så tror jag att detta bara är början på nästa etapp på den långa och framgångsrika resan för stadsnäten. Vi bedriver en samhällsviktig verksamhet vars betydelse ökar för varje dag som går. Jag vill göra skillnad, vill du? ■

BO LINDBERG
Ordförande
Svenska Stadsnättsföreningen

”Vi bedriver en samhällsviktig verksamhet vars betydelse ökar för varje dag som går.”

Stadsnättsföreningen stödjer stadsnäten i arbetet med nya LEK

» Den nya lagen om elektronisk kommunikation, LEK, trädde i kraft den 3 juni tidigare i år. Lagen bygger på de regler som funnits i den tidigare lagen om elektronisk kommunikation som först trädde i kraft 2003. Många delar i den nya lagen är oförändrade men det finns förändringar. Stadsnättsföreningen arbetar aktivt för att tillgodose föreningens medlemmar med information hur den nya lagen påverkar dem.

Regeringskansliet har under de senaste åren arbetat med att revidera LEK i syfte att genomföra EU:s direktiv om elektronisk kommunikation. Den nya lagen syftar till att användarna ska få tillgång till säkra och effektiva elektroniska kommunikationer, samt att det ska finnas ett brett urval av tjänster som uppfyller användarnas behov vad gäller pris, kvalitet och kapacitet. För att uppnå det är effektiv konkurrens, innovation, internationell harmonisering samt krav på säkerhet i nät och tjänster viktiga verktyg, enligt Post- och telestyrelsen.

I den nya lagen stärks också skyddet för slutanvändare genom regler om bland annat information som ska lämnas innan ett avtal ingås, byte av tillhandahållare av internetanslutningstjänster och paketerbudanden.

Stadsnättsföreningen arbetar för att föreningens medlemmar ska få bättre förståelse för den nya lagen, vilka krav som finns och hur de kan efterleva dessa samt vad som händer om ett stadsnät inte uppfyller kraven. På Mina sidor för stadsnättsmedlemmar på Stadsnättsföreningens webbplats samlar



FOTO: ISTOCK

föreningen material om den nya lagen som är relevant för stadsnäten att ta del av. Föreningen har även spelat in ett antal webinarier om nya LEK som finns att tillgå på webbsidan. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnättsföreningen

DIN LEVERANTÖR AV SKRÄDDARSYDDA LÖSNINGAR FÖR FTTH, ADSS OCH DATACENTER

NYHET! PREFAB ODF på lager

- Komplet leverantör av FTTH-material till den nordiska marknaden.
- Kunskap och erfarenhet – över 30 år i branschen.
- Hög tillgänglighet – lager och butik på fyra orter.
- Webbutik & EDI med leverans dagen efter.



INFRASTRUKTUR FÖR
NÄTVERK



STOCKHOLM - ÖREBRO - GÖTEBORG - MALMÖ
T: 08-657 36 00 E: INFO@ALCA.SE W: ALCADON.SE

Alcadon

Tre frågor till stadsnät om ägardialog



MIKAEL NÄSSTRÖM
Tillväxt- och stadsnätchef,
Sollefteå kommun



MARGARETA GRAHN
Vd, Säffle
kommunikation AB



JESSICA FREDSON
Vd, Ystad Energi AB

En avgörande framgångsfaktor för en bra ägardialog är att ägaren har en god kunskap om stadsnätets roll och strategiska värde samt en god inblick i de kommande möjligheter och utmaningar som stadsnätet står inför.

1 Hur ser din styrelse-sammansättning ut?

MIKAEL: Vi är organiserade som verksamhet direkt under kommunstyrelsen precis som vårt kommunala kraftbolag. Tillsammans med kommunstyrelsens allmänna utskott och tillväxtenheten så har det bildats en tillväxtgrupp. Detta informella forum består av ledande tjänstemän och politiker där vi samtalar om hur vi ska tänka kring bredbandsfrågan.

MARGARETA: Styrelsen består av sju politikerrepresentanter och som väljs av kommunfullmäktige. Politikerna får anmäla sitt intresse till fullmäktige vilket gör att engagemanget blir stort i bolagsstyrelsen.

JESSICA: Vår styrelse som är samma för hela energibolaget består av sju politiker som är tillsatta av kommunfullmäktige. Verksamheten tillhandahåller utöver stadsnät även fjärrvärme och elnät. Ystad Energi ingår också i en kommunkoncern där vi för dialog med en övergripande politiskt tillsatt styrelse för energibolag, allmännyttan, fastighetsbolag, hamnbolag samt teater. Detta är ett mycket intressant samspel och där politikerna blir delaktiga i synergieffekterna mellan dessa samhällsnyttor.

