

Stadsnätet

ETT MAGASIN FRÅN SVENSKA STADSNÄTSFÖRENINGEN #1 – MARS 2023

Nya ministern
om viktiga
broadbandsfrågor

Samverkan allt
mer kritiskt för
stadsnäten

Stadsnäten
ökar beredskaps-
förmågan



INNEHÅLL #1 – 2023

Vad är ett stadsnät?	4	Riksdagspartierna svarar på tre bredbandsfrågor	22
Ledare: Motståndskraft och uthållighet framför framtiden!	7	Bredbandsforums färdplan för måluppfyllnad	28
Hur fungerar samhället vid kris?	8	12 rekommendationer för en fortsatt bredbandsutbyggnad	29
Så ska Stadsnätsföreningen bidra till att öka stadsnätsens beredskap	9	Hur kan telekomaktörer främja sitt hållbarhetsarbete?	30
IT Norrbotten har påbörjat beredskapsarbetet	10	Hur ökar vi införandet av IPv6 i Sverige?	32
Hoten mot den svenska digitala infrastrukturen	12	Robust fiber – Ny version lanserad	34
Säkerhet är ett prioriterat område för EU	13	Utblick över Norge och Spanien: Migrering från kopparnät till fibernät	36
Samverkan mellan stadsnät blir allt viktigare i en föränderlig bransch	14		
Kommunala samverkansbolaget Roslagsvatten skapar skalfördelar – utan att göra avkall på den lokala rådigheten	16	MEDLEMSSIDOR	
Så bedrivs en professionell dialog mellan ägare och kommunala bolag	18	Ordförande: En nödvändigt starkare förening	37
Nya civilministern vill se fortsatt fokus på ökad tillgång till bredband och digital inkludering	20	Hur ser er beredskapsförmåga ut i dag?	38
		Stadsnätsföreningens kansli kontaktuppgifter	39

Stadsnätet

Magasinet Stadsnätet ges ut av Svenska Stadsnätsföreningen. Ca 2400 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 Grafiskt by Kågström AB, 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

Världsledande Sirocco HD

Gör installationen snabbare och mer kostnadseffektiv

Fiberkabel



Minsta diametern
Högsta fiber densiteten: 864F på 11,0mm

Prysmian

A Brand of Prysmian Group

Vad är ett stadsnät?

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. ■

Stadsnäten i korthet:

170

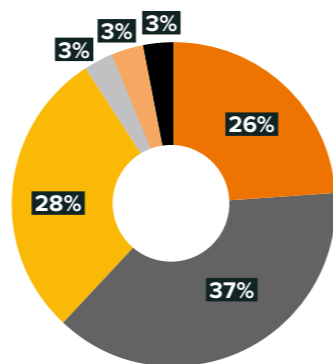
Det finns cirka 170 stadsnät i Sverige, varav cirka 90 procent är kommunala.

200

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

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

Så här ägs stadsnäten:



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

Svenska Stadsnätsföreningen 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.

Stadsnätsföreningens 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 Stadsnätsföreningen på föreningens webbplats, ssnf.org.

Du prenumererar väl på det digitala nyhetsbrevet?

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

Anmäl dig via Stadsnätsföreningens webbplats, ssnf.org/nyhetsbrev



Informationsbank

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

MARKÄGARAVTAL OCH SAMRÅD

InfoTrader har lösningarna hur ni når ut vid infrastrukturprojekt!

InfoTrader har kraftfulla verktyg som hjälper er att på effektivt sätt nå ut till berörda vid olika typer av infrastrukturprojekt. Behovet av att informera finns oavsett om det är ni ska bygga fjärrvärme, dra nya elledningar eller fibernät, vindkraftverk eller solparker.

Via InfoTraders tjänst Ytbildad Karta är det enkelt att via kartan får ut alla lagfarna- och taxerade ägare samt folkbokförda inom en cirkel, inom en polygon, längs en linje eller varför inte ladda upp en shapefil.

InfoTrader i Ronneby AB • info@infotrader.se • 0457 - 46 13 90 • www.infotrader.se

Vi prioriterar kvalitet och säkerhet

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

Lagercrantz Group AB förvärvar Tykoflex AB

Vi vill med stor glädje och tillförsikt om framtiden informera om att vi sedan 21:a december 2022 ingår som dotterbolag till Lagercrantz Group AB, division Electrify.

Efter mer än 40 år av framgångsrika affärer som familjeföretaget Tykoflex AB har tiden kommit att kliva in i en ny ännu större familj inom Lagercrantz. Detta säkrar kraft och styrka för långsiktig framtida utveckling av bolaget, vår personal och framför allt våra kunder och partners.

Genom Lagercrantz Group får Tykoflex tillgång till det stora företagens strategiska kompetens, resurser och finansiella stabilitet. Samtidigt kommer verksamheten att fortsätta drivas som det kundnära företaget med vår engagerade personal och med produkter "Made In Tyresö".

Skarvbox OPGW
Robust, flexibel och säker (IP69K). För alla typer av kablar, master och stolpar. Skräddarsys efter ert behov. Kontakta oss för mer information.

ODFlex 19" 1U - NYHET
Med vändbar utdragslåda för två Multi-kassetter, andra sidan för hylshållare. Frontpanel för olika kontakttyper och märkning för enklare kontakttering.

Made in Tyresö
www.tykoflex.se

08-505 949 00
info@tykoflex.se

facebook.com/tykoflexab

instagram.com/tykoflex

[linkedin.com - Tykoflex AB](https://linkedin.com/Tykoflex)

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.

hawkeye
COMPUTING
inside@hawkeye.se www.hawkeye.se
070-649 32 46

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



LEDARE: MIKAEL EK



@Ek_SSNf

Motståndskraft och uthållighet framför framtiden!

”

Vi ser dock i dagsläget en tydlig trend med att olika privata fonder och investerare vill köpa in sig eller köpa upp digital infrastruktur runt om i Sverige och i Europa. Det är en oroväckande utveckling...

år fyller Stadsnätetsföreningen 25 år. Det är värt att fira och framför allt att stadsnäten under dessa år lyckats bygga så mycket fiberinfrastruktur. Tack vare att de lokala stadsnäten var tidigt ute med att bygga så har vi idag ett av de bästa näten i Europa. Det kan tyckas vara en självklarhet för oss svenskar att ha snabb uppkoppling hemma eller på jobbet men så är det inte alls för många européer.

SEDAN STARTEN AV den svenska utbyggnaden har mycket skett. Alltifrån en it-era med hem-pc-program till pandemin som banade väg för distansarbete. Nu går samhället in i ett nytt läge som påverkas av det som sker med anledning av kriget i Ukraina. För det har nog inte heller kunnat undgå någon att det har inletts en omfattande upprustning av vårt försvar, hos såväl krigsmakten som det civila försvaret. Säkerhetspolisen med flera lyfter fram energisektorn, vattenförsörjningen och digital infrastruktur som särskilt skyddsvärda då dessa är basen för ett fungerande samhälle.

FRÅN STADSNÄTSFÖRENINGEN SIDA har vi under ett flertal år arbetat med att hjälpa våra medlemmar bygga upp kunskap och kompetens i robusthets- och säkerhetsfrågor. Därför föll det sig naturligt att vi under förra året tillsammans med Post- och telestyrelsen, PTS, arbetade fram ett underlag för hur vår bransch ska kunna höja beredskapsförmågan. Under hösten har det tagits fram detaljspecifikationer för beredskapsmaterial som bör finnas runt om i landet, upphandlats ramavtal med lämpliga leverantörer samt skapats kompetensutvecklingsprogram för att kunna möta den nya vardagen.

DET ÄR MED en viss stolthet som jag kan berätta att Stadsnätetsföreningen följaktligen erhållit

ett 10-årigt uppdrag från PTS att ansvara för uppbygganden av det civila försvaret hos Sveriges stadsnät med flera. Även om det är en allvarig situation så gläds vi åt förtroendet och framför allt gläds jag över hur våra stadsnätmedlemmar tar emot oss och detta uppdrag med öppna armar. Man uppvisar ett fantastiskt engagemang för att på olika sätt vara delaktiga och bidra i uppbyggandet av vårt civila försvar.

PRIVAT NÄRINGS- OCH marknadskrafter är det bästa i många sammanhang, men offentligt ägd infrastruktur skapar rådighet, prioriterar samhället och dess invånare. Vi ser dock i dagsläget en tydlig trend med att olika privata fonder och investerare vill köpa in sig eller köpa upp digital infrastruktur runt om i Sverige och i Europa. Det är en oroväckande utveckling och så som omvärlden ser ut måste vi vara vaksamma. Vi vet inte alltid vem som är den verkliga ägaren, vilket det egentliga syftet med förvärven är, eller ännu mindre vem som blir nästa ägare i ett senare skede. I osäkra tider skapar offentligt ägande trygghet och förutsägbarhet och bidrar samtidigt till den lokala samhällsutvecklingen.

NÄR STADSNÄTSFÖRENINGEN FYLLEDE 20 år 2018 så försökte jag i min ledare lyfta blicken mot år 2038 och skrev då om ett helt annat samhälle och en omfattande robotisering. Så kommer det sannolikt att bli men med nuvarande världsläge så präglas utblicken av verklighetsnära frågor, vilket texten ovan visar. Må detta år vändas till mer ljusare utsikter. ■

MIKAEL EK
Vd, Svenska Stadsnätetsföreningen

Hur fungerar samhället vid kris?

Samhällskriser kan bland annat orsakas av it-störningar, pandemier, klimatförändringar och terrorattentat. Många samhällssektorer riskerar att beröras och oftast involveras flera aktörer från olika sektorer. Det är därför viktigt att samhället har en uppbyggd och välfungerande struktur kring krisberedskap som handlar om att förebygga och ha förmågan att hantera kriser.

Krisberedskap handlar om att hela samhället ska ha förmågan att klara av såväl små som stora kriser. Syftet är att skydda människors liv och hälsa, samhällsfunktioner och att upprätthålla grundläggande värden som demokrati, rättssäkerhet och mänskliga rättigheter.

I LJUSET AV det nya säkerhetspolitiska läget genomför hela samhället en förändringsresa. Den 1 oktober 2022 trädde en myndighetsreform för civilt försvar och krisberedskap i kraft som ska stärka Sveriges motståndskraft under fredstida krisituationer, höjd beredskap och ytterst krig. Så gott som alla sektorer påverkas och behöver vidta förändringar för att öka sin beredskap att hantera kris. Det påverkar såväl offentliga aktörer som privata och ideella aktörer.

DET NYA SYSTEMET för civilt försvar består av fem nivåer inom Sverige. Utöver den nationella nivån, som innefattar riksdag och regering, finns även en central, högre regional, regional och lokal nivå.

