



Länsstyrelsen  
Västra Götaland

Yttrande

1 (7)

Datum  
2023-09-04

Ärendebeteckning  
602-19291-2023

fi.remissvar@regeringskansliet.se  
david.troeng@regeringskansliet.se

## Frågor om dagens och framtidens utmaningar på konnektivetsområdet

Er beteckning: Fi2023/01693

Länsstyrelsen i Västra Götaland yttrar sig över Frågor om dagens och framtidens utmaningar på konnektivetsområdet. Kommentarer lämnas på frågorna utifrån skrivelsens disposition.

### Användning av konnektivitet och delaktighet

Kollektivtrafik, vård och omsorg, verksamhetseffektiviseringar samt IoT och drönaranvändning är områden som kräver kompetensutveckling. Användarutbildningar genom distansutbildningar och virtuella klassrum kommer fortsatt att behövas.

Demokratiska processer blir alltmer digitaliserade och det är en särskild utmaning med tillgängligheten för alla, annars finns risk för utanförskap. Digitala samråd gällande tillståndsprövningar hos Länsstyrelsen kan behöva hjälp med tillgänglighetsanpassning och praktisk hjälp på plats.

Det krävs ekonomisk tillgänglighet. Priserna behöver vara rimliga och överkomliga för alla. Höga kostnader gör det svårt att ha råd med internetanslutning eller mobilabonnemang.

För att dra nytta av elektroniska kommunikationstjänster behöver människor ha digital kompetens och kunskap. Det handlar om att kunna använda tekniken, hantera digitala verktyg och kritiskt bedöma information. Elektroniska kommunikationstjänster behöver vara tillgängliga på olika språk och anpassade till olika kulturella behov. Det kan handla om till exempel support eller kulturellt känslig kommunikation för att möta behoven hos olika samhällsgrupper. Tjänsterna behöver vara tillgängliga för personer med funktionsnedsättning. Det innebär att de behöver vara utformade med hänsyn till tillgänglighetsstandarder och ge möjlighet till alternativa sätt att använda och ta del av information. För att skapa förtroende för tjänsterna måste det finnas skyddsåtgärder för användarnas integritet och säkerhet.

## Tillgång till digital infrastruktur

Trådlös kommunikation byggs ut och säkerställer digital användning både i glesbygd och utmed större vägar och järnvägar.

I gles- och landsbygd berörs naturligtvis skogsbruk, jordbruk och liknande näringsverksamheter. Det är inte bara hushåll som ska nås med bredband via fast, mobilt eller satellit. Näringslivet kommer också att kräva digital tillgänglighet till höghastighetsbredband.

AI-användning ställer krav på hög hastighet överallt, inte bara i tätorter. Även inom myndigheter och offentliga sektorns framtida användning ställs sådana krav. Inom något år vet vi mer om vad som kanske kommer att krävas för de tjänsterna. Digitaliseringsmyndigheten ser över det just nu i det offentliga Sverige.

En önskad målbild i en uppdaterad nationell bredbandsstrategi för alla medborgare är en väl fungerande, tillgänglig, pålitlig och snabb internetuppkoppling samt tillräckliga resurser och färdigheter för att dra nytta av grundläggande digitala tjänster. Målbilden inkluderar också att digitala tjänster och information är tillgängliga på olika språk och anpassade till olika kulturella behov.

För att nå denna målbild krävs det följande:

- Utbyggnaden av bredbandsinfrastrukturen, inklusive bland annat fiberanslutningar, behöver prioriteras.
- För att möta behoven för framtidens digitala tjänster och teknologier, som till exempel molntjänster, streaming och virtual reality, behövs utvecklade höghastighetsuppkopplingar.
- För att alla ska kunna dra nytta av grundläggande digitala tjänster behövs insatser för att främja digital inkludering och öka digital kompetens hos medborgarna.
- Digitala tjänster och plattformar bör utformas med hänsyn till tillgänglighetsstandarder för att vara tillgängliga för personer med funktionsnedsättning.

