



Bredbandsstrategi för Östergötland 2018-2025

Remissversion

Remissversion

Verksamhet: Samhällsbyggnadsenheten

Datum: 2017-08-15

Diarienummer: TSN 2017-148

Innehållsförteckning

1 Inledning	4
2 Syfte och målgrupp	4
2.1 Framtagande av bredbandsstrategin	4
3 Bakgrund	6
3.1 Befintliga strategier och mål	6
3.1.1 Europa	6
3.1.2 Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi	6
3.1.3 Regionala Utvecklingsprogrammet för Östergötland (RUP)	7
3.1.4 Digitaliseringsstrategi	8
4 Nyttan med bredband	9
4.1 För hushållen i Östergötland	9
4.2 För företagen i Östergötland	9
4.3 För offentlig sektor	9
5 Nuläge	11
6 Regionala bredbandsmål	13
6.1 Vad betyder målen för Östergötland?	14
6.2 Kostnader	15
7 Strategiska områden och framgångsfaktorer	16
7.1 Samverkan	16
7.2 Samordning	17
7.3 Användning	17
7.4 Teknik och robusthet	18
7.5 Finansiering	18
8 Ansvarsfördelning och roller	20
8.1 Regionen	20
8.2 Kommunerna	21
8.3 Länsstyrelsen	21
9 Uppföljning	22

1 Inledning

Digitaliseringen av samhället ställer ökade krav på tillgången till bredband. Detta gäller för såväl den fasta som mobila bredbandsinfrastrukturen. Tillgång till bredband är en förutsättning för att kunna ta del av det moderna samhället och av stor vikt för en hållbar ekonomisk tillväxt nationellt, regionalt och lokalt.

De tjänster och den service som idag erbjuds digitalt utvecklas hela tiden och användningsområdena ökar för varje dag. Utvecklingen går framåt för tjänster inom såväl privat som offentlig sektor. Många välfärdstjänster bärs redan idag av bredbandsinfrastrukturen, och i framtiden kommer detta utbud att öka.

Allt detta ställer krav på såväl tillgången till bredband som den egna kompetensen att kunna ta del av de tjänster som erbjuds. Infrastrukturen behöver ha en god kapacitet, vara tillgänglig samt säker. En öppen och robust bredbandsinfrastruktur där kapaciteten i sig inte utgör nyttjandebegränsningar blir då en förutsättning.

Visionen för den svenska IT-politiken är *ett helt uppkopplat Sverige*. Alla i Sverige ska kunna ta del av digitaliseringens möjligheter och infrastrukturen ska inte utgöra en begränsning. Detta innebär att alla hushåll och företag ska ha tillgång till bredband med hög kapacitet. Det kommer gynna vår konkurrenskraft, innovationsförmåga och bidra till ett hållbart samhälle.

Utbyggnaden av bredband i Sverige är i huvudsak marknadsdriven. Den offentliga rollen är att stimulera utbyggnad i områden där marknaden inte anser det vara lönsamt att investera.

Region Östergötland ser digitaliseringen som en viktig attraktionskraft. Att alla har tillgång till bredband med hög kapacitet är en avgörande förutsättning för digitaliseringens genomslag.

2 Syfte och målgrupp

Syftet med den regionala bredbandsstrategin är att ange riktningen för det regionala bredbandsarbetet samt att skapa förutsättningar för fortsatt bredbandsutbyggnad till alla oavsett var man bor, verkar och vistas. Den är även en del av, och en förutsättning för, de övriga områdena inom digitaliseringsarbetet.

Målgruppen är aktörer som verkar för en utbyggd bredbandsinfrastruktur. Detta kan handla om nationella såväl som regionala och lokala aktörer. Mer specifikt är detta nationella, regionala och lokala operatörer, kommunerna, länsstyrelsen, intresseorganisationer samt Region Östergötland.

2.1 Framtagande av bredbandsstrategin

Kopplat till framtagandet av bredbandsstrategin finns en intern politiskt referensgrupp. I denna ingår representanter från alla partier samt från trafik- och samhällsplaneringsnämnden, regionutvecklingsnämnden, regionstyrelsens beredning för strategiska ägarfrågor och hälso- och sjukvårdsnämnden.

Deltagare i referensgruppen är:

Göran Gunnarsson (C), Bertil Jonsson (SD), Anita Jernberger (L), Per Larsson (KD), Malin Östh (V), Margareta Fransson (MP), Per Jameson (M), Rebecca Hägg (S), Jonas Jernberg, bredbandskoordinator samhällsbyggnad, Magnus Hansson, bredbandskoordinator Centrum för verksamhetsstöd och utveckling, Anna Jacobsson, strateg landsbygdsutveckling, Anders Bäckstrand, enhetschef samhällsbyggnad.

Ett kansliförslag har presenterats för och diskuterats inom referensgruppen. Detta har sedan remitterats till länets kommuner, intresseorganisationer samt till interna enheter inom Region Östergötland

Inom ramen för det regionala nätverket för IT-infrastruktur (RFIT), där kommunerna och länsstyrelsen deltar, har även strategin övergripande diskuterats.

3 Bakgrund

2009 antog Sverige en bredbandsstrategi¹ som slog fast att 90 procent av hushållen och företagen ska ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020. Denna anger även att alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

På regional nivå tog länsstyrelsen fram en strategi² 2013 som utöver de nationella målen även fastslog att all offentlig verksamhet ska ha tillgång till 100 Mbit/s samt att det ska finnas öppna och robusta nät mellan alla tätorter och småorter i länet.

