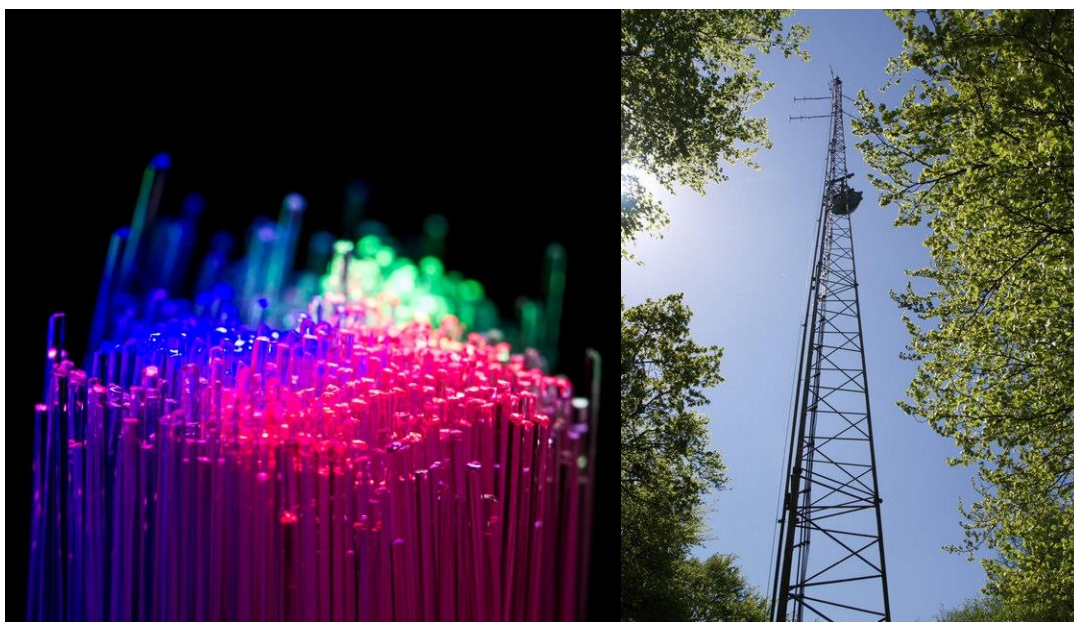


# **Handlingsplan till Bredbandstrategi 2.1 Västra Götalands län**

## **Bredband där du bor, verkar och vistas**



**Bredbandssamordning i Västra Götaland**

**Hur vi når bredbandsmålen 2020?**

## Innehåll

1	Handlingsplan för att nå målen .....	3
1.1	Definition av ”tillgång till bredband” .....	3
1.2	Finansiering och juridik .....	3
2	Projektstöd för bredbandsutbyggnad .....	4
2.1	Landsbygdsprogrammet .....	4
2.2	PTS-stöd .....	5
2.3	Regionalt stöd .....	5
3	Utbyggnad av teknikneutrala och öppna fiberanslutningspunkter .....	7
4	Fiberutbyggnad genom fiberföreningar .....	8
4.1	Stödja fiberföreningsarbete på landsbygden .....	8
4.2	Stödja bildandet av ”fiberföreningarnas förening” .....	8
5	Kommunernas arbete med att underlätta för marknadens aktörer .....	10
6	Välfärdsbredband .....	12
7	Robusthet och redundans .....	13
8	Efterfrågeskapande aktiviteter .....	15
9	Behov av mer statligt stöd efter 2020 .....	16
10	Införande av Wifi Hotspots .....	17
11	Mobilt bredband längs kollektivtrafikstråk .....	18
12	Yttäckande mobilt bredband i hela länet .....	19
13	Samhällsmaster .....	20

## 1 Handlingsplan för att nå målen

Denna handlingsplan är en del av Breddbandsstrategi 2.1 för Västra Götalands län och beskriver de åtgärder som föreslås för att nå de mål som har beskrivits i strategins huvuddokument. Varje åtgärds punkt avslutas med ett förslag till vem som har ansvaret för genomförandet nationellt, regionalt och lokalt.

Den separata handlingsplan som skrevs till Kontrollstationen 2017 av den regionala breddbandsstrategin har i lämpliga delar lagts in i denna nya handlingsplan. Den här versionen ersätter sålunda båda de tidigare handlingsplanerna.

### 1.1 Definition av ”tillgång till bredband”

UBit-gruppen har tidigare bestämt att definiera begreppet ”tillgång till bredband” enligt den nationella breddbandsstrategins mål för 2025, det vill säga att bredbandsnätet ska finnas i närheten av ett hus för att det ska räknas som att hushållet där har tillgång till bredband. Skälet till detta är att ingen kund kan tvingas att ansluta sig till bredbandsnätet mot sin vilja. Om nätet är byggt fram till tomtgräns eller på annat sätt i närheten av huset, måste man därför säga att nätägaren har gjort vad han har kunnat för att uppfylla breddbandsmålet.

Att öka anslutningsgraden därefter har således inte främst med en ytterligare breddbandsutbyggnad att göra, utan är en fråga om att skapa tillräcklig efterfrågan och så nödvändiga eller lockande tjänster att fler väljer att ansluta sig. Det kan vara tjänster från både offentliga och privata tjänsteleverantörer.

### 1.2 Finansiering och juridik

Eventuella finansieringsåtaganden som krävs regionalt enligt punkterna nedan söks från regionutvecklingsnämnden allt eftersom dessa aktiviteter anses behöva genomföras.

Enligt konsulterade jurister, både på VGR och på näringsdepartementet, ska alla nedan beskrivna stödåtgärder vara i enlighet med gruppundantaget GBER i EUs statsstödsregler som i grunden styr möjligheten att ge offentligt stöd till breddbandsutbyggnad.