PÅ DEN CENTRALA nivån agerar tio beredskapssektorer som sammanlagt utgörs av 60 beredskapsmyndigheter. Varje sektor har en utsedd sektorsansvarig myndighet som ansvarar för att leda arbetet med att samord-

na åtgärder inför och vid krissituationer samt höjd beredskap. Därtill ansvarar de för att driva på arbetet inom respektive beredskapssektor, stödja övriga beredskapsmyndigheter och arbeta för att samordning sker med andra aktörer.

INOM DEN HÖGRE regionala nivån har landets 21 länsstyrelser delats i sex civilområden. I varje civilområde ingår mellan två till sju länsstyrelser och varje område har en utsedd ansvarig länsstyrelse där landshövdingen agerar som civilområdeschef. De civilområdesansvariga länsstyrelserna ansvarar för att respektive civilområde har en enhetlig inriktning gällande det civila försvaret men även totalförsvaret, vilket genomförs i samarbete med Försvarsmakten.

PÅ DEN REGIONALA nivån agerar landets 21 länsstyrelser och regioner. På denna nivå har länsstyrelserna det geografiska områdesansvaret, vilket innebär att de ska se till att samverka mellan myndigheter, kommuner och andra aktörer inom länet fungerar före, under och efter en kris.

DEN LOKALA NIVÅN utgörs av landets 290 kommuner. Inom krishanteringssystemet har kommunerna en viktig roll då de bedriver många verksamheter som direkt berör den



Källa: MSB.



enskilda medborgaren och som därför måste fungera även under kris. De utgör därmed grunden för hela krishanteringssystemet och ju bättre kommunerna är på att hantera kriser, desto bättre blir hela samhällets förmåga att hantera kriser. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätetsföreningen

SÅ SKA STADSNÄTSFÖRENINGEN
BIDRA TILL ATT ÖKA

stadsnätets beredskap

Det säkerhetspolitiska läget har lagt fokus på Sveriges beredskap. Därför har Stadsnätetsföreningen fått i uppdrag av Post- och telestyrelsen, PTS, att etablera, stödja och utveckla en ökad beredskapsförmåga hos stadsnäten. Beredskapen ska öka branschens gemensamma förmåga att upprätthålla och tillhandahålla samhällsbärande telekommunikation vid kris, höjd beredskap och krig.

Stadsnätetsföreningens uppdrag innebär i korthet att PTS kommer att tilldela Stadsnätetsföreningen medel som sedan ska fördelas ut till stadsnäten. Stadsnäten får i sin tur nyttja medlen för att bekosta inköp av beredskapsmateriel från utvalda ramavtalsleverantörer. Utöver tillgång till materiel kommer stadsnäten att erbjudas utbildning och även bli en del i stadsnätets samverkansgrupp, SiSG.

Uppdraget berör alla stadsnät och löper under minst 10 år. En förvaltningsorganisation byggs upp under 2023 och de första beställningarna av beredskapsmateriel till stadsnät har redan levererats.

Ökad beredskap handlar om mer än bara tillgång till materiel

Erfarenheter från tidigare års beredskapsarbeten visar på behovet av att öka hela organisationens förmåga att hantera oväntade situationer, och inte enbart fokusera på att det finns framtagna krisplaner och tillgång till reservdelslager.

Svagheter i de mobiliseringsförråd som använts historiskt var att de verksamheter som skulle nyttja beredskapsmateriel vid händelse av kris inte alltid hade kunskap eller erfarenhet av att använda utrustningen eller att materiel var omodern.

För att bygga en ny och modern beredskapsorganisation syftar Stadsnätetsföreningens uppdrag, Motståndskraft och uthållighet,

i stället till att främja hela stadsnätetsorganisationernas förmåga att hantera kris och ytterst krig.

Stadsnätetsföreningen bygger upp en förvaltningsorganisation

Inom ramen för uppdraget bygger Stadsnätetsföreningen upp en förvaltningsorganisation som ansvarar för den stödfinansierade verksamheten och som är dialogpart till både de enskilda stadsnäten och till PTS.

Förvaltningsorganisationen kommer bland annat:

- Inventera behov av beredskapsmateriel och utarbeta kravspecifikationer samt föra en dialog med PTS över behov av beredskapsmateriel och hur dessa kan tillgodoses över tid genom ekonomiska bidrag.
- Säkerställa att utbildningar tas fram och genomförs.
- Upprätthålla SiSG för att säkerställa att det finns en samverkansstruktur som stadsnäten kan nyttja vid händelse av kris.
- Bygga upp en regional beredskapsstruktur där utpekade beredskapssamordnare ska vara ett lokalt stöd till stadsnäten. ■

LOUISE THORSELIUS
Svenska Stadsnätetsföreningen

För mer information,
besök Stadsnätetsföreningens webbplats
ssnf.org/mou

IT Norrbotten har påbörjat beredskapsarbetet

Under våren kommer alla stadsnät i Sverige ges möjlighet att ansöka om att vara en del av uppdraget Motståndskraft och uthållighet. Uppdraget, som drivs av Stadsnätsföreningen, innebär bland annat att stadsnäten förses med beredskapsmateriel, får möjlighet att delta i utbildning samt bli en del Stadsnätsens infrastruktursamverkansgrupp, SiSG.

Ett tillgängligt och robust fibernät är en förutsättning för att samhället ska fungera. Funktionen ställs på sin spets i kristider och det är branschens gemensamma ansvar att hålla den digitala infrastrukturen i gång. Därför har Stadsnätsföreningen fått i uppdrag av Post- och telestyrelsen, PTS, att etablera, stödja och utveckla en ökad beredskapsförmåga hos stadsnäten.

IT NORRBOTTEN, SOM ÄGS av Norrbottens 14 kommuner och regionen, är en av dem som redan har tagit emot en del beredskapsmateriel. Tomas Sundström, vd för IT Norrbotten, tycker att processen hittills har fungerat bra trots att det har gått snabbt.

– En anledning till att det har fungerat bra är ju att både stadsnäten och Stadsnätsföreningen har en vana av att vara flexibla och snabbfotade då det har krävts av oss tidigare. Mycket har handlat om att upptäcka och uppfinna då det inte alltid har funnits en färdig process, säger han.

FÖR TOMAS SUNDSTRÖM var det en självklarhet att vara en del av uppdraget då de som regionalt stadsnät har ett ansvar för den samhällskritiska infrastrukturen som de förvaltar och drifvar.

– Stadsnäten äger sammantaget mer fiber än övriga marknaden och därför är det viktigt att vi inte bara är med utan att vi också är ledande i beredskapsarbetet, säger han.

FÖRUTOM BEREDSKAPSMATERIEL KOMMER de stadsnät som ingår i uppdraget även få möjlighet att utbilda sina medarbetare så att de har rätt kompetens för att kunna upprätthålla sina verksamheter även vid kris. Förhoppningen är att utbildningarna ska kunna genomföras på flera håll i landet och vid flera tillfällen för att underlätta för stadsnätsens medarbetare att delta. Därtill



Tomas Sundström, vd, IT Norrbotten.

” Stadsnäten äger sammantaget mer fiber än övriga marknaden och därför är det viktigt att vi inte bara är med utan att vi också är ledande i beredskapsarbetet.

kommer stadsnäten inom uppdraget även bli en del av SiSG, som är ett samverkansforum för stadsnät inom säkerhetsområdet och drivs av Stadsnätsföreningen.

– Samverkan inom beredskapsområdet är naturligtvis nödvändigt för att gemensamt kunna bidra till helhetsbilden men också för att stötta varandra. Och där tycker jag att SiSG är ett utmärkt exempel på samverkansform som är etablerad, sanktionerad och strukturerad angående information, rapportering och även nu beredskapsåtgärder, säger Tomas Sundström.

SAMTIDIGT PEKAR TOMAS Sundström på att uppdraget även kommer med utmaningar. Han menar att de bland annat måste hitta lösningar tillsammans med deras ägarkommuner, stora som små, om hur de fördelar resurserna på bästa sätt. De måste även säkerställa att materielen förvaras på ett

säkert sätt och finns tillgängligt närmare verksamheterna, något som branschen överlag har prioriterat bort då man tidigare har förlitat sig på snabba leveranser direkt från grossist.

TROTS UTMANINGARNA SER Tomas Sundström positivt på uppdraget som kommer med flera möjligheter, som han menar har möjliggjorts tack vare Stadsnätsföreningens mångåriga arbete gentemot relevanta myndigheter och övriga aktörer.

– Det här hade inte varit möjligt utan föreningens mångåriga arbete med att belysa stadsnätsens betydelse och förmågor. Sedan är vi ju alla en del av det och vi har nu ett ansvar att faktiskt leva upp till förväntningarna, säger han. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätsföreningen

NetNordic

Security Operations Center
upptäcker och reagerar på alla cyberhot
åt dig!

netnordic
THE BEST COMPANION



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

Hoten mot den svenska digitala infrastrukturen

Hotbilden mot det svenska samhället har på kort tid förändrats. Det nya omvärldsläget, som i stor utsträckning präglas av Rysslands invasion av Ukraina, skapar behov av att rusta även Sveriges förmåga att hantera kriser och ytterst krig.

Vårt förändrade beteende och användning av digitala tjänster i form av molntjänster gör att vi lättare blir måltavla för hotaktörer av olika slag. Utbyggnaden och förtätningen av 5G ökar på grund av eskalerande driftkostnader på befintlig mobilinfrastruktur och säkerhetskrav på mobila tjänster medför även det nya hot att värja sig emot.

Ett annat område som är en sårbar punkt för den som vill oss illa är den snabba utvecklingen av digitala system för styrning och övervakning av distribuerade anläggningar, smarta samhällen och viktiga samhällssystem, till exempel elnäten. Dessa system kräver hög säkerhet i den passiva infrastrukturen för att kunna upprätthållas under krisiga omständigheter.

Arbetsplatsen är utflyttad till hemmet vilket innebär utökade krav motsvarande de krav som gäller för kontoret, och den förändrade yttre hotbilden mot Sverige ställer därför krav på förstärkningsåtgärder i våra telekomanläggningar.

Exempel på olika typer av hot:

Säkerhetspolitiskt hot

Rysslands invasion av Ukraina har föranlett ett ökat beredskapsarbete i Sverige. Även processen med natoansökan påverkar säkerhetsläget ytterligare. Faktum är att ett flertal länder bedriver olovlig underrättelseinhämtning riktad mot totalförsvaret i Sverige, inte bara Ryssland. Sedan 2021 har fyra personer gripits misstänkta för olika former av spioneri och olovlig underrättelseverksamhet i Sverige.