Då digitaliseringen av samhället går fort framåt ökar även kraven på bredbandsinfrastrukturen från hushåll, företag samt offentliga aktörer. I slutet av 2016 antog regeringen därför en ny bredbandsstrategi för Sverige.³ Detta hade föregåtts av att det 2015 inrättades regionala bredbandskoordinatorer i alla län. Dessa ska fungera som en kontaktpunkt för bredbandsfrågor i länet. I Östergötland är det Region Östergötland som har det uppdraget.

Region Östergötland har tagit beslut om att nuvarande strategi och dess handlingsplan ska ses över. Bakgrunden till detta är att de regionala förutsättningarna förändrats samt att de nationella målen justerats.

3.1 Befintliga strategier och mål

Det finns ett antal strategier och mål som den regionala bredbandsstrategin relaterar till. Nedan beskrivs de som bedöms mest relevanta.

3.1.1 Europa

Den europeiska kommissionen har som vision om att Europa ska vara ett Gigabitsamhälle år 2025.⁴ Detta för att vi till fullo ska kunna ta del av alla ekonomiska och sociala fördelar som den digitala transformationen innebär.

För detta finns det tre mål till år 2025

- gigabit-hastighet till alla skolor, tågstationer, flygplatser, universitet, sjukhus etc. samt till teknikintensiva företag.
- 5G täckning för alla städer och större transportstråk samt
- en bredbandsuppkoppling på minst 100 Mbit/s till alla hushåll i Europa.

3.1.2 Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi

Regeringen antog i slutet av 2016 en ny bredbandsstrategi för Sverige - *Sverige helt uppkopplat 2025*.⁵ Strategin adresserar hela Sveriges befolkning och har tre mål:

¹ Bredbandsstrategi för Sverige N2009/8317/ITP

² Bredbandsstrategi för Östergötland, Rapport nr: 2013:1

³ Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi, N2016/08008/D

⁴ Connectivity for a Competitive Digital Single Market - Towards a European Gigabit Society {SWD(2016) 300 final}

⁵ Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi, N2016/08008/D

- År 2020 bör 95 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s
- År 2023 bör hela Sverige ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet
 - o *där man normalt befinner sig*
 - o *situationsanpassat*
 - o *applikationstäckning*
- År 2025 bör hela Sverige ha tillgång till snabbt bredband
 - o *98 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till 1 Gbit/s*
 - o *99,9 procent av alla hushållen och företag bör ha tillgång till 100 Mbit/s*
 - o *100 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till 30 Mbit/s*

Målet för 2020 är en ambitionshöjning från den tidigare nationella bredbandsstrategin (från 90 procent till 95 procent) och avser faktiska anslutningar.

Målet om 1 Gbit/s omfattar i stort alla men en mindre del av hushållen och företagen, 2 procent, har en lägre målsättning. Målet 2025 avser möjlighet till anslutning av bredband, så kallat "homes passed"⁶.

För att kunna realisera målen har strategin föreslagit tre strategiska områden. Dessa är

- Roller och spelregler
- Kostnadseffektiv utbyggnad
- Nät och tjänster till alla

3.1.3 Regionala Utvecklingsprogrammet för Östergötland (RUP)

Det regionala utvecklingsprogrammet för Östergötland⁷ antogs i maj 2012 och blickar fram mot 2030. Programmet innehåller ett antal strategier och rekommendationer som har bäring mot det som ingår i denna strategi och strategins områden är valda med hänsyn till innehållet och målsättningen i det regionala utvecklingsprogrammet.

Programmets övergripande mål är:

- Goda livsvillkor för regionens invånare
- Ett starkt näringsliv och hög sysselsättning
- Hållbart nyttjande av naturens resurser

För att uppnå dessa mål anges åtta strategier:

1. Förstärka den samlade handlingsförmågan i Östergötland
2. Utveckla Östergötlands roll i ett storregionalt sammanhang
3. Stärka Östergötland som en flerkärning stadsregion
4. Arbeta för utveckling av Östergötlands alla delar
5. Främja Östgötarnas möjligheter till livskvalitet och personlig utveckling
6. Stimulera ett dynamiskt företags- och innovationsklimat i Östergötland
7. Ställa om Östergötland till en robust och resurssnål region
8. Tillvarata och utveckla Östergötlands attraktivitet

⁶ Med "homes passed" menas att hushållen finns inom 50 meter från en redan fiberansluten byggnad.

⁷ Regionalt Utvecklingsprogram > 2030 för Östergötland, Regionförbundet Östsam maj 2012

Programmet anger att ett väl utbyggt bredbandsnät är viktigt för att skapa goda förutsättningar för boende och företag i glesbefolkade områden, samt för utvecklingen av e-tjänster, såväl privata som offentliga.

3.1.4 Digitaliseringsstrategi

Det regionala arbetet inom digitalisering bygger på regeringens digitaliseringsstrategi.⁸ Denna består av fem områden:

1. D-kompetens
2. D-trygghet
3. D-innovation
4. D-ledning
5. D-infrastruktur

Det sistnämnda området är det som främst broadband och det är i sin tur uppdelat i; tillgång till hård infrastruktur samt tillgång till mjuk infrastruktur.

Arbetet med bredbandsstrategin för Östergötland kommer att utgöra en del av de ansträngningar som görs inom ramen för det regionala digitaliseringsarbetet.

I Östergötland finns det sedan tidigare en regional digital agenda⁹. Länsstyrelsen Östergötland, Regionförbundet Östsam samt Landstinget i Östergötland undertecknade en avsiktsförklaring knuten till den digitala agendan för Sverige som innebär:

– Att vi delar målet om att Sverige ska bli bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter och

– Att Länsstyrelsen Östergötland tillsammans med Regionförbundet Östsam och Landstinget i Östergötland, i samverkan med aktörer i näringsliv, akademi och samhälle, kommer att ta fram en digital agenda för Östergötland.