## 2 Projektstöd för bredbandsutbyggnad

### 2.1 Landsbygdsprogrammet

Landsbygdsprogrammet för perioden 2014-2020 stängs för ansökningar under hösten 2020. De projekt som har fått stöd via programmet måste vara färdiga och slutrapporterade senast 2023. Det är fortfarande oklart om det kommer att finnas möjlighet att söka pengar till bredband från landsbygdsprogrammet i den kommande programperioden 2021 – 2027.

Prioriteringen bland inkomna projektansökningar ser ut på följande vis:

- Projekt med ren landsbygd får högre prioritering än projekt där tätorter ingår. Högsta fokus är på områden utanför tätort. Orter på upp till 200 invånare kan få stöd.
- Ju högre anslutningsgrad desto högre prioritering. Maximal prioritering fås vid 85 % anslutningsgrad.
- Ju större område, desto högre prioritering. 200 hushåll eller mer får högsta prioritering.
- Sökanden ska bevisa sig ha kompetens för att genomföra uppdraget. Ju mer samlad kompetens, desto högre prioritering

Prioriteringarna ovan har inget med stödbelopp att göra, utan handlar endast om val mellan olika projekt vid varje beslutstidpunkt på Länsstyrelsen då pengarna är begränsade.

Aktuell information finns alltid på Jordbruksverkets webb, se [www.jordbruksverket.se/bredband](http://www.jordbruksverket.se/bredband). Alla nätägare bör hela tiden hålla sig uppdaterade från denna sida när statligt stöd ska sökas för nyanläggning av nät.

Landsbygdsprogrammet har enhetliga regler för hela Sverige. Det som kan skilja är att ansökningar ska stämma överens med regionala och kommunala bredbandsstrategier. Eftersom denna handlingsplan är den del av den regionala bredbandsstrategin kan de krav som ställs här ställas på inkomna ansökningar för att de ska beviljas. Ett sådant regionalt krav är att anslutna hushåll ska betala minst 20 000 kr själva för sin anslutning. Detta krav har kommit till för att stöd inte ska gå till projekt som skulle kunna byggas kommersiellt.

Projekten ska skapa nät som är öppna för hela marknaden på grossistnivå och de största posterna i projektet ska upphandlas enligt de offentliga principerna. Alla kostnader för att skapa ett komplett svartfibernet ingår i de stödberättigade kostnaderna.

Att stimulera nyttjandet av Landsbygdsprogrammet, bistå med rådgivning till de sökande aktörerna samt medverka till att använda stödpengarna och de privata insatserna på bästa sätt i projekten är viktiga frågor för att nå de regionala målen.

För att hushålla med stödpengar, bör följande parametrar beaktas innan stöd kan beviljas.

1. En rimlig anslutningskostnad för kunden ligger normalt mellan 20 – 25 000 kr inklusive eventuell moms. Om kostnaden för anslutningen är högre än cirka 20 000 kr, ska stöd kunna ges. Inget stöd ska alltså kunna gå till områden där anslutningskostnaden för hushållen är så låg att en kommersiell utbyggnad är möjlig.
2. Varje stödansökan måste rimlighetsgranskas och jämföras med andra liknande utbyggnader. Nyckeltal som kostnad per anslutning och kostnad per meter grävning ska vara inom rimliga gränser för att stöd ska beviljas.
3. Vid svårbedömda fall kan stödansökningar granskas av en arbetsgrupp bestående av medlemmar av UBit-gruppen som vid behov också kan kalla in annan experthjälp.

## 2.2 PTS-stöd

Under 2020 får Västra Götalandsregionen en tilldelning av statligt stöd från PTS på 34 mnkr. Regionens insats i stödet har varit att prioritera var inom regionens yta stöd bör komma ifråga i första hand. Efter det sköter PTS hela hanteringen. Regionen har fått välja vilka stödskriterier som kommer att tillämpas här utifrån en lista som har presenterats av PTS. UBit-gruppen har varit delaktig i valet av kriterier och valet har blivit enligt följande:

- **Främjande av anslutningar till permanenta hushåll och företag.** Här hamnar den största delen av prioriteringarna eftersom de största samlingarna av nåbara, men ej kommersiellt utbyggbara områdena, har fått prioritering enligt detta kriterium. Prioriteringarna har fördelats ut på de fyra kommunalförbunden för att få en god geografisk spridning.
- **Utnyttja känd efterfrågan från slutanvändare.** Detta kriterium gäller områden som varit aktuella för stöd från landsbygdsprogrammet, men där utbyggnad av olika orsaker inte har kommit igång.
- **Samordning med andra insatser.** I första hand är detta områden som ligger runt de kvarvarande, ännu ej åtgärdade bostadsområdena från regionens lista över identifierade bostadsområden.
- **Främjande av företagande och näringsliv samt andra verksamheter.** Här finns områden som har pekats ut av kommunerna som extra önskvärda att bygga ut i, med tanke på turism, jordbruk, kommunal vård och omsorg eller andra ändamål.

Följande kriterier har regionen valt att inte använda:

- **Beakta områdesspecifika kostnader i utbyggnaden.** Detta kriterium har valts bort av två skäl. Dels syftar stödet till att nå så många anslutningar som möjligt per satsad krona, dels har Västra Götalands regionala stöd till stor del redan tillgodosett utbyggnaden inom den här typen av områden.
- **Långt avstånd till access- respektive anslutningsnod.** Det här kriteriet är till stor del identiskt med hur det regionala stödet är uppbyggt. Eftersom det fortfarande finns pengar kvar i det regionala stödet, är det bättre att använda de pengarna till detta ändamål än att använda PTS-pengarna.

PTS-stödet öppnar för ansökningar i juni 2020 och beslut om beviljade projekt samt tilldelning av stöd kommer att göras i oktober.