2 Hur planerar ni inför en ny styrelse med nya förtroendevalda?

MIKAEL: När den nya sammansättningen är klar möter vi upp nämnder och partier med utbildningsinsatser på bredden. Det har visat sig vara mycket uppskattat och givit god effekt.

MARGARETA: Vi är själva inne i en process där vi stugar om ägardirektivet till en affärsplan, ett långsiktigt direktiv som vi inte haft tidigare. Vid mandatskifte genomför vi utbildningar där vi tar upp frågor om fiberinfrastruktur och vilka affärsben som är strategiskt viktiga att äga inom kommunen.

JESSICA: Vi genomför strategimöte en gång per år samt att vi lyfter bredbandsstrategin flera gånger under året och jobbar strategiskt med styrelsen därifrån. Vid ny mandatperiod har vi introduktion och styrelseutbildning. Vi tar med styrelsen ut i verksamheten så de får se hur vi arbetar.

3 Kan du skicka med något tips till andra stadsnät?

MIKAEL: Att ta initiativet till dialogen är viktig, få i gång samtalet och komma nära varandra. Satsa på utbildningar och komma överens om gemensamma utvecklingsplaner.

MARGARETA: Att inte alltid bara prata pengar. Påvisa samhällsnyttoperspektivet, det enar människor. En klok ägare kan i alla fall kortsiktigt acceptera ett lägre resultat.

JESSICA: Att vilja ha någon som lyssnar och är intresserad genom att lyfta fram nyttoeffekten och visa på goda exempel. Ett exempel för Ystad är en alltmer levande landsbygd där telestationer lagts ned och ersatts med fiber.

PER FRÖLING
Svenska Stadsnätetsföreningen

Så jobbar Kumbro Stadsnät med ägardialog

» Stadsnätets styrelser består, precis som de flesta kommunägda bolag, av förtroendevalda styrelseledamöter. Det gör att sammansättningen i styrelsen förändras i samband med val även om ledamöter också kan få förlängt uppdrag och på så sätt sitta i samma styrelse över flera mandatperioder. Att ha en styrelse baserad av förtroendevalda innebär också att kompetensen inom verksamhetens sakfrågor kan skilja stort. I vissa fall har styrelsens ledamöter bred kunskap om verksamhetens arbete medan det andra gånger är ett helt nytt område för den förtroendevalda.



Peter Lilja, vd för Kumbro Stadsnät.

Att ha en aktiv dialog med stadsnätets styrelse är därför avgörande för att säkerställa att dess ledamöter är insatta i bolagets verksamhet. För Kumbro Stadsnät AB, som ägs av Örebro kommun och Kumla kommun, har en aktiv ägardialog varit en självklar del.

Kumbrokoncernen består i dag av både ett moderbolag samt två helägda dotterbolag där det utöver stadsnätet också finns ett bolag som arbetar med vindkraft som tillhandahåller el till ägarkommunernas verksamheter. Kumbro deläger även ett biogasbolag samt har andelar i ytterligare ett par bolag.

Inom koncernen är det numer så att det är samma politiker som sitter i de olika helägda bolagens styrelser vilket innebär en högre effektivitet och snabbare

förankring, fjorton personer i stället för tidigare runt trettio förtroendevalda.

–Nackdelen är naturligtvis att vi inte får samma bredd på förankringen som tidigare. Samtidigt så kan vi säkerställa att de ledamöter vi arbetar med bygger upp en bred kunskap och på så sätt ges bättre förutsättningar för att fatta beslut som främjar verksamheterna, säger Peter Lilja, vd för Kumbro.

Peter Lilja har en kontinuerlig dialog med styrelsens ledamöter. En avgörande framgångsfaktor enligt honom är att som vd lyssna och sätta sig in i vad styrelsens ledamöter själva har för tankar kring verksamheten. Utöver styrelsen är det också viktigt att ha en återkommande dialog och förankring med kommundirektörernas och ägarkommunernas representanter.

–Om man som vd vill ha en aktiv och

engagerad styrelse så krävs ett hårt och genomtänkt arbete. Med andra ord så får man den styrelse som man förtjänar och vill man ha styrelsen som ett bollplank så är det viktigt att man också säkerställer att de får rätt underlag för att bygga upp sin kompetens inom området, säger han.

Att lyssna in och förstå de olika partierna och styrelseledamöternas visioner för kommunen och det egna bolagets verksamhet är viktigt menar han. Det handlar exempelvis om att vid styrelsemöten och andra träffar beskriva hur respektive beslut inte bara påverkar det aktuella bolaget direkt utan även övriga intressenter inom kommun och näringsliv.