Sedan den digitala agendan togs har Region Östergötland bildats och tagit över det regionala utvecklingsansvaret från regionförbundet Östsam och länsstyrelsen. Region Östergötland samordnar därmed insatserna inom den regionala digitala agendan och digitaliseringsområdet.

⁸ För ett hållbart digitaliserat Sverige – en digitaliseringsstrategi - N2017/03643/D

⁹ Digital Agenda för Östergötland 2014-2020

4 Nyttan med bredband

Behovet av bredband med hög kapacitet ökar hela tiden. Bredbandsnäten är förutsättningsskapande och möjliggör i sig tjänster som i sin tur bidrar till samhällsnyttan. Nyttorna kan beskrivas som ökad attraktionskraft, ökad produktivitet, ökad effektivitet eller ökad innovationsförmåga.¹⁰ Vilka nyttor samt effekter av dessa som finns varierar över tid och nedan beskrivs dessa kortfattat utifrån några målgrupper.

4.1 För hushållen i Östergötland

Allt fler tjänster genomförs över internet och allt fler enheter i hemmet kopplas upp. Sociala medier, nyheter, lagring i molntjänster, betalningar, e-handel och rörlig bild över internet är självklarheter för många hushåll idag. Dessutom ökar kraven och förväntningarna på mobilitet och att tjänster kan användas närsomhelst och varsomhelst. Om kapaciteten i bredbandsnäten utgör en begränsning i användandet och om begränsningen kraftigt skiljer sig mellan olika geografier bidrar detta till förutsättningarna att bo var man vill försämrats. Dessutom bidrar en uppkoppling med hög kapacitet och stabilitet i hemmet till ökade möjligheter till flexibelt arbete och nyttjande av e-tjänster m.m.

4.2 För företagen i Östergötland

En hållbar utveckling av företagen i Östergötland är av stor vikt för den regionala tillväxten. På samma sätt som att hushållen utför fler tjänster över internet så blir företagen alltmer beroende av en stabil uppkoppling för sin verksamhet. E-handel, bokning och betalning är helt beroende av ett bredband som är stabilt och med god kapacitet. Särskilt viktigt är det för företag inom turism och småföretag på landsbygden. Att kunna möta konsumenter och producenter oavsett var man är lokaliserad bidrar till ett Östergötland som är attraktivt och där förutsättningarna att verka oavsett var man har sin verksamhet är goda.

4.3 För offentlig sektor

Bortsett från det faktum att välmående hushåll och företag är viktigt för kommunerna så är bredband av hög kapacitet även viktigt för den offentliga sektorns verksamhet. En god bredbandstillgång en förutsättning för rationalisering, samordning och effektivisering av den offentliga verksamheten Det är här även viktigt att bredbandsnäten är robusta och i vissa delar helt redundanta¹¹.

Det finns redan idag flertalet användningsområden och tjänster där bredbandsnäten är en förutsättning. Digitaliseringen förutsätter både att arbetssätt, tjänster och infrastruktur finns på plats. Exempel på områden där bredbandsnäten är viktiga för kommunerna är trygghetslarm, vårdplanering, natttillsyn inom hemtjänsten, E-lärande (*e-learning*), medborgarinflytande genom att digitala kanaler används etc.

¹⁰ Se rapporter från Bredbandsforum t.ex. A-focus Nyttan med bredband – Goda Exempel 2011

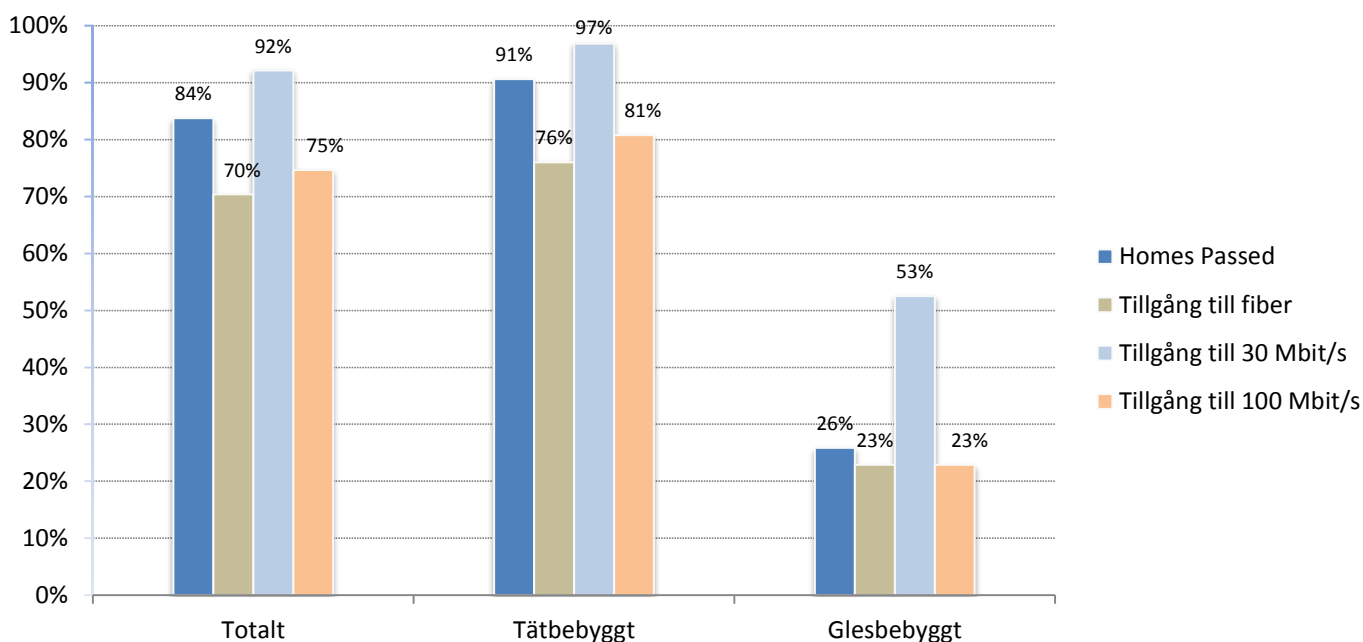
¹¹ Redundans innebär att nätet fungerar vid fel genom att informationen kan ta olika vägar. En redundant förbindelse är en förbindelse med dubbla anslutningar där det finns möjlighet att skifta om den ena anslutningen slutar fungera – källa Bredbandsforum