Stödet kommer att tilldelas olika delar av landet under perioden 2020 – 2022. UBit-gruppen bedömer att det inte är troligt att det kommer att finnas tillgängligt för Västra Götalandsregionen efter 2020.

## 2.3 Regionalt stöd

Västra Götalandsregionen har ett eget stöd sedan 2011. Stödet kan gå till några olika ändamål:

1. Byggnad av stamledningar till nya anslutningspunkter för lokala bredbandsnät, se kapitel 3 nedan.
2. Etablering av samhällsmaster i områden med dålig täckning av mobilt bredband, se kapitel 13 nedan.
3. Anläggande av redundant bredband för bättre robusthet och säkerhet i tidigare etablerade nät, se kapitel 7 nedan.

Det regionala stödet kan endast sökas av länets kommuner. Kommunen ska göra en konkurrensutsättning av stödet, så att en extern part får att bygga, äga och driva den anläggning som stödet avser. Upplägget liknar därmed en tjänstekoncession. Stödet kan

endast gå till anläggningens passiva delar. Finansiering av den passiva delen av anläggningen delas lika mellan VGR och kommunen så att stödet för denna del uppgår till 100 %.

**Regionalt ansvar:** Länsstyrelsen ansvarar för Landsbygdsprogrammets hantering i Västra Götalands län. Regionen ansvarar för det regionala stödets utformning och handläggning. Länsstyrelsen, Regionen och kommunalförbunden behöver fortsätta att stödja och underlätta för olika typer av nätägare att arbeta med bredband och att utnyttja de stöd som finns.

**Lokalt ansvar:** Uppdaterade kommunala bredbandsstrategier är ett bra sätt för kommunerna att beskriva sin roll i bredbandsarbetet. Det är också bra om kommunerna har en ansvarig tjänsteperson, en bredbandssamordnare, som kan fungera som bollplank och kontaktperson för aktörer som äger och bygger bredbandsnät i kommunen. UBit-gruppens åsikt är att bredbandssamordnaren ska vara oberoende för att kunna agera konkurrensneutralt gentemot alla bredbandsbyggare, både privata operatörer och kommunala stadsnät.

**Nationellt ansvar:** Regeringen har anslagit 4,25 miljarder kr till Landsbygdsprogrammet för bredbandsutbyggnad inom programperioden. För år 2020 har regeringen dessutom anslagit 34 mnkr till Västra Götaland. Stödet hanteras av PTS.

Enhetliga och långsiktiga stödregler är mycket angelägna för att säkerställa intresset från de stora marknadsaktörerna som bedriver verksamhet nationellt likväl som för att i möjligaste mån underlätta för de fiberföreningar som bedriver sin verksamhet till stora delar ideellt.

Uteblir ytterligare bidragsmedel efter 2020, är det stor risk att bredbandsmålen inte nås i tid och att många hushåll och företag därmed får vänta orimligt länge på möjlighet att ansluta sig till ett snabbt och framtidssäkert bredband. Se vidare om detta under kapitel 9.

### 3 Utbyggnad av teknikneutrala och öppna fiberanslutningspunkter

Länets lista över områden med bristande bredbandsutbyggnad har under åren uppgått till över 200 punkter. Men alla utom ett tiotal av dem är numera åtgärdade med hjälp av det regionala stödet eller på grund av annan utbyggnad. I det statliga stöd som VGR får ta del av under 2020, har ett av kriterierna använts för att prioritera byggnader som ligger runt de kvarvarande bristpunkterna, se avsnitt 2.2 ovan. Därigenom finns förutsättningar för att kunna åtgärda de punkter som fortfarande är kvar på listan.

VGRs bredbandsstöd har genom åren skapat goda möjligheter för fiberföreningsprojekt ute i länets svåraste bredbandsområden med sämst förutsättningar att erhålla fiberutbyggnad kommersiellt.

Målet på lång sikt med att dra fram fiber till identifierade bristpunkter har varit att skapa förutsättningar för en utbyggnad av fibernätet till hushåll och företag. Som en följd av detta arbete har det visat sig att i områden på landsbygden där det har byggts fibernät, har ADSL avvecklats snabbare än i områden som inte byggts ut eftersom kundunderlaget för ADSL försvunnit där det finns fiber.

EU-kommissionens godkännande av Västra Götalandsregionens bredbandsstöd behövs inte längre eftersom det numera finns ett generellt gruppundantag för den här typen av åtgärder, GBER. Vid alla ändringar i ändamål eller regler för stödet, säkrar VGR med hjälp av sina jurister att de nya formuleringarna fortfarande stämmer överens med regelverket i GBER.

**Regionalt ansvar:** Västra Götalandsregionens och kommunernas stöd samt kommersiell utbyggnad har gjort att cirka 190 av 203 bristområden fått nya fiberanslutningspunkter. Nya bristpunkter kan fortfarande läggas till listan. UBit-gruppen bevakar att utbyggnad till kvarvarande punkter planeras, framför allt under 2020 med tanke på det nya statliga PTS-stödet.

**Lokalt ansvar:** Uppdaterade kommunala bredbandsstrategier är ett bra sätt för kommunerna att beskriva sin roll i bredbandsarbetet. Kommunerna upphandlar de nya fiberanslutningspunkterna och får stöd genom delfinansiering av VGRs bredbandsstöd till definierade bristområden (se bilaga 3).

## 4 Fiberutbyggnad genom fiberföreningar

### 4.1 Stödja fiberföreningsarbete på landsbygden

Hushåll går samman i fiberföreningar för att bygga en lokal fiberstruktur själva. Fiberföreningar drivs med stort engagemang och finansieras huvudsakligen med egna insatser från de anslutna hushållen, av marknadens aktörer samt via olika typer av stöd.

