

# Handlingsplan för digital infrastruktur

För en tillgänglig region och attraktiva livsmiljöer

Remissutgåva



Ansvarig verksamhet	Regional utveckling
Kontakt	Erik Larsson
Datum	2022-04-08
Diarienummer	RUN/220140
Region Värmland Regionens hus 651 82 Karlstad	

## Inledning

I den nationella strategin för regional hållbar utveckling skrivs att samhället står inför stora samhällsutmaningar som klimatförändringar, demografiska förändringar och ökade klyftor. Förutom dessa utmaningar påverkas samhället också av globalisering, digitalisering och övrig teknisk utveckling. Det står också att för att möta utmaningarna är tillgänglighet till digital kommunikation i hela landet ett av fyra strategiska områden. Samma samhällsutmaningar och inriktningar återspeglas i den nyligen antagna Värmlansstrategin 2040. Vid den tidpunkten ska Värmland vara en sammanhållen och hållbar region där det råder ett ömsesidigt samspel mellan landsbygder och städer, där vi driver utvecklingen tillsammans, där varje värmlänning har goda förutsättningar till ett tryggt och utvecklade liv. Våra olika insatser ska också ha bidragit till att fler innovationer skapats, att sysselsättningen stärkts och att välfärden ökat.

Digitalisering är en viktig grundpelare i ett modernt samhälle. Var vi än befinner oss och oavsett situation förväntar vi oss som invånare tillgång till det digitala samhället. Det medför att digitalisering och digital infrastruktur får en allt större betydelse i det regionala utvecklingsansvaret. Det är en förutsättning för att skapa en tillgänglig region, hållbar livskvalitet och attraktiva livsmiljöer. En individ, ett företag, en kommun eller en region som inte kan följa med tappar i utvecklingsförmåga.

Regionen har engagerat sig i utbyggnaden av digital infrastruktur i länet under många år och bidragit med såväl kunskaper, personella resurser som finansiering. Tillsammans med marknadsaktörernas investeringar och kommunernas insatser har det bidragit till att fyra av fem värmlänningar har tillgång till snabbt bredband. Det är bra, men räcker inte för att göra regionen tillgänglig för alla. Fibernäten behöver nå fler, mobiltäckningen måste förbättras och fler behöver ansluta sig till den digitala infrastrukturen. Vi behöver också utjämna skillnaderna mellan kommuner och mellan landsbygder och städer. Vi som region är en av flera viktiga aktörer i det arbetet och vår ambition är att ta ett tydligare ledarskap. Den här handlingsplanen är ett viktigt verktyg mot de mål vi nu har formulerat.

Eleonore Åkerlund  
Regional utvecklingsdirektör

## Innehåll

Inledning .....	3
1. Bakgrund .....	5
1.1 Definitioner .....	5
2. Nuläge .....	7
2.1 Behovet av digital infrastruktur .....	7
2.2 Betydelsen för utvecklingsförmågan .....	8
2.3 Digital infrastruktur i länet.....	8
2.4 Utbyggnad landsbygder .....	10
2.5 Utbyggnad tätorter.....	12
2.6 Utbyggnad fritidshus.....	13
2.7 Mobiltäckning.....	13
2.8 Marknadens karaktäristik .....	15
3. Utmaningar i Värmland.....	16
4. Mål för digital infrastruktur .....	18
5. Måluppfyllelse och prognos .....	19
6. Önskvärda effekter .....	21
6.1 Effekter på kort sikt.....	21
6.2 Effekter på lång sikt.....	21
7. Regionens roll.....	21
8. Verktyg och aktivitetsområden .....	23
9. Finansiering av handlingsplanens genomförande.....	26
10. Indikatorer.....	27
11. Uppföljning.....	27
Bilaga 1 - Genomförande .....	28
Bilaga 2 – Koppling till andra styrdokument .....	29

## 1. Bakgrund

Sverige ska vara bäst i världen på att ta vara på digitaliseringens möjligheter och hela landet ska vara uppkopplat år 2025. Det är visioner som vi i Värmland delar. Digitalisering är ett viktigt verktyg när vi ska ta oss an stora samhällsutmaningar och är en förutsättning för en fortsatt livskraftig region i hela Värmland. Därför behöver vi säkerställa att alla ska kunna delta digitalt. En handlingsplan för digital infrastruktur är ett viktigt bidrag till genomförandet av Värmlandsstrategin 2040 och ligger inom regionens regionala utvecklingsansvar. En väl utbyggd digital infrastruktur bidrar till att bygga vidare på länets styrkor samt arbeta med våra insatsområden. Av Värmlands fyra insatsområden har handlingsplanen för digital infrastruktur framför allt en koppling till insatsområdet *Utveckla attraktiva platser* med tillhörande mål om Tillgänglig region, Hållbar livskvalitet och Attraktiva livsmiljöer. Den ger också viktiga förutsättningar för insatsområdena Social sammanhållning, Grön beredskap och Kraftsamling för innovation.

Som framgår av Värmlandsstrategin kommer digitalisering och digital infrastruktur att vara ett viktigt utvecklingsområde för Värmland i många år framåt. Användningen och behoven ökar, något som dessutom fick extra fart under pandemin. Kopparnäten och 2G/3G-näten avvecklas och ersätts med modernare teknik i form av fiber och 5G. För framtidens Värmland behöver vi säkerställa tillgång till en framtidsäker och robust digital infrastruktur som stöttar invånare, näringsliv, arbetsmarknad och offentlig verksamhet också i ett längre perspektiv. Utvecklingen går fort men inte av sig själv över hela länet, det kommer behövas riktade insatser.

Region Värmlands tidigare bredbandsstrategi är från 2013 med mål som sträcker sig fram till och med 2020. Förutsättningarna har ändrats mycket sedan dess. I början av 2020 genomförde Region Värmland ett regionalt bredbandslyft<sup>1</sup>. I Bredbandslyftet involverades bland andra ledningen för Regional utveckling, kommunernas KSO:er och bredbandsstrategier samt andra berörda verksamheter inom regionen. Syftet var att tillsammans få en fördjupad insikt i områdets utmaningar och förutsättningar samt att tillsammans diskutera regionens roll i ekosystemet kring digital infrastruktur. I Bredbandslyftet framkom att digital infrastruktur är ett viktigt område att jobba vidare med och att kommunerna ville att regionen skulle ta en ledande roll i nära dialog med kommunerna. Därtill påvisades ett behov av ytterligare insatser, både i form av fördjupade analyser och ytterligare samverkansaktiviteter samt finansiering för utbyggnad. Förutom fortsatt utbyggnad av fiber ansågs bättre mobiltäckning, ökad redundans och driftsäkerhet samt anslutningar till fritidshusen vara särskilt viktiga områden.

Sammantaget är det en bra tidpunkt för en handlingsplan för digital infrastruktur för Värmland. Vi utgår från den situation som råder vid utgången av 2021 och arbetar mot nya bredbandsmål för Värmland med sikte på 2030. Handlingsplanens genomförande sträcker sig fram till och med år 2025 med årliga uppföljningar och utvärderingar.

Handlingsplanen för digital infrastruktur är framtagen av Verksamhetsområde Regional Utveckling. Arbetet har skett i bred i samverkan och dialog internt inom regionen samt med kommuner, marknadsaktörer, medborgare och företag. En närmare beskrivning av genomförandet finns i bilaga 1.

### 1.1 Definitioner

Digital infrastruktur avser fysiska ledningar, som bland annat kablar, master och basstationer, det vill säga det som transporterar data. Begreppet digital infrastruktur är teknikneutralt och innefattar både trådbundna och trådlösa tekniker.

Med ändamålsenlig digital infrastruktur avses att infrastrukturen ska motsvara användarnas behov av uppkoppling.

Med hushåll avses stadigvarande bostäder där minst en person är folkbokförd.

Företag likställs med ett fast verksamhetsställe och definieras som den stadigvarande adress från vilken en privatperson eller en juridisk person bedriver en verksamhet.

<sup>1</sup> Ett pilotprojekt inom ramen för Bredbandsforum

Med fritidshus avses småhus där ingen person är folkbokförd.

Med anslutningsgrad avses skillnaden mellan hur många byggnader som är faktiskt anslutna till fiber jämfört med hur många som har tillgång till fiber i absolut närhet.

Med vita fläckar avses områden som saknar tillgång till digital infrastruktur.

I den här handlingsplanen används SCB:s definition av tätorter, småorter och landsbygder. Det överensstämmer med hur PTS redovisar bredbandsstatistik.

Faktisk tillgång (homes connected eller HC) betyder att ett hushåll eller ett arbetsställe finns i en byggnad som är ansluten till ett bredbandsnät.

Absolut närhet (homes passed eller HP) betyder att ett hushåll eller ett arbetsställe kan anslutas till ett bredbandsnät inom rimlig tid och till en skälig anslutningsavgift.

En mer detaljerad beskrivning av begreppen faktisk tillgång till, absolut närhet till samt definition av mobiltäckning finns i Post- och telestyrelsens (PTS) Mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021.

## 2. Nuläge

Enligt Post- och telestyrelsens (PTS) senaste kartläggning, från oktober 2021, saknade 18 procent av hushållen i Värmlands län tillgång till snabbt bredband i sin bostad och i landsbygderna var samma siffra 30 procent. Det motsvarar sammantaget drygt 24 300 hushåll varav tre fjärdedelar finns på landsbygderna. Det finns stora skillnader mellan kommunerna där det skiljer över 30 procentenheter mellan den kommun som har den bästa respektive sämsta utbyggnaden av fast bredband.<sup>2</sup>

Användningen av mobila terminaler och därmed mobilnäten ökar snabbt. Förutom den privata användningen är uppkopplade mobila terminaler ett allt viktigare verktyg i många branscher och verksamheter. Vid en jämförelse av mobiltäckningen med övriga län hamnar Värmland på plats 15 av 21.<sup>3</sup> Mellan kommunerna i länet finns det påtagliga skillnader vad gäller framför allt yttäckning för mobila datatjänster med högre hastigheter.

De geografiska och demografiska förutsättningarna ger Värmland större utmaningar vid utbyggnad av digital infrastruktur jämfört med många andra län. I Värmland bor det drygt 280 000 personer fördelat på nästan 140 000 hushåll. Av dessa hushåll finns 19 procent i landsbygder<sup>4</sup>. Endast Gotland och Jämtland har en högre andel hushåll på landsbygderna. Värmlands yta uppgår till 17 519 km<sup>2</sup> och befolkningstätheten är 16,1 invånare per km<sup>2</sup>, endast 6 län har lägre befolkningstäthet än Värmland.

Utbyggnaden ska i första hand ske genom kommersiella marknadskrafter, vilket motsvarar områden där det finns ett tillräckligt stort ekonomiskt underlag för marknadsaktörer. Ju lägre befolkningstäthet desto längre avstånd och därmed en sämre ekonomisk kalkyl för infrastrukturinvesteringar. Utbyggnaden av fiber har emellertid kunnat påskyndats i Värmland med hjälp av offentlig finansiering som ERUF, Landsbygdsprogrammet, Kanalisationsstödet, PTS bredbandsstöd samt att regionen och kommunerna har tillskjutit medel. Finansieringen har varit avgörande för Värmlands utveckling men det behövs ytterligare medel.

### 2.1 Behovet av digital infrastruktur

I arbetet med handlingsplanen bekräftas att tillgång till både fast och mobil digital infrastruktur blir allt viktigare för Värmlands invånare och företagare men även för att kommuner och regionen ska kunna modernisera och effektivisera sina egna verksamheter. En individundersökning genomförd i maj 2021 visade att i stort sett alla som svarade på enkäten hade tillgång till internet i någon form samt att nio av tio värmlänningar ansåg att internet är viktigt/mycket viktigt i privatlivet. Allra viktigast med internet var det för åldern 18 till 45 år. Av de tillfrågande ville 8 procent ha fiber men kunde inte få och för boende på landsbygderna var motsvarande siffra 16 procent. 4 av 10 tyckte att bredbandet ibland var för långsamt och de yngre åldersgrupperna var generellt mer missnöjda med sin uppkoppling än de äldre.