Likt för kommunerna så finns det för Region Östergötland fleralet användningsområden och tjänster där bredbandsnäten är en förutsättning. Det kommer framöver bli allt viktigare att ge möjlighet till effektivare behandling av sjuka och ge omsorg till äldre i hemmiljö. Behovet av samverkan mellan yrkesgrupper kring t.ex. medicinska bedömningar med hemmet som utgångspunkt kommer att öka.

5 Nuläge

De flesta hushållen och företagen i Östergötland har idag tillgång till någon form av bredband men det som skiljer är vilken teknik och vilken kapacitet bredbandet består av. Utbyggnaden av fibernät och mobilt bredband pågår kontinuerligt och de flesta hushållen i tätorterna och ca en fjärdedel av landsbygdens hushåll har idag tillgång till bredband via fiber.

Nedan redovisas nuläget (2016) för "homes passed", tillgång till fiber, tillgång till bredband om 30 Mbit/s¹² samt tillgång till bredband om 100 Mbit/s.



Tabell 1 - Nuläge Östergötland 2016

Utbyggnaden av bredband är inne i en intensiv period. Inversteringarna är höga och uppgick i Sverige till strax över 14 miljarder kr för 2016. De genomsnittliga investeringarna mellan perioden 2009-2015 var 9,6 miljarder kr per år.¹³ Investeringarna genomförs både av kommersiella aktörer, i fiber och mobila nät, samt av stadsnät och kommuner som bygger ut sina nät. En förutsättning för fortsatt utbyggnad är att efterfrågan och betalningsviljan från hushållen och företagen är hög.

De fasta adsl-nätet (kopparnätet) som ägs av Telia/Skanova är inne i en avvecklingsfas och för närvarande tas nätet bort för ca 20 000 abonnenter per år¹⁴. I Östergötland har tio kommuner fått besked om att telestationer i deras geografi kommer att avvecklas. Ett antal av dessa avvecklingar är redan utförda under 2016-2017. Detta driver på efterfrågan på

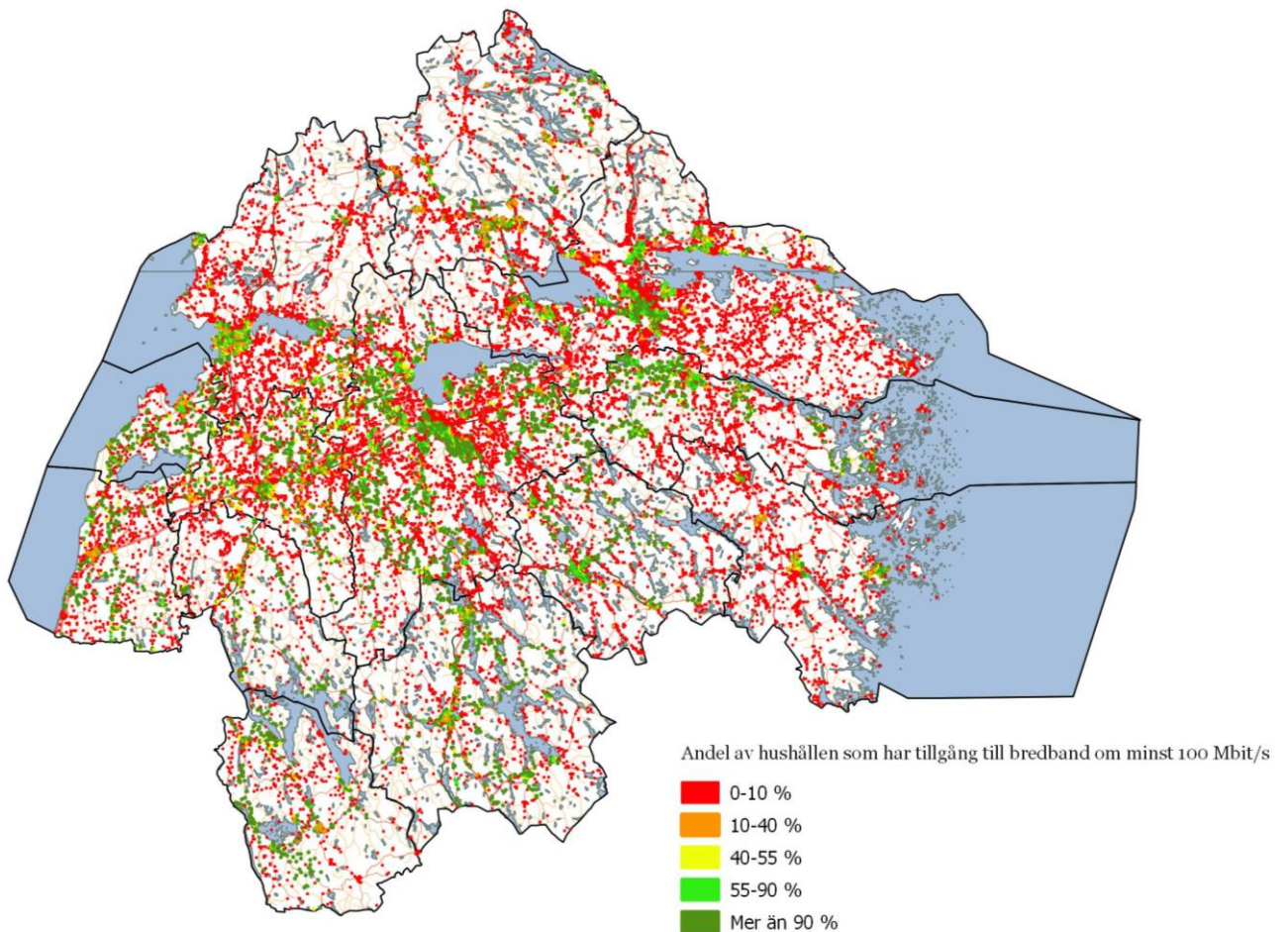
¹² 30 Mbit/s kan förutom genom fast bredband som fiber, vdsl eller kabel-tv även nås genom vissa trådlösa tekniker