Fysiska hot mot infrastruktur

Fysiska hot kan till exempel omfatta stöld, brand, kabelbrott

och strömavbrott. Även hot om brist på utrustning och reservdelar till kritiska nätverk och informationssystem omfattas.

Cyberhotet

Påverkan och informationsstöld genom cyberoperationer är ett allvarligt hot mot Sverige. För att komma åt system försöker olika hotaktörer att identifiera och angripa svaga länkar. Enskilda individer som har svagt skydd kan bli en inkörsport till system och information.

En trend är att utnyttja svagheter i leverantörskedjorna och på så vis komma åt eller påverka information. Leverantörer av it-system angrips för att i ett senare skede användas för att nå information för spionage. Det är även viktigt att alla kontinuerligt säkrar sina system och håller dem uppdaterade.

Internetanslutna tjänster och molntjänster är extra utsatta för intrångsförsök och påverkan. Det system som exploateras och drabbas av intrång behöver inte vara det huvudsakliga målet utan kan användas som ett insteg för att ta sig vidare till it-miljöer, exempelvis styrsystem för kritisk infrastruktur, OT.

Social engineering

Det är vanligt med aktörer som manipulerar människor så att de avslöjar lösenord och annan eftertraktad information. Detta brukar kallas social manipulation, eller social engineering.

Ett exempel på social engineering är påtryckningar, exempelvis genom uppmaningar att kringgå eller ignorera säkerhetsbestämmelser eller rutiner. Ett annat vanligt sätt är genom kontakter, att via exempelvis e-post bli uppmanad att läsa ett bifogat dokument som installerar ett virus eller ett malware i datorn.

Mycket kan sägas om hot mot Sverige och vår kritiska och samhällsviktiga digitala infrastruktur. Det är bättre att vara försiktig och uppmärksam på beteenden och annat du inte känner igen eller är bekväm med. ■



Samhället är beroende av både fysisk och digital infrastruktur. Avbrott i samhällsviktiga tjänster, oavsett om det sker genom konventionella fysiska angrepp, cyberattacker eller en kombination av dem, kan få allvarliga konsekvenser för medborgarnas välbefinnande, länders ekonomier och förtroendet för det demokratiska systemet. Ett viktigt mål för EU är att säkerställa en väl fungerande inre marknad, bland annat när det gäller samhällsviktiga tjänster som tillhandahålls av enheter som driver kritisk infrastruktur.

Rysslands invasion av Ukraina har rubbat den europeiska säkerhetsordningen. EU vill förbättra motståndskraften för kritisk infrastruktur och säkerställa samordning på EU-nivå gällande beredskap och insatser. Även om all infrastruktur bör skyddas, prioriteras för närvarande energi-, telekom- och transportsektorerna då risken för angrepp mot dessa är hög.

PÅ GRUND AV omvärldsläget har EU skyndat på processen gällande två viktiga direktiv och under sommaren 2022 nåddes en överenskommelse mellan parlamentet och rådet kring direktiven som nu har trätt i kraft. Det handlar om direktivet om kritiska enheters motståndskraft, CER-direktivet, och det ändrade nätverks- och informationssäkerhetsdirektivet, NIS 2-direktivet.

DE NYA REGLERNA inom CER-direktivet kommer att stärka motståndskraften hos

kritisk infrastruktur mot en rad hot, inklusive naturrisker, terroristattacker, insiderhot och sabotage. CER-direktivet gäller inom 11 sektorer som har bedömts som kritiska – energi, transport, bank, finansmarknadsinfrastruktur, hälsa, dricksvatten, avloppsvatten, digital infrastruktur, offentlig förvaltning, rymd och livsmedel. Kritiska enheter kommer att behöva identifiera de relevanta riskerna som avsevärt kan störa tillhandahållandet av väsentliga tjänster, vidta lämpliga åtgärder för att säkerställa deras motståndskraft och anmäla störande incidenter till behöriga myndigheter.

NIS-2 DIREKTIV HANDLAR om åtgärder för en hög gemensam cybersäkerhetsnivå för länder inom EU, baserat på nuvarande NIS-direktivet där nya och skarpare tillägg gjorts. Fokus är att de digitala styrsystemen i de industriella processerna alltid ska fungera och aldrig kunna manipuleras.

Enligt NIS2-direktivet måste väsentliga och viktiga enheter implementera tekniska, operativa och organisatoriska åtgärder för att hantera risker inom nätverk och informationssystem och för att förhindra eller minimera effekterna av säkerhetsincidenter. Dessa åtgärder ska bland annat omfatta incidenthantering, affärskontinuitet, användning av kryptering samt säker autentisering och utbildning.

VAD ÄR NÄSTA STEG? Medlemsstaterna inom EU ska nu införliva kraven i NIS2-direktivet och CER-direktivet i nationell lagstiftning innan den 17 oktober 2024. De ska då offentliggöra de åtgärder som krävs för att följa båda direktiven. Medlemsstaterna ska sedan tillämpa dessa åtgärder från och med den 18 oktober 2024. ■

CAMILLA JÖNSSON
Svenska Stadsnätets föreningen

Samverkan mellan stadsnät blir allt viktigare i en föränderlig bransch

Olika samverkansformer mellan stadsnät har blivit allt vanligare under de senaste åren och i dag finns många goda exempel på hur stadsnät kan samverka med varandra. Men i en bransch som ändras i en allt snabbare takt har samverkan blivit en kritisk faktor för många stadsnät. Därför krävs nu ytterligare insatser för att inkludera så många stadsnät som möjligt.

Sedan vintern 2021 har konsultföretaget CANEA på uppdrag av Stadsnätsföreningen genomfört ett strategiarbete under namnet Stadsnätssverige 2028. Syftet med arbetet var att utföra en genomlysning av stadsnätsbranschen och få insyn i hur de snabba förändringarna i omvärlden kan komma att påverka stadsnäten, samt att identifiera viktiga fokusområden för stadsnäten framöver.

INOM RAMEN FÖR strategiarbetet har fyra områden identifierats som prioriterade – det offentliga som ägare, samverkan, affärsmodeller samt säkerhet och robusthet. Just samverkan är ett område som Stadsnätsföreningen har drivit under många år och stöttat stadsnäten inom. Pontus Fryk, regionchef på CANEA och en av de konsulter som driver strategiarbetet, menar att samverkan är en viktig faktor för stadsnäten i flera avseenden.

– Det finns bland annat ett värde av att den digitala infrastruktur som stadsnäten har byggt upp och äger behålls inom det offentliga då det är en samhällsviktig infrastruktur,

inte minst ur säkerhetssynpunkt vilket vi har blivit alltmer varse om. Men för att lyckas måste stadsnäten bli en stark och enhetlig spelare i en bransch där förutsättningarna ändras i en allt snabbare takt, säger han.

PONTUS FRYK MENAR även att det finns andra samverkansfördelar som är av mer traditionell karaktär, exempelvis gällande affärsmöjligheter och skalfördelar. Stadsnäten kan dela på kompetens, kundkontakt, samt drift och underhåll, vilket kan leda till effektivare arbete och kostnadsbesparingar.

SAMTIDIGT MENAR HAN att förutsättningarna för att samverka skiljer sig åt. Stadsnäten ser olika ut avseende storlek, geografisk placering, ekonomiska muskler och ägande, vilket är parametrar som är betydande när det kommer till möjligheten att samverka.

– När jag och min kollega John Saldin intervjuade stadsnäten framkom det att de mindre stadsnäten i större utsträckning har betydande utmaningar, bland annat gällande resurser och kompetens. Några var till och med osäkra på hur de ska klara av

att fortsätta driva sin verksamhet om de inte lyckas samverka med andra stadsnät på ett bra sätt, säger Pontus Fryk.

FÖR ATT FÅ med de mindre stadsnäten finns det olika saker som både Stadsnätsföreningen och stadsnäten kan göra för att möjliggöra ökad samverkan, menar Pontus Fryk. Stadsnätsföreningen kan fortsätta att vara en arena för information och nätverkande och se till så att goda exempel på samverkan lyfts, samt komma med konkreta exempel på hur samverkan kan gå till.

– Sedan är det viktigt att stadsnäten själva förstår att samverkan handlar om att kompromissa, bjuda in, vara generös och lyhörd samt att driva på och känna att de har ett gemensamt ansvar. Alla kanske inte tjänar på det direkt här och nu men genom att hjälpa varandra så kommer det i längden leda till att de blir starkare som grupp, vilket samtliga stadsnät kommer att vinna på, säger han. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätsföreningen



Pontus Fryk.

”

Det är viktigt att stadsnäten själva förstår att samverkan handlar om att kompromissa, bjuda in, vara generös och lyhörd samt att driva på och känna att de har ett gemensamt ansvar.

Pontus Fryk



John Saldin.



ÄR DU REDAN WAYSTREAM-KUND? TACK OCH GRATTIS!

Sedan 1 juli 2022 har du bidragit till att **klimatkompensera 542 000 kg CO₂** bara genom att välja våra accesswitchar.



Kom och träffa oss på SSNF:s Årskonferens, så berättar vi hur ert stadsnät både blir mer hållbart och samtidigt energismart.

www.waystream.com

Kommunala samverkansbolaget Roslagsvatten skapar skal fördelar

– UTAN ATT GÖRA AVKALL PÅ DEN LOKALA RÅDIGHETEN



FOTO: ADOBE STOCK

Allt fler stadsnät ser behovet av att samverka. Bland kommunala vatten- och avfallsbolag har traditionen av att arbeta tillsammans mellan kommunerna funnits under lång tid. Bolaget Roslagsvatten är ett exempel på hur samverkan kan ske på ett enkelt, rättvist och effektivt sätt.

Roslagsvatten är det första kommunal-ägda vatten- och avfallsbolaget i Sverige och grundades 1989. I dag är deras uppdragskommuner Ekerö, Knivsta, Vallentuna, Vaxholm och Österåker. Tillsammans äger kommunerna Roslagsvatten som utgör moderbolaget. Inom koncernen driver respektive kommun ett dotterbolag som äger egen infrastruktur och tar egna beslut angående bland annat taxa samt allmänna bestämmelser om vatten och detaljplaner. Inom Roslagsvatten ingår sedan all den personal som utför uppdrag åt kommunerna, så som kundservice, administration, drift, byggnation, ekonomistyrning och övriga stödfunktioner.



Christian Wiklund, vd, Roslagsvatten.

en lokal förankring för respektive kommun, vilket är något som är minst lika viktigt.

– Med vår samverkansstruktur uppnår vi en synergi samtidigt som kommunerna i praktiken får ta de beslut som de anser är bäst för dem. Och just den mixen har vi sett är en viktig faktor för kommunerna, säger han.