Även näringslivet genomgår en omfattande digitalisering. En kvalitativ företagsstudie genomförd i Värmland under hösten 2021 visade på ett stort beroende till digital infrastruktur. Samtliga företag uppgav att en fungerande uppkoppling var mycket viktig och att till och med korta avbrott på några timmar innebar stora störningar i verksamheten. Från att tidigare främst varit ett stöd till kärnverksamheten är digital infrastruktur nu en integrerad del av kärnverksamheten. Studien visade också att behovet av digital infrastruktur kommer att öka väsentligt, både fast och trådlöst. Särskilt tydligt var att betydelsen av mobilnäten förväntas öka relativt mer. Den snabba utvecklingstakten fanns oavsett bransch och digitalisering betraktades som en förutsättning för företagets konkurrenskraft, idag och i framtiden.

Digitalisering är både en samhällsutmaning och en möjlighet för den modernisering och effektivisering som är nödvändigt för kommuner och regioner. Digitalisering kommer få ökad betydelse inom en mängd områden såsom framtidens kollektivtrafik och hållbart resande, kultur och bildning, välfärdsteknik, utbildning och kompetensförsörjning. Det handlar om att kunna nå individer var de än befinner sig, styra och övervaka funktioner/saker och att samla in data som stöd för ökad förståelse

<sup>2</sup> PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19

<sup>3</sup> Ibid

<sup>4</sup> Enligt SCB:s definition av landsbygder

och förändring. Digitalisering och digital infrastruktur är också en nödvändighet för att följa hållbarhetsdimensionerna och flera mål i Agenda 2030.

## **2.2 Betydelsen för utvecklingsförmågan**

Värmland har mycket att erbjuda i såväl i städerna som landsbygderna och hela Värmland ska vara en plats där människor vill bo. De senaste åren har efterfrågan på bostäder i landsbygderna och i småorter ökat och pandemin förstärkte trenden ytterligare. Efterfrågan på bostäder förutsätter dock att man kan möta upp med attraktiva livsmiljöer. Platser där tillgången till digital infrastruktur brister är inte lika attraktiva och kan inte dra nytta av de nya livstrenderna. Vi behöver därför stärka den digitala tillgängligheten med utbyggnad och samlingsplatser. På så sätt ökar vi tillgången till service, kultur och sociala kontakter via digitala möten. Utbyggnaden bidrar också till minskat resande och utökad arbetsmarknad.

Arbetsmarknaden i Värmland är stark med en ökad sysselsättning. Arbetskraften minskar dock och många företag behöver kompetenser som de arbetssökande saknar. Det får konsekvenser på företagets möjlighet att växa. Med digitaliseringens möjligheter kan en arbetsmarknadsregion göras större och ju större en arbetsmarknadsregion är desto lättare är det att matcha utbud och efterfrågan. I förlängningen stimulerar större arbetsmarknadsregioner också till utbildning och ny kunskap. Tekniken för att kunna arbeta på distans har funnits länge men det var först med pandemin som det tog fart ordentligt. Det finns för- och nackdelar med distansarbete men enligt flera studier önskar de flesta en större flexibilitet än före pandemin. Många upplever att minskad restid och större valfrihet i boendet har minskat stressen och gjort det enklare att få vardagen att gå ihop. Ökade möjligheter till distansarbete skapar inte bara nya förutsättningar för individen, det skapar nya förutsättningar för hela arbetsmarknaden och för en regions utveckling. Arbetspendlingen mellan Värmland och Norge är redan idag betydande och den växande arbetsmarknad i Oslo kan vara en stor tillgång om möjligheterna till distansarbete stärks.

## **2.3 Digital infrastruktur i länet**

Nedan har vi illustrerat utvecklingen av fiberutbyggnaden i Värmland från år 2015. Samtliga kommuner har utvecklats positivt. Även skillnaderna mellan den kommun med högst respektive lägst fiberpenetration har minskat sedan 2015 då den var ca 60 procentenheter medan den år 2021 var 33 procentenheter. Det är dock fortfarande en betydande skillnad. Vi kan också notera att flera av länets kommuner hade en avmattad tillväxt under de senaste åren.



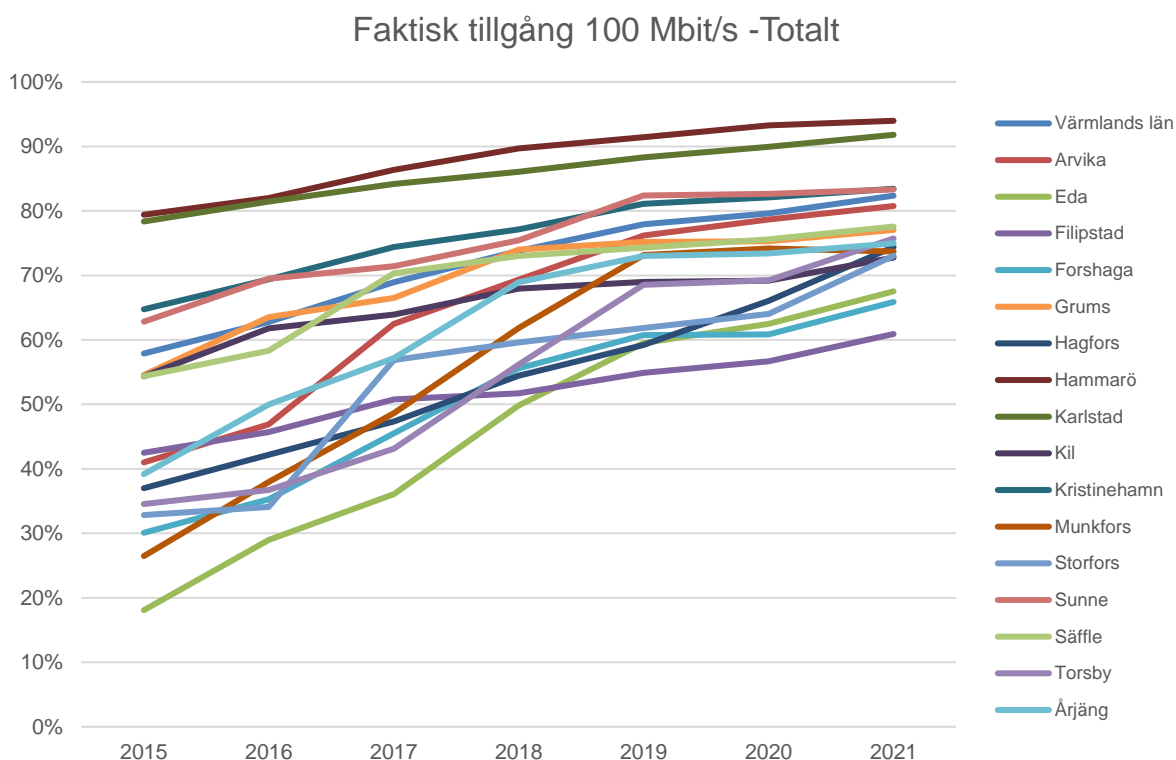


Bild 1: Fiberpenetrationen i Värmlands län under perioden 2015-2021, oktober 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.

Nedanstående diagram visar faktisk tillgång (kallas även Homes connected – HC) till 100 Mbit/s respektive absolut närhet (kallas även Homes passed – HP) till 1 Gbit/s i oktober 2021. Jämför vi länets utbyggnadsgrad med riket som helhet ligger länet något lägre, särskilt vad gäller faktisk tillgång (blå stapel).

Störst skillnad finns mellan å ena sidan Hammarö och Karlstad som kommit längst och å andra sidan Filipstad och Forshaga som har betydligt lägre utbyggnadsgrad. En utjämning mellan kommunerna behövs och en viktig målsättning är att skillnaderna mellan kommunerna inte bör vara större än 10 – 15 procent år 2025, vad gäller faktisk tillgång och absolut närhet.

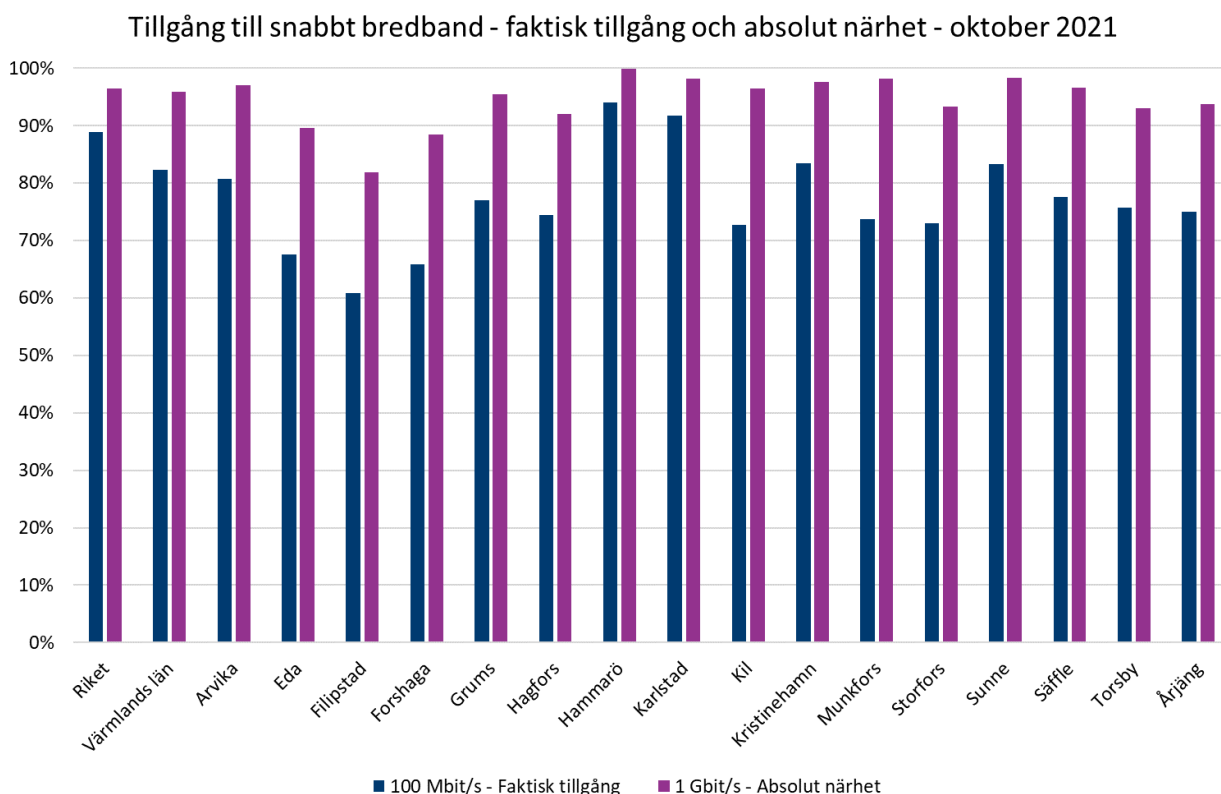


Bild 2: Tillgång till fast infrastruktur i Värmland, oktober 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.