¹³ Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2017 - PTS-ER-2017:6

¹⁴ Informationsmöte med Post- och telestyrelsen (PTS) 2017-03-22

fasta fibernät och mobila nät då det främst är dessa nät som erbjuds och efterfrågas som ersättning till kopparnätet.

Kartan nedan visar hur utbredningen av fasta bredbandsnät med en kapacitet om 100 Mbit/s såg ut i oktober 2016. Kartan visar hur stor andel inom respektive befolkningsruta som har tillgång till 100 Mbit/s enligt teckenförklaringen. I vita områden finns det inga eller mycket få fastboende hushåll.



Figur 1 - Hushåll med tillgång till bredband om 100 Mbit/s 2016 (från PTS kartläggning)

6 Regionala bredbandsmål

Inom ramen för denna regionala strategi har ett antal mål identifierats. Dessa mål är enbart kopplade till utbyggnaden av bredbandsnäten. Mål rörande andra delar av digitaliseringen som digital delaktighet m.m. kommer behandlas i den regionala digitaliseringsstrategin för Östergötland.

Målen för Östergötland är i stort de samma som på nationell nivå. Detta för att de nationella målen i sig är heltäckande samt att det underlättar uppföljning. Den skillnad som finns är att slutmålet 2025 är formulerat som ett ska mål.

Målen för Östergötland är således:



- **År 2020** bör 95 procent av alla hushåll och företag¹⁵ ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s
 - *Kommentar: Avser faktiska anslutningar och är det samma som det nationella målet. Målet är ett bör mål och det är inte bara beroende av utbyggnad utan även av att hushållen och företagen faktiskt ansluter sig till näten. En hög anslutning och därmed faktisk användning är viktigt för att nyttan med bredband ska realiseras. Målet används som en indikator på utvecklingen.*
- **År 2023** bör hela Östergötland ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet
 - *Kommentar: Är ett mål för de mobila näten i Östergötland. Uppföljning kommer främst utgå från Post- och telestyrelsens (PTS) uppföljning. Målet fokuserar på yttäckning av god kvalitet där man normalt sätt befinner sig. Vilka områden detta avser i Östergötland (förutom där företag, fritidshus och boende finns) kommer utvecklas i samband med uppföljning av strategin.*
- **År 2025 ska** hela Östergötland ha tillgång till snabbt bredband
 - Minst 98 procent ska ha tillgång till 1 Gbit/s
 - Minst 99,9 procent ska ha tillgång till 100 Mbit/s
 - 100 procent ska ha tillgång till bredband om minst 30 Mbit/s
 - 95 procent ska vara faktiskt anslutna till ett bredbandsnät om minst 100 Mbit/s
 - *Kommentar: Målet 2025 avser förutsättning för anslutning och mäts därmed som "homes passed" enligt PTS definitioner. Bör målet 2020 ska vara uppfyllt 2025.*

¹⁵ När andelen av företagen som har tillgång till bredband mäts används arbetsställen.

Målen är teknikneutrala och adresserar både fasta och mobila tekniker. Post- och telestyrelsen genomför i samband med den årliga bredbandskartläggningen en bedömning om vilka tekniker som anses kunna uppnå de olika hastigheterna. Uppföljningen av denna strategi kommer följa PTS bedömningar.

6.1 Vad betyder målen för Östergötland?

Realisering av målen betyder att hushåll och företag kommer ha mycket goda förutsättningar för att verka och bo i hela regionen. De innebär även att regionens kommuner och Region Östergötland som organisation kommer ha goda förutsättningar att på bred front kunna kommunicera med medborgarna via olika typer av e-tjänster och applikationer.

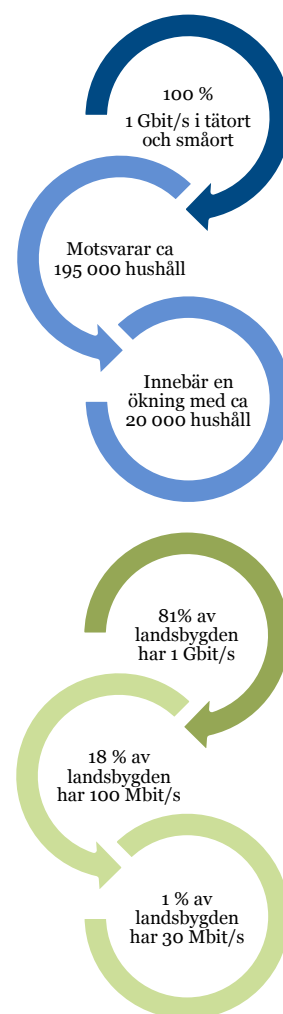
Utgångspunkten i Östergötlands strategi är likt den nationella *att utbyggnaden av bredband i huvudsak är marknadsdriven*. Det innebär att utbyggnaden till största del kommer ske med investeringar som är kommersiellt lönsamma av privata nätbolag eller av kommunala stadsnät. Den offentliga rollen är att stimulera utbyggnaden i områden där marknaden inte anser det vara lönsamt att investera. Detta resonemang utvecklas nedan.

