



Stockholm 2023-07-03

Remissvar

**Svenska Stadsnätetsföreningen**

Remissinstans nr 90

Handläggare Camilla Jönsson

Tel +46 8 214 930

Camilla.jonsson@stadsnatsforeningen.se

**Finansdepartementet**

DNR: Fi2023/01693

Handläggare: David Troeng

david.troeng@regeringskansliet.se

fi.registrator@regeringskansliet.se

## Yttrande gällande frågor om dagens och framtidens utmaningar på konnektivetsområdet

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.

Stadsnätetsföreningen tackar för möjligheten att få svara på frågorna.

### Sammanfattning

*Övergripande inspel från Stadsnätetsföreningen: Så kan en ny inriktning på konnektivetsområdet bidra till nästa digitala språng*

Sverige var tidigt ute inom konnektivets- och digitaliseringsområdet. Stöd till så kallad hem- och statliga bidrag för bredbandsutbyggnad är några exempel på detta.

Men under de snart 30 år som gått sedan hushåll och företag på bred front började nyttja datorer och kopplade upp sig mot internet så har samhällets sätt att nyttja digitala tjänster förändrats stort. I dag används digitala tjänster inom alla samhällskritiska verksamheter och näringsliv och offentlig sektor är många gånger fullt beroende av en fungerande uppkoppling för att kunna upprätthålla sina verksamheter. **Kort sagt, den digitala infrastrukturen är i dag samhällsviktig och är helt avgörande för att övriga samhället ska kunna upprätthålla sina verksamheter.**

Sveriges politik på konnektivetsområdet har länge haft fokus på snabb utbyggnad av bredband till hushåll och företag. Tidigare strategier har tjänat sitt syfte väl och skapat en stabil grund för en fortsatt digitalisering av Sverige. Men i det skede som samhället nu befinner sig i är behovet kopplat till den digitala infrastrukturen betydligt bredare och mer komplext än tidigare. Detta gör att en ny strategi samt nya mätbara mål behövs tas fram skyndsamt.

För att hantera framtidens utmaningar på konnektivetsområdet efterlyser Stadsnätetsföreningen nedanstående. Se utvecklade resonemang under respektive frågeställning.

- I alla Sveriges kommuner ska hushåll och företag behöver täckas av ett gigabitnät senast 2030.
- Hela Sverige får tillgång till robust och säker digital infrastruktur med hög kapacitet, i linje med EU:s gigabitmål, för att säkerställa att såväl dagens som framtidens digitala

tjänster kan nyttjas. En väl utbyggd fiberinfrastruktur sänker också trösklarna för en framtida 5G-utbyggnad på landsbygden.

- Den digitala infrastrukturen behöver fungera under dygnets alla timmar oavsett var i landet användaren befinner sig. Detta för att kunna skapa en trygghet i att erbjuda och använda digitala tjänster.
- En öppen digital infrastruktur, vars grossistprodukter erbjuds till marknadens alla operatörer och bidrar till en god konkurrens inom den svenska telekommarknaden bör värnas vilket ligger i linjer med EU:s ambitioner på telekomområdet<sup>1</sup>
- Fler gemensamma standarder inom telekomområdet är en förutsättning för att kunna säkerställa att Sveriges digitala infrastruktur klarar av att bära samhällskritiska tjänster.
- Det statliga bredbandsstödet behövs också fortsättningsvis och bör prioriteras tillsammans med kommuner och regioner i större utsträckning än i dag. Statligt stöd till utbyggnad av digital infrastruktur ska enbart ges till tekniker som skapar förutsättningar för att möjliggöra gigabituppkoppling.
- Nätneutralitet, alltså att internetoperatörer inte prioriterar eller begränsar tjänster på ett otillbörligt sätt måste värnas för att säkerställa användarnas rätt till ett öppet och neutralt internet.
- De regionala bredbandskoordinatorerna bör uttryckligen få i uppdrag att de ska samverka med samtliga nätägare; bredbandsföreningar, stadsnät och nationella aktörer.
- Stadsnäten behöver ges förutsättningar att kunna utveckla och driva sina verksamheter för att kunna fortsätta att bidra till lokal samhällsnytta och främja den svenska telekommarknadens utveckling.
- Stadsnäten behöver ges förbättrade möjligheter att kunna samverka över kommungränserna både gällande daglig verksamhet och möjlighet att bidra till utbyggnad av digital infrastruktur i närliggande kommuner.