## 2.4 Utbyggnad landsbygder

Förutom goda förutsättningar i samtliga kommuner är det viktigt med likvärdiga förutsättningar mellan landsbygder och tätorter. Utvecklingen av fibernäten är ännu mer varierande än på totalnivån. Av bild 3 kan vi se att fiberutvecklingen på landsbygderna började relativt tidigt i några kommuner. Dessa kommuner har inte ökat lika mycket som övriga de senaste åren. Några kommuner hade kommit i gång ganska bra redan år 2015 och har under de senaste åren utvecklats väldigt starkt. Till denna statistik ska dock läggas till projekt som är under utbyggnad, dessa sker både på kommersiell basis och genom stödfinansierad<sup>5</sup> utbyggnad. Filipstad, Storfors, Kristinehamn, Eda, Torsby och Hagfors har erhållit betydande bredbandsstöd under de senaste åren och kommer utvecklas positivt framöver. Den pågående utbyggnaden uppskattas bidra till ytterligare ca 1 000 byggnader varav ca en tredjedel är permanentushåll. För att skapa en tillgänglig region med jämlika villkor är det dock viktigt att särskilt analysera och fortsätta utjämna skillnaderna.

Skillnaden mellan den kommun med högst respektive lägst fiberpenetration på landsbygderna har minskat något sedan 2015 då den var ca 70 procentenheter. I förhållande till genomsnittet i Värmland har fältet blivit mer samlat men skillnaderna är fortfarande betydande.

<sup>5</sup> Via ERUF, Landsbygdsprogrammet samt PTS bredbandsstöd 2020 och 2021.

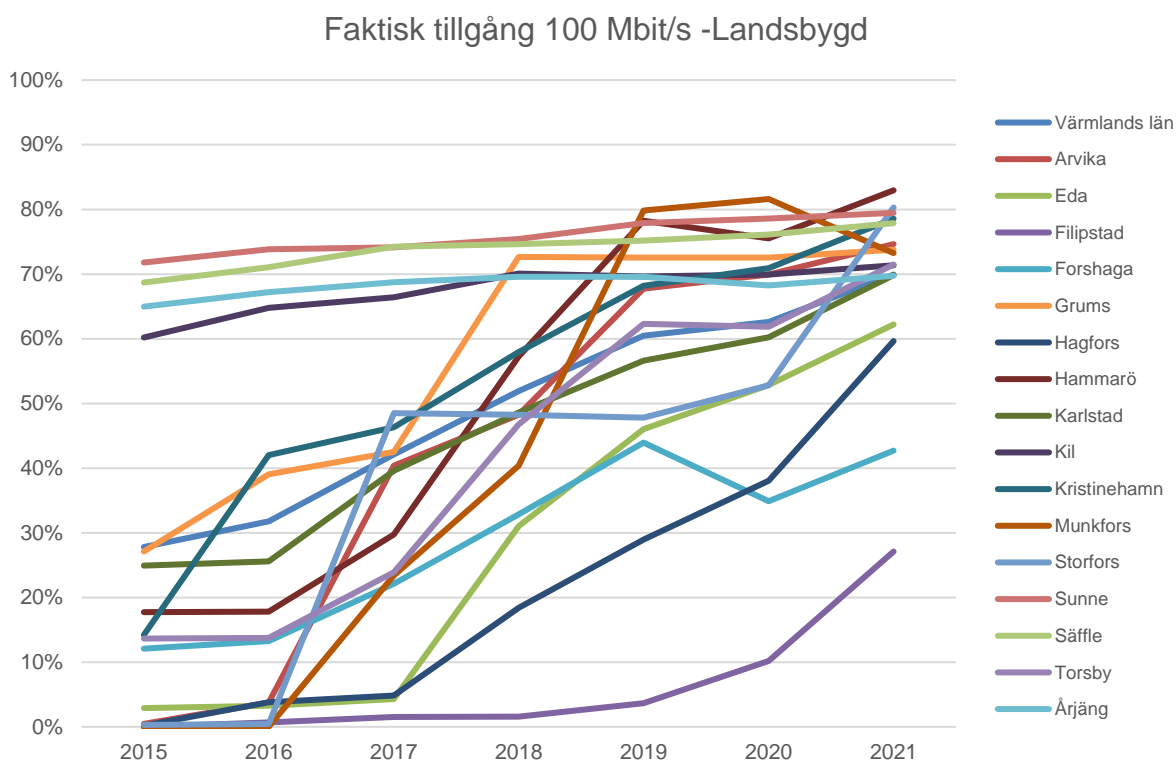


Bild 3: Fiberpenetrationen i Värmlands län under perioden 2015-2021, oktober 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.

30 procent av länet hushåll på landsbygderna saknar faktisk tillgång till 100 Mbit/s. Även skillnaderna mellan kommunerna är större.

Noteras bör dock att länet som helhet har en högre utbyggnadsgrad i landsbygderna än i riket som helhet, 63 procent jämfört med 70 procent i Värmland. En avgörande anledning är de riktade insatserna som gjorts i landsbygderna under många år. Det har bidragit till att de flesta hushåll och företag fått ett erbjudande om att ansluta sig till ett fibernät. Det innebär i sin tur att en stor andel av kvarvarande hushåll och företag befinner sig i redan utbyggda områden och därmed ingår i den så kallade eftermarknaden eller att de befinner sig på ett långt avstånd till närmaste fibernät.

Observera att det mellan vissa år, för vissa kommuner, är en negativ utveckling. Den vanligaste orsaken är att nätägare utgått från att utbyggnaden i ett område skulle vara klar tidigare än vad den sedan blivit, av olika anledningar. I handlingsplanen utgår vi från den officiella statistiken.

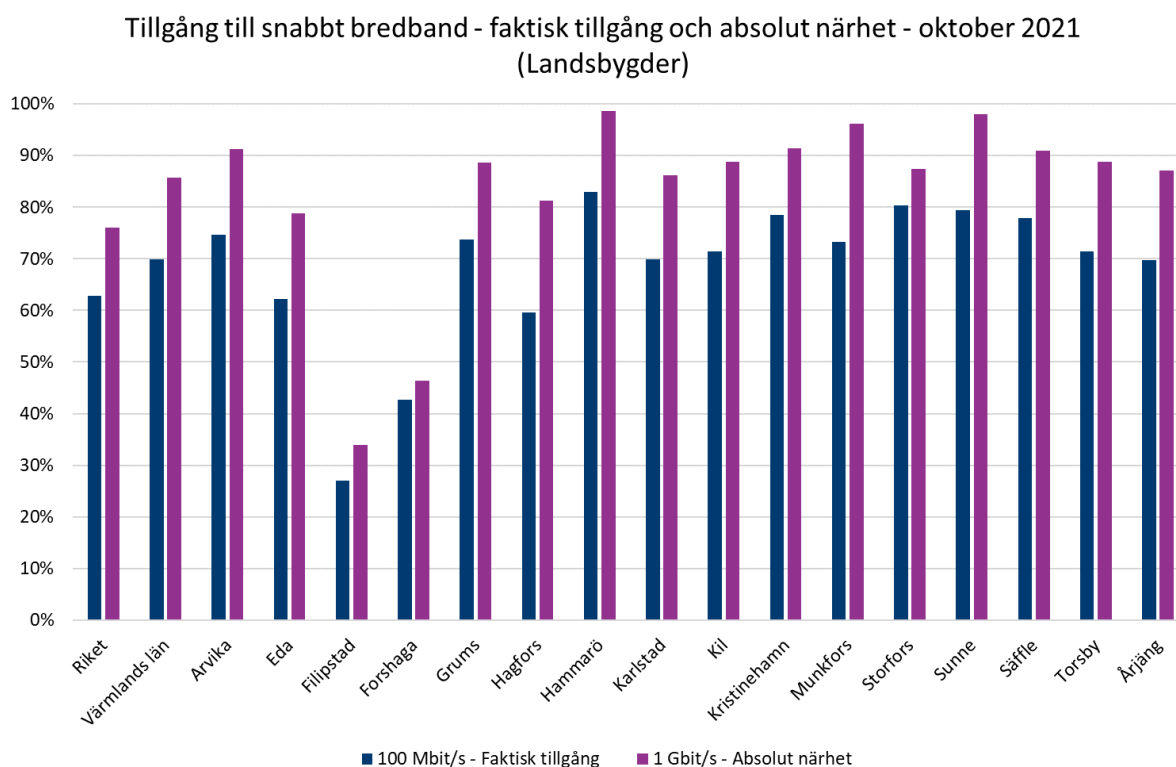


Bild 4: Tillgång till fast infrastruktur i Värmland i landsbygderna, oktober 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.

## 2.5 Utbyggnad tätorter

I tätorterna har utbyggnaden av fiber kommit betydligt längre än i landsbygderna men behöver fortsätta även där. Ingen kommun har än så länge nått målet om 100 Mbit/s till 95 procent av hushållen, faktiskt anslutna, även om både Hammarö och Karlstad är nära. Det är de enda kommunerna som har över 90 procent anslutningsgrad i tätorterna. Storfors, Forshaga och Filipstad har en anslutningsgrad på strax under 70 procent i tätorterna. Länets utbyggnad i tätorterna är lägre än riket som helhet, 85,2 procent för länet kan jämföras med 91,5 procent för hela landet.

Det ser bättre ut vad gäller målet om 1 Gbit/s till 98 procent i absolut närhet, där har 9 av länets kommuner nått över 98 procent. Här följer länet också i stort sett utbyggnaden i hela landet. En utmaning i Värmland är således att höja anslutningsgraden, det vill säga att gå från att ha fiber i absolut närhet till att bli faktisk ansluten. Vår målsättning är att skillnaden mellan faktisk tillgång och absolut närhet ska vara högst 10 procentenheter år 2025. För att nå det behövs framför allt efterfrågestimulerande insatser.