För att alla hushåll i Östergötlands tätorter och småorter ska få möjlighet till bredband¹⁶ om 1 Gbit/s år 2025 behöver fibernätet i dessa byggas ut till cirka 20 000 hushåll ytterligare. Detta utgår från nuvarande befolkning och det faktum att befolkningen ökar kommer i realiteten innebära att fler hushåll än så kommer behöva anslutas.

Om alla hushåll i tätorterna och småorterna, enligt ovan, får möjlighet till bredband om 1 Gbit/s och målet ska nås till 2025, hur många behöver då som minst ha denna möjlighet på landsbygden? Svaret är strax över 80 procent. År 2016 innebar detta cirka 19 000 hushåll. Vidare behöver 18 procent av landsbygden ha tillgång till 100 Mbit/s vilket motsvarar runt 4 000 hushåll. Här kommer en bredbandsutbyggnad som bygger på flera olika tekniker behövas för att realisera målen.

Exemplet ovan visar att även vid en omfattande marknadsdriven utbyggnaden kommer utmaningen vara stor och det kommer finnas anledning till att i samverkan med kommuner och aktörer noga bevaka utveckling av utbyggnadstakten i regionen. Detta för att kunna göra bedömningar om ytterligare insatser på regional nivå krävs.

Utöver målen om bredbandsnätets kapacitet och hastighet finns målet att hela Östergötland bör ha tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där människor normalt befinner sig. Vilka områden som här avses behöver regionen och kommunerna ha en samsyn kring för att kunna föra dialog med operatörerna kring utbyggnaden.

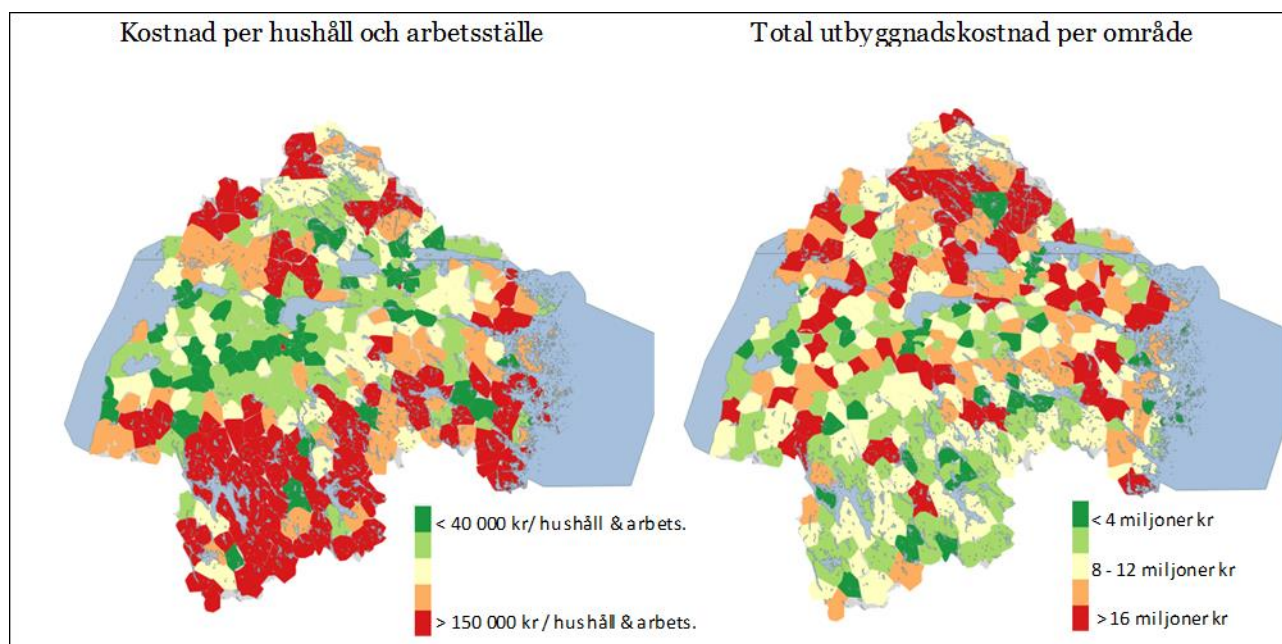


¹⁶ Med möjlighet till år 2025 menas ”homes passed”

6.2 Kostnader

Kostnaderna för att bygga ut bredbandsnäten skiljer sig beroende på vilken teknik som används och hur topografin och markförhållandena i området är. Post- och telestyrelsen genomför i samband med den årliga uppföljningen en kostnadsberäkning på återstående utbyggnad. Metod för denna går att läsa om i deras rapport.¹⁷

De data som de tagit fram redovisas nedan för Östergötland. De kartor som visas är dels en karta som visar de totala kostnaderna i olika områden och dels en som visar kostnaderna utslaget per hushåll och arbetsställe som idag inte har tillgång till fibernät.