## Användning av konnektivitet och delaktighet

### *Ur det utskickade frågeunderlaget:*

*För att människor och verksamheter ska kunna få nytta av infrastrukturen krävs exempelvis både kunskap och ekonomiska förutsättningar. Infrastruktur skapar utvecklingsmöjligheter inom exempelvis samhällsservice, kultur, verksamhetseffektivisering, livskvalitet och hälsa. Beskriv hur användningen kan komma att förändras. Vad krävs för att möta behoven och för att maximera nyttan? Krävs något utöver fysisk tillgång till infrastruktur för att alla ska ha möjlighet att dra nytta av elektroniska kommunikationstjänster?*

I takt med att samhällets digitaliseringsomställning når allt längre så kommer de digitala tjänster och verktyg som nyttjas bli alltmer avancerade och komplexa. Detta ställer inte nödvändigtvis högre krav på användaren då digitala lösningar många gånger kan vara enkla att använda. Däremot blir kraven på uppkopplingen mer komplex och det är inte längre enbart nedladdningshastigheter som avgör användarupplevelsen utan även uppkopplingshastigheten uppströms, fördröjning samt anslutningens robusthet och säkerhet.

Om en användare upplever störningar eller avbrott i digitala verktyg som används inom näringslivet eller inom exempelvis hemtjänsten är det rimligt att anta att viljan att nyttja verktyget eller tjänsten också påverkas negativt. Just därför är frågan om en uppkopplings

<sup>1</sup> Direktiv om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation (EU) 2018/1972.

hastighet och kvalitet avgörande också för att öka användarviljan, inte minst i de områden på glesbygden som i dag har tillgång till en bristfällig uppkoppling.

Stadsnätsföreningens bedömning är att tilltro till den digitala infrastrukturens robusthet och säkerhet är grunden för att skapa en trygghet i att använda digitala verktyg inom alla sektorer.

### **När hela Sverige har tillgång till en likvärdig uppkoppling skapas också förutsättningar för likvärdig digitalisering.**

Stadsnätsföreningen ser med oro på att digitaliseringsdiskussionen bitvis är allt för ensidig med för stort fokus på vad dagens tjänster har för krav snarare än det behov som väntas i en nära förestående framtid. Få hade före pandemin, eller exempelvis efter Rysslands invasion mot Ukraina, kunnat förutspå de krav på kapacitet, robusthet och säkerhet som ställs idag. EU nämner i sitt förslag till Gigabit Infrastructure Act<sup>2</sup> att delar av samhället i framtiden väntas behöva terrabhastigheter för att kunna nyttja framtida digitala tjänster. Detta är ett tydligt exempel på vikten av att inte begränsa delar av samhällets möjlighet att ta del av framtida digitala tjänster och verktyg genom att erbjuda anslutningar med begränsad hastighet och tillgänglighet.

Ett område med tydlig koppling till digital delaktighet och konnektivitet är nätneutralitet. Alltså att, internetoperatörer inte prioriterar eller begränsar tjänster på ett otillbörligt sätt. I takt med att det säkerhetspolitiska läget förändras är det viktigt att samhället reflekterar över hur det öppna och fria internet ska skyddas och bevaras. På flera håll i världen används internet idag som ett maktmedel när det kommer till att kunna påverka informationsflödet och därför är det viktigt att Sverige har en strategi för hur vi kan säkerställa att nätneutraliteten bevaras också i framtiden.

Stadsnätsföreningen anser att:

- Hela Sverige behöver tillgång till robust och säker digital infrastruktur med hög kapacitet, i linje med EU:s gigabitmål, för att säkerställa att såväl dagens som morgondagens digitala tjänster kan nyttjas.
- För att skapa en trygghet att erbjuda och använda digitala tjänster måste den digitala infrastrukturen fungera under dygnets alla timmar oavsett var i landet användaren befinner sig.
- Nätneutralitet, alltså att internetoperatörer inte prioriterar eller begränsar tjänster på ett otillbörligt sätt måste värnas för att säkerställa användarnas rätt till ett öppet och neutralt internet.

## **Tillgång till digital infrastruktur**

### ***Ur det utskickade frågeunderlaget:***

*Möjligheten att vara uppkopplad är avgörande för människor, verksamheter och maskiner. En väl fungerande och tillgänglig digital infrastruktur är en grundläggande förutsättning för samhällets digitalisering. Beskriv önskad målbild. Vad krävs för att nå målbilden? Alla har behov av att kunna använda grundläggande tjänster. Beskriv utvecklingen för grundläggande tjänster och vad det innebär för krav på uppkoppling?*

Framtiden är digital och pandemin har både belyst vikten av den digitala transformationen och påskyndat dess utveckling. Denna samhällsförändring påverkar alla hushåll och alla branscher.