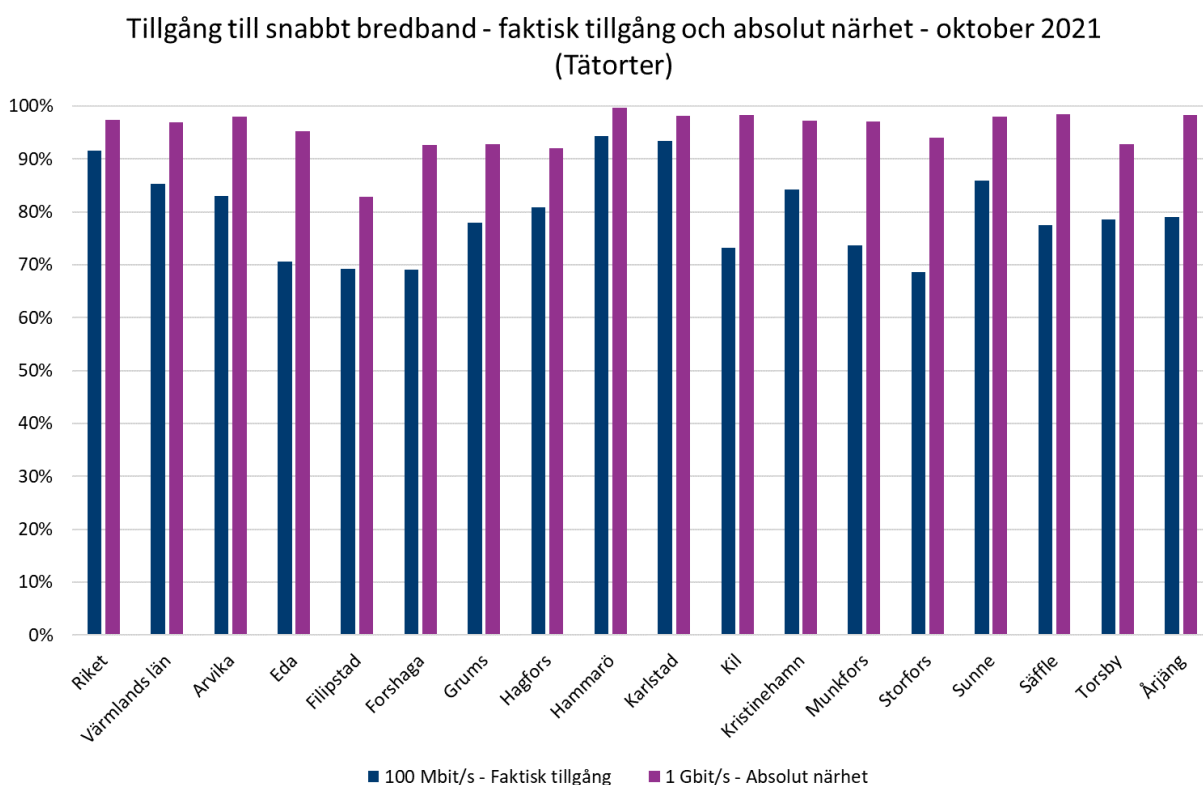


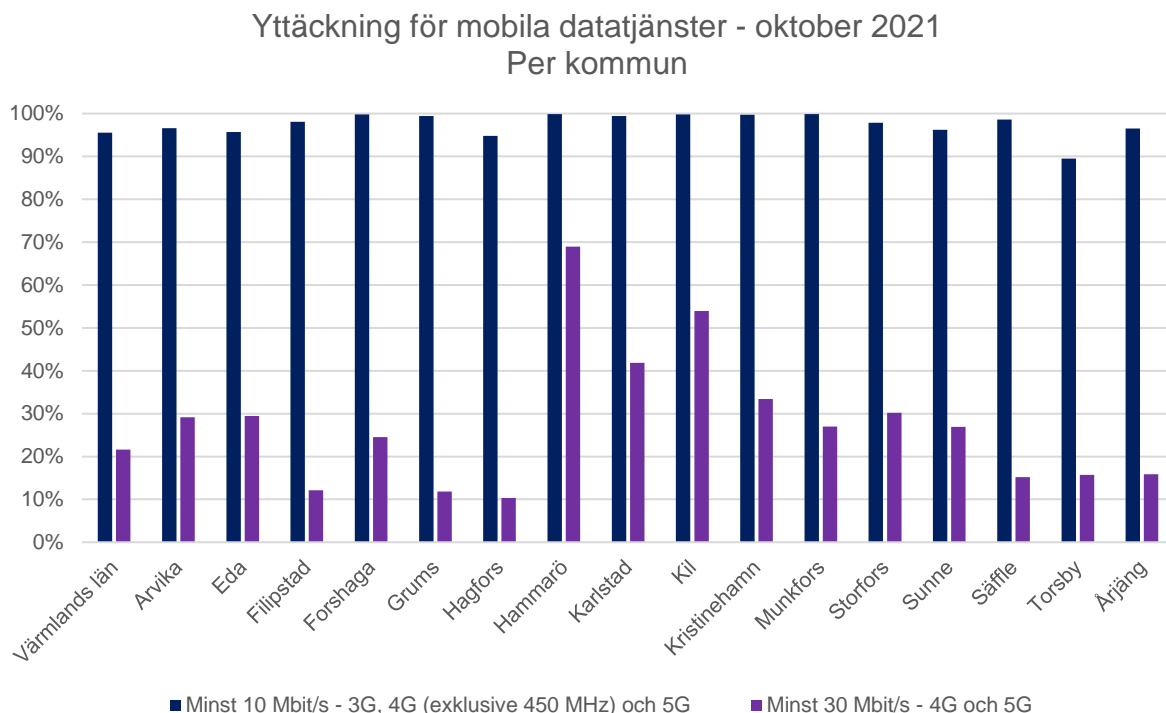
Bild 5: Tillgång till fast infrastruktur i Värmland i tätorterna, oktober 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.

## 2.6 Utbyggnad fritidshus

Utbyggnaden av den fasta digitala infrastrukturen har haft ett fokus på permanentboende, bland annat är regeringens bredbandsmål endast inriktat på permanentboende. Att fritidshus också ansluts i högre utsträckning är emellertid positivt för länet. Tidigare jämförelser visar att efterfrågan på fiber till fritidshus var ungefär hälften jämfört med till permanentboende på landsbygderna, i Värmland. Möjlighet till flexibelt boende och större utnyttjande av sitt fritidshus gjorde emellertid att efterfrågan ökade under pandemin. Besöksnäringen är stadigt växande i Värmland och de dryga 27 200 fritidshusen (merparten ligger på landsbygderna) är en stor tillgång för länet och kan vara avgörande för att ett fiberprojekt ska kunna genomföras. Om det dessutom bidrar till att fritidshusen utnyttjas mer är det positivt för länets attraktivitet och näringsliv i stort. I det regionala bredbandslyftet lyftes just anslutning av fritidshusen som särskilt viktiga för länets utveckling.

## 2.7 Mobiltäckning

Även mobiltäckningen präglas av betydande skillnader mellan kommunerna. Vad gäller yttäckning av mobilnät med lägre kapacitet, det vill säga yttäckning för mobila datatjänster på högst 10 Mbit/s ser det ganska bra ut. Sämst yttäckning finns i Sunne, Hagfors, Eda och Arvika. Större utmaningar finns när det gäller yttäckning för kapaciteter på minst 30 Mbit/s, framför allt i Storfors, Grums, Filipstad och Hagfors. Utnyttjandet av mobilnäten ökar snabbt och en mängd studier visar på att utvecklingen kommer fortsätta, inte minst genom utbyggnaden och användningen av 5G. Företagens behov av att koppla upp enheter, styra och övervaka på distans samt utveckling av tjänster för mobila terminaler gör att mobilnäten får en viktigare roll i näringslivets utveckling. Det är viktigt att Värmland agerar för förbättrad mobiltäckning, framför allt 4G och 5G. Det är också viktigt att säkerställa att nedläggningen av 2G- och 3G-näten ersätts av de modernare teknikerna.



*Bild 6: Yttäckning mobila datatjänster i Värmland, oktober 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.*

Yttäckning är ett sätt att betrakta mobilnätets utbredning, regeringens mål om tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där man normalt befinner sig är ett annat. I PTS översättning av målet ingår endast en liten del av yttäckningen. Av den yta som PTS definierat motsvarar en yta på 850 km<sup>2</sup> i Värmlands län vilket utgör 4,8 procent av Värmlands totala yta.<sup>6</sup> I PTS uppföljning av regeringens bredbandsstrategi<sup>7</sup> konstaterar myndigheten att mobiltäckningsmålet inte kommer nås för riket och av nedanstående diagram kan vi konstatera att målet inte heller kommer nås för Värmland. Under 2021 hade 91 procent av de jämförda områdena i Värmland tillgång till mobila tjänster som uppfyller 2023-målet. Var för sig når inga kommuner i länet full mobiltäckning i områden där man normalt befinner sig. Skillnaderna inom regionen är dock förhållandevis små. Munkfors har högst täckning i de jämförda områdena (97,4 procent), medan Hagfors har lägst (83,3 procent). Rikssnittet låg år 2021 på 93 procent.

<sup>6</sup> Regionfakta: Värmlands län omfattar 17 519 km<sup>2</sup>

PTS: Mobiltäckningsmålet omfattar 850 km<sup>2</sup> i Värmlands län

<sup>7</sup> PTS: Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2021 slutrapport PTS-ER-2021:26

## Täckning relativt mobiltäckningsmålet - oktober 2021 per kommun

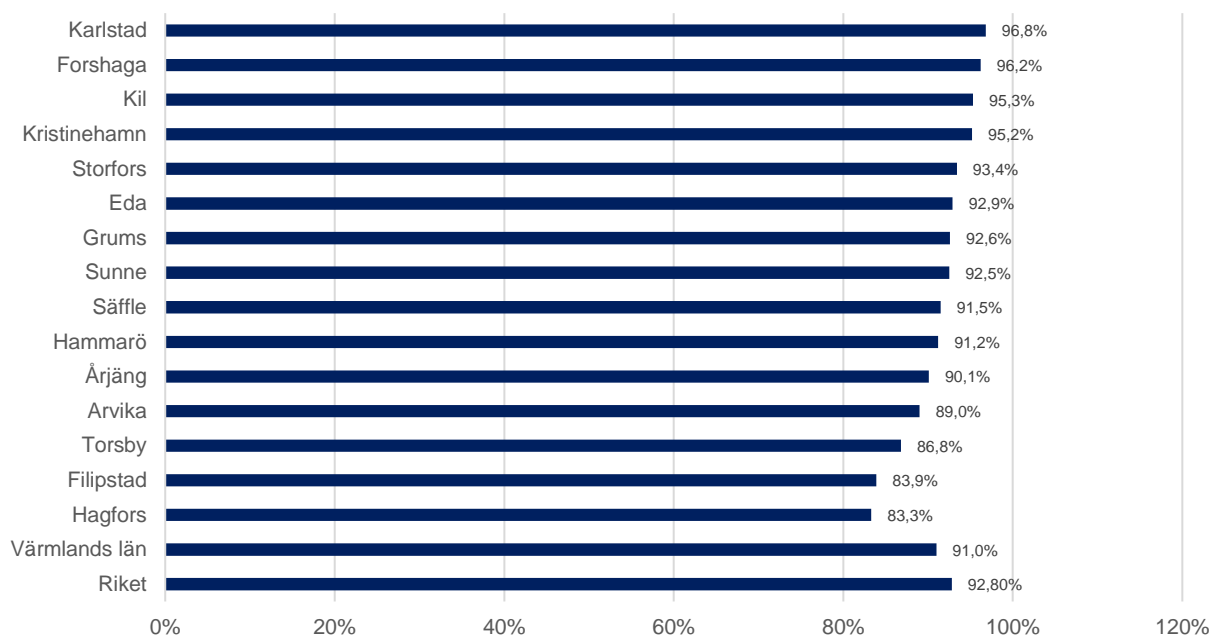


Bild 7: Mobiltäckning relativt mobiltäckningsmålet i regeringens bredbandsstrategi, oktober 2021.  
Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19.

Den sammanfattande slutsatsen av nuläget är att fiberutbyggnaden i Värmland ligger bra till i landsbygderna men sämre till på totalen och i tätorter, relativt andra län. Värmland har också en relativt stor skillnad mellan faktiskt anslutna (homes connected) och i absolut närhet (homes passed) vilket kan skapa problem när samhället digitaliseras. Ju högre anslutningsgrad, desto högre verkningsgrad av befintliga nät och större möjligheter att dra nytta av digitaliseringens möjligheter. Mobiltäckningen behöver förbättras i samtliga kommuner.

### 2.8 Marknadens karaktäristik

Utbyggnad av digital infrastruktur ska i första hand ske genom marknadens aktörer. I Värmland finns det över 20 nätägare i form av kommunala stadsnät, nationella nätägare, lokala fiberföreningar samt mobiloperatörer. Sju kommunala stadsnät samverkar också genom det gemensamma bolaget MittNät AB<sup>8</sup>. Syftet med samarbetet är att främja fiberutbyggnaden till kommuninvånarna. I de flesta kommuner finns fler än en aktiv nätägare och i många kommuner är det olika aktörer som är aktiva i tätorter respektive landsbygder. Nätägarna har olika strategier och även kommunerna i länet har valt olika strategier där vissa har ett kommunalt ägt stadsnät medan andra utgår från att utbyggnaden ska ske via privata aktörer. Vissa kommuner har aktivt främjat utvecklingen av fiberföreningar i landsbygderna och andra inte. Det finns regioner där så gott som alla kommuner har snarlika strategier och arbetar på samma sätt med frågan. Värmland är inte en av dessa regioner. Förutsättningarna och utmaningarna skiljer sig mycket åt mellan Värmlands olika kommuner. Ibland kan ett insatsområde beröra samtliga kommuner, ibland ett kluster av kommuner och ibland en enskild kommun. Oavsett val av strategi är samverkan och goda relationer med nätägarna på lokal och regional nivå mycket viktig. En handlingsplan för länet behöver främja fortsatta goda relationer till samtliga nätägare och ta hänsyn till Värmlands kommuners olika strategiska inriktningar.