Utvecklingen för grundläggande tjänster innebär att allt fler vardagliga aktiviteter, såsom e-hälsa, distansutbildning, digitala offentliga tjänster och e-handel, digitaliseras. Det medför också att kraven på uppkoppling ökar. En tillräckligt snabb och stabil uppkoppling behövs för att användare ska kunna streama video, kommunicera i realtid, hantera stora datamängder och utföra andra digitala aktiviteter utan hinder. Det handlar också om att säkerställa tillräcklig bandbredd och kapacitet för att stödja fler användare och enheter samtidigt.

## Förutsättningar för utbyggnad av digital infrastruktur

Det kommer att krävas mer samverkan mellan fler myndigheter, aktörer och civila organisationer som kan säkerställa kvalitet, kvantitet och tillgänglighet för alla att leva, bo och verka i hela landet. Idag är läget fragmenterat och en helhetssyn behövs där användaren och användandet är utgångspunkten för digital konnektivitet.

Generellt innebär förläggning av bredband en marginell påverkan på naturmiljön. Vi önskar däremot att den fortsatta utbyggnaden fortsätter att ta hänsyn till naturmiljön och att de mest lämpade platserna för förläggning används. Detta även vad gäller mobilmaster på gles- och landsbygd.

Hinder för fortsatt utbyggnad kan vara följande:

- Kostnader och finansiering. Utbyggnad av infrastruktur, särskilt i glesbefolkade eller avlägsna områden, kan vara kostsamt.
- Det kan finnas tekniska utmaningar, särskilt i komplexa geografiska områden eller platser med begränsad tillgång till el eller andra resurser
- Lagar och regler kan påverka utbyggnaden av infrastruktur. Vi har också våra byråkratiska processer och tidskrävande bygglovsförfaranden som kan förlänga tiden.
- Utbyggnad kan möta motstånd från lokalbefolkningen av olika skäl, till exempel påverkan på miljön, hälsa eller fastighetsvärden.
- En önskad målbild för en ny nationell bredbandsstrategi är en digital infrastruktur som nås av alla samhällsmedborgare, oavsett var de befinner sig. Målbilden inkluderar även höghastighetsuppkoppling, stabilitet, tillgänglighet och tillförlitlighet.

För att nå målbilden krävs följande åtgärder:

- Det krävs ett samarbete mellan offentlig och privat sektor. Samarbeten mellan statliga myndigheter, privata sektorn och lokala intressenter är viktiga för att finansiera och driva utbyggnaden av infrastruktur.
- Det krävs investeringar och ekonomiska stimulansåtgärder.
- Reglering av bredbandsstöd och politisk inriktning behöver anpassas och uppdateras för att underlätta utbyggnad av infrastruktur i en ny nationell bredbandsstrategi
- Stöd till tekniska innovationer kan bidra till att öka kapaciteten, hastigheten och tillförlitligheten hos bredbandsnät och därmed möjliggöra en mer effektiv och inkluderande infrastrukturutbyggnad.

## Robusthet och säkerhet

Både lokal, regional och nationell överblick behövs över robustheten och säkerheten. Vidare finns behov av att säkerställa att det finns redundans i nationella, regionala och lokala näten som säkerställer funktion även vid avbrott, behövs.

Vad gäller skogsbrand finns idag en teknisk lösning som kan utvecklas ytterligare. "Brand-GIS" har utfört utbildningar inom Länsstyrelsen under våren 2023. Applikationer kan öka robustheten. Drönarinformation kan vara en lösning vid till exempel översvämningar, vilket kan ge bättre överblick.

Bredbandsmarknaden är idag fragmenterad och en central vetskap om var exakt infrastrukturen finns vore önskvärt.

En ökad eller omfattande digitalisering av olika områden som är samhällsviktiga kräver ett skydd. Det behöver vara robusta och redundanta digitala lösningar som står emot olika antagonistiska hot och risker vid förändrat klimat. Säkerhetsskydd och informationssäkerheten behöver beaktas i digitaliseringen.