<sup>2</sup> Förordning om åtgärder för att minska kostnaderna för utbyggnad av gigabitnät för elektronisk kommunikation om upphävande av direktiv 2014/61/EU (Gigabitinfrastruktur akt), COM(2023)94

En förutsättning för att Sverige ska kunna göra denna digitala omställningsresa fullt ut är att alla medborgare, företag och samhällsaktörer har en likvärdig uppkoppling och att uppkopplingen är trygg och stabil.

När enskilda medborgare eller företag inte har samma förutsättningar blir det svårt att införa tjänster utifrån ett likvärdighetsperspektiv för exempelvis en kommun. Det kan också komma att kräva att dubbla system upprätthålls, vilket gör att den tänkta nyttan med digitaliseringen av en process eller verktyg uteblir.

I dag har cirka 98 procent av Sveriges hushåll tillgång till en uppkoppling som motsvarar det mål som EU har satt upp för alla sina medlemsländer och som bedöms som normgivande för att kunna ta del av de tjänster och verktyg som väntar i framtiden.

Vid diskussionen om vilka dessa tjänster och verktyg är så vill Stadsnätsföreningen framhålla att det både kan handla om den typen av lösningar som finns tillgängliga redan i dag. Det är dock minst lika viktigt att lyfta blicken och ta höjd för de behov som ännu är okända. **Inte minst pandemin med distansarbete som följd visar på svårigheten att på förhand förutspå samhällets behov av digital infrastruktur. Historiskt har användarnas krav och behov ökat snabbare än vad som tidigare prognostiserats.**

På nationell nivå är Sveriges tillgång till digital infrastruktur god. Men tillgången till uppkoppling, och därmed det digitala samhället, är inte jämnt fördelad över landet. I cirka 100 av landets kommuner saknar fortfarande 30 procent eller mer av invånarna på landsbygden en uppkoppling som ligger i linje med EU:s bredbandsmål. Många gånger är det just dessa kommuner som präglas av stora ytor och relativt lågt invånarantal. Nyttan för såväl enskilda invånare och företag att nyttja digitaliseringsmöjligheter är med andra ord stor och det blir därför en paradox när det är just dessa kommuner som kan komma att få det svårt att nyttja digitaliseringens möjligheter fullt ut. I rapporten Ytterbyn 2030<sup>3</sup> finns scenarioanalys av framtidens uppkopplade samhälle och konsekvenser av utebliven fiberutbyggnad. Det är därför avgörande att de nationella bredbandsmålen omfattar hela Sverige.

En ytterligare aspekt som Stadsnätsföreningen saknat i tidigare nationella strategier är hela samhällets tillgång till digital infrastruktur – inte bara enskild användares behov. Det kan exempelvis handla om uppkopplade ytor, anläggningar eller utrustning som är avgörande att kunna koppla för att genomföra den digitaliseringsomställning som samhället står inför. Det kan exempelvis handla om avancerade mätverktyg eller utrustning som kan fjärrstyras.

Stadsnätsföreningen anser:

- I alla Sveriges kommuner ska hushåll och företag täckas av ett gigabitnät senast 2030.
- Sveriges fasta och mobila digitala infrastruktur ska vara av tillräckligt hög kvalitet så att den är tillgänglig och tillförlitlig under dygnets alla timmar i syfte att skapa förutsättningar för användarnas olika behov.

---

<sup>3</sup> Ytterbyn 2030 – en scenarioanalys av framtidens uppkopplade samhälle och konsekvenser av utebliven fiberutbyggnad. RISE rapport, Stockholm, 2021.

# Förutsättningar för utbyggnad av digital infrastruktur

## Ur det utskickade frågeunderlaget:

*Utbyggnaden av infrastruktur för konnektivitet är marknadsdriven med stöd från samhället där det saknas förutsättningar för kommersiell utbyggnad. Exempelvis kan båda praktiska och administrativa hinder försvåra utbyggnaden. Beskriv eventuella hinder och önskad målbild för fortsatt utbyggnad av infrastruktur. Vad skulle behövas för att nå målbilden? Kan tekniska framsteg förändra förutsättningarna?*

Sverige valde tidigt att investera i en utbyggnad av optiska fibernät. Fiberinfrastrukturen når i dag cirka 98 procent av alla hushåll i Sverige och utgör basen i den digitala infrastrukturen.

I de öppna fibernäten skapas förutsättningar för olika aktörer att kunna hyra förbindelser för den egna verksamhetens räkning. På så sätt är det fler än enbart ägaren av fibernätet som drar nytta av den utbyggda infrastrukturen. Den svenska fiberinfrastrukturen har öppnat upp för en telekommarknad som präglas av konkurrens vilket främjat såväl tjänsteutveckling som prissättning.