Figur 2 – Exempel på kostnader för bredbandsutbyggnad

Analysen tar inte helt hänsyn till befintliga nät, markförhållanden samt fritidshus men får i stort anses avspegla verkligheten. Kartan visar att det generellt är högre kostnader per hushåll i de södra delarna men högre totalkostnader i de norra delarna. Områden med låg befolkningstäthet får generellt högre kostnader per hushåll. Höga kostnader per hushåll kan även indikera på att merparten i området är anslutna men att de som är kvar har långa grävavstånd samt få att dela kostnaderna med. Olika typer av kostnadsberäkningar kommer vara nödvändiga insatser i bredbandsstrategin. Detta utvecklas i kommande kapitel.

¹⁷ Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2017 - PTS-ER-2017:6

7 Strategiska områden och framgångsfaktorer

Nedan följer ett antal områden som kommer vara viktiga för att nå de högt uppsatta målen. Uppräkningen nedan är inte gjord i någon prioritetsordning. Utöver detta tillkommer även flertalet initiativ från nationell nivå som är kopplade till den nationella bredbandsstrategin. För att få ut full effekt av dessa så är det viktigt att den regionala nivån samarbetar med de som har uppdrag på den nationella nivån, företrädesvis Post- och telestyrelsen.

De områden som tas upp i denna strategi är:

- Samverkan
- Samordning
- Användning
- Teknik och Robusthet
- Finansiering

7.1 Samverkan

Det kommer krävas en aktiv samverkan för att nå målen och behovet av denna kommer att öka då utbyggnaden når allt längre ut i geografien. Detta dels på grund av att kostnaderna gör det svårt för en aktör att finansiera utbyggnaden men också att flera olika tekniker kan komma att behövas för att uppnå målen.

Mellan regionen, länsstyrelsen och kommunerna behöver frågor av övergripande karaktär diskuteras. Det kan handla om gemensamma projekt, initiativ och om prioriteringar och tolkningar av stödmedel. Uppdragen som aktörer har kan variera över tid men regionen, länsstyrelsen och kommunernas arbete kommer ha stor betydelse för utveckling framåt.

Då merparten av den utbyggnad som behövs sannolikt kommer att utföras av marknaden så är en samverkan med marknadens aktörer viktig. Detta för att fånga upp möjligheter, hinder, affärsmodeller och teknikutveckling. Både marknadens och det offentliga förmåga och vilja att samverka och dialog är här viktigt. Samverkan mellan det offentliga och det privata kan även, i takt med att återstående hushåll och företag blir allt svårare att nå, behöva formaliseras och fördjupas.

Samverkan behöver även ske med de som på ideell basis ställer upp för att bredbandsinfrastrukturen ska byggas ut i deras närområde. De personer och föreningar som väljer att lägga ner mycket egen tid behöver få ett bra bemötande av privata och offentliga aktörer. Ett fortsatt engagemang gällande hantering av byalag och stöd till dessa är därför viktigt

Framgångsfaktorer för att nå en god samverkan är:

- Viljan och förmågan att samverka regionalt
- En tydlig och förankrad struktur för samverkan av bredbandsfrågorna i länet
- Offentliga aktörers förmåga till samverkan med och stödjande av marknadens aktörer i områden där dessa vill agera samt en öppenhet och samarbetsvilja från marknadsaktörerna

- Att vid behov se över möjligheterna till en formaliserad samverkan för att få till stånd en ökad utbyggnad som når längre ut i geografien.

7.2 Samordning

En samordning av insatser inom andra infrastrukturområden så som el och V/A är av vikt för bredbandsutbyggnaden. Det är viktigt att bredband får en tydlig roll i samhällsplaneringsprocesser, vilket nu är stärkt i och med de ändringar i Plan- och bygglagen¹⁸ (PBL) samt den nya utbyggnadslagen¹⁹ som genomförts.

Bredbandsfrågorna är en del av digitaliseringsstrategin och en samordning med övriga delar och aktörer inom digitaliseringsområdet kommer genomföras. Likaså är en samordning med andra strategidokument, utvecklingsplaner och forum nödvändigt.

Gällande den trådlösa infrastrukturen så behöver den få en tydligare plats i samhällsplaneringsprocesserna. Frågor som rör kapacitet eller täckning i de mobila näten behöver hanteras innan ett område planlagts eller blivit helt färdigbyggt. I de fall där täckning idag saknas eller där signalerna är mycket svaga behövs en samordning av olika aktörer för att se över vilka möjligheter till förbättring som finns.

Framgångsfaktorer för att nå en god samordning är:

- En starkare koppling mot övriga samhällsplaneringsprocesser
- Tydlig koppling mot övriga regionala strategidokument och planer
- En utökad dialog mellan det offentliga och mobiloperatörer

7.3 Användning

Efterfrågan och betalningsviljan för bredbandsinfrastruktur och bredbandstjänster är det som driver investeringarna. En stor del av den utbyggnad som sker finansieras av de privatpersoner och företag som väljer att ansluta sig till näten. En hög anslutningsgrad är i många fall en förutsättning för att utbyggnaden ska kunna ske. Det är därför viktigt att regionen och kommunerna arbetar med frågor som rör användning av IT-baserade tjänster. Det finns även här en stark koppling mot den nationella digitaliseringsstrategin och mot det regionala digitaliseringsarbetet.

Lika viktigt är det att den offentliga användningen och av tjänster inom vård, skola, omsorg når ut och på ett säkert sätt och kan användas av medborgarna. Aspekter kring nyttan av bredband identifieras som viktiga frågor i den nationella bredbandsstrategin och på regional och lokal nivå kan dessa ihop med den privata användningen aggregera efterfrågan av bredbandsinfrastruktur.

För kommunerna och regionen kommer behovet av nå ut med välfärdstjänster ge ett ökat fokus på de nät som ska bära dessa. Här kan ett samarbete mellan kommunerna och regionen underlätta distributionen av välfärdstjänster och bidra till en ökad efterfrågan på infrastruktur.