ROSLAGSVATTENS ÄGARMODELL är uppbyggd på så vis att varje ägarkommun har en ägarandel som motsvarar respektive kommuns storlek gällande invånarantal. Bolagets styrelse utgörs sedan av kommunstyrelsens

ordförande i respektive ägarkommun som fattar beslut kring hur Roslagsvatten ska bedrivas. Och just den här modellen menar Christian Wiklund är en framgångsfaktor för en effektiv och rättvis samverkansform bland kommunala bolag av olika storlek.

– För oss har det aldrig uppstått några problem med att någon av våra ägarkommuner känner sig bortprioriterade eller att de inte blir lyssnade på. Varje ägarkommun kan vara hur inaktiva eller aktiva de vill och de har ingenting att göra med vad som händer inom de andra kommunerna då detta sker i dialog med personalen på Roslagsvatten, säger han.

Har du någon rekommendation till stadsnäten som befinner sig i samma sits?

– Till en början så tycker jag att man ska klargöra vad drivkraften är för det enskilda kommunala bolaget att ingå i samverkan. Det kan exempelvis vara kostnads- eller kvalitets-skäl, lagar och förordningar eller kompetens. Och när man har kommit fram till det så tror jag att det är viktigt att förmedla detta vidare till sina ägare så att även de blir involverade, säger Christian Wiklund. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätets förening

Kundanpassad utbildning för stadsnät och partners – vi har det ni behöver

Vi har försett fiberbranschen med utbildning och certifiering i över 20 års tid, och som utbildningsanordnare och examinationscenter inom Robust Fiber vet vi vilken kompetens som krävs för att bygga och underhålla en Robust fiberinfrastruktur. Oavsett om det är projektledare, projektörer eller tekniker som behöver utveckla sin kompetens så har vi de rätta utbildningarna.

Nu är vi även certifierad silverleverantör till SSNF – för enklare avrop av utbildning och certifiering.

Välkomna till Edugrade!

edugrade.se

edugrade + SVENSKA STADSNÄTETS FÖRENINGEN



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

Robust fiber
Företagscertifikat
Anläggning

Certifierad
Leverantör
Svenska Stadsnätets förening

Alcadon



”

Av erfarenhet så blir de flesta nöjda med ägarstyrningen när man har gjort en strategisk översyn och sedan riggar kompetensen för det framtida behovet.

Madeleine Eckervik Gimåker

Så bedrivs en professionell dialog

MELLAN ÄGARE OCH KOMMUNALA BOLAG

För att säkerställa att styrelsen har en god förståelse för stadsnätets verksamhet och betydelse för kommunen är det viktigt att stadsnäten bedriver en aktiv dialog med sin styrelse. I och med förra årets val har många stadsnät nytillträdde förtroendevalda på olika poster. Detta påverkar stadsnäten i stor utsträckning då såväl kommunstyrelse som den egna bolagsstyrelsen kan ha fått en förändrad uppställning.

stadsnätets styrelser sitter många gånger förtroendevalda som ofta saknar erfarenhet från att arbeta med bredbandsfrågor men som i stället kan ha kompetens från andra delar av den offentliga sektorn eller näringslivet. När en ny styrelse tillträder finns därför ett behov av att säkerställa att de olika ledamöterna får grundläggande kunskap om stadsnätets roll och betydelse på bredbandsmarknaden, men även för kommunens övriga verksamheter och attraktivitet.

I EN UTBILDNINGSSERIE på tre delar har Stadsnätetsförbundet utbildat stadsnätetschefer kring ägardialog. Syftet med utbildningen är att skapa förutsättningar för stadsnäten att utveckla dialogen med ägaren och lära av goda exempel i och utanför stadsnätetsbranschen.

UNDER UTBILDNINGEN DELTOG bland annat Madeleine Eckervik Gimåker som arbetar med strategisk utveckling på Sobona, de kommunala företagens arbetsgivarorga-



nisation. Hon menar att ägardialogen är viktigt för att få utväxling på det man vill åstadkomma i bolaget, speciellt nu när många nya styrelser är på plats.

– Nu är det en utmärkt tidpunkt att börja jobba igenom ägaridé och ägardirektiv med de nya styrelseledamöterna i bolagen. Till en början är det viktigt att få de formella delarna på plats. Av erfarenhet så blir de flesta nöjda med ägarstyrningen när man har gjort en strategisk översyn och sedan riggar kompetensen för det framtida behovet, säger hon.

EN ANNAN FÖRELÄSARE under utbildningen var Christina Lindberg, utbildningsansvarig på Styrelseakademien med bakgrund som förvaltningschef inom Växjö kommun. Styrelseakademien är en ideell förening som arbetar med att utveckla och professionalisera styrelsearbetet i Sverige. Enligt Christina Lindberg har ägardialogen en stor betydelse för att uppdragen till stadsnätets styrelser ska få ett effektivt och värdeskapande innehåll.

– De kommunala bolagen, däribland stadsnäten, ansvarar för viktiga och samhällsberörande funktioner till stora värden. Att ägardirektiven till stadsnäten innehåller uppdrag som adresserar såväl attraktivitet och möjligheter som hot och risker är därmed en samhällskritisk fråga, säger hon.

BEHOVET AV EN aktiv ägardialog har inte bara stärkts av det faktum att många ledamöter är nyvalda. Breddbandsmarknaden har också förändrats under de senaste åren och allt fler stadsnät börjar komma in i ett nytt skede där utbyggnaden börjar bli klar. I och med det vilar ett stort ansvar på stadsnätetscheferna att kunna måla upp de utmaningar och möjligheter som väntar stadsnäten.

MADELEINE ECKERVIK GIMÅKER menar att det finns en risk med att man sitter kvar i gamla strukturer och inte väger in nya omvärldsfaktorer när det kommer till att leda och navigera i bolagen. Och där är ägarstyrning och koncerntänk två viktiga framgångsfaktorer.

– Kommunkoncerner består ju oftast av ett antal stuprörsorganisationer. Men förändring och utveckling

sker nu för tiden ofta i mellanrummen mellan olika branscher, exempelvis byggandet av framtidens hållbara städer som är en fråga som berör många olika verksamheter. Därför är det viktigt att ha concernhatten på och se helheten samt skapa samarbeten över organisationsgränserna, säger hon.

FÖR ATT LYCKAS med ägardialogen är det viktigt att det finns ett tydligt uppdrag, att man fokuserar på strategiskt värdeskapande frågor och risker, träffas med viss regelbundenhet och att man arbetar för en konstruktiv dialog runt de utmaningar som uppstår längs vägen. Sammantaget skapar detta goda förutsättningar för att genomföra ägardirektiv och affärsplaner, fatta beslut i styrelsen och öka genomförandekraften i bolaget, menar Christina Lindberg.

– Genom att skapa verklig förståelse för uppdraget kan man minimera risker och ge bättre möjlighet till ett värdeskapande styrelsearbete. Vi på Styrelseakademien vet att det gynnar både verksamhetsutveckling och ekonomi, som i förlängningen skapar en viktig nytta för kommunen och dess invånare, säger hon. ■

PER FRÖLING
Svenska Stadsnätetsförbundet

”

Genom att skapa verklig förståelse för uppdraget kan man minimera risker och ge bättre möjlighet till ett värdeskapande styrelsearbete.

Christina Lindberg





Nya civilministern vill se fortsatt fokus på ökad tillgång till bredband och digital inkludering

Erik Slottner

Efter höstens riksdagsval tillträdde Erik Slottner (KD) som civilminister i Ulf Kristersson regering. I rollen som civilminister ansvarar han bland annat för telekom- och digitaliseringsfrågor och under pågående mandatperiod vill han se ett ökat fokus på tillgång till en robust och snabb bredbandsuppkoppling, digital inkludering samt ta vara på digitaliseringens möjligheter inom offentlig förvaltning.

Innan Erik Slottner tillträdde rollen som civilminister var han kommunpolitiker inom Stockholm stad under tre mandatperioder där han under den senaste mandatperioden var borgarråd med ansvar för äldre- och trygghetsfrågor. Inom äldreomsorgen jobbade han en hel del med att försöka dra nytta av digitaliseringens möjligheter och införa digitala verktyg och arbetssätt, vilket Erik Slottner menar är hans tydligaste erfarenhet kopplat till digitaliseringsområdet.

UNDER PÅGÅENDE MANDATPERIOD vill han bland annat fokusera på ökad tillgänglighet till robust och snabbt bredband samt ta vara på digitaliseringens möjligheter inom offentlig förvaltning.

– Sverige är ett geografiskt stort land och det är en utmaning att försörja hela landet med robust och kvalitativt bredband, så det

tycker jag är en fortsatt viktig fråga. Sedan är det också viktigt att vi lär oss att ta vara på digitaliseringens möjligheter inom offentlig förvaltning. Där tror jag att vi kan göra mycket mer än vad vi gör i dag, säger Erik Slottner.

INOM JUST OFFENTLIG förvaltning är kommuner och regioner i full gång med sin digitaliseringsomställning där förutsättningarna varierar. Enligt Sveriges Kommuner och Regioner är möjligheten att erbjuda välfärdstjänster via bredband avgörande för att utveckla välfärden i kommuner och regioner. Men i dagsläget förekommer stora skillnader i tillgång till uppkoppling över landet där lands- och glesbygd ligger långt efter tätorter och städer, vilket Post- och telestyrelsens senaste mobiltäcknings- och bredbandskartläggning visar.

– Den snabba digitaliseringsomställningen visar att behovet av snabb, robust och

tillförlitlig bredbandsuppkoppling blir allt viktigare, vilket framför allt är en större fråga för glesbygdskommuner som generellt sett ligger efter i sin bredbandsutbyggnad. Därför är konnektivitet en fortsatt viktig fråga och under 2023 har regeringen lagt 1,3 miljarder i bredbandsstöd till de delar i Sverige där marknaden själv inte kan bära en sådan investering, säger Erik Slottner.

FÖRUTOM KONNEKTIVITETSFRÅGAN så ser Erik Slottner även att man behöver fokusera mer på digital inkludering och kompetens för att man ska kunna nyttja digitaliseringens möjligheter inom regioner och kommuner på bästa sätt.

– Vi kan ju ha hur mycket tillgång till bredband som helst men om vi inte besitter den kompetens som krävs för att nyttja det på rätt sätt så spelar det ingen roll. När jag var kommunpolitiker satsade vi exempelvis på att utbilda anställda så att de skulle vara bekväma med och ha kunskap att hantera digitala verktyg. Det är faktiskt en stor utmaning som man inte ska underskatta, säger han. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnättsföreningen

smartoptics

EXPANDING YOUR NETWORK HORIZONS

IP over DWDM

Open transport networks

Complete portfolio of optical transceivers

Uniquely certified solutions for SAN networks

visit smartoptics.com



FIBER



NÄTVERK



TELEKOM & RADIO



QNETWORKS ERBJUDER en bred portfölj av produkter och service av produkter relaterade till telekomnätverk. Vi erbjuder även en omfattande utbildningslösning för dig som behöver planera, underhålla och utveckla den digitala infrastrukturen.