Det finns en risk att flera leverantörer inom kommunikationsområdet (nätägare, kommunikationsoperatörer eller tjänsteleverantörer) har beroende till samma fysiska infrastruktur eller platser för kommunikationsutrustning.

För att undvika stora konsekvenser i händelse av att en plats/infrastruktur slås ut kan det finnas behov av att göra åtgärder:

- Det kan finnas behov av att identifiera kritiska infrastrukturnoder/platser/stråk och analysera behovet av åtgärder för att minska risken vid bortfall.
- Kopplat till ett ökat användande av digital infrastruktur för kritisk verksamhet (till exempel medicinsk övervakning i hemmet) behöver man göra en översyn av kraven i PTS föreskrifter (exempelvis 11 kap) för att på ett bättre sätt täcka in även glesbygd.
- Identifiera beroenden mellan olika infrastrukturer och på vilket sätt de kan fungera som redundans/avlastning för varandra.
- Identifiera om och på vilket sätt finmaskiga fibernät kan användas för att skapa robusthet/redundans för de stora fiberstråken, samt hur finmaskigt fibernät kan användas för att mer kostnadseffektivt bygga ut mobiltäckning i glesbygd.

För att uppnå en robustare och säkrare digital infrastruktur behövs följande:

- Vi behöver ha en digital infrastruktur som är robust och tålig mot störningar och utmaningar såsom naturkatastrofer, cyberattacker eller tekniska fel.
- Vi behöver ha robusta säkerhetssystem och mekanismer för att skydda infrastrukturen mot cyberhot och attacker. Det kan handla om att ha starka autentiseringssystem, kryptering, brandväggar, säkerhetskopiering och övervakning för att upptäcka och förhindra intrång och dataintrång.
- Vi behöver ha tydliga regler och bestämmelser för dataskydd och integritet för att skydda användarnas personuppgifter och säkerställa att de behandlas på ett lagligt och etiskt sätt. Det handlar också om att ha transparens kring datainsamling och användning samt ge användarna kontroll över sina egna data.
- Vi behöver ha en robust och säker digital infrastruktur och då är det viktigt att

hålla sig uppdaterad med den senaste tekniken och följa etablerade standarder och protokoll.

Riskerna i dagsläget inkluderar cyberattacker, dataintrång, IT-störningar, desinformation och hot mot användarnas personuppgifter.

För att nå målbilden för en uppdaterad nationell bredbandsstrategi krävs följande åtgärder:

- Vi behöver tillräckliga investeringar för att förstärka och säkra den digitala infrastrukturen.
- Det krävs samarbete mellan offentliga och privata aktörer för att dela kunskap, erfarenheter och bästa praxis inom cybersäkerhet och hantering av digital infrastruktur.
- Det krävs en effektiv reglering och lagstiftning för att främja och säkerställa en robust och säker digital infrastruktur.
- En viktig åtgärd är att öka medvetenheten om cybersäkerhet och digitala risker samt att erbjuda utbildning och träning inom området.
- Vi behöver kontinuerlig forskning och innovation för att möta de nya och framväxande hoten mot den digitala infrastrukturen. Det handlar om att främja forskning inom cybersäkerhet, utveckla nya teknologier och metoder för att förbättra infrastrukturens robusthet och säkerhet.
- Det behövs kunskap om vem som äger och/eller har tillgång till ledningar och vem som ansvarar för infrastrukturens robusthet. Idag är det konflikter både mellan marknadsaktörer och länder vad gäller konnektivitet.
- Det behövs träning på olika scenarier och tänkbara risker för att hitta svagheter och lösningar så det finns en alternativ plan för vad som skulle kunna hända. Länsstyrelsen har blivit tillsynsmyndighet för kommuner och försöker hitta en sådan lösning genom att upphandla tjänster för information, utbildning och scenarier. En nationell dimensionering och ansvar för risker behövs.