Resultatet och syftet med en aktiv ägardialog, enligt Peter Lilja, är att såväl kommun som kommunalt bolag får de bästa förutsättningarna för sina respektive verksamheter. Genom att bygga upp en kompetens bland styrelsens ledamöter så blir det också lättare för styrelsen att vara ett bra stöd till vd och även säkerställa att ägarens intressen tillvaratas på bästa sätt.

–Den största skillnaden för mig som vd, en aktiv och kunnig styrelse innebär att vi slipper onödiga detaljfrågor utan i stället kan vi ägna styrelsemötena åt strategiska diskussioner som gagnar såväl ägaren som min roll som vd för bolaget och koncernen, säger Peter Lilja. ■

PER FRÖLING
Svenska Stadsnätetsföreningen

STADSNÄT:

- Kommunalförbundet Itsam
- Kurbit AB
- Smålands Bredband AB

ASSOCIERADE MEDLEMMAR:

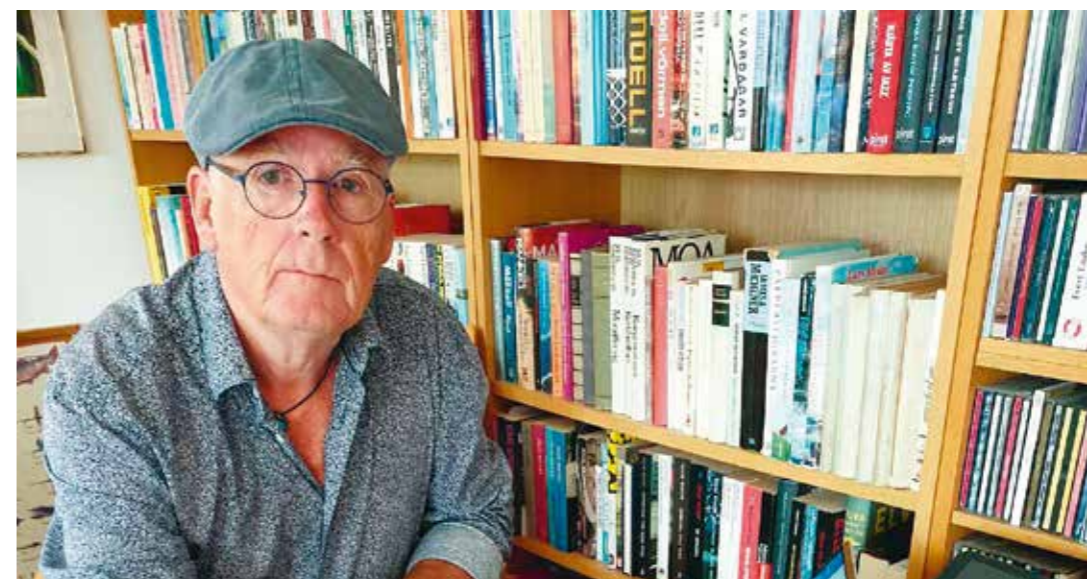
- Brainmill AB
- Mavab AB
- Qlosr AB

Vill du också bli medlem i Stadsnätetsföreningen?

Svenska Stadsnätetsföreningen är en bransch- och intresseorganisation som representerar stadsnät i närmare 200 kommuner och 125 leverantörer av tjänster och utrustning inom bredbandsområdet. Föreningen företräder därmed en absolut majoritet av de aktörer som aktivt investerar i ny modern infrastruktur för bredband i Sverige.

Som medlem i föreningen får din organisation tillgång till ett brett erbjudande av utbildningar, verktyg och tjänster.

Läs mer om medlemskapet på Stadsnätetsföreningens webbplats, ssnf.org



Krönika: Bredbandsutvecklingen i Sverige

Vid Stadsnätetsföreningens årskonferens i Karlstad 2022 slogs jag av vad som skett sedan jag började att jobba med bredband och stadsnät.

Det är märkligt att ett så litet land som Sverige fått en så stor betydelse inom EU och deras arbete med bredband. Framst som föregångare till operatörsneutralitet och öppna nät.

Mitt bredbandsäventyr startade sommaren 1999 då jag besökte bostadsmässan H-99 i Helsingborg, som samlade hela bostadssektorn. Ett ord som hördes överallt på mässan var bredband. Jag jobbade då inom allmännyttan med marknadsstrategisk kompetensutveckling och hade tidigare varit inblandad i kabel-tv-verksamhet på 80-talet, så jag visste lite om den nya tekniken. Men på H-99 var det tydligt att just bredband som begrepp på allvar slagit igenom.