HOS OSS FINNER DU produkter och utbildningslösningar för att med självförtroende ta dig an utmaningar inom kommunikationstekniken och infrastrukturen.

QNETWORKS HAR UTBILDNINGAR från grund till avancerat inom såväl 4G & 5G, nätverksteknik, fiberoptik, radioteknik och Internet of things.

VI SAMARBETAR MED utbildningsspecialister, partners och tillverkare som resulterar i erbjudanden med hög kvalitet och konkurrenskraftiga priser.

KONTAKTA OSS SÅ HJÄLPER VI DIG!

Qnetworks (Quality Networks Nordic AB)
Frykdalsbacken 12, plan 3
12343 Farsta
SWEDEN

+46 8 10 10 90
info@qnetworks.se

qnetworks.se



Riksdagspartierna svarar på tre bredbandsfrågor

1. Sveriges nationella bredbandsstrategi:

Anser du att målen i den nationella bredbandsstrategin behöver revideras så att fler faktorer än hushåll och företag inkluderas?

2. Vikten av fortsatt bredbandsutbyggnad:

Driver ditt parti aktivt frågan om att alla i Sverige, oavsett var man är bosatt, ska ha tillgång till en likvärdig uppkoppling med krav på samma hastighet och robusthet?

3. Pågående mandatperiod:

Är det någon ytterligare fråga kopplad till den digitala infrastrukturen som du vill driva under pågående mandatperiod?



Jimmy Ståhl
Sverigedemokraterna

1 – Jag anser att målen är högt satta redan och att det är svårt att göra dem bättre men dock kan man vara kritisk till hur tidigare regering har lyckats nå de högt satta målen. Mer behövs göras.

2 – I spåren av pandemin har behovet av internet varit enormt och det har snabbt gått att lokalisera brister. Behovet av robust, stabilt och snabbt nät kommer att öka framöver och fler produkter kräver uppkoppling. För oss är det viktigt att vi har samma förutsättningar i hela Sverige för att inte begränsa näringslivet eller möjligheten att bosätta sig vart man vill i landet.

3 – Det kommer arbetas mycket med säkerheten i alla dess former. Den fysiska likväl som den digitala säkerheten.



I spåren av pandemin har behovet av internet varit enormt och det har snabbt gått att lokalisera brister.



Linda Westerlund Snecker
Vänsterpartiet

1 – Ja, vi är beredda att höja ambitionerna så att målen höjs och kan nå tidigare och ta hänsyn till både nya behov kopplat till säkerhetsläget och nya digitala landvinningar. Vi har tidigare anslagit mer pengar i vår skuggbudget för att höja takten i bredbandsutbyggnaden och att bredband ska vara tillgängligt för en överkomlig kostnad för hushåll och företag.

2 – Ja, Vänsterpartiet ser bredband som en förutsättning för att kunna leva i dag. Alla människor, oavsett var man bor, måste ha reella möjlighet att arbeta, studera och ta del av kulturlivet digitalt, på distans. Bredband ser vi som grundläggande infrastruktur och det offentliga samhällets ansvar som därför inte bör överlämnas till marknaden. Det finns stora samhällsvinster i att snabbt bygga ut Sveriges digitala infrastruktur. Vänsterpartiet har därför vid flera tillfällen föreslagit ökade anslag till bredbandsutbyggnad.

3 – Vänsterpartiet vill komma åt den digitala klyftan, det vill säga den ojämlika tillgången på digital infrastruktur. Utbyggnaden av bredband tenderar att stanna av i områden där det inte är ekonomiskt lönsamt för aktörer att bygga ut. Vänsterpartiet vill därför se större statliga satsningar på utbyggnad av bredband för att möjliggöra att samtliga hushåll som vill och behöver, ska ha tillgång till ett stabilt och fungerande bredband.



Adrian Magnusson
Socialdemokraterna

1 – Vi socialdemokrater anser att målen behöver ses över löpande, särskilt eftersom digitaliseringen av samhället sker i snabb takt. Om reviderade mål skulle innebära en ökad utbyggnad av den digitala infrastrukturen är vi positiva till att inkludera fler faktorer. Den digitala infrastrukturen är grundläggande för all annan digitalisering. Ska den kunna ske behöver infrastrukturen vara på plats.

2 – Ja. Vi har skrivit i vår kommittémotion till trafikutskottet att det allmänna måste ta en större roll där marknaden inte klarar av att bygga den digitala infrastrukturen. Det är viktigt, både för hushåll och näringar på landsbygden.

3 – Vi socialdemokrater vill särskilt lyfta fram undantaget från lokaliseringsprincipen gällande utbyggnaden av digital infrastruktur. Frågan behöver bevakas särskilt så att kommuner använder möjligheten att göra undantag från principen vid utbyggnation. Vidare vill vi särskilt betona vikten av att det allmänna tar ansvaret när marknaden inte tar det.



Camilla Brodin
Kristdemokraterna

1 – Ja. Man bör överväga att ta ett bredare grepp och exempelvis inkludera totalförsvarets behov.

2 – Ja, att ha en stabil uppkoppling är i dag en hygienfråga på samma nivå som värme, rent vatten och el.

3 – Lokaliseringsprincipen har länge varit en stoppkloss och nu är det viktigt att säkerställa att kommungränsen upphör att vara ett formellt hinder för nödvändig utbyggnad. Vi vill också se en fortsatt satsning på bredbandskoordinatorer. Koordinatorerna ska fungera som en kontaktpunkt för bredbandsfrågor i länen för både offentliga och privata aktörer.



Att ha en stabil uppkoppling är i dag en hygienfråga på samma nivå som värme, rent vatten och el.



Louise Eklund
Liberalerna

1 – Liberalerna anser att den nationella bredbandsstrategin bör kompletteras med ett statligt verksamhetsmål som tydligt pekar ut vilka frågor som är prioriterade utifrån användarnytta, effektivitetsvinster och rättssäkerhet då bredbandsutbyggnaden i sig driver framväxten av nya tjänster. Dessa mål bör vara nya tjänster som underlättar vardagen, höjd kvalitet i offentlig service, ökad effektivitet i samhället samt ökad förmåga till insikter, analys och kunskapsbildning.

2 – Liberalerna står bakom principen om en stabil och snabb uppkoppling i hela landet. Bredband är enligt vår uppfattning en grundläggande del av Sveriges infrastruktur. Vi har varit pådrivande och medverkat till att riksdagen de senaste åren ökat anslagen rejält till bredbandsutbyggnaden. Vi kommer att fortsätta driva detta i den nya regeringen och i statsbudgeterna under mandatperioden.

3 – Liberalerna har varit pådrivande att Post- och telestyrelsen, PTS, får ett tydligt uppdrag att främja utbyggnaden. Vi avser fortsatt att driva på detta och följa upp PTS i detta avseende. Liberalerna har också drivit frågan om undantag från lokaliseringsprincipen för kommunal bredbandsutbyggnad och röstade ja till det lagförslag som träder i kraft den 1 mars 2023. Vi kommer att följa upp att detta får avsedd effekt.



Daniel Helldén
Miljöpartiet

1 – Eventuellt. Miljöpartiet var med och tog fram nuvarande bredbandsstrategi i regering, och står bakom målen i strategin. Men utvecklingen går snabbt och man behöver därför kontinuerligt se över så att målen stämmer överens med utvecklingen.

2 – Ja. I dag finns en obalans mellan stad och landsbygd och det är stor skillnad i tillgång till bland annat mobiltäckning och bredband. Miljöpartiet vill att staten tar ansvar för utbyggnaden av bredband och ger ekonomiskt stöd för att öka tillgängligheten till internetbaserade tjänster i hela landet.

3 – Bättre uppkoppling på tåg är en fråga jag vill arbeta vidare med, där fler åtgärder behöver komma på plats. Viktigt är också att säkerställa neutralitet i nätet.



Bättre uppkoppling på tåg är en fråga jag vill arbeta vidare med, där fler åtgärder behöver komma på plats.



Maria Stockhaus
Moderaterna

1 – Vi moderater anser att takten på bredbandsutbyggnaden – framför allt för landsbygden under de senaste åren – har hamnat efter. Vi ser nu ett behov av att ta fram tydligare nationella mål för bredbandsutbyggnaden som i sin tur kan brytas ned och anpassas på lokal nivå för att öka utbyggnadstakten.

2 – Att utbyggnaden på landsbygden går långsamt är problematiskt. Det är även de stora kostnadsökningar som uppkommit. Om det med exempelvis ny teknik skulle finnas metoder för att sänka kostnaderna för utbyggnaden men ändå ge en uppkoppling som uppfyller kraven för verksamheter och människors behov är vi villiga att se över en sådan lösning. Det är viktigt att Sverige har en väl utbyggd digital infrastruktur som går att lita på.

3 – Vi har påbörjat ett politiskt utvecklingsarbete där vårt parti vill se övergripande på den digitala utvecklingen, vad den har för effekter på infrastruktur, brottsbekämpning, klimat, demokrati, jobb och tillväxt. Att se den digitala utvecklingen inte bara som frågor om uppkoppling, megabit, ettor och nollor utan i en större och mer övergripande politisk kontext.



Ulrika Heie
Centerpartiet

1 – Ja, vi tycker att även det allmänna järnvägsnätet och även vägnätet bör inkluderas.

2 – Ja, vi anser att alla hushåll och arbetsplatser, där efterfrågan finns, ska vara uppkopplade senast 2025.

3 – Centerpartiet anser att det bör betraktas som det femte transportslaget och därmed utgöra ett av Trafikverkets ansvarsområden för att därigenom bli en naturlig del av infrastrukturplaneringen.



Vi anser att det bör betraktas som det femte transportslaget och därmed utgöra ett av Trafikverkets ansvarsområden.

Riksdagspartierna svarar på tre bredbandsfrågor

1. Sveriges nationella bredbandsstrategi: Anser du att målen i den nationella bredbandsstrategin behöver revideras så att fler faktorer än hushåll och företag inkluderas?

2. Vikten av fortsatt bredbandsutbyggnad: Driver ditt parti aktivt frågan om att alla i Sverige, oavsett var man är bosatt, ska ha tillgång till en likvärdig uppkoppling med krav på samma hastighet och robusthet?