## Konkurrenskraft

Västra Götaland har en av Sveriges mest utbyggda IT-infrastrukturer. En fortsatt utbyggnad av fasta och mobila bredbandsnät, som leder till tillförlitliga uppkopplingar i hela länet, är en förutsättning för att vi ska fortsätta kunna vara ett innovationsledande län. Detta gäller både till företag och för att anställda i dessa företag ska kunna ha en stabil, robust och framtidssäker uppkoppling i sina bostäder. Detta talar för att ett effektivt bredbandsstöd bör finnas kvar under den tid det tar att bygga ut näten så att alla får tillgång till ett bredband som klarar att överföra dagens och morgondagens tjänster. Staten bör även överväga att utöka användningsområdet för det statliga stödet

för att kunna uppgradera näten i framtiden så att de klarar att hålla jämna steg med tjänsteutvecklingen.

Bristande tillgång till pålitlig fiberinfrastruktur hämmar utvecklingen, medan ett väl utbyggt fibernät kan vara en konkurrensfördel, såväl lokalt som nationellt, när det gäller att attrahera nya invånare och företag. Det krävs även global samverkan för att underlätta gränsöverskridande kommunikation, transaktioner och samarbeten.

### Klimat, hållbarhet och resurseffektivitet

Vi behöver använda metoder som minskar den direkta och indirekta påverkan på klimatet och resursförbrukningen. Vi behöver också öka medvetenheten hos användare, företag och organisationer om den miljöpåverkan som är kopplad till den digitala verksamheten, till exempel genom att minska onödigt dataöverföring och optimera molnbaserade tjänster.

Framtidens bredbandsnät måste utformas och byggas på ett sätt som minskar deras påverkan på miljön. Därtill bör operatörerna uppmanas att regelbundet rapportera om sin miljöpåverkan. En vision om framtidens bredbandsnät är att de ger större verkliga effektivitetsvinster och förbrukar mindre energi jämfört med traditionella kopparledningar. Tekniker som 5G och AI-system kan optimera nätverkshanteringen och minska energiförbrukningen. Vi måste se till att den digitala tekniken inte förbrukar mer energi än den sparar. EU lyfter till exempel begreppet ”twin transition”, vilket handlar om en grön och digital omställning som går hand i hand.

### Statligt stöd

Regelverken för nätägare och förutsättningarna för det statliga bredbandsstödet bör vara anpassade för alla typer av nätägare med olika storlekar och associationsformer och med olika mål för sitt nätägande. I Västra Götaland står lokala fiberföreningar för mer än hälften av de bredbandsnät som har byggts på landsbygden. Det statliga stödet har hittills visat sig vara helt anpassat till stora nätägare trots önskemål om att PTS särskilt skulle främja möjligheten för fiberföreningar att söka stöd. Större ansträngningar måste göras för att stödet ska vara attraktivt även för fiberföreningar att söka.

Utformningen av ett framtida stödsystem, eller förändringar i det nuvarande stödet, bör göras i tät samverkan med aktörer på regional och kommunal nivå samt med aktörer som främjar eller jobbar med småskalig bredbandsutbyggnad.

Stöd kan behövas för efteranslutningar. Alla hushåll, företag och fritidshus har inte anslutit sig när möjlighet gavs. Fastigheter byter ägare och nya användare tillkommer. Det kan bli dyrt att efteransluta, särskilt till landsbygdsfiberföreningar som generellt bygger sina nät långt från tätorter och där det är marknadsmässigt omöjligt att bygga. Stöd som utformas utefter geografiska förutsättningar krävs, i stället för en modell för hela landet.

Poängsystemet som används av PTS idag gynnar mycket stora aktörer som söker stöd för mycket stora geografiska områden, då det ger mer poäng. Mer kostnadseffektivt och målinriktat kan ett lokalt stöd vara.

Som tidigare nämnts bör det statliga stödet även kunna användas till att öka säkerhet och robusthet i bredbandsnäten. Likaså bör stödet kunna finansiera etablering av samhällsmaster för bättre mobiltäckning på landsbygden. Positiva exempel på hur man kan arbeta med detta finns i Västra Götaland.

### De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av t f länsöverdirektören Lena M Malm med handläggaren Monica Ek-Remmerth som föredragande. I den slutliga handläggningen har också funktionschefen Maria Heydorn-Lagerlöf medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.