Mobilnäten etableras huvudsakligen genom de fyra nationella mobiloperatörerna. Täckningen varierar beroende på operatörer och mellan olika platser. Mobiloperatörernas strategier skiljer sig på många

<sup>8</sup> MittNät AB är ett samägt dotterbolag till sju kommunala stadsnät i Värmland (Arvika, Forshaga, Hammarö, Karlstad, Munkfors, Kil och Årjäng) samt Vansbro i Dalarna och Åmål i Dalsland.

sätt från fiberoperatörer och utgår i större utsträckning från ett nationellt perspektiv. Närvaron och samarbetet på lokal och regional nivå är inte strukturerad på samma sätt. Givet behovet av förbättrad yttäckning i länet är det viktigt att samverkansformer etableras. Regionen och kommunernas roll är framför allt att kartlägga och påtala behov, stötta i planprocesser och upplåta utrymme i byggnader och mark för etablering av master och siter samt att säkerställa att fiber finns fram till masterna.

### 3. Utmaningar i Värmland

Handlingsplanen baseras på en omfattande informationsinsamling och dialog med en mängd aktörer. Det har funnits en samsyn kring vilka de största utmaningarna är för en vidare utveckling av den digitala infrastrukturen och därmed var fokus i arbetet bör vara. Nedan har vi listat dessa utmaningar.

#### Efteranslutningar i redan utbyggda områden

Drivkraften i fiberutbyggnaden har varit stor i Värmland och givet våra förutsättningar har vi kommit långt. Det finns få obearbetade områden som helt saknar fiber och majoriteten av invånarna i länet har fått ett erbjudande. Det finns således en stor potential i förtätningar i redan utbyggda områden, så kallade efteranslutningar. Enligt kommunerna själva är efteranslutningar den allra största utmaningen för vidare utbyggnad. Svårigheten ligger i att det är relativt kostsamt att ansluta enstaka kunder i efterhand framför allt i landsbygderna, otillräcklig efterfrågan från slutkunderna och att det i stort sett bara är den befintliga nätägaren som kan ta sig an utmaningen. Den förstärks ytterligare av att redan utbyggda områden haft svårare att konkurrera om PTS bredbandsstöd. Dialog med befintliga nätägare, stimulans av efterfrågan samt påverkan mot offentliga stödmodeller som bättre löser dessa problem är viktiga insatser.

#### Mobiltäckning och utbyggnaden av 5G

Mobiltäckningen brister i flera områden spridda över länet. Tyvärr sammanfaller ofta områden med bristande mobiltäckning med områden med bristande fiberutbyggnad. Kundunderlaget är inte tillräckligt för kommersiell utbyggnad. Region Värmland har tillsammans med Bredbandsforum drivit ett pilotprojekt kring samverkan för bättre mobiltäckning med resultatet att de flesta områden som berörs inte kommer få bättre täckning utan offentlig finansiering. Problemet riskerar att bli större de närmaste åren inte minst genom regionens eget ökade behov inom trafikförsörjning, nära vård, näringslivsutveckling med mera. Det är också en utmaning för länet att få en snabb utbyggnad av nästa generations mobilnät, 5G. Dialog med befintliga mobiloperatörer, behovskartläggningar samt påverkan för offentliga stödmodeller som omfattar mobiltäckning är viktiga insatser.

#### Driftsäkerhet och robusthet

Samhällets digitalisering förutsätter tillförlitlig digital infrastruktur och kraven kommer att behöva skärpas successivt. Det handlar inte bara om driftsäkerhet och robusthet av fysisk infrastruktur utan även mjuk infrastruktur. Det är också viktigt att säkerställa redundanta förbindelser på många platser. Tillförlitlig infrastruktur ökar i betydelse, vilket har drivits på av pandemin, den snabba ökningen av cyberkriminalitet och nu det oroliga världsläget. De nationella regleringarna ställer krav på nätägarna vad gäller driftsäkerhet och robusthet, bland annat PTS driftsäkerhetsföreskrifter<sup>9</sup>. Reglerna varierar mellan olika aktörer och uppdateras kontinuerligt. En ökad förståelse för behovet och att diskutera detta med nätägare och myndigheter är viktiga insatser tillsammans med att följa vad som händer på nationell och EU-nivå. Dessutom kan regionen och kommunerna höja sina egna krav i samband med utbyggnad och upphandlingar.

#### Särskilt dyra anslutningar och alternativ teknik

I flera kommuner finns det hushåll och företag som får en så hög anslutningskostnad för fiber att slutkunden och ibland till och med nätägaren måste tacka nej. Anslutningarna kan till och med vara så kostsamma att det skulle krävas oskäligt höga stödnivåer för att realisera en fiberutbyggnad. Det här är ett problem för de som berörs, särskilt eftersom det också ofta är i områden som har dålig mobiltäckning. Utformningen av de nationella stödprogrammen adresserar inte dessa slutanvändare

<sup>9</sup> PTSFS 2020:1 - Föreskrifter om ändring i Post- och telestyrelsens föreskrifter (PTSFS 2015:2) om krav på driftsäkerhet



och andra lösningar behövs. Möjligheterna att använda alternativa tekniker behöver utvärderas tillsammans med leverantörerna inklusive möjligheterna till offentligt stöd.

### **Teknikskiften**

Kopparnätet och mobilnäten med 2G (GSM) och 3G-teknik är under avveckling. Det påverkar länet på olika sätt och utvecklingen behöver följas. Viktigt är att kartlägga hur många användare som berörs och att säkerställa att de kan skifta till annan infrastruktur samt att inga nya vita fläckar uppstår. Det är också viktigt att säkerställa att befintlig utrustning fortsätter att fungera.

#### *Avveckling av kopparnätet (telefonnätet)*

Det gamla, fasta telefonnätet, som till stora delar ägs av Telia, kommer att ersättas med fiber eller mobil teknik.<sup>10</sup> Enligt Telia ska kopparnätet vara avvecklat senast 2026. Avvecklingen av kopparnätet har pågått under några år med fokus på landsbygderna och nu kommer avvecklingen ske även i tätorterna. Det här påverkar drygt 19 000 abonnenter i Värmland och alternativa lösningar behöver säkerställas.

#### *Avveckling av 2G- och 3G-näten*

Senast i slutet av 2025 förväntas 2G- och 3G-näten att ha fasats ut. Alla tjänster via 2G eller 3G kommer att sluta att fungera när näten stängs ned både tal- och data.<sup>11</sup> Användarna behöver med anledning av det byta till utrustning som fungerar över 4G- och 5G-nät. Det är än så länge oklart om byte till den nya tekniken kommer påverka täckningen och i så fall i vilken utsträckning.

### **Täckning till alla**

Digital infrastruktur ska finnas tillgängligt ur ett tekniskt perspektiv men alla medborgare ska också ha ekonomisk möjlighet att ta del av tjänsterna, åtminstone på en grundläggande nivå. Nuvarande SOT-nivå<sup>12</sup> är 10 Mbit/s och säkerställer fysisk tillgång till en grundläggande anslutning till internet. Det är också viktigt att bredband anser vara en tjänst ur ett socioekonomiskt perspektiv. Både SOT-nivå och hur tillgången till en anslutning ska kunna garanteras behöver ses över och är en fråga som regionen ska arbeta med tillsammans med kommunerna.

### **Digital delaktighet**

Parallellt med bättre täckning behöver anslutningsgraden i befintliga nät öka. Det är först när infrastrukturen används som digital delaktighet och nyttan med digitaliseringens möjligheter nås. Att möjliggöra digital delaktighet är också en viktig del i Värmlandsstrategin.<sup>13</sup> För många kommuner är bristande efterfrågan den främsta anledningen till att utbyggnaden avstannat. Det beror i sin tur ofta på bristande förmåga och kunskap samt ekonomiska begränsningar. Viktiga insatser är att höja den allmänna kunskapsnivån och sprida nyttan med digitalisering. Samordning av eventuella insatser bör ske med den regionala digitaliseringskoordinatören vilken har huvudansvaret för digital delaktighet.

---

<sup>10</sup> <https://pts.se/teknikskifte>

<sup>11</sup> Ibid

<sup>12</sup> Samhällsomfattande tjänster

<sup>13</sup> Insatsområde Social sammanhållning

## 4. Mål för digital infrastruktur

Vårt övergripande mål är att alla hushåll och företag ska ha tillgång till ändamålsenlig digital infrastruktur. Med ändamålsenlig menar vi att alla ska ha tillgång till den digitala infrastruktur som behövs för att kunna leva och verka digitalt i hela länet vid given tidpunkt. Vår långsiktiga målsättning följer EU:s digitala mål för 2030 om att alla hushåll ska ha tillgång till gigabit-anslutning samt att alla befolkade områden ska ha 5G-täckning, men för att nå dit behövs delmål.

När det gäller den digitala delaktigheten fokuserar vi på förutsättningarna för delaktighet, alltså om hushåll och arbetsplatser har möjlighet att nyttja tekniken. Enligt regeringens målsättning bör 98 procent av hushåll och företag ha tillgång till 1 Gbit/s i sin absoluta närhet år 2025. Resterande 1,9 procent bör ha tillgång till minst 100 Mbit/s och 0,1 procent bör ha tillgång till minst 30 Mbit/s senast år 2025. Region Värmland anser att dessa delmål ska gälla även för Värmlands län.

Samtidigt är det viktigt att nå en hög anslutningsgrad vilket är en förutsättning för att nå en hög verkningsgrad av utbyggda nät samt nyttan med digitalisering. Därför siktar region Värmland mot att 90 procent av alla hushåll och företag bör ha faktisk tillgång till 1 Gbit/s år 2025. Målet är utmanande då det förutsätter att slutanvändarna väljer att ansluta sig.

Länet karaktäriseras av att en stor andel av befolkningen bor i landsbygderna.<sup>14</sup> Det medför att förutsättningarna för fortsatt utbyggnad ser olika ut. En utjämning mellan kommunerna behövs dock och en viktig målsättning är att skillnaderna mellan kommunerna inte bör vara större än 10 – 15 procent år 2025, vad gäller såväl faktisk tillgång som absolut närhet.

Var vi än bor eller verkar i länet är inkludering Värmlands utgångspunkt. För landsbygderna är tillgång till digital infrastruktur en nödvändighet för att så kan ske. Regionen har därför som mål att skillnaden i tillgången på fast infrastruktur ska vara högst 10 procentenheter mellan tätorter och landsbygder 2025. Det gäller för både faktisk tillgång och i absolut närhet, i oktober 2021 var skillnaden 15 respektive 13 procentenheter.

Fritidshusens anslutningsgrad är idag ca hälften av anslutningsgraden på landsbygderna. Målet är att den relationen ska gälla även fortsättningsvis, som lägst.