3. Pågående mandatperiod: Är det någon ytterligare fråga kopplad till den digitala infrastrukturen som du vill driva under pågående mandatperiod?



Allt du behöver veta om installation av fiber till kontor och lägenheter

Snabbt, säkert, enkelt, med 20 års systemgaranti



exatronic



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.



Boka ett personligt möte med en av våra experter.

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



VÄLKOMMEN TILL

HÖST. FORUM



2023

NORRLAND

Umeå

27–28 september

SVEALAND

Västerås

25–26 oktober

GÖTALAND

Helsingborg

28–29 november

Utbildningar i krishantering

för energibranschen och
sektorn för elektronisk information

Självsikt i kris

Agera i kris

Verktyg i kris



Lära av kris

Företag i våra branscher har ett stort ansvar för att verksamheten fungerar även i en kris.

När din organisation är utbildad och tränad, blir krishantering effektivare, konsekvenserna lindrigare och återhämtningen snabbare.

Kunskap skapar trygghet!

energiforetagen.se/krishantering

INNOVATIVA LÖSNINGAR FÖR
NÄTVERKSOPERATÖRER OCH FÖRETAG



www.ekinops.com

BREDBANDSFORUMS färdplan för måluppfyllnad

Det är nu över sex år sedan den dåvarande regeringen presenterade en ny nationell bredbandsstrategi för ett helt uppkopplat Sverige. Ambitionen i strategin är att hela Sverige bör ha tillgång till snabbt bredband år 2025. Den övergripande målsättningen kommer bli svår att uppnå då de minst kommersiellt intressanta områdena kvarstår att ansluta, i huvudsak på våra landsbygder.

Många lyfter behovet av nya visioner för bredbandsinfrastrukturen när vår nuvarande nationella bredbandsstrategi närmar sig sitt slutdatum. Samhällsutvecklingen medför att vi behöver ställa allt högre krav på bredbandsinfrastrukturens tillgänglighet och funktion i hela Sverige. Det förändrade säkerhetsläget, kriget i Ukraina och den pandemi vi genomlevt visar att vi måste kunna lita på bredbandsinfrastrukturen även under påfrestningar. Tillgång till högpresterande digital mobilitet är en allt mer kritisk fråga för Sveriges näringsliv.

SAMTIDIGT ÄR AMBITIONERNA i den befintliga bredbandsstrategin ännu inte uppnådda. Många stadsnät och andra nätbyggare arbetar fortfarande med att bygga ut fibernäten, och andra aktörer jobbar vidare med att på olika sätt främja bredbandsutbyggnaden. Bredbandsstödet om flera miljarder kronor som Post- och telestyrelsen, PTS, administrerar visar att regeringen inte heller anser att vi är klara med utbyggnaden.

DET ÄR VIKTIGT att påminna alla aktörer som kan påverka marknadsaktörernas förmåga att bygga ut näten att mycket arbete återstår innan målsättningarna i dagens strategi är uppnådda. Det finns fortfarande viktiga områden där olika aktörer kan göra insatser för att främja en snabb och effektiv bredbandsutbyggnad. Under 2022 fokuserade därför Bredbandsforum på ett antal viktiga områden där det kvarstår utmaningar. Arbetet har resulterat i rapporten Färdplan för måluppfyllnad 2025, som beskriver riskfaktorer och marknadsaktörernas behov och som även innehåller ett antal rekommendationer som syftar till att främja en fortsatt utbyggnad av bredbandsinfrastruktur i hela Sverige. Rapporten behandlar välkända ämnen som hinder för tillträde till mark, otillräcklig tillgång till stödmedel och otillräcklig samverkan och rollfördelning mellan aktörer.

REKOMMENDATIONERNA PRESENTERAS i prioriteringsordning och är främst inriktade på att belysa regeringens möjligheter att påverka genom att formulera uppdrag och bistå med

finansiering. Det finns konkreta uppdrag och aktiviteter som skulle kunna genomföras innan en ny strategi finns på plats. Frågorna kommer dessutom vara relevanta även om en kommande strategi delvis skiftar fokus.

UNDER 2023 KOMMER Bredbandsforum fokusera på dialog och samverkan i frågor om trådlöst bredband inom ramen för det nya fokusområdet Digital mobilitet och 5G. Kontakta gärna Bredbandsforums kansli om du vill följa eller delta i arbetet.

BREDBANDSFORUMS SLUTRAPPORT FÄRDPLAN för måluppfyllnad 2025 finns att ladda hem på Bredbandsforums webbplats, bredbandsforum.se. ■

MATTIAS SVANOLD
Bredbandsforums kansli

12

rekommendationer för en fortsatt bredbandsutbyggnad

1 Bredbandsforum rekommenderar att regeringen ger myndigheter som påverkar bredbandsutbyggnaden ett samstämt uppdrag att arbeta för genomförandet av nationella strategier för bredbandsutbyggnad och digitalisering.

2 Bredbandsforum stödjer PTS förslag att regeringen bör ge myndigheten i uppdrag att utreda behov och utformning av efterfrågestimulerande stöd för bredband riktade till slutanvändare.

3 Bredbandsforum rekommenderar att regeringen initierar och finansierar ett statligt investeringsstöd för utbyggnad av infrastruktur för trådlöst bredband. Detta kan utformas på olika sätt, exempelvis genom ett stöd för etablering av samhällsmaster inklusive bidrag för drift- och underhållskostnader, eller genom att öka möjligheterna att få bidrag för finansiering av trådlösa lösningar inom ramen för det pågående stödprogrammet.

4 Bredbandsforum stödjer PTS förslag att regeringen undersöker möjligheten att erbjuda kommuner med behov en finansiering av en kommunal bredbandssamordnare. Bredbandsforum stödjer även PTS ambition att i samverkan med SKR och de regionala bredbandskoordinatorerna säkerställa att kommunala bredbandssamordnare får relevant stöd.

5 Bredbandsforum stödjer PTS förslag att regeringen ger myndigheten i uppdrag att arrangera nationella och regionala dialogmöten om bredbandsutbyggnad genom radioaccessnät. Bredbandsforum rekommenderar att regeringen agerar för att Försvarsmakten ska delta i dessa och liknande dialogaktiviteter om utbyggnad av infrastruktur för trådlöst bredband.

6 Bredbandsforum rekommenderar att regeringen ger myndigheter som påverkar bredbandsutbyggnaden i uppdrag att tillskapa en kontaktpunkt på respektive myndighet i syfte att främja samverkan med myndigheter, länsstyrelser, regioner och kommuner och marknadsaktörer.

7 Bredbandsforum rekommenderar regeringen, länsstyrelserna, och PTS att möjliggöra en samverkansplattform för erfarenhetsutbyte och kompetensöverföring mellan olika länsstyrelser i syfte att skapa större enhetlighet vad gäller tillstånds- och samrådsprocesser relevanta för bredbandsutbyggnad.

8 Bredbandsforum rekommenderar att regeringen ger Trafikverket förutsättningar i form av uppdrag och finansiering för att kunna digitalisera och tillgängliggöra viktiga underlag för bredbandsutbyggnaden.

9 Bredbandsforum rekommenderar regeringen att ge förutsättningar till Boverket i form av uppdrag och finansiering att upprätthålla och vidareutveckla de kompetenshöjande insatser myndigheten arbetat med under åren 2014-2020. Uppdraget bör innehålla specifika skrivningar om stöd till kommuner och regioner angående elektroniska kommunikationer i planeringen.

10 Bredbandsforum stödjer riksrevisionens rekommendation att regeringen bör se över Lantmäteriets nuvarande avgiftsmodell, med syftet att åstadkomma en mer kostnadseffektiv verksamhet och en mer förutsägbar avgiftssättning.

11 Bredbandsforum stödjer Boverket i dess ambition om att i samverkan med relevanta myndigheter skapa en samhällsbyggnadsportal. Information om elektronisk kommunikation är en lämplig modul för pilotverksamhet i uppbyggnadsfasen.

12 Bredbandsforum rekommenderar regeringen att inrätta ett upphandlingsråd under ledning av upphandlingsmyndigheten. Rådets uppdrag skulle vara att genom samverkan identifiera brister i kompetens, tydlighet och resurser hos olika aktörer som vill upphandla bredbandsinfrastruktur och tjänster.

Hur kan telekomaktörer främja sitt hållbarhetsarbete?

Digitaliseringen är en viktig faktor för omställningen till ett hållbart samhälle. Men hur går den hållbara omställningen bland de aktörer som möjliggör digitaliseringen? Telekombranschen kännetecknas bland annat av hög förbrukning av el genom produkter som är beroende av elektricitet. Vad kan branschens aktörer göra för att minska sitt klimatavtryck och lyckas bidra samtidigt som de är en viktig beståndsdel i den hållbara omställningen?

Waystream är en leverantör av bland annat switchar och routrar anpassade för fibermarknaden. Under de senaste åren har bolaget märkt en ökad efterfrågan på hållbara produkter utifrån både klimat- och miljöaspekter samt rättvisa produktionsvillkor.

BOLAGETS VD FREDRIK Lundberg är övertygad om att bakgrunden till den ökade efterfrågan är att deras kunder, exempelvis stadsnät och andra operatörer, driver ett aktivt hållbarhetsarbete utefter de förutsättningar man har och ställer krav därefter.

– Det är positivt att kunderna vågar ställa krav på varandra. Och där tror jag att stadsnäten har en viktig roll i att ställa krav på sina leverantörer men även varandra. Jag tror även att det är viktigt att man jobbar med transparens och lyfter upp det man gör bra men även det man gör mindre bra så att vi kan lära av varandra, säger han.

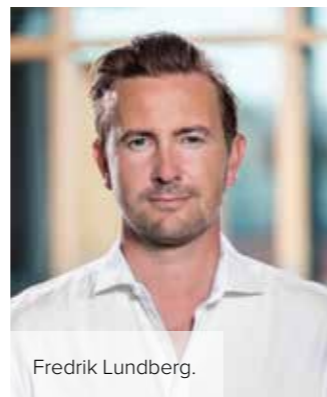
FREDRIK LUNDBERG MENAR även att det är viktigt att sätta upp mätbara mål för att kunna följa upp och se ett konkret resultat av sitt arbete.

– Hållbarhetsmålen måste göras mätbara så att det är möjligt att göra en konkret uppföljning i stället för att fastställa ”fluffiga” mål som inte går att följa upp. Med mätbara mål får man svart på vitt vad man gör bra och vad man kan göra bättre, säger han.

Ser du ett behov av att branschen samverkar och skapar en gemensam målbild?