Under de här åren har stadsnäten förändrats och framför allt deras betydelse för samhällsutvecklingen. Omvärldens syn på stadsnäten har också förändrats. Från början sågs stadsnäten ofta som en fiende till telekomoperatörer. Många stadsnät var också tjänsteleverantörer. Numera är man en tillhandahållare av grossisttjänster och många gånger en samverkanspart till operatörerna. I dag är stadsnäten också en viktig del i samhället och har en betydande påverkan på utvecklingen av det digitala samhället.

Jag stötte på en bekant som var utvecklingschef på allmännyttan och han berättade om ett företag som skulle förändra Sverige. Innan veckan var slut blev jag erbjuden ett jobb på det då nystartade företaget Bredbandsbolaget som i dag är en del av Telenor. Nu började en resa som kom att snurra allt fortare.

När jag under sommaren 1999 klev in på Bredbandsbolaget så anände jag inte det paradigmskifte som skulle förändra allt och att hela världen skulle digitaliseras. Tack vare bredband och it har världen utvecklats och blivit mer effektiv och demokratisk. Alla kan numera kommunicera om man har tillgång till bredbandsnät.

Vid ungefär samma tidpunkt dök stadsnäten upp som en del i bredbandsutvecklingen men mest som en del i kommunverksamheten.

I dag är jag pensionerad och aktiv inom Stadsnätetsföreningens veteranförening, Stadsnätetsveteranerna. Veteranföreningen vill samla personer som tidigare varit aktiva inom stadsnätetsbranschen och som vill fortsätta träffa sina före detta kollegor genom möten och konferenser samt hålla sig uppdaterade om branschens utveckling. ■

CRISTER MATTSSON
Stadsnätetsveteranerna

STADSNÄTETSFÖRENINGENS KANSLI



MIKAEL EK
Vd
Telefon:
08-214 933
Mobil:
070-598 00 05
E-post:
mikael.ek@ssnf.org



CAMILLA JÖNSSON
Sakkunnig
samhälle och politik
Telefon:
08-214 931
Mobil:
076-110 64 71
E-post:
camilla.jonsson@ssnf.org



JIMMY PERSSON
Utvecklings- och
säkerhetschef
Telefon:
08-214 640
Mobil:
073-274 26 15
E-post:
jimmy.persson@ssnf.org



RASMUS RAHM
Teknisk projektledare
Telefon:
08-214 710
Mobil:
070-531 47 10
E-post:
rasmus.rahm@ssnf.org



PER FRÖLING
Ansvarig
regional samverkan
Telefon:
08-214 930
Mobil:
076-569 04 20
E-post:
per.froling@ssnf.org



PER LINDSTRÖM
Kommersiell
produktchef
Telefon:
08-214 606
Mobil:
070-548 31 24
E-post:
per.lindstrom@ssnf.org



LOUISE THORSELIUS
Vice vd, chef Public Affairs
och kommunikation
Telefon:
08-23 20 08
Mobil:
076-110 02 88
E-post:
louise.thorselius@ssnf.org



ROBERT WÄLIKANGAS
Branschjurist
Telefon:
08-214 420
Mobil:
070-371 44 20
E-post:
robert.walikingas@ssnf.org



LOTTA KARLSSON
Kommunikatör
Telefon:
08-214 724
Mobil:
070-32147 27
E-post:
lotta.karlsson@ssnf.org



VIKTORIA LUNDQUIST
Kanslichef
Telefon:
08-214 620
Mobil:
072-542 65 49
E-post:
viktoria.lundquist@ssnf.org



MIA FORSLÖF
Eventchef
Mobil:
070-822 96 40
E-post:
mia.forslof@ssnf.org



10G XGS-PON FRÅN GENEXIS

genexis 

Nästa generation av PON är här, XGS-PON. Med XGS-PON kan ni erbjuda riktig 10G kundanslutning i likhet med PtP 10G.

Genexis har kanske marknadens bredaste produktportfölj för XGS-PON från 1-port 2,5G till 4-port 1/10G med och utan CATV. Dessa produkter i vår populära FiberTwist serie, fungerar lika bra i nybyggnation som eftermontering.

FiberTwist
XGS-PON
XGS-24xx



FiberTwist
XGS-PON
XGS-2310B



FiberTwist
XGS-PON
XGS-2110



Se våra produkter och träffa oss på SSNF höst konferenser i Luleå och Borlänge.
Mer info om våra produkter och tjänster hittar ni på
vår hemsida www.genexis.eu