I Västra Götalands län har det funnits mer än 300 fiberföreningar, fördelade på de flesta kommunerna. Dock är inte alltid kommun- eller länsgränser naturliga avgränsningar för fiberföreningarna utan de kan med fördel agera över sådana gränser där det är lämpligt. Via föreningarna är nästan 60 000 hushåll anslutna med fiber på landsbygden.

Ett problem som kan uppstå är att enskilda hushåll som ligger avsidet eller i utkanten av en tätort kan hamna utanför både marknadens intresse och fiberföreningarnas områden. I dessa fall är det önskvärt att kommunerna går in och ”medlar” mellan olika aktörer och intressen så att så få som möjligt hamnar i kläm.

Enligt PTS bredbandskartläggning 2019 hade 78 procent av hushållen på landsbygden i Västra Götalands län fiber utbyggt i absoluta närheten. Med det är Västra Götaland näst bäst i landet efter Gotland. Detta är till stor del fiberföreningarnas och det regionala bredbandsstödet förtjänst.

Det startas numera inte många nya fiberföreningar. De flesta av de fiberföreningar som finns kvar jobbar nu aktivt med efteranslutningar för att öka anslutningsgraden i sina projekt.

Det som från det offentliga sidan kan göras för att underlätta för fiberföreningarnas fortsatta verksamhet är att hjälpa dem att gå från en byggande till en förvaltande organisation. Detta påbörjades i form av workshops under hösten 2019 och kommer att fortsätta under 2020 och därefter så länge det finns behov.

### 4.2 Stödja bildandet av ”fiberföreningarnas förening”

På några håll har fiberföreningarna tagit initiativ till att bilda ”fiberföreningarnas förening”, en form av paraplyförening som kan tillvarata de enskilda föreningarnas intressen på ett kommunalt eller till och med delregionalt plan. Sådana paraplyföreningar har bildats i Falköping, Gullspång, Munkedal och Svenljunga kommuner. Det finns även andra nätverk mellan fiberföreningar och ibland kommuner som är bildade för att underlätta för fiberföreningarna att finnas kvar.

Västra Götalands län bör stimulera till skapandet av fler paraplyföreningar och liknande nätverk genom aktivt stödande av sådana initiativ. Information om samarbetsmöjligheter ges bland annat vid de informationsmöten som hålls för fiberföreningarna. Det är i detta fall inte givet att kommun- eller länsgränserna är lämpliga som avgränsare av paraplyföreningarnas verksamhetsområden.

Det regionala bredbandsbolaget Netwest och andra kommersiella operatörer kan bistå och marknadsföra paraplyföreningarnas nät mot övrig marknad allteftersom fiberföreningarna har drift, underhåll och avtalsstrukturer på plats för att möta marknadens krav gällande tillgänglighet på kommersiella fibernät.

**Regionalt ansvar:** Länsstyrelsen ansvarar för Landsbygdsprogrammets hantering i Västra Götalands län. UBit-gruppen arbetar för att stödja bildandet av fler paraplyföreningar och andra nätverk mellan fiberföreningar.

**Lokalt ansvar:** Uppdaterade kommunala bredbandsstrategier är ett bra sätt för kommunerna att beskriva sin roll i bredbandsarbetet. Det är också bra om kommunerna har en ansvarig



tjänsteman som kan fungera som bollplank och kontaktperson för fiberföreningar och paraplyföreningar. Bredbandssamordnaren ska vara oberoende för att kunna agera konkurrensneutralt gentemot alla bredbandsbyggare, både privata operatörer och kommunala stadsnät.

**Nationellt ansvar:** Fortsätta utveckla nationella webbsidor för stöd till både fiberföreningar och kommuner. Byanätsforum ([www.byanatsforum.se](http://www.byanatsforum.se)) med sin nationella helpdesk har också en viktig roll i att stödja fiberföreningarna och paraplyföreningarna i deras arbete. Byanätsforum drivs i samverkan mellan Coompanion, Hela Sverige Ska Leva och LRF. De har finansiering för sin verksamhet en bit in på 2020, men ett arbete pågår för att säkra finansiering längre än så.

## 5 Kommunernas arbete med att underlätta för marknadens aktörer

Kommunerna har en viktig roll i bredbandsarbetet. Utifrån tidigare nämnd påverkan och deltagande i bredbandsutbyggnaden kan man se att några funktioner som idag redan finns på vissa håll, positivt skulle påverka bredbandsarbetet för marknadens alla parter:

1. En uppdaterad bredbandstrategi som tar hänsyn till Plan- och Bygglagens önskemål om att se elektronisk kommunikation som en tjänst av allmänt intresse precis som el, fjärrvärme, vatten och avlopp.
2. Kommunal bredbandssamordnare för att underlätta mellan kommunens olika instanser som påverkas av ett bredbandsprojekt. En kommunal bredbandssamordnare ska vara oberoende för att kunna agera konkurrensneutralt gentemot alla bredbandsbyggare, både privata operatörer och kommunala stadsnät.
3. Grävsamordningsgrupp som bjuder in alla grävande parter på marknaden för att skapa en dialog som kan underlätta och öka samgrävningen mellan dessa parter och därmed också minska antalet grävtillfällen.
4. Översyn över kommunens regelverk, rutiner och kostnader för ledningsrätt, byggnadslov, grävtillstånd, återställning mm. Denna punkt kan ha avgörande betydelse för de kommersiella aktörernas intresse och ger möjligheter att utöka det kommersiella intresset längre ut i villaområden i våra tätorter. Men den kan samtidigt vara en uppoffring för kommunen genom att eventuellt skapa kostnader och kräva resurser av kommunen internt på kort eller lång sikt.