– Absolut. Om branschen jobbar tillsammans och etablerar gemensamma mål kring hållbarhet så tror jag att det blir enklare att jobba med dessa frågor. Vill vi driva förändring så måste vi jobba tillsammans. Ensam är inte stark utan här finns det mycket mer som branschen kan göra, säger Fredrik Lundberg. ■

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätsföreningen



Fredrik Lundberg.

FOTO: ANJACALUS

Ta kontroll över fiberdragning och annan 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.

L5 Navigation finns representerade över hela Sverige. Läs mer om vårt utbud på l5navigation.se

PRIS FRÅN:
17 900 SEK



Hur ökar vi införandet av IPv6 i Sverige?

IPv6-adressering är en förutsättning för samhällets fortsatta digitalisering. Hittills har det gått trögt att införa IPv6, men om flera aktörer bidrar kan vi få fart på införandet i Sverige.

Post- och telestyrelsen, PTS, har uppdraget att driva på införandet av IPv6 i Sverige. De två främsta hindren som verkar bromsa införandet är låg efterfrågan i offentlig sektor samt att tillhandahållandet av IPv6-kompatibla anslutningar i de allmänna elektroniska kommunikationsnäten är starkt begränsat.

– Vi bedömer att mer samverkan och frivilliga insatser från olika aktörer kan bidra till att få fart på IPv6 i Sverige, parallellt med att den svenska offentliga förvaltningen i ökad utsträckning går mot IPv6-adressering för sina digitala tjänster och webbplatser, säger Joakim Strålmark, samordnare av IPv6-arbetet på PTS.

MYNDIGHETEN GENOMFÖR BLAND annat forum som samlar olika branschaktörer för att identifiera åtgärder och hitta samarbeten för ett ökat införande.

VARJE ORGANISATION, OFFENTLIG som privat, spelar en viktig roll för att införandet ska ske i Sverige.

Som stadsnät kan man bidra till ökad användning genom att ställa krav på IPv6 vid upphandling av konnektivitet. Detta är nödvändigt för att tjänsteleverantörer i sin tur ska kunna tillhandahålla IPv6 till slutanvändarna. Om stadsnätet anlitar en extern kommunikationsoperatör bör de även se till att ställa krav på IPv6. Om stadsnätet i stället har kommunikatörsoperatörsfunktion



Varje enhet som kopplas upp mot internet måste ha en IP-adress för att fungera. IPv4-adresserna är i princip slut, därför behövs IPv6. IPv6-adresser är en grundförutsättning för att nya digitala tjänster ska nå ut till alla i samhället.

i egen regi bör de erbjuda IPv6 till tjänsteleverantörerna.

– Genom att ställa krav på IPv6 i samband med inköp eller upphandling av utrustning, tjänster och stödsystem, ökar möjligheterna att nät och ovanpåliggande tjänster blir mer framtidsäkra och robusta, säger Erika Hersaeus, handläggare på PTS.

FRÄMJANDE ÅTGÄRDER SER inte ut att räcka för att få fart på införandet. PTS har sedan 2010 genomfört ett antal främjandeåtgärder som hittills har gett blygsamma resultat. Jämfört med andra länder ligger Sverige fortfarande långt efter i införandet.

MYNDIGHETEN HAR FÖR närvarande uppdraget att driva ett nationellt IPv6-forum och hoppas att det kan bidra till förändring. Hittills har PTS genomfört två forum och planerar att anordna ytterligare två forum under 2023.

– IPv6-forum har lyckats samla många olika aktörer som kan påverka införandet

på bred front. Det är mycket värdefullt att Stadsnätsföreningen och dess medlemmar har engagerat sig och medverkat både som deltagare och som presentatörer, säger Joakim Strålmark. ■

MARIA STRÄHLE
PTS

Vad är IPv6?

IPv6 är den senaste versionen av internetprotokollet som låter internetansluten utrustning kommunicera med varandra. Varje enhet som kopplas upp mot internet måste ha en IP-adress för att fungera. IPv4-adresserna är i princip slut, därför behövs IPv6. IPv6-adresser är en grundförutsättning för att nya digitala tjänster ska nå ut till alla i samhället.

🔗 Läs mer om IPv6 på PTS webbplats, pts.se/ipv6

PTS generaldirektör Dan Sjöblom får förlängt förordnande



I slutet av januari beslutade regeringen att förlänga Dan Sjöbloms förordnande som generaldirektör för Post- och telestyrelsen, PTS, i ytterligare tre år från om med den 1 februari.

Dan Sjöblom tillträdde rollen som generaldirektör för PTS den 1 februari 2017. Innan dess var han generaldirektör för Konkurrensverket.

LOTTA KARLSSON
Svenska Stadsnätsföreningen

ZeroTrust – Lita på Fujitsu och kHuset

Fujitsu är "NATO friendly". De har egna fabriker i Japan och EU, där man tillverkar moderkorterna själva. Med 99,997 % tillgänglighet är de bäst i klassen. Även deras laptops och datorer kan skräddarsys ner på komponentnivå. Inga konstigheter, bara säkerhet. kHuset är specialister på Fujitsu. Det kan du lita på.

Kontakta VD Thomas Cadier på cadier@khuset.se



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



Ny version lanserad

Robust fiber

I början av mars uppdaterades anvisningarna för Robust fiber till en ny version, 1.5. Anvisningarna finns tillgängliga på Robust fibers webbplats robustfiber.se. Nedan redovisas en sammanfattning av genomförda uppdateringar samt hur arbetet med att uppdatera Robust fibers anvisningar går till.

Robust fibers versionsarbete

Arbetet med att uppdatera Robust fibers anvisningar omfattar dokumenten som visas på bilden nedan.

Under en versionsperiod kommer det in olika inspel eller önskemål om justeringar eller kompletteringar till Robust fibers support eller kontaktpersoner. Förutom inspel med önskemål från användarna inkommer ibland även synpunkter och åsikter från nätägarnas kunder.

Utvärderingen av inkomna inspel och diskussioner om eventuella text- och kravjusteringar genomförs inom Robust fibers Teknikråd. Teknikrådet har en bred kompetens med representanter från operatörer, stadsnät, entreprenadföretag, konsulter och besiktningsmän. Teknikrådet genomför att antal arbetsmöten för att nå fram till en gemensam överenskommelse avseende text- och kravjusteringar.

Överenskomna ändringar införs i anvisningarna och översätts till engelska för en

uppdatering av de engelska versionerna.

När uppdateringen av anvisningarna är klara uppdateras Robust fibers frågebanks, det vill säga de frågor och svar som används vid prov för personcertifiering och utbildningsbevis.

De svenska och engelska utbildningsunderlagen anpassas och justeras i enlighet med de uppdaterade anvisningarna. Därefter uppdateras webbplatsen robustfiber.se.

Ett urval av uppdateringar av Robust fibers anvisningar version 1.5 presenteras nedan.

Intag av kanalisation över marknivå i fastighet

Kravet på söktråd förtydligas med att isoleringen ska bibehållas vid infästning.

Kabelhantering

Kravet på att slingor ska läggas i spridningspunkt där framtida markarbeten kan förväntas ändras till att detta ska baseras på en RSA och utföras i enlighet med nätägarens rekommendationer.

Skarvenheter

Alla minimikrav (skarvboxar, väggboxar med mera) samlas under Minimikrav på skarvenhet.

Leveransmätning av passiv fiber

Minimikraven förtydligas med att enkelriktad OTDR-mätning även ska utföras där det endast finns en kontakterad ände samt med att om inkommande optofiber till en bostad termineras i ett fiberuttag eller i fasadbox utgör det förbindelsens ändpunkt. Även ett tillägg avseende mätinställningar införs.

Märkning

Minimikraven förtydligas med att märkningen ska vara anpassad för aktuell förläggingsmiljö.

Förläggning i sjö eller vattendrag

Minimikraven förtydligas avseende infästning vid landfästen.

Förläggning vid bro

Minimikraven förtydligas att kundkabel i regel inte behöver slingas vid bro.

Tillstånd och markfrågor

Avsnittet angående markavtal ändras så att det tydligare framgår att texten gäller markägare/tomtägare och överenskommet ledningsläge samt, i förekommande fall, var anslutning av hus ska ske. Avsnittet kompletteras också med information om samråd med Länsstyrelse om det, utanför områden med detaljplan, ska uppföras byggnader, göras tillbyggnader, utföras andra anläggningar eller vidtas andra sådana åtgärder som kan inverka menligt på trafiksäkerheten inom ett avstånd av tolv meter från ett vägområde (väglagen 47§).

Lägesinmätning

Vid styrd borring/hammarborring görs tillägget att förläggingsdjupet ska anges i borrhprotokoll.

Robust site och nod

För en site placerad under marknivå eller med indragna vattenledningar ställs krav på riskanalys.

Dokumentation

Avsnittet om Kanalisationsritning Tomtmark ändras till Lägeskarta Tomtmark och kompletteras med krav på att fastighetsägaren ska informeras vid väsentliga avvikelser mot överenskommet läge i markavtalet. ■

LARS BJÖRKMAN
Robust fibers förvaltningsråd

Aviseringar

Aviseringar
Engelsk version

Utbildnings-
underlag

Utbildnings-
underlag
Engelsk version

Frågebanks

Ett fibernät i världsklass

I en tid av omställning fortsätter vi vara en kraft för ett digitaliserat Norrbotten. Vi tillhandahåller den digitala grunden för framtidens gröna industri, datacenter, 5G och vård. Med beredskap, uthållighet, suveränitet och rådighet.

itn
IT NORRBOTTEN
MAKE PROGRESS POSSIBLE

UTBLICK ÖVER NORGE OCH SPANIEN:

Migrering från kopparnät till fibernät

Kopparnätet är en gammal teknik som på många ställen är över 100 år gammal. Kopparnätet byggdes på sin tid för att erbjuda fast telefoni och så småningom även bredband. När utbyggnaden av den nya generationens nätverk, såsom fiber, accelererat blir frågan om migrering och avstängning av gamla kopparnät alltmer aktuell. När kunderna väljer bort koppar till förmån för fiber minskar också antal kunder i kopparnätet. Drift och underhåll för kopparnätet blir kostsamt för nätägaren, särskilt i ett sammanhang där både drifts- och energikostnaderna stiger.

CAMILLA JÖNSSON
Svenska Stadsnätsföreningen

Norge:

TELENOR MEDDELADE 2019 att de skulle avveckla kopparnätet i slutet av 2022. Anledningen var att kunderna blivit få, strömförbrukningen hög och allt fler fel uppstod som kostade pengar att reparera samt att underhållskostnaderna var höga.