Framgångsfaktorer för att nå en god användning är:

¹⁸ Boverkets allmänna råd om bredbandsanslutning BFS 2017:1 - BRE 1

¹⁹ Lag (2016:534) om åtgärder för utbyggnad av bredbandsnät

- God samverkan med övriga aktörer inom det regionala digitaliseringsarbetet rörande digital delaktighet och digitala tjänster
- Förutsättningar för att aggregera efterfrågan, speciellt i områden där kostnaderna för utbyggnaden är höga
- Samverkan kring välfärdstjänsters krav på bredbandsinfrastrukturen

7.4 Teknik och robusthet

Målen i bredbandsstrategin är teknikneutrala vilket innebär att en mängd olika tekniker kan användas för att nå målen. Samtidigt sker det en kontinuerlig utveckling vilket innebär att vissa tekniker som idag inte kan användas för måluppfyllelse kan komma att vara viktiga i framtiden. Målen i sig kommer kräva olika tekniker för att uppnås och dessutom finns det ett mål som rör just de mobila näten. Den primära tekniken för att uppnå målet 2025 kommer vara bredband via fiber, men för att nå alla kommer lösningar baserade på t.ex. radiolänk, mobilnäten samt satellit att i olika utsträckning behövas.

Många kommer ha tillgång till två eller flera infrastrukturer, t.ex. fast bredband via fiber och trådlöst via 4G, men för vissa kan det trådlösa komma att vara det enda alternativet. Det är därför av vikt att alla nät har så hög kapacitet som möjligt och att det i planeringen finns en öppenhet mot flera tekniker.

I takt med att bredbandsnäten når allt fler och att alltmer samhällsviktiga tjänster trafikerar dessa så ställs det högre krav på robustheten och driftsäkerheten i näten. Idag finns det en av PTS framtagen vägledning för robusta nät som heter ”Robust Fiber”. Att denna vägledning används fullt ut vid byggandet av nät är viktigt. Kontroll av redan etablerade nät kan också behövas. På samma sätt som det är viktigt att aktörerna bygger utifrån gällande norm så är det viktigt att offentliga aktörer, genom upphandling, ställer krav så att robustheten stärks. I övrigt så ställer PTS krav på aktörerna via föreskrifter²⁰. Det är viktigt att kommersiella aktörer såväl som kommuner använder sig av det av PTS framtagna verktyget Ledningskollen.se för att underlätta planering och minska avgrävningar.

Redundans²¹ i näten kan även behöva stärkas, genom regionalt eller interregionalt samarbete. Som underlag för detta behövs en regional behovsbild.

Framgångsfaktorer för en mångfald av tekniker och för robusta nät är:

- Planering som innefattar olika tekniker
- Att de nät som byggs följer uppsatta standarder och normer, t.ex. Robust Fiber, och att det offentliga i sin kravställning bidrar till robusta och driftsäkra nät.
- En god redundans i befintliga nät och mellan olika tekniker där detta krävs

7.5 Finansiering

I den nationella strategin anses det avgörande att markandens aktörer fortsätter sina investeringar och ges incitament och förutsättningar för det. Samtidigt anger strategin att det är viktigt att det offentliga bidrar med åtgärder som underlättar för att vi ska nå så långt som möjligt ut i områden där avstånden ökar och befolkningstätheten minskar. Fortsatta investeringar i områden som anses lönsamma är viktigt för måluppfyllelsen.

²⁰ Post- och telestyrelsens föreskrifter om krav på driftsäkerhet; PTSFS 2015:2

²¹ Se fotnot 11

Som tidigare nämnts så är utbyggnaden av bredband i Sverige i huvudsak marknadsdriven. Det offentliga har rollen att stimulera utbyggnad i områden där marknaden inte anser det vara lönsamt att investera i. Detta kan ske på flera olika sätt varav flertalet beskrivits i denna strategi. Utöver dessa så kommer olika typer av stöd och stimulansmedel vara nödvändiga. Vi är nu inne i en period av historiskt höga investeringar²² och vi kan med säkerhet inte säga vad som kvarstår när investeringarna mattas av. Det kommer även, i områden där det idag erbjuds anslutning, finnas många som tackat nej och därmed bildat så kallade vita fläckar som sannolikt kommer att leda till högre kostnader vid en senare anslutning.

I dagsläget har staten valt att stötta bredbandsutbyggnaden genom de stöd som finns i landsbygdsprogrammet. Programmet sträcker sig till 2020 och det är ännu inte klart hur statliga stödmedel efter 2020 kommer kanaliseras eller om det kommer finnas några alls.

Det finns även exempel på kommuner och regioner som skapat egna stöd eller som valt att investera i bredbandsinfrastruktur som ett komplement till marknads investeringar samt de statliga stöden.²³ Det finns även möjlighet att inom ett antal strukturfondsområden²⁴ söka EU-medel för bredbandsutbyggnad.

Tillgången till offentliga medel bedöms vara avgörande för att kunna nå målen fullt ut och en beredskap för anpassning till olika förfaranden bör finnas. För de mobila näten kan vidare utredning av t.ex. samhällsmaster²⁵ bli aktuellt och för de fasta näten kan offentliga stöd och investeringar i områden där inga aktörer finner det intressant att bygga på kommersiella grunder komma att bli nödvändiga. Att genom kartläggningar och behovsbedömningar för de fasta och mobila näten följa utvecklingen för att kunna föreslå åtgärder kommer framöver att vara viktigt.

Framgångsfaktorer är här:

- Fortsatta investeringar av marknads aktörer
- Tillgång till