De allra flesta av länets kommuner har en bredbandsstrategi. Några av de punkter som kan vara med i en sådan är att:

- få en bild av hur bredbandssituationen ser ut i den egna kommunen
- klargöra vilken roll kommunen bör ta i förhållande till de kommersiella bredbandsaktörerna
- ta en aktiv roll i arbetet genom att stödja fiberföreningarna i kommunen
- stödja marknadens aktörer med bättre samordning för att minska grävandet och för att säkerställa ett ökat nyttjande av befintlig kanalisation
- tillåta moderna grävtekniker som fräsning där detta fungerar
- skapa enklare rutiner för grävtillstånd
- sänka kostnaderna för kommunal service i samband med bredbandsarbeten
- öka bredbandspenetrationen och få ett verktyg för att nå bredbandsmålen 2020 och 2025

UBit-gruppen har arbetat fram en mall för kommunala bredbandsstrategier som gärna får användas när någon kommun behöver uppdatera sin strategi. Strategin finns att ladda ner från regionens webbplats på [www.vgregion.se/bredband](http://www.vgregion.se/bredband).

Kommunernas vägval när det gäller att nå de nationella och regionala bredbandsmålen varierar. En del har tecknat överenskommelser med de kommersiella aktörerna, några har egna stadsnät som bygger det mesta och några stöttar aktivt de fiberföreningar som finns. Här finns inga rätt eller fel, åtgärderna måste anpassas efter varje kommuns förutsättningar. Några kommuner har utöver detta genomgått Bredbandsforums kunskaps- och strategiprogram ”Bredbandslyftet”, för att få ett mer strategiskt angreppssätt och för att kunna utvärdera olika handlingsalternativ.

**Regionalt ansvar:** Arbetsgruppen UBit samlar kompetens från olika områden för att stödja kommunerna i deras arbete med att utveckla bredbandsmarknaden regionalt och lokalt. UBit-gruppens medlemmar kan också stödja de kommuner som önskar uppdatera sina bredbandsstrategier med detta.

**Lokalt ansvar:** Uppdaterade kommunala bredbandsstrategier är ett bra sätt för kommunerna att beskriva och kommunicera sin roll i bredbandsarbetet. Utpekade personer agerar som bredbandssamordnare. Kommunerna bör arbeta med att undanröja eventuella administrativa och tekniska hinder för marknadens arbete med bredbandsutbyggnaden.

**Nationellt ansvar:** Bredbandsforums strategiprogram för kommuner, Bredbandslyftet, (<https://bredbandsforum.se/bredbandslyftet/>) har genomförts i ca 15 kommuner, varav tre i Västra Götaland. Programmet finns kvar under åtminstone 2020 och fler kommuner har chansen att anmäla sitt deltagande.

## 6 Välfärdsbredband

Ett av de områden där bredbandsutvecklingen och en ökad användning av bredbandsbaserade tjänster inom den offentliga sektorn kommer att ha störst inverkan är vård och omsorg.

Det finns mer och mer allmänt tillgänglig information om sjukdoms- och hälsofrågor på nätet, liksom en mängd appar för mobiltelefoner som den enskilde själv kan ladda ner och använda. Det är dock viktigt att påpeka att när detta blir ett offentligt erbjudande till invånarna så är det vårdgivarna, dvs Regionen/landstinget, kommunen eller ett privat vårdbolag, som måste fatta beslut om vad det är som ska erbjudas och på vilka villkor.

Det är önskvärt att välfärdsbredband ses som generella kommunikationsmöjligheter över Internet som inte är kopplade till en viss operatör. Ovanpå denna infrastruktur kan enskilda tjänsteleverantörer marknadsföra sina specifika tjänster. Det bör noteras att IT-infrastrukturens krav på robusthet och redundans (se avsnitt 7 nedan) bör vara större i ett nät som levererar välfärdstjänster, särskilt vad gäller redundans och batteribackuper. Västra Götalands län har överlämnat till Bredbandsforum att driva frågan om att definiera en standardiserad kommersiell tjänst för välfärdsbredband på den svenska marknaden.

I strategins bilaga 4 finns mer beskrivet om vad välfärdsbredband är och i bilaga 2 finns en genomgång av vilka effekter införandet av välfärdsbredband kan ha.

**Regionalt ansvar:** Regionen kan som vårdgivare effektivisera, höja kvaliteten och ge bättre service genom att ta tillvara gjorda erfarenheter och nyttja den senaste tekniken inom området.

**Lokalt ansvar:** Kommunerna kan som vårdgivare effektivisera, höja kvaliteten och ge bättre service genom att ta tillvara gjorda erfarenheter och nyttja den senaste tekniken inom området.

**Nationellt ansvar:** Flera initiativ och utredningar pågår på nationell nivå inom e-hälsa som kan underlätta och förtydliga ovanstående genomförande.

## 7 Robusthet och redundans

Lokala nät på landsbygden bör uppmuntras att knyta ihop sig med sina angränsande nät för att minska risken för avbrott vid kabelavgrävning. I detta sammanhang är det viktigt att inte låta kommun- eller länsgränserna utgöra hinder för sådana sammankopplingar. Även inom fiberföreningsprojekten bör man inte ta några större hänsyn till sådana gränser, utan ansluta hushåll och företag på det geografiskt och nätmässigt mest effektiva sättet.

Ledningskollen ([www.ledningskollen.se](http://www.ledningskollen.se)) är ett verktyg som gör det enkelt för vem som helst som ska gräva i marken att undvika att gräva av andras ledningar. Att registrera alla anlagda nät i Ledningskollen och att alltid göra en kontroll i systemet vid egen grävning, är ett sätt att indirekt öka nätens robusthet eftersom det väsentligt minskar risken för grävskador.