Utbyggnaden av fiberinfrastruktur är kostsam. Men undersökningar framtagna av forskningsinstitutet RISE, på uppdrag av Region Kronoberg visar att låga kostnader för kontinuerlig drift (främst energikostnader) och lång livslängd för investeringar i fiberinfrastruktur är långsiktigt försvarbara<sup>4</sup>.

En väl utbyggd fiberinfrastruktur sänker också kostnaderna för en fortsatt utbyggnad av mobila lösningar, och annat som behöver kopplas upp. Enligt EU ska alla befolkade områden täckas av 5G senast 2030. Sverige är ett glesbefolkat land och de mest glesbefolkade delarna är i stor utsträckning samma områden som i dag saknar tillgång till fiberbroadband. Stadsnätsföreningens bedömning är därför att en fortsatt fiberutbyggnad längre ut på landsbygden kan bidra till att även nå EU:s 5G-mål.

En nationell bredbandspolitik behöver på ett tydligare sätt belysa de olika teknologiernas beroenden samt ta fram mål som främjar att den fortsatta bredbandsutbyggnaden, oavsett teknologi, också skapar förutsättningar för framtidens mobil- och IoT-nät. Detta för att säkerställa att stöd och strategier inte premierar kortsiktiga lösningar som riskerar att snabbt bli omoderna och på så sätt skapa glastak för exempelvis hushåll och företag på landsbygden.

**Det är också viktigt att ta möjligheten att hyra grossistprodukter i en stödfinansierad utbyggnad i beaktan vid utformning av modell för bredbandsstöd för att säkerställa att den stödfinansierade utbyggnaden gagnar en hel sektor och inte enbart en enskild marknadsaktör.**

Stadsnätsföreningen anser:

- En öppen digital infrastruktur vars grossistprodukter erbjuds till marknads alla operatörer bidrar till en god konkurrens inom den svenska telekommarknaden och ligger i linje med EU:s ambitioner på telekomområdet<sup>5</sup>
- En väl utbyggd fiberinfrastruktur sänker trösklarna för en framtida 5G-utbyggnad på landsbygden.

<sup>4</sup> Scenarioanalys av bredbandsutbyggnadens samhällsekonomiska värden i Kronobergs län, RISE 2023

<sup>5</sup> Direktiv om inrättande av en europeisk kodex för elektronisk kommunikation (EU) 2018/1972.

# Robusthet och säkerhet

## Ur det utskickade frågeunderlaget:

*Med dagens samhällsutveckling har den digitala infrastrukturen blivit en samhällskritisk infrastruktur. För att samhället ska fungera utan allvarliga störningar ökar behovet av att stärka robusthet och säkerhet för infrastrukturen. Det försämrade säkerhetspolitiska läget har ytterligare ökat vikten av en säker och robust infrastruktur. Beskriv önskad målbild för att uppnå en robustare och säkrare digital infrastruktur. Vilka risker ser ni i dagsläget? Vad skulle krävas för att nå målbilden?*

Sverige var tidigt ute med att bygga ut digital infrastruktur. Detta har skapat en stor nytta för den digitala omställningen av samhället. Konsekvensen av att Sverige var pionjärer på området är att samhällets sätt att förlita sig på och nyttja den digitala infrastrukturen har förändrats radikalt sedan de första spadtagen togs.

Det innebär att den digitala infrastruktur som finns i Sverige i dag, oavsett om den är fast eller mobil, i stad eller på landsbygd behöver anpassas efter såväl dagens som morgondagens behov.

Målbilden för det digitala Sverige bör vara att det finns en trygg, säker, robust och ständigt tillgänglig digital infrastruktur. Infrastrukturen ska vara tillförlitlig under alla dygnets timmar och under alla omständigheter, vilket innebär att den ska kunna stå emot potentiella störningar och fortfarande fungera tillförlitligt. Detta är en förutsättning för att kunna genomföra den nödvändiga digitalisering som samhället står inför.

Sveriges övergripande mål bör vara att skapa en infrastruktur som är motståndskraftig mot potentiella hot, inklusive cyberattacker och tekniska fel. Det innebär att det behövs investeringar i robusta säkerhetssystem, kontinuerligt underhålla och uppgradera den digitala infrastrukturen.

De risker som finns idag är inte bara till följd av tekniska brister och hot, utan också risker från naturkatastrofer som kan påverka den digitala infrastrukturen. För att möta dessa risker behövs digitala infrastrukturer som är robusta och säkra och även har den motståndskraft och uthållighet som krävs för att hantera och återhämta sig från oväntade händelser.