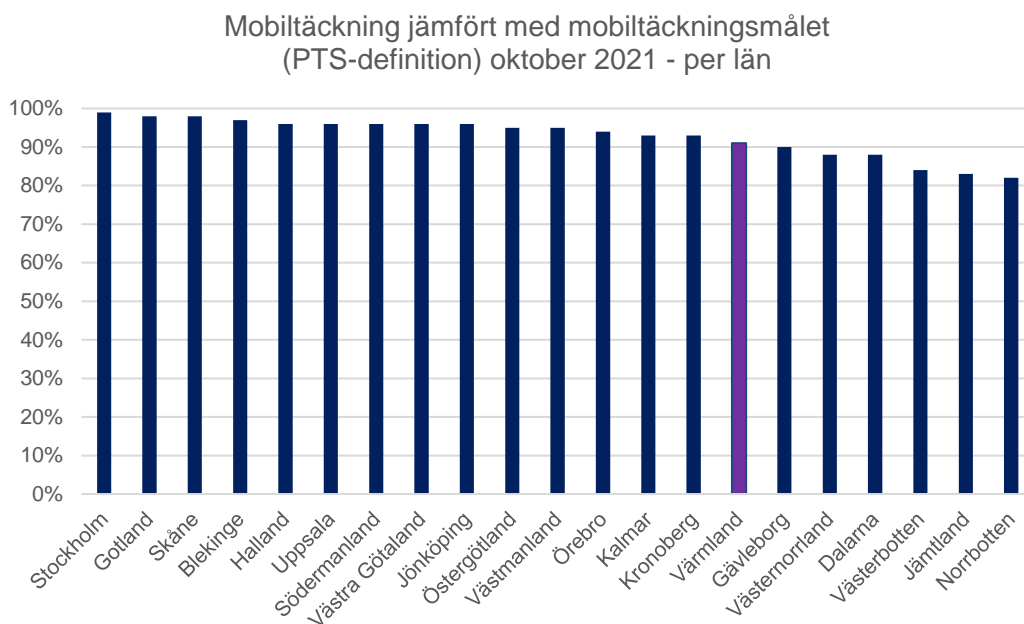
Det nationella målet är att alla bör ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där de normalt befinner sig senast år 2023. Det kvalitativa målet är relevant även för Värmlands län. Målet kommer dock inte nås, varken nationellt eller i Värmland. Regionen siktar därför in sig på att nå målet 2025. Dessutom ska samtliga 68 tätorter<sup>15</sup> i Värmland ha 5G-täckning för datatjänster på minst 100 Mbit/s år 2025.

---

<sup>14</sup> SCB: Statistik från 2021 visar att 79 procent bor i tätorter i Värmland och 21 procent i landsbygder.

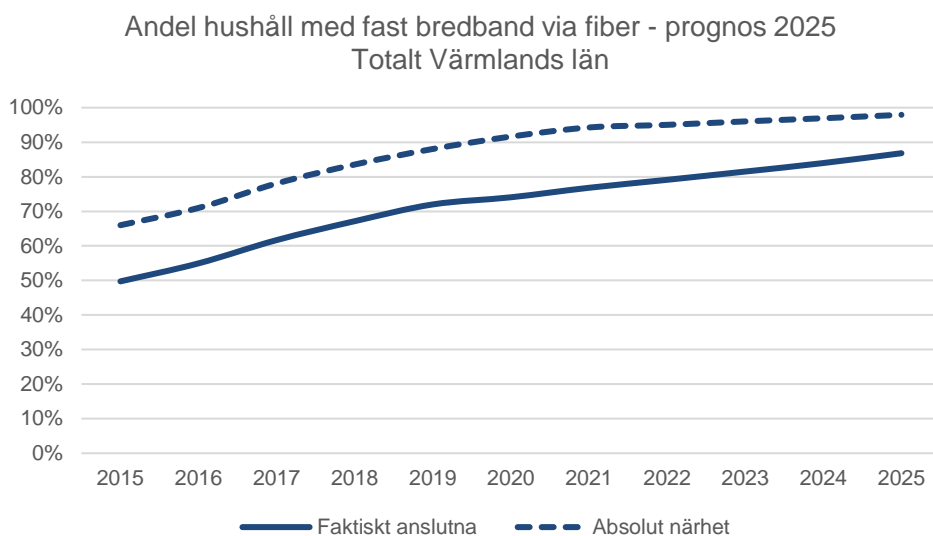
<sup>15</sup> SCB: Definition på statistisk tätort: Sammanhängande bebyggelse med minst 200 invånare.

## 5. Måluppfyllelse och prognos



*Bild 8: Täckning relativt mobiltäckningsmålet enligt PTS definition, per län 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19*

Som nämndes tidigare uppfyllde 91 procent av målytan i Värmlands län mobiltäckningsmålet, enligt PTS definition. Regeringens nuvarande mobilmål avser 2023 och förhoppningsvis kommer ett nytt mål snart att antas. I ovanstående diagram framgår hur Värmlands län ligger till relativt övriga län, plats 15 av 21 län. De främsta orsakerna till skillnaderna mellan länens mobiltäckning relativt målet är variationer i tätheten i antalet mobilmaster i olika delar av landet, samt att den aktiva utrustningen i näten ofta uppgraderas först i områden med högst befolkningsdensitet. En viss förbättring kommer att ske i Värmland då ytterligare 12 master etableras som en följd av befintliga tillståndsvillkor i 700 MHz-bandet, 9 av dessa master driftsattes under första kvartalet 2022. Effekterna av dessa är viktiga att följa upp. Utöver dessa är förväntningarna om en fortsatt marknadsdriven utbyggnad av mobilnäten låga. Emellertid kan vissa förändringar av befintliga nät ske till följd av 2G/3G-nedläggningen samt utbyggnaden av 5G och uppgraderingar av 4G. Sådana eventuella positiva eller negativa förändringar i täckning och kapacitet är än så länge oklara och ett område regionen behöver bevaka.



*Bild 9: Utbyggnadsgrad, prognos från och med 2022 till och med 2025, förutsatt avveckling av kopparnätet i stora delar av tätorterna.*

Länet behöver en fortsatt utbyggnad av fiber för att nå sina mål och fler som faktiskt ansluter sig till de nät som finns. Det finns fortfarande en efterfrågepotential i såväl tätorter som landsbygder. Givet nuvarande förutsättningar bedömer vi att den största tillväxten kommer att komma i tätorterna fram till och med 2025. Vi har antagit en tillväxt genom fortsatt stark efterfrågan på fiber, särskilt genom att kopparnätet läggs ner och att en stor andel av dessa går över till fiber under perioden. Det genererar fler anslutningar både i närheten och i faktiskt anslutna. Vi bedömer därmed också att skillnaden mellan dem minskar från nuvarande 16 procentenheter (2021) till 10 procentenheter år 2025. Olika insatser kommer behövas för att nå dit, framför allt efterfrågestimulerande insatser riktade mot slutkunderna där nätägarna engagerar sig tillsammans med kommuner och regionen.

Under perioden 2015 – 2021 har länet haft en bra tillväxt av fiber på landsbygderna. Det har bland annat funnits en förmåga att omsätta stöd från landsbygdsprogrammet, i flera fall kompletterade med kommunala satsningar för utbyggnad av accessnät till slutkundsanslutningar. Tidigare har det i stora delar av Värmlands landsbygder saknats ortssammanbindande nät vilket fick följden att incitament och förutsättningar för en kommersiell utbyggnad av accessnät saknades. Genom de ERUF-finansierade bredbandsprojekten har länet åtgärdat tidigare avsaknad av ortssammanbindande nät. Flera kommuner har dessutom gjort kompletterande investeringar i ortssammanbindande nät.

Tillväxten på landsbygderna ser dock ut att avstanna genom att Värmland har svårt att få ta del av nuvarande bredbandsstöd och att de kommersiella krafterna inte förmår att bygga vidare på landsbygderna. Den här utmaningen behöver prioriteras i det fortsatta arbetet. En något mindre skillnad mellan faktiskt anslutna och absolut närhet bedöms som rimlig till följd av viss förtätning även på landsbygderna.

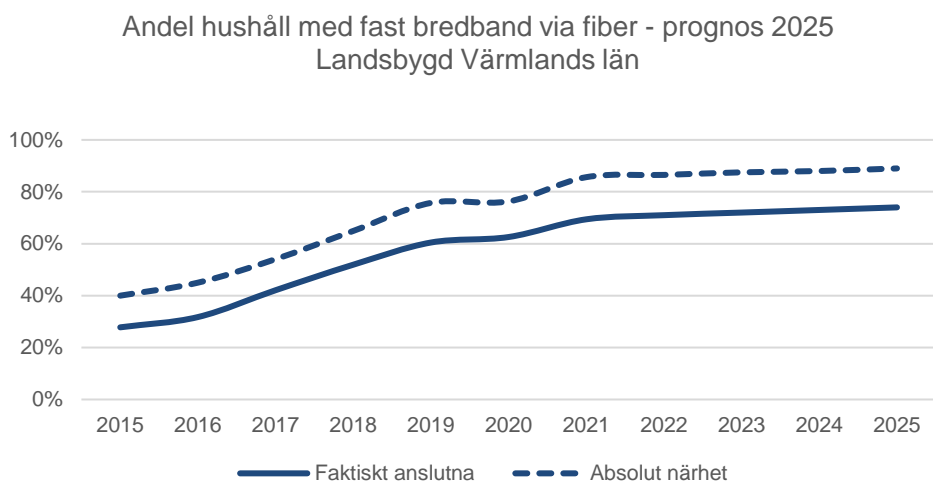


Bild 10: Täckning relativt mobiltäckningsmålet enligt PTS definition, per län 2021. Källa: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021 PTS-ER-2022:19

## 6. Önskvärda effekter

För att kunna använda digitaliseringens möjligheter behövs behovsstyrd digital infrastruktur. Vår kartläggning visar att det är få som helt saknar tillgång till en anslutning, däremot möter inte tillgången behoven på alla ställen och framför allt inte de framtida behoven.

### 6.1 Effekter på kort sikt

Att bygga digital infrastruktur tar tid och positiva effekter nås framför allt på lång sikt. De kortsiktiga effekterna handlar om att nå förbättrad täckning och skapa bättre förutsättningar för fler att ansluta sig. På kort sikt ska fler ha tillgång till snabba uppkopplingar i sin absoluta närhet. Samtidigt kommer det också bidra till ökad anslutningsgrad. Genom målsättning och insatser i handlingsplanen tar regionen ett tydligare ledarskap och strukturerar arbetet ytterligare. Det kommer bidra till att dels bibehålla utbyggnadstakten för fiber i både landsbygderna och tätorterna, dels skapa former för att arbeta mer konkret med förbättrad mobiltäckning. En annan kortsiktig effekt är den sysselsättning och inköp av varor och tjänster som utbyggnaden i sig bidrar till. Den är ofta lokal och gynnar företagandet i länet.

### 6.2 Effekter på lång sikt

Nyttoeffekterna för samhället uppstår när digitala tjänster levereras över infrastrukturen. De positiva effekterna växer i takt med att fler nås av infrastrukturen och att färre är utan. För att möta invånarnas behov, locka till oss nya invånare och skapa långsiktigt attraktiva livsmiljöer behövs en modern digital infrastruktur som når alla. Det är också ett avgörande verktyg för att möjliggöra effektivisering och innovation i näringslivet och bidrar till den modernisering som offentlig sektor genomgår med allt fler digitala service- och välfärdstjänster. Med ambitiösa mål och en konkret handlingsplan bidrar vi till bättre förutsättningar för en omställning till ett digitalt samhälle och för regional hållbar utveckling.

## 7. Regionens roll

Region Värmland har ansvaret för att samordna och utveckla det regionala arbetet för hållbar utveckling i länet. Den nationella strategin för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030 är ett viktigt styrdokument som utgör inriktningen för den regionala utvecklingspolitiken. I strategin lyfts särskilt betydelsen av digitalisering och tillgång till bredband med hög överföringskapacitet för

möjligheten att bo, leva och verka liksom för möjligheten att tillhandahålla en god samhällsservice i hela landet.