PTS risk- och sårbarhetsanalys<sup>1</sup> för sektorn elektronisk kommunikation beskriver att ”sektorns förmåga att motstå och hantera olika typer av händelser i huvudsak är god. PTS ser dock behov av flera åtgärder för att ytterligare stärka sektorns robusthet och säkerhet”. Detta beskrivs ytterligare i Bilaga 4, avsnitt 7.

Det är viktigt att återkommande se över robusthet och redundans, i både fasta och trådlösa nät. Behoven utvecklas kontinuerligt liksom den teknik som ska tillgodose dem. Det är viktigt att säkerställa att det finns ett fungerande trådlöst nät i hela länet i händelse av olyckor och andra extraordinära händelser.

Robusthet och redundans ur ett annat perspektiv är att de som gräver ner fasta bredbandsledningar bör göra detta i enlighet med branschens rekommendationer, framför allt ”Robust fiber”, ([www.robustfiber.se](http://www.robustfiber.se)). Detta krav ställs redan idag vid anläggning av bredband med stöd från det offentliga.

VGR har det senaste åren upplevt att antalet ansökningar till det regionala bredbandsstödet minskar. Kommunerna frågar istället om det finns möjlighet att få stöd för att koppla ihop de fiberföreningsöar som har blivit resultatet av den hittillsvarande utbyggnaden. Anledningen är att stabiliteten och säkerheten i näten skulle kunna bli bättre i de nybyggda näten, till nytta för både hushåll och företag.

VGR har därför beslutat att det regionala bredbandsstödet även får användas för att koppla ihop accessnät så att nätstrukturen blir robustare och därmed mer attraktiv för operatörer att hyra fiber i. Medel för denna åtgärd ska dock endast tas i bruk om det finns ekonomiskt utrymme kvar efter att andra åtgärder har vidtagits för att nå de nationella och regionala bredbandsmålen. Villkoren för detta stöd liknar villkoren för de andra stödändamålen inom det regionala stödet. Till exempel är det endast länets kommuner som kan söka stödet. Ägandet av det redundanta nätet ska också konkurrensutsättas och finansieringen för åtgärden ska delas lika mellan VGR och den aktuella kommunen.

**Regionalt ansvar:** Regionen kan tillsammans med kommunerna genomföra en analys av var det finns områden som skulle gynnas av redundansstråk.

Sedan sommaren 2018 finns det möjlighet att söka pengar från det regionala bredbandsstödet för att genomföra robusthetshöjande åtgärder i form av redundansstråk mellan lokala nät där det inte finns några andra nät som kan användas.

**Lokalt ansvar:** Kommunerna bör vara flexibla och i sitt samordningsarbete med varandra och med lokala nätägare försöka se till att nya nät byggs på det sätt som ger störst nytta för

---

<sup>1</sup> Risk och sårbarhetsanalys för sektorn elektronisk kommunikation, PTS-ER-2014:28

invånare och företag oberoende av kommungränser. Många fiberföreningar knyter redan idag ihop sig med grannkommunerna via sina nät och denna utveckling bör fortsätta.

UBit ska verka för att kommunerna ser till att kommunalt kontrollerade ledningar och nät av alla typer är med i ledningskollen och att de jobbar för att även andra ledningsägares nät registreras där.

Kommunerna kan söka stöd från regionen för att anlägga redundansstråk på motsvarande sätt som kommunerna idag genom konkurrensutsättningar upphandlar stamnät till bostadsområden.

**Nationellt ansvar:** PTS bör fortsätta att stödja utbyggnad av fibersträckor som ger större robusthet och redundans.

## 8 Efterfrågeskapande aktiviteter

UBit-gruppen siktar på att fortsätta genomföra efterfrågeskapande inspirations- och informationsmöten på landsbygden runt om i regionen. Detta kan ske i samråd med kommunerna och marknadens aktörer för att ge objektiv information om nyttan och de besparingar som kan bli följden av anslutning till kraftfullt bredband. Det man kan göra är att:

- Arrangera möten för informationsspridning i de områden på landsbygden som har låg anslutning till befintliga bredbandsnät
- Stödja enskilda hushåll som vill samla ihop efterfrågan av intresserade hushåll i sina områden.
- Uppmuntra boende och företag att gemensamt fråga ledningsägare om möjligheten att få ett erbjudande om kraftfullt bredband,
- Stödja initiativ att starta fiberföreningar.

Det finns webbaserade verktyg där man kan visualisera efterfrågan för att öka viljan hos hushållen ansluta sig till befintliga och planerade utbyggnader och att beställa bredbandstjänster.

På Byanätsforums hemsida ([www.byanatsforum.se](http://www.byanatsforum.se)) finns objektiv information om bredbandsutbyggnad.

**Regionalt ansvar:** UBit-gruppen bör fortsätta att samordna genomförandet av inspirations- och informationsmöten för ökad bredbandsutbyggnad både i landsbygd och inom tätorter.

**Lokalt ansvar:** Kommunerna bör stödja genomförandet av inspirations- och informationsmöten för ökad bredbandsutbyggnad, både på landsbygden och i tätorterna.

**Nationellt ansvar:** Bredbandsforum och Byanätsforum är två nationellt verkande organisationer som jobbar med efterfrågeskapande åtgärder.

## 9 Behov av mer statligt stöd efter 2020

På grund av det framgångsrika arbetet med fiberföreningar i Västra Götalands län har det skapats en betydande efterfrågan på höghastighetsbreddband via fiberanslutning till många hushåll. Kopplat till detta finns också stora behov av offentligt stöd i kommersiellt svåra områden. Stödet från landsbygdsprogrammet går bara att söka fram till 2020. Under 2020 har Västra Götalandsregionen också tilldelats statligt stöd via PTS. Efter det finns inga ytterligare stöd i sikte för regionen. Att ytterligare stöd i linje med Landsbygdsprogrammets nivå kan erbjudas till länets breddbandsintresserade och engagerade hushåll inom stödberättigade områden för tiden efter 2020 bedömer UBit-gruppen vara en förutsättning för att nå målen i denna regionala breddbandstrategi.