I DECEMBER FÖRRA året stängdes kopparnätet ned i Norge. I stället får Telenors kunder nu tillgång till tjänster över fiber, 4G eller 5G. När nätet stängdes för Telenors egna slutkunder fanns det fortfarande 37 000 kunder som använde kopparbaserade tjänster. Dessa kunder tillhörde Telenors grossistkunder som hade tillträde till bolagets infrastruktur. Enligt krav från myndigheterna ska Telenor underhålla kopparnätet och bredbandsväxlarna för grossistkunderna som hyrt in sig i kopparnätet fram till hösten 2025.

TELENOR KOMMER NU att sanera de delar av kopparnätet som inte längre används. Det handlar om utrustning på nästan 4 500 platser, borttagning av 143 000 km kopparkablar, 500 000 stolpar och 250 000 distributionskåp. En del av stolparna med koppar återanvänts för leverans av fiberkablar och kommer att stå kvar.

EFTER ATT NÄTET stängts ned har Telenor gjort stora besparingar främst på grund av lägre underhålls- och energikostnader. Enligt bolaget har kopparnätet stått för cirka hälften av elförbrukningen i deras infrastruktur, vilket enligt Telenor är lika mycket som en medelstor norsk stad konsumerar varje år.

Spanien:

UTBYGGNADEN AV FIBER har nått långt i Spanien och nu har cirka 85 procent av Telefónicas kunder tillgång till fiber. Målet är att uppnå 100 procents fibertäckning i Spanien till 2025. Efterfrågan på kopparbaserade accesser har i genomsnitt minskat med cirka 35 procent per år de senaste tre åren enligt Telefónica.

BOLAGETS URSPRUNGSPLAN VAR att kopparnät skulle vara avvecklat till 2025. Men på grund av de ökade energipriserna har de flyttat fram avvecklingen som nu ska vara klar till april 2024. Efter avvecklingen av kopparnätet ska kunderna erbjudas tjänster via fiber, 4G eller 5G.

TELEFÓNICA MENAR ATT avvecklingen av kopparnätet kommer att resultera i både kostnadsbesparingar och effektivitetsvinster. Fiberutrusning upptar en tiondel av utrymmet jämfört med vad utrustningen för kopparnätet, vilket innebär att bolaget får lägre fastighetskostnader. Därtill kommer de att göra energibesparingar då fibernätet förbrukar 85 procent mindre energi än kopparnätet.

UNDER FN:S OFFICIELLA klimatmöte 2022, COP27, i Egypten presenterade Telefónica studien "Connectivity solutions' Life Cycle Assessment" som visar att fiber har mycket lägre klimatpåverkan jämfört med kopparnätet. Bolagets avveckling tar avstamp utifrån både miljö- och energikostnader och de anser att fler bör följa deras exempel. ■

FOTO: MOSTPHOTOS



En nödvändigt starkare förening

De senaste åren har präglats av förändring och oväntade händelser i vår omvärld. Givetvis påverkas även stadsnäten och Stadsnätsföreningen på olika sätt av detta. Att vardagen skulle förändras när branschen nu är i sin nästa fas, det visste vi. I takt med att samhället drar nytta av den digitala utvecklingen ökar också betydelsen av vår samhällsviktiga roll och därmed krav och förväntningar. Men att takten skulle gå så snabbt på grund av ett förändrat säkerhetspolitiskt läge anade vi inte.

Från föreningens håll insåg vi tidigt behovet av att göra en analys över branschens förväntade utveckling under de kommande åren baserat på en rad omvärldsfaktorer. Den analys som gjordes, och som gått under arbetsnamnet Stadsnätsverige 2028, visade att det är samverkan, affärsmodeller, det offentliga som ägare samt säkerhet som är de strategiområden som såväl stadsnäten som Stadsnätsföreningen behöver fokusera inom.

"Det är samverkan, affärsmodeller, det offentliga som ägare samt säkerhet som är de strategiområden som såväl stadsnäten som Stadsnätsföreningen behöver fokusera inom."

Vi har samtidigt nått framgångar inom påverkansområdet i och med att vi från och med den 1 mars har ny lagstiftning på plats som underlättar för den så viktiga samverkan över kommungränserna.

En annan viktig förflyttning är det uppdrag som vi fått av Post- och telestyrelsen och som du kan läsa mer om i denna tidning. Föreningens roll

i uppbyggnaden av stadsnätets och Sveriges robusthet och motståndskraft är ett viktigt exempel på hur vi både tillvaratar och utvecklar den breda och djupa kompetens som finns.

Föreningens ekonomiska grund är stark och det är en nödvändig förutsättning för att kunna fortsätta utvecklas tillsammans med sina medlemmar.

Att öka närheten till och mellan föreningens medlemmar är en nyckelfråga. Stadsnätsföreningen består av en mängd medlemmar med mycket olika förutsättningar. Vi har under de senaste åren utvecklat föreningens konferens- och utbildningsverksamhet till att både bli alltmer digital tack vare vår inspelningsstudio. Med konceptet Höstforum som arrangeras regionalt runt om i landet har vi också flyttat föreningen närmare medlemmarna, för att öka möjligheterna för flera att aktivt delta.

Och med det sagt kan jag konstatera att Stadsnätsföreningen under det senaste året tagit flera stora kliv framåt i sitt arbete med att vara ett starkt stöd till sina medlemmar inom avgörande områden och i att vara ett viktigt nav för samverkan med stadsnätets partners och leverantörer.

Vi går mot en framtid som påverkas av en mängd olika osäkerhetsfaktorer. Klart står dock att behovet av en tillgänglig, säker och hållbar digital infrastruktur aldrig varit så viktig. Detta kommer ställa nya och högre krav på såväl stadsnäten som övriga branschaktörer. Vi har en förening med bättre förutsättningar än någonsin tidigare att ta sig an de utmaningar som väntar stadsnäten under kommande åren. Vi har en strategi på plats, vi har kompetens, vi har resurser och vi har viljan. ■

BO LINDBERG
Ordförande
Svenska Stadsnätsföreningen



LARS TEGNEMYR
Nät- och teknikchef,
Utsikt bredband



NIKLAS STEFANSSON
Nätchef,
Kumbro Stadsnät



MATS LARSSON
Driftchef,
Karlstads El- och Stadsnät

Hallå där! Hur ser er beredskapsförmåga ut i dag?

1 Har ni egen personal vid akuta larm eller är ni beroende av externa leverantörer?

LARS: Ja, vi har egen personal med nätverkstekniker och montörer i fält. Så där är vi fullt ut självgående vid felavhjälpning och normal drift. Vid större utbyggnader köper vi in resurser och vid större fel som till exempelvis avgrävningar har vi möjlighet att ta in externa resurser.

NIKLAS: Både och. Vi har en extern partner dygnet runt som alltid svarar i telefon och som även kan göra reparationer, men vi har även egen personal som kan lösa felavhjälpning. En kritisk faktor är ju om vår externa partner skulle falla ifrån, då får vi problem med att vara tillgängliga dygnet runt.

MATS: Vi har egen personal för att klara akuta felavhjälpningar. Vid planerade byggprojekt tar vi in extern personal också.

2 Har ni materiel hemma och egen kunskap för att hantera detta?

LARS: Vi har materiel på lager hemma med reservdelar för det aktiva och passiva nätet. Nu fyller vi på beredskapslagret via Stadsnätetsföreningens uppdrag Motståndskraft och uthållighet, MoU. Vi ser också över vår kunskap och kompetens genom Robust fiber och att certifiera fibertekniker. Två medarbetare går även bedömarutbildning för att kunna vara med och verifiera kompetens hos personer som utbildar sig inom vårt område.

NIKLAS: En del materiel har vi hemma. Där vi bor och verkar har vi turen att ha de tre största materielgrossisterna i Sverige, så vi har lager hos dem. Fibersvetsar och OTDR-instrument hade vi också sedan tidigare men nu fyller vi på genom Stadsnätetsföreningens uppdrag, MoU, så att vi kan fördela resurserna till näten runt omkring oss. Kompetens har vi säkrat genom att vi

har rekryterat egen personal och det måste vi också ha för att kunna erbjuda en bredare portfölj.

MATS: Redan för något år sedan då Post- och telestyrelsen och Stadsnätetsföreningen gick ut med att stadsnäten måste höja beredskapsförmågan så har vi fyllt på materielförråden. Sedan dess har det kanske tagits av något. Instrument i form av fibersvetsar och för OTDR-mätning har vi själva samt sex stycken utbildade tekniker.

3 Vad är viktigt vid beredskaps-samverkan och vad krävs för att det ska fungera?

LARS: Samverkan är viktigt för att kunna upprätthålla en god beredskapsförmåga. Vi på Utsikt har fördelen av vår ganska stora organisation och kan därigenom stötta de mindre näten i regionen med resurser, vara bollplank i till exempel materiel- eller systemfrågor och bistå med varierad kompetens där behov uppstår. För att skapa en enhetlig bild i en större samverkansform så är SiSG helt avgörande. Genom bra samverkan kan vi alla hjälpas åt att bli bättre.

NIKLAS: En framgångsfaktor för samverkan är att vi har en branschorganisation som skapat kontaktvägar. När tröskeln är borta blir det mycket lättare att ringa och prata med varandra.

MATS: Samverkan handlar om att tillsammans bygga sig starka i kluster precis som Mittnät här i Värmland gör. I Karlstad har vi sex stycken tekniker och ute i klustret finns ytterligare cirka åtta stycken tekniker. Där skapar vi förmågan att klara beredskapen och hålla uppe kontinuiteten. Utvecklingen av SiSG är bra då det skapas ännu större kluster.

PER FRÖLING
Svenska Stadsnätetsföreningen

STADSNÄTSFÖRENINGEN VÄLKOMNAR NYA MEDLEMMAR:

STADSNÄT:

- Mittnät
- Nodena
- Överkalix kommun

ASSOCIERADE MEDLEMMAR:

- Alcatel-Lucent Enterprise
- DZS GmbH
- Metria
- MW Cyber
- Nowire Nordic
- Sweco
- TSK Teknik och säkerhetskonsult
- Ålrajt Information

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

STADSNÄTSFÖRENINGENS 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
Telefon:
08-23 20 08
Mobil:
076-110 02 88
E-post:
louise.thorselius@ssnf.org



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



LOTTA KARLSSON
Kommunikatör
Telefon:
08-214 724
Mobil:
070-321 47 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

Vill ni ha **en säker partner** för stadsnätet?

Transtema är ett av Nordens ledande företag när det gäller att bygga, underhålla och sköta driften av kommunikationsnät.

Vi har specialiserade nätverkskonsulter, service och underhåll i hela landet och övervakning dygnet runt, året om. Transtema är en helhetsleverantör för ert stadsnät!



Scanna QR-koden för att läsa mer om våra tjänster och kontakta oss



TRANSTEMA

Ser till att **nätet fungerar**