Region Värmland har tagit ett stort ansvar för utbyggnaden av digital infrastruktur under många år och upprätthåller funktionen regional bredbandskoordinator. Under åren 2021-2025 finansieras detta delvis genom statliga anslag.<sup>16</sup> Med uppdraget ingår att verka för övergripande samordning och samarbete i bredbandsfrågor. Uppdraget inbegriper såväl fast som mobil digital infrastruktur i syfte att bidra till att regeringens bredbandsmål uppnås. I uppdraget ingår följande uppgifter:

- Verka främjande för att öka tillgång till effektiva, säkra och robusta elektroniska kommunikationer (bredband) i länen.
- Ingå i och vid behov utveckla, regionala nätverk för kontinuerligt erfarenhetsutbyte, spridning av goda exempel och kommunikation för relevanta aktörer i frågor kopplade till bredband.
- Hålla sig informerade samt sprida information inom länet om initiativ som är relevanta för uppdraget.
- Främja länsöverskridande samarbeten kring bredbandsutbyggnad.
- Upprätthålla en kontinuerlig kontakt med PTS, som utgör en stödfunktion för bredbandskoordinatorerna samt delta i det nätverk som PTS tillhandahåller.
- Bistå PTS i redovisning av hur verksamheten som regional bredbandskoordinator bedrivits.
- Vid behov samverka med PTS att sammanställa ett underlag, för att myndigheten ska kunna besluta om prioriterade byggnader inom de av PTS utpekade stödområdena i regionen.

Regionens huvudansvar är att hålla sig informerade, sammanställa och sprida information till kommunerna samt arbeta nära de nationella och europeiska organen. I sin roll förmedlar regionen även kompetens och kontakter samt koordinerar insatser där kommuner och nätägare har gemensamma intressen. Ekosystemet kring digital infrastruktur omfattar olika aktörer och ett framgångsrikt arbete för regionen är beroende av en väl fungerande samverkan med övriga aktörer i det ekosystemet.



Bild 11: Ekosystemet för regional samverkan inom digital infrastruktur.

<sup>16</sup> Regeringen: Erbjudande att upprätthålla funktion som regional bredbandskoordinator, Regeringsbeslut I2020/02966, 2020-11-19

Ett resultat från det regionala Bredbandslyftet som genomfördes under 2020 var att digital infrastruktur är ett viktigt område för regionen att arbeta vidare med samt att det ansvar regionen hittills tagit är bra och bör fortsätta. Samtidigt efterfrågades en mer strategisk roll och ett tydligare ledarskap, i samråd med kommunerna, från regionens sida. Det efterfrågades fortsatta aktiviteter av olika karaktär som exempelvis fördjupade analyser och samverkande aktiviteter inom en mängd områden. Ett förslag var att regionen skulle välja ut några prioriterade områden och göra programaktiviteter kring dessa. Synen på regionens roll i Bredbandslyftet överensstämde också väl med vad som framkommit i arbetet med handlingsplanen.

## 8. Verktyg och aktivitetsområden

De aktiviteter som regionen bör prioritera ska utgå från utmaningarna och det ansvar regionen har i ekosystemet. För att lyckas med sin uppgift behöver det finnas en fungerande samverkan på lokal, regional och nationell nivå, tillgång till investeringsmedel för fortsatt utbyggnad och resurser och engagemang under flera år framåt. Följande verktyg ser vi som särskilt viktiga i regionens arbete med utmaningarna:

- Kontaktpunkt för att främja, samordna och påverka utvecklingen av digital infrastruktur
- Driva och delta i bredbandsnätverk med länets kommuner, nätverket för regionala bredbandskoordinatorer samt i bredbandssamverkan Mellansverige.
- Kunskapsstöd och analys genom att kontinuerligt bevaka omvärldsförändringar och trender samt att sprida nya insikter till relevanta aktörer i ekosystemet.
- Inhämta och kartlägga statistik kring utvecklingen av digital infrastruktur i länet, exempelvis stötta fördjupade GIS-analyser och genomföra egna marknadsundersökningar.
- Kommunikationsinsatser för att sprida information till kommuner, invånare, näringsliv.
- Säkerställa fortsatt finansiering av digital infrastruktur och att söka bredbandsstöd i Värmland.

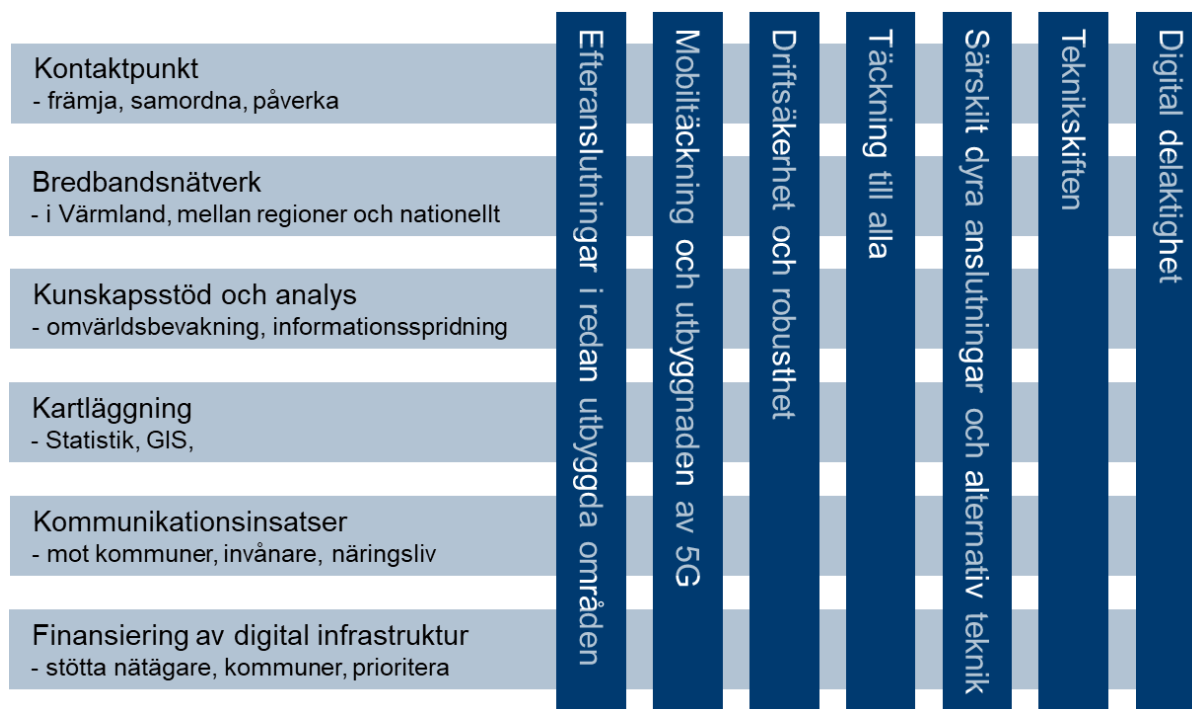


Bild 12: Regionens verktyg för att ta sig an arbetet med utmaningarna.

Givet de utmaningar och de verktyg regionen har till förfogande beskriver vi de aktivitetsområden som regionen bör prioritera under perioden. Noteras bör att förutsättningarna ändras snabbt och att det bör finnas utrymme att utvärdera och justera handlingsplanen därefter.

### **Aktivitetsområde 1: Samarbete med och resurs för, kommunerna**

En fortsatt positiv utveckling av digital infrastruktur i länet förutsätter ett nära samarbete med kommunerna. Ett viktigt verktyg för regionen är att planera och leda kontinuerliga träffar för länets kommuner där ovan nämnda utmaningar diskuteras med målet att hitta konstruktiva lösningar, både det man själv kan genomföra och sådana som behöver lyftas till andra. Ett särskilt viktigt område under perioden är att stötta kommunerna i arbetet kring befintlig och kommande stödfinansierad utbyggnad. Andra specifika områden som ska hanteras i nätverket under perioden är:

- Samordnande insatser för att lösa efteranslutningar.
- Analys kring alternativ teknik för särskilt dyra anslutningar, bland annat FWA.
- Kartlägga, följa och informera om nedläggningen av kopparnätet och 2G/3G-nedläggningen (teknikskiftet).
- Följa och informera om 5G-utvecklingen, bland annat stöd till kommunerna i planprocessen för kommande 5G-utbyggnad.
- GIS-analyser utifrån tillgänglig statistik
- Kommunikationsinsatser kring nyttan med digital infrastruktur/digital delaktighet
- Behovskartläggning kring driftsäkra och robust nät samt redundans

I dialog med kommunerna kommer dessa områden att prioriteras och konkretiseras ytterligare i det fortsatta arbetet. Det är också viktigt att samarbeta med kommunerna relativt deras behov. Vissa frågor berör alla kommuner, andra berör kluster av kommuner och i vissa fall stöttar regionen bäst en enskild kommun. Kommunernas engagemang och resurser är en förutsättning för ett gott resultat i det här arbetet.

### **Aktivitetsområde 2: Stödfinansierad utbyggnad**

En fortsatt utbyggnad i länet förutsätter ytterligare investeringar under många år framåt. De kommersiella investeringarna behöver kompletteras med offentlig finansiering och det är viktigt att Värmland får ta del av de offentliga medel som finns för utbyggnad av digital infrastruktur. En pågående fiberutbyggnad sker fortfarande med stöd från Landsbygdsprogrammet. Det är Länsstyrelsen som följer och utvärderar den utbyggnaden. Samverkan sker tillsammans med stödmottagare, kommuner och regionen.

PTS bredbandsstöd infördes 2020 och statliga medel kommer tilldelas via stödprogrammet till och med 2025 enligt följande:

- År 2020: tilldelades 4 län 136 mnkr, varav Värmlands län erhöll 24 mnkr.
- År 2021: tilldelades drygt 1,5 mdkr, varav Värmlands län erhöll 13 mnkr.
- År 2022: 1,3 mdkr tilldelas (beslutat).
- År 2023: 700 mnkr tilldelas (budgetförslag).
- År 2024: 700 mnkr tilldelas (budgetförslag).
- År 2025: 600 mnkr tilldelas (budgetförslag).

PTS bredbandsstöd tilldelas för närvarande i konkurrens med projekt i tre storregioner (Götaland, Svealand, Norrland). Värmland tillhör Svealand. Utbyggnadsprojekt i länet har dock inte varit så konkurrenskraftiga. Både fler som söker och fler konkurrenskraftiga projekt kommer att behövas om länet ska få en större andel av stödet. Regionens bidrar i processen gentemot PTS, kommuner och nätägare genom att stötta aktörer i ansökningsprocessen samt för att öka intresset för ytterligare investeringar i Värmland. Indirekt påverkar även regionen genom att prioritera särskilt viktiga byggnader samt med kompetens om lokala och regionala förutsättningar. En annan viktig uppgift är att regionen stöttar i utbyggnaden av stödprojekten. Det arbetet kommer fortsätta så länge stödet finns.



Förutom de nationella programmen ska regionen hålla sig uppdaterad kring EU:s stödprogram, bland annat Fonden för ett sammanlänkat Europa (CEF2 Digital<sup>17</sup>). I det ansvaret ligger att utvärdera om det finns ett intresse för regionen att ansöka eller mobilisera och stödja andra aktörers ansökningar.

### **Aktivetsområde 3: Dialog med nätägare**

I Värmland sker utbyggnaden av privata och offentligt ägda aktörer tillsammans med fiberföreningar. Ett bra samarbete och dialog med marknadsaktörerna men ibland också mellan aktörerna, är nödvändigt för att nå den utveckling som vi vill se i länet. Den regionala nivån ses ofta som en effektiv nivå att samla nätägare på, särskilt i frågor som sträcker sig över större geografiska områden men även stötta i enskilda frågor som exempelvis löpande avstämningar kring pågående och planerad utbyggnad. Under den aktuella perioden är det särskilt viktigt att främja och bistå med information som underlag för nätägares ansökan om nationellt bredbandsstöd, diskutera lösningar för efteranslutningar, utbyggnad i landsbygderna där statligt stöd saknas, förbättrad mobiltäckning och utbyggnad av 5G. En allt viktigare fråga som behöver prioriteras är driftsäkra och robust nät samt redundans. En förutsättning för att regionen ska lyckas med uppgiften är att nätägarna möter upp med resurser och samarbetsvilja.