UBits uppfattning är att det fattas 5-700 Mkr i stöd för att fibrera resten av Västra Götaland. En grov kalkyl för detta skulle kunna se ut så här:

Anta att det i snitt kostar 60 000 kronor att ansluta de kvarvarande hushållen i länet. Enligt PTS senaste breddbandskartläggning finns det 79 700 hushåll på landsbygden i länet. 78 % av dessa har fiber i sin absoluta närhet, dvs det är 22 % kvar att bygga till, 17 500 st. Den totala projektkostnaden blir då en dryg miljard kronor. Om man antar att hushållen själva kan bidra med 20 000 kr var och operatören kan satsa 10 000 kr av egna pengar blir det ett stödbehov för varje kvarvarande hushåll på 30 000 kr, alltså totalt cirka 525 miljoner kronor. 60 000 kr i projektkostnad per hus kan vara i underkant när det gäller de sista, mest svåråtkomliga hushållen, därav uppskattningen på 5-700 miljoner.

PTS har beräknat att det kostar ca 22 miljarder kr att slutföra breddbandsutbyggnaden i Sverige. I förhållande till det är våra 5-700 miljoner ganska lite. Det motsvarar knappt 3 % av behovet trots att Västra Götaland har ca 17 % av landets befolkning.

**Regionalt ansvar:** Länet bör synliggöra behovet av mera statliga pengar för breddbandsutbyggnad. Om sådana medel tillförs ska länet verka för att sådana medel tillgängliggörs.

**Lokalt ansvar:** Bistå länet i att sammanställa de behov och den efterfrågan som finns.

**Nationellt ansvar:** Stödet från PTS finns under 2020 – 2022, men som det ser ut nu kommer Västra Götalandsregionen bara att kunna få tilldelning under 2020. Att något annat statligt stöd kommer till stånd före 2023 är inte troligt. Det stora behov som flera organisationer, däribland PTS själva, har pekat på för att kunna uppfylla de nationella breddbandsmålen, bör däremot möjliggöra att mer pengar görs tillgängliga fram till 2025.



## 10 Införande av Wifi Hotspots

Många kommuner har etablerat områden av fritt mobilt bredband via Wifi, så kallade Wifi Hotspots, i tätorter för att ge besökare och invånare tillgång till bredband. Detta är också ett sätt att avlasta mobilnäten, speciellt vid större evenemang. SKL har tagit fram riktlinjer för hur kommuner kan utforma wifi-punkter utan att på otillbörligt sätt konkurrera med marknadens aktörer<sup>2</sup>. EU har också infört ett stöd till kommuner som vill etablera publikt wifi i ett program kallat Wifi4EU. Flera kommuner i regionen har sökt och fått medel på detta sätt.

Med införandet av 5G är det möjligt att behovet av Wifi Hotspots kommer att minska.

**Regionalt ansvar:** Lyfta fram och sprida information om hur man inför publika Wifi Hotspots på ett korrekt sätt, inte minst vid nya utlysningar inom programmet Wifi4EU.

**Lokalt ansvar:** Kommunerna kan förbättra bredbandsmöjligheterna för boende och besökare genom att upprätta gratis Wifi Hotspots på strategiska platser enligt SKL:s riktlinjer och enligt gällande lagstiftning.

**Nationellt ansvar:**

---

<sup>2</sup> [http://skl.se/download/18.9f425ef147b396d467bd845/1408972669714/Erbjuda\\_tradlost\\_internet\\_gratis\\_PM.pdf](http://skl.se/download/18.9f425ef147b396d467bd845/1408972669714/Erbjuda_tradlost_internet_gratis_PM.pdf)

## 11 Mobilt bredband längs kollektivtrafikstråk

Ett politiskt mål på regional nivå är att öka intresset för och nyttjandet av kollektivtrafik. Det är viktigt för ökad hållbar utveckling i länet. Ett av sätten att uppnå detta är att ge resenärerna bättre möjligheter än idag att utnyttja digitaliseringens möjligheter både för privat och för professionellt bruk under resorna. Västtrafik jobbar med frågan, men det har varit svårt att nå enighet om man ska införa wifi på kollektivtrafikens fordon, eller om man ska sätta repeatar för mobiloperatörernas nät. De upphandlingar som har gjorts av Västtrafik inom området har dessutom överklagats och fördröjts. Någon förbättring av läget har därför inte skett före 2020.

**Regionalt ansvar:** Utbyggnad och utveckling av bättre bredbandsmöjligheter vid hållplatser och i fordon tillhörande kollektivtrafiken är ett viktigt regionalt ansvar.

**Lokalt ansvar:** Bistå länet och informera om var efterfrågan och områden med dålig täckning finns.

**Nationellt ansvar:** Vidmakthålla att täckningskartor från mobilleverantörerna är korrekta och uppdaterade.

## 12 Yttäckande mobilt bredband i hela länet

Förbättrad mobil bredbandstäckning över hela länets yta skulle skapa goda förutsättningar för mobilitet för både medborgare, näringsliv och besökare.

Inför auktionen av frekvenser inom 700 MHz-bandet, gjorde PTS 2016 en kartläggning av var det fanns brister i mobiltäckningen i landet. Utifrån resultatet av denna har en dialog förts med mobiloperatörerna för en bättre planering av 700 MHz-bandet. Detta frekvensområde har bättre yttäckningsegenskaper än frekvensbanden för 4G på 800 och 900 MHz som är aktuella utanför tätorterna. 700-bandet tillför nästan 50 % mer spektrum på frekvenser under 1000 MHz. Det är också viktigt att säkerställa att det finns ett fungerande trådlöst nät i hela länet i händelse av olyckor och andra extraordinära händelser.

Mobil yttäckning mäts numera årligen och redovisas i PTS bredbandskartläggning. Liksom för fast bredband har förbättringar skett de senaste åren, särskilt för högra hastigheter. Enligt den senaste kartläggningen från oktober 2019 har regionen en yttäckning på 98 % av mobilt bredband med hastigheten 10 Mbit/s. För 30 Mbit/s är yttäckningen 32 %.

**Regionalt ansvar:** Kartläggning av bristande täckning för mobilt bredband kan göras tillsammans med kommunerna.

**Lokalt ansvar:** Förbättring av förutsättningarna för mobilt bredband inom kommunerna kan förbättra mobiloperatörernas möjligheter att nå ut på ställen med sämre kundunderlag.

**Nationellt ansvar:** Vidmakthålla att täckningskartor från mobilleverantörerna är korrekta och uppdaterade.

## 13 Samhällsmaster

Det finns fortfarande många områden i länet med dålig mobiltäckning. Det gäller både för fast mobilanvändning till hushåll dit det är orimligt dyrt att dra fiber och för rörlig mobiltelefoni. I samtal med mobiloperatörerna hävdar de att utbyggnaden av antalet mobilmaster i stort sett är klar på landsbygden i Sverige. De områden som har dålig täckning är helt enkelt inte lönsamma att bygga ut på grund av för dåligt trafikunderlag. Men det bor ändå rätt många personer i dessa områden. Det finns också vägar där många färdas i områden med dålig mobiltäckning.

En god mobiltäckning på landsbygden är viktig, inte minst av följande skäl:

1. Hushållen och näringslivet på landsbygden ska ha samma förutsättningar att verka som om de vore placerade i tätbebyggda områden
2. Näringsidkare inom skog och jordbruk har särskilt stora behov av att ha god täckning inom sina arbetsområden
3. Besöksnäringen är beroende av att kunna erbjuda god mobiltäckning till turister och andra besökare
4. Bra täckning för blåljusmyndigheterna är mycket viktigt vid olyckor och andra särskilda händelser.
5. Man ska kunna hålla igång ett mobilsamtal eller en surfsession under tiden som man åker bil eller med kollektivtrafiken även på landsbygden.

En möjlighet att åstadkomma en bättre täckning är att med offentliga medel etablera master, försörja dem med el och fiber och sedan avtala med mobiloperatörerna att sätta upp sina celler där. Detta har prövats i Norge med gott resultat. Mer om detta finns att läsa i regionens bredbandsstrategi från 2015. En begränsning är att detta stöd bara bör tas i anspråk i områden där det inte finns täckning med mobilt bredband med hastigheten 10 Mbit/s.

Genom en bättre kartläggning över platser som i dagsläget saknar god mobiltäckning är det möjligt för kommunerna att på eget initiativ och med stöd från VGR, bygga så kallade "samhällsmaster" d v s själva masten inklusive anslutning till elkraft och fiber. Dessa samhällsmaster måste sedan vara tillgängliga och öppna för samtliga teleoperatörer att installera mobilceller och egen transmissionsutrustning vid.

Kostnaden för att förbättra och förtäta mobilnäten blir därigenom lägre för teleoperatörerna vilket gynnar ytterligare etablering av infrastruktur i kommersiellt mindre attraktiva områden. Utplacering av samhällsmaster är också en åtgärd för att säkerställa att det finns ett fungerande trådlöst nät i händelse av olyckor och andra extraordinära händelser.

För att förbättra yttäckningen kompletterades VGRs bredbandsstöd 2018 med möjligheten att ge stöd för etableringen av samhällsmaster. Formerna för detta är liknande regelverket för stamnätsutbyggnad som har funnits sedan tidigare.

Genomförandet av ett stödprojekt för etablering av en samhällsmast föreslås följa denna handlingsplan:

- De kommuner som upplever att det finns områden med bristande mobiltäckning, det vill säga sämre än 10 Mbit/s, tar kontakt med VGR.
- Ett samråd görs med mobiloperatörerna för att i första hand få dem att själva bygga ut sina nät till en bättre mobiltäckning som hjälper till att uppnå målen.

- I de fall detta inte ger resultat, genomför kommunen en upphandling av ett tillhandahållande av en eller flera samhällsmaster. Kommunen förutsätts själv bidra med halva finansieringen av den passiva delen av investeringen.

En första samhällsmast uppfördes på Brommö i Mariestads kommun under 2019 och flera till förväntas etableras under 2020 och de kommande åren.

**Regionalt ansvar:** Stöd till samhällsmaster bör finnas kvar i det regionala bredbandsstödet så länge de avsatta pengarna räcker.

**Lokalt ansvar:** Kommunerna ansvarar för att identifiera platser där täckningen av mobilt bredband för boende och besökare är dålig. Kommunerna kan då verka för uppförandet av samhällsmaster. Detta förbättrar mobiloperatörernas möjligheter att nå ut på ställen med sämre kundunderlag.

Information om mobil bredbandstäckning finns dels i form av kartor på mobiloperatörernas egna webbsidor, dels i tabellform kommunvis i PTS bredbandskartläggning. Verktyg för att ta reda på täckningen lokalt finns från bolag som är specialiserade på den här typen av mätningar.

**Nationellt ansvar:** Regeringen har ett ansvar att se till att det finns ett tydligt regelverk för offentligt stöd till samhällsmaster. Det måste finnas möjligheter att främja den typen av initiativ utan att påverka konkurrenssituationen negativt för marknadens aktörer.

Information om mobiltäckning finns numera årligen redovisat i PTS bredbandskartläggning.