För att uppnå detta, behövs investeringar i teknisk innovation och utbildning av personer som arbetar inom sektorn. **Genom att stärka infrastrukturens tillförlitlighet och tillgänglighet, kan vi skapa en grundläggande tillit till den digitala infrastrukturen.**

Den digitala infrastrukturen behöver inte bara möta dagens behov den behöver också vara robust och säker för att klara framtida utmaningar och möjligheter. Genom att ha ett ökat fokus på tillförlitlighet, tillgänglighet, trygghet, säkerhet, motståndskraft och uthållighet, tror vi att vi kan skapa en infrastruktur som gynnar alla medborgare och verksamheter i Sverige.

### Gemensamma standarder

Övergången till att Sveriges digitala infrastruktur ska klara att bära samhällskritiska tjänster kräver att alla aktörer inom telekomsektorn gör nödvändiga förändringar och strävar efter att uppnå det gemensamma målet om ett digitalt samhällsnät.

Fler gemensamma standarder inom området är en förutsättning för att kunna uppnå detta. Robust fiber, som är ett branschgemensamt koncept med stöd av Post- och telestyrelsen, är ett gott exempel på hur gemensamma standarder för förläggning av fiberinfrastruktur kan höja kvaliteten på utbyggnaden av fiberbredband. Att mäta tillgänglighetsgraden i näten kan

vara ett steg i arbetet. Det viktiga är att lyfta blicken och fånga in det som behöver göras med ett gemensamt förhållningssätt.

Stadsnätsföreningen är övertygad om att gemensamma förhållningssätt och branschstandarder för att bygga och driva den digitala infrastrukturen är en förutsättning för att Sverige ska kunna ta nästa digitala språng.

Stadsnätsföreningen anser:

- Sveriges fasta och mobila digitala infrastruktur ska vara av tillräckligt hög kvalitet så att den är tillgänglig och tillförlitlig under dygnets alla timmar i syfte att skapa förutsättningar för användarnas olika behov. Den fulla potentialen av en digital infrastruktur nås först när det finns en tillit till dess kvalitet och robusthet.
- Fler gemensamma standarder inom telekomområdet är en förutsättning för att kunna säkerställa att Sveriges digitala infrastruktur klarar av att bära samhällskritiska tjänster.

## Konkurrenskraft

### *Ur det utskickade frågeunderlaget:*

*”Goda förutsättningar för tillförlitlig och säker konnektivitet kan leda till en starkt svensk konkurrenskraft inom forskning, utveckling och näringsliv både ur ett nationellt och internationellt perspektiv. Beskriv önskad målbild för hur infrastruktur kan bidra till stärkt konkurrenskraft. Vad skulle behövas för att nå målbilden?”*

**Digital infrastruktur av hög kvalitet blir, precis som energi-, vatten- och transportnät, en allt viktigare hörnsten i hela samhällsekonomin och för ett demokratiskt och hållbart samhälle.** EU konstaterar att tillförlitlig och säker konnektivitet för alla och överallt är en förutsättning för ett samhälle där varje företag och hushåll kan delta fullt ut.<sup>6</sup>

I EU-kommissionens jämförelse av medlemsstaternas konnektivitet i DESI, Digital Economy and Society Index, har Sverige sjunkit från en topplacering till en 9:e plats av 27 länder. Skälet är att andra länder kommit ifatt och börjar gå om Sverige när det gäller utbyggnaden av infrastruktur med hög överföringskapacitet. I Sverige har alla 4G täckning med det är sämre med 5G täckningen. För att Sverige ska ta tillbaka sin topplacering krävs en fortsatt utbyggnad av fiber, dessutom bedöms en långtgående fiberutbyggnad vara en förutsättning för att 5G-nätet ska nå utanför tätorterna.

Digitaliseringen inom tillverkningsindustrin innebär den robotisering, uppkopplade maskiner, realtidskommunikation längs med hela värdekedjan, säkrare datahantering och annat som har förutsättningar att öka produktiviteten dramatiskt. En fiberbaserad digital infrastruktur som når hela Sverige, såväl landsbygd som städer, kombinerat med nästa generations trådlösa nät.

Även det offentliga behöver nyttja digitaliseringens potential för en hållbar digital omställning. Den offentliga sektorn fyller en nyckelfunktion i arbetet med att accelerera utvecklingen, inte minst genom att upphandla och ta fram innovativa lösningar. Även den offentliga sektorns tjänster kommer att kräva konnektivitet i hela landet.

*Öppen digital infrastruktur*

<sup>6</sup> EU:s digitala decennium: digitala mål för 2030, EU



Den svenska telekommarknaden har präglats av öppenhet där tillträde till fiberinfrastrukturen har skett på flera olika nivåer. Det är inte alltid hastighet i uppkopplingen är avgörande. Säkerhets- och systemkrav kan exempelvis göra att en aktör vill hyra svartfiber mellan två olika punkter för att kunna nå avsedd effekt. Detta är viktigt i städer såväl som på landsbygd. Denna aspekt saknas ofta i debatten om fortsatt utbyggnad av digital infrastruktur på landsbygden.

Stadsnätetsföreningen anser:

- Tillgång till digital infrastruktur i hela landet, både i form av fast och mobil infrastruktur är avgörande för Sveriges konkurrenskraft.
- Tillträde till den digitala infrastrukturen kan behöva ske på olika nivåer, exempelvis i form av svartfiber, vilket är lika viktigt för den infrastruktur som finns på landsbygden som i staden.

## Klimat, hållbarhet och resurseffektivitet

### *Ur det utskickade frågeunderlaget:*

*Goda förutsättningar för tillförlitlig och säker konnektivitet och en allt snabbare digitalisering av samhället kan ha såväl positiva som negativa effekter på klimatet och effektivt resursutnyttjande. Beskriv en önskad målbild. Vad behövs för att maximera de positiva och minimera de negativa effekterna?*

Takten i omställningen till ett hållbart samhälle behöver ökas. Väl utbyggd av hög kvalitet är en förutsättning för att kunna genomföra den hållbarhetsomställning som samhället står inför.

Få länder har en så väl utbyggd fiberinfrastruktur som Sverige. Detta är en konsekvens av långsiktiga beslut och ett uthålligt arbete med tydliga mål i bredbandsstrategin på nationell och lokal nivå. Ett väl utbyggt fibernät möjliggör samhällets digitalisering och omställningen till ett mer hållbart samhälle. Detta är något som beskrivs i flera rapporter som publicerats under de senaste åren.

Den digitala infrastrukturen kan skapa förutsättningar för enskilda hushåll såväl som för offentliga aktörer och näringslivet. Det kan exempelvis handla om att skapa ett mer hållbart arbetsliv med mindre resor eller energieffektiva fastigheter. Hållbarhetsaspekten behöver därför värderas in när frågan om stöd till fortsatt bredbandsutbyggnad planeras.

Även om den digitala infrastrukturen kan underlätta övriga samhällets hållbarhetsomställning så har även de aktörer som är aktiva inom sektorn elektroniska kommunikationer ett eget omställningsarbete att genomföra. Exempelvis måste de digitala infrastrukturerna och teknikerna i sig bli mer energi- och resurseffektiva.

För att skapa en hållbar konnektivitet efterfrågar Stadsnätetsföreningen att nedanstående tre områden omhändertas utifrån ett hållbarhetsperspektiv.

Det första är energieffektivitet där man måste implementera teknologier som minimerar energiförbrukningen vid dataöverföring och lagring, inklusive användning av grön energi där det är möjligt. De olika infrastrukturlagen skiljer sig åt sett till energieffektivitet. Undersökningar framtagna av forskningsinstitutet RISE, på uppdrag av Region Kronoberg visar att bredband via fiber förbrukar mindre energi än olika radiolösningar för samma bandbredd, därtill har fiber låga kostnader för kontinuerlig drift (främst energikostnader) och



lång livslängd för investeringar i fiberinfrastruktur är långsiktigt försvarbara<sup>7</sup> också utifrån ett hållbarhetsperspektiv.

Det andra är hållbar design av den digitala infrastrukturen. Det är viktigt att tillverka och utforma utrustning så att den är varaktig, uppgraderbar och enkel att återvinna för att minska elektroniskt avfall.

Det tredje området är smart dataanvändning. Dataanvändningen behöver bli mer effektivt, så att det också är möjligt att minska de datamängder som behöver överföras och lagras. På så sätt nyttjas den digitala infrastrukturen mer resurseffektivt. Detta är särskilt viktigt med tanke på den uppbyggnad som just nu sker av IoT-baserade sensornät.

Utöver dessa tre områden bedömer Stadsnätsföreningen att det också behövs regelverk och ekonomiska incitament från regeringen och dess myndigheter i syfte att uppmuntra till en mer hållbar telekombransch.

Stadsnätsföreningen anser:

- Energieffektivitet, man behöver implementera teknologier som minimerar energiförbrukningen vid dataöverföring och lagring, inklusive användning av grön energi där det är möjligt.
- Hållbar design av den digitala infrastrukturen. Utrustningen behöver vara varaktig, uppgraderbar och enkel att återvinna för att minska elektroniskt avfall.
- Dataanvändning, genom att använd data mer effektivt blir det också möjligt att minska de datamängder som behöver överföras och lagras.

## Statligt stöd

### *Ur det utskickade frågeunderlaget:*

*Under perioden 2024 - 2027 är sammantaget 3,8 miljarder kronor avsatta för statligt stöd till bredbandsutbyggnad. Finns det, mot bakgrund av de olika utmaningarna på konnektivetsområdet, behov av omprioriteringar/omfördelningar för att maximera nyttan av avsatta resurser?*

Det bredbandsstöd som genom årens delats ut till marknadens aktörer har varit avgörande för att bygga grunden i den svenska bredbandsinfrastrukturen. Nu återstår de mest utmanande delarna och det är därför avgörande att kommande stödinsatser genomförs på rätt sätt för att säkerställa att avsedd effekt uppnås.

En ytterligare aspekt som gör utformningen av framtida bredbandsstöd extra viktig är det faktum att de områden som i dag saknar tillgång till snabbt bredband befinner sig långt utanför de områden som varit kommersiellt möjligt att ansluta. Det innebär att dessa områden med stor sannolikhet inte kommer att nås av konkurrerande erbjudanden på konnektivetsområdet under en överskådlig framtid. Behovet av att säkerställa att den stödfinansierade utbyggnaden möjliggör en framtidssäker uppkoppling både när det kommer till möjliga hastigheter, öppenhet i form av grossisttjänster i näten samt robusthet kan därför vara avgörande för att dessa områden kan dra nytta av digitaliseringens möjligheter både i nutid och i framtiden.

EU:s regelverk för statsstöd skapar också begränsningar för att ge statligt stöd för bredbandsutbyggnad i samma område flera gånger. Det gör att det teknikval som

<sup>7</sup> Scenarioanalys av bredbandsutbyggnadens samhällsekonomiska värden i Kronobergs län, RISE 2023

stödfinansieras bör vara av så pass hög hastighet och kvalitet att det inte riskerar att få kapacitetsutmaningar i takt med användares ökade behov.

Stadsnät och byanät har spelat en avgörande roll i utbyggnaden av digital infrastruktur. Lokal närvaro och engagemang anses vara två av flera framgångsfaktorer. Trots detta har såväl stadsnät som byanät genom åren riktat kritik mot utformningen av de olika stödprogrammen till utbyggnad av digital infrastruktur. Kritiken har bland annat handlat om att mindre aktörer missgynnats i de stödmodeller som tagits fram vilket i förlängningen också drabbat de områden där stadsnät och byanät är aktiva.

Stadsnätsföreningen efterfrågar också en tydlighet från regeringen om att även mindre nätägare, exempelvis bredbandsföreningar och stadsnät ska ges samma förutsättningar att kunna ta del av de statliga bredbandsstöden som andra aktörer.

Stadsnätsföreningen anser:

- Stadsnätsföreningen föreslår att bredbandsstödet från staten enbart ska ges till utbyggnad av tekniker som skapar förutsättningar för att möjliggöra gigabituppkoppling.
- Stadsnätsföreningen föreslår också att de regionala bredbandskoordinatorerna uttryckligen får i uppdrag att de ska samverka med samtliga nätägare; bredbandsföreningar, stadsnät och nationella aktörer, för att prioritera område med mindre kostnadseffektivitet. I många fall fungerar samverkan bra men i de fall det inte fungerar behöver detta tydliggöras. PTS behöver även följa upp hur samverkan fungerar i praktiken.

## Rakel

Ur ett stadsnätsperspektiv, ser vi potentialen i att bygga den nya generationens Rakelnätet på en robust och tillförlitlig fiberoptiska infrastruktur. Att det finns en offentlig rådighet över infrastrukturen är något som Stadsnätsföreningen särskilt vill lyfta i detta sammanhang.

Stadsnäten kan vara en nyckelfaktor för att säkra kommunikationsvägar för Rakel, vilket är avgörande för samhällsviktiga verksamheter på alla nivåer. Genom att ansluta Rakel till stadsnäts fibernät kan vi säkerställa en hög servicenivå, särskilt i tider med hög belastning eller kritiska situationer.

Stadsnätsföreningen stödjer också SKR:s vilja till ökad samordning mellan olika aktörer, inklusive stadsnäten, MSB, Trafikverket och privata mobiloperatörer. En stärkt samordning skulle kunna öka täckning och kapacitet, särskilt i områden med långa avstånd. Vi ser en möjlighet för stadsnäten att bidra till denna utvidgade infrastruktur genom att tillhandahålla tillförlitliga fiberoptiska anslutningar till fler sändarplatser.

## Rätt förutsättningar för marknadens olika aktörer att bidra till arbetet med att utveckla och driva Sveriges digitala infrastruktur

Sverige valde tidigt att ha en marknadsdriven utbyggnad av digital infrastruktur. Det gör att den svenska telekommunikationsmarknaden präglas av ett antal nationella aktörer, kommunala stadsnät och byanät i föreningsform.

Detta har visat sig vara en framgångsmodell för Sverige som lyfts upp av bland annat OECD konstaterat i rapporten *Development of High-speed Networks and the Role of Municipal Networks*.

De kommunala stadsnätsbolagen har bidragit stort till utbyggnaden av fiberinfrastruktur i Sverige. Stadsnäten äger idag 55 procent av fiberinfrastrukturen och är uppskattningsvis den aktör som anslutit flest mobilmaster med fiber.

Tack vare stadsnäten öppna nät har operatörer och tjänsteleverantörer kunnat få tillgång till fiberinfrastrukturen utan att själva behöva göra kostsamma och tidskrävande investeringar i fysisk infrastruktur. På så sätt har en svensk telekommarknad, präglad av mångfald och konkurrens skapats.

Stadsnäten är inte en homogen grupp utan precis som Sveriges 290 olika kommuner så ser stadsnäten verksamheter olika ut beroende på exempelvis geografiskt läge och invånarantal i den egna kommunen. Behovet att kunna bedriva stadsnätsverksamhet skiljer sig dock inte åt mellan landets olika delar. Att som kommun kunna ha rådighet över den samhällsviktiga infrastruktur som stadsnätet bedriver anses av många kommuner som avgörande för att kunna ta sig an framtidens utmaningar på området. Det är därför avgörande att de kommunala stadsnäten ges rätt förutsättningar för att kunna fortsätta driva och utveckla sina verksamheter i syfte att skapa lokal samhällsnytta men också främja den svenska telekommarknadens utveckling.

2023 genomfördes en lagändring som gör det möjligt för stadsnät att bygga ut digital infrastruktur utanför den egna kommungränsen. Den regeländring som genomfördes var dock begränsad i sin omfattning och är främst tillämpbar vid utbyggnad av digital infrastruktur till hushåll och arbetsställen. Regeländringen var också begränsad till att enbart omfatta kommunala bolag vilket missgynnar kommuner som bedriver stadsnät i så kallad kommunal förvaltning.

Stadsnätsföreningen anser:

- Stadsnäten behöver ges förutsättningar att kunna utveckla och driva sina verksamheter för att kunna fortsätta att bidra till lokal samhällsnytta och främja den svenska telekommarknadens utveckling.
- Stadsnäten behöver ges förbättrade möjligheter att kunna samverka över kommungränserna både gällande daglig verksamhet och möjlighet att bidra till utbyggnad av digital infrastruktur i närliggande kommuner.

## Avslutande medskick från Stadsnätsföreningen

Tillgång till digital infrastruktur är i dag en förutsättning för att det moderna samhället ska kunna upprätthålla sina verksamheter. **Utan en digital infrastruktur som är av hög kapacitet, trygg och säker kan Sverige inte ta nästa steg på sin digitaliseringsresa utan riskerar istället att halka efter övriga europeiska länder med försämrad konkurrenskraft som en av flera följd effekter.**

Sverige befinner sig i ett brytskede där det offentliga Sverige behöver tydliggöra att den digitala infrastrukturen är samhällsviktig och behöver också värderas därefter. För att lyckas med detta krävs en mängd olika åtgärder där flera lyfts i detta dokument.

Stadsnätetsföreningen anser att det är positivt att Regeringen tar sig an utmaningen med att forma en politik som kan skapa förutsättningar för Sverige fortsatta digitaliseringsresa.

För att lyckas med denna resa krävs en samverkan mellan staten, region och kommuner tillsammans med näringslivet, civilsamhället och marknadens olika aktörer.

Sverige var tidigt ute med att skapa unika förutsättningar för att nyttja digitaliseringens möjligheter. Platsen som ett föregångsland är inte längre självklar och nu krävs åtgärder för att vi ska kunna ta nästa digitala språng. Stadsnätetsföreningen bidrar gärna i detta utvecklingsarbete och ser fram emot fortsatt dialog.

---

Mikael Ek, vd

Svenska Stadsnätetsföreningen

---

Bo Lindberg, ordf

Svenska Stadsnätetsföreningen