### **Aktivetsområde 4: Kontaktpunkt nationellt och mot EU**

Flera av de utmaningar som nämnts ovan styrs från regeringen och dess myndigheter och/eller av EU-kommissionen. I sitt främjande- och påverkansarbete är det viktigt att regionen håller sig uppdaterad med vad som händer på nationell och EU-nivå. I ansvaret som bredbandskoordinator ingår också att upprätthålla en kontinuerlig kontakt med PTS samt delta i det nätverk som PTS tillhandahåller. Detta nätverk kommer fortsätta drivas av PTS minst till år 2025 och region Värmland deltar.

Till och från finns det även anledning att samverka med intresseorganisationer som driver för bredbandsutbyggnaden relevanta frågor, till exempel SKR, SSNf, Teknikföretagen, IT&T, hela Sverige ska leva. Det kan till exempel handla om att påtala nya utmaningar och problem eller behov av nya verktyg för att lösa befintliga utmaningar. Det kan innebära deltagande i referensgrupper, arbetsgrupper, utredningar, besvara remisser och dylikt. Region Värmland deltar även i Bredbandssamverkan Mellansverige som är ett samverkansinitiativ mellan sju regioner.<sup>18</sup> Syftet är att kunna dela med sig av information och kunskap på ett djupare plan samt att samarbeta med varandra i vissa gemensamma frågor.

### **Aktivetsområde 5: Samverkan inom regionen**

Regionens verksamheter utvecklas och behovet växer för att digitalt nå invånare, föremål och företag både på fasta punkter och i rörelse. Tillgången till säker digital infrastruktur som sträcker sig över hela länet är en förutsättning för Värmlands attraktivitet men också för den digitala utveckling som regionen genomgår, exempelvis nära vård, trafikförsörjning, IT-drift och hållbar omställning. Olika verksamheter behöver informera varandra om projekt och utvecklingssteg som berör digitalisering och behovet av digital infrastruktur. Att skapa former för bättre samverkan och säkra tillgången av driftsäker digital infrastruktur i länet och inom regionen är viktiga aktiviteter i handlingsplanen. Det finns även samverkansbehov med andra forum, organisationer, nätverk, kluster som verkar nära Region Värmland, till exempel Värmlandsrådet, Compare, Visit Värmland, Be digital.

### **Aktivetsområde 6: Analys av regionens förutsättningar för regional digital infrastruktur**

De framtida förändringarna kommer innebära andra krav på infrastrukturen än vad vi ser idag, inte minst genom den digitalisering regionens egna verksamheter genomgår. Värmlands alla nätägare behöver samverka, leverera likvärdig kvalitet och sammankopplas i större utsträckning, både för att garantera täckning och för att garantera driftsäkerhet och redundans. Förutsättningar, behov och

<sup>17</sup> PTS bistår regeringen i beredning, kvalitetssäkring och samordning av bidragsansökningar samt i uppföljning av projekt som beviljats bidrag inom CEF2 Digital. <https://www.pts.se/sv/om-pts/verksamhet/internationellt-arbete/fonden-for-ett-sammanlankat-europa/>

<sup>18</sup> Regionerna: Stockholm, Sörmland, Uppsala, Värmland, Västmanland, Örebro, Östergötland

regionens roll för att åstadkomma en länstäckande infrastruktur behöver analyseras. En sådan analys ska vara genomförd senast under 2023.

#### **Aktivetsområde 7: Förutsättningarna för ett regionalt bredbandsstöd**

Av värmändska hushåll saknar 18 procent tillgång till snabbt bredband och 30 procent på landsbygderna. Dessutom behöver mobiltäckningen förbättras. Det är tveksamt om nuvarande bredbandsstöd löser Värmlands utmaningar. Regionen behöver därför aktivt verka för att regeringen tillför ytterligare medel som utjämnar regionala och kommunala skillnader. Samtidigt vill regionen utreda förutsättningarna för att utforma ett regionalt bredbandsstöd och möjligheterna till kommunal medfinansiering. Syftet med en sådan utredning är att se om, och hur, ett regionalt bredbandsstöd skulle kunna bidra till ökad fiberutbyggnad och förbättrad mobiltäckning. En sådan utredning ska vara genomförd senast under 2023.

## **9. Finansiering av handlingsplanens genomförande**

Finansiering av handlingsplanens genomförande kan delas in i två huvudområden.

### **1. Finansiering för att främja, koordinera och driva utvecklingen av digital infrastruktur**

Upprätthållande av funktionen som regional bredbandskoordinator finansieras delvis av regeringen fram till och med år 2025.<sup>19</sup> Utöver dessa medel finns i budget för år 2022 ca 1,25 mnkr för de analyser, kunskapsunderlag och informationsinsatser som beskrivits ovan. Det här finansieras genom regionala utvecklingsmedel. Årliga medel behöver avsättas löpande i kommande årsbudget för strukturerade programåtgärder för digital infrastruktur (analyser, kunskapsunderlag och informationsinsatser) som beskrivits ovan.

### **2. Finansiering av utbyggnaden av digital infrastruktur.**

För flera delar av Värmland behövs olika lösningar för att finansiera och säkerställa den digitala infrastrukturen. Regionen ska verka för att länet får ta del av nationella och europeiska stödmodeller, till exempel det nationella bredbandsstödet som utlyses av PTS. Kvarstående finansieringsbehov utöver det EU, staten och kommunerna bidrar med till utbyggnaden, kommer vara en återkommande del av den årliga budgetprocessen i Region Värmland. Samfinansieringslösningar med kommuner och marknadsaktörer bör sökas.

---

<sup>19</sup> Beslut om medel för åren 2022-2025 fattas årligen efter riksdagens beslut om budgetpropositionen.

## 10. Indikatorer

I nulägesanalysen av Värmlandsstrategin 2040 finns ett antal indikatorer för utvecklingen av digital infrastruktur. När det gäller den digitala delaktigheten fokuserar vi på förutsättningarna för delaktighet, det vill säga om hushåll och arbetsplatser har möjlighet att nyttja tekniken. Det innebär att digital infrastruktur ska vara tillgänglig där man bor och verkar, med den kvalitet som behövs för ändamålet. Det är samtidigt viktigt att följa hur många som använder infrastrukturen. Anslutningsgraden visar verkningsgraden av utbyggda nät och är förutsättningen för att nå nyttan med digitalisering.

Samtliga data för att följa upp indikatorn hämtas från PTS Mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021, kompletterad med en individundersökning av upplevd kvalitet och prestanda av digital infrastruktur som genomförts inom ramen för Region Värmlands bredbandsuppdrag.

3.1.3 Digital delaktighet – Förutsättningar att nyttja digitaliseringens möjligheter, behovsstyrd digital infrastruktur, utbyggnad platsoberoende digital infrastruktur	
Källa/mått:	Nuläge:
Post- och telestyrelsen, PTS (2021) Yttäckning (+8 db)	Datatjänster minst 10 Mbit/s, 3G/4G/5G (exkl 450 Mhz): 95,6% Datatjänster minst 30 Mbit/s, 4G och 5G: 21,6% Datatjänster minst 30 Mbit/s, 5G: 0,01%
Post- och telestyrelsen, PTS (2021) Tillgång till fast bredband (hushåll)	Faktiskt anslutna hushåll 10 Mbit/s: 100% Faktiskt anslutna hushåll 30 Mbit/s: 97,5% Faktiskt anslutna hushåll 100 Mbit/s: 82,4% Faktiskt anslutna hushåll 100 Mbit/s, landsbygd: 69,9% I absolut närhet till minst 1 Gbit/s: 95,9% I absolut närhet till minst 1 Gbit/s, landsbygd: 85,6%
Post- och telestyrelsen, PTS (2021) Tillgång till fast bredband (arbetsställen)	Faktiskt anslutna arbetsställen 10 Mbit/s: 100% Faktiskt anslutna arbetsställen 30 Mbit/s: 96,3% Faktiskt anslutna arbetsställen 100 Mbit/s: 81,3% Faktiskt anslutna arbetsställen 100 Mbit/s, landsbygd: 77,9% I absolut närhet till minst 1 Gbit/s: 93,5% I absolut närhet till minst 1 Gbit/s, landsbygd: 88,3%
Undersökning av upplevd kvalitet och prestanda av digital infrastruktur (maj 2021)	Internet är mycket viktigt eller viktigt i privatlivet: 90% Knappt två tredjedelar har fiber Vill ha fiber men kan inte få: 8% Vill ha fiber men kan inte få på landsbygderna: 16% Upplever att uppkopplingen går långsamt ibland: 40% Yngre åldersgrupper är mer missnöjda med sin uppkoppling

Tabell1: Sammanställning av indikatorer enligt Värmlandsstrategin 2040.

## 11. Uppföljning

Digitaliseringen och den tekniska utvecklingen påverkar samhället och det går ofta fort. Regionens insatser ska vara relevanta och insatserna styras om när det behövs. Det gör vi genom kontinuerliga kvalitativa och kvantitativa uppföljningar. Handlingsplanen kommer att följas upp och utvärderas årligen både vad gäller målsättning, indikatorer och relevanta insatser. Den ska också följas upp och utvärderas i relation till omvärldsförändringar, nationell målsättning, EU:s målsättning och det regionala utvecklingsansvaret. Uppföljningen ska ske i samverkan och dialog med länets kommuner och länsstyrelsen.

## Bilaga 1 - Genomförande

Arbetet med handlingsplanen påbörjades i februari 2021. Ansvaret för genomförandet har legat på avdelningen regional utveckling. Arbetet har genomförts i bred samverkan med medborgare, näringsliv, kommuner, marknadsaktörer och verksamheter internt i regionen. Följande aktiviteter har genomförts:

- Tre workshops med kommuner i Värmland med syfte att kartlägga nuvarande situation, förutsättningar för vidare utveckling, utmaningar och möjligheter.
- Individundersökning med syfte att inhämta invånarnas upplevelse av sitt befintliga bredband.
- Företagsstudie med syfte att få ökad kunskap om företagens behov och utmaningar kring digitalisering och därmed digital infrastruktur, i Värmland.
- Individuella samtal med nätägare i Värmland, privatägda, kommunägda samt fiberföreningar.
- Individuella samtal med verksamhetsområden internt i regionen, inklusive andra pågående aktiviteter som exempelvis Compare och DigitalWell Arena, med syfte att få en ökad förståelse om utvecklingen och framtida förändringar med fokus på digitalisering och digital infrastruktur.
- Löpande dialog med myndigheter och organisationer, nationellt och inom EU, som verkar inom området digital infrastruktur, exempelvis PTS, TechSverige, Sveriges kommuner och regioner, EU-kommissionen (DG Competition), Bredbandsamverkan Mellansverige.
- Inhämtning av statistik och referensmaterial från en mängd källor exempelvis från regionalt bredbandslyft (2020), PTS, Internetstiftelsen, Statistiska Centralbyrån, Boverket och fakta i regionen.

## Bilaga 2 – Koppling till andra styrdokument

I handlingsplanen har särskild hänsyn tagits till:

- Region Värmland: Värmlandsstrategin 2040
- Region Värmland: Regionplan och budget 2022 och Flerårsplan 2022-2024
- Regeringen: Sverige helt uppkopplat 2025 - en bredbandsstrategi
- Regeringen: För ett hållbart digitaliserat Sverige - en digitaliseringsstrategi
- Regeringen: Nationell strategi för regional hållbar utveckling
- Regeringen: Den sammanhållande landsbygdspolitiken
- Regeringskansliet: Förordning (2020:266) om statligt stöd för utbyggnad av bredbandsinfrastruktur
- Post- och telestyrelsen: PTS mobiltäcknings- och bredbandskartläggning 2021
- EU-kommissionen: Konnektivitet för en konkurrenskraftig digital inre marknad – mot ett europeiskt gigabitsamhälle
- EU-kommissionen: En digital kompass för EU
- EU-kommissionen: Programmet för vägen mot det digitala decenniet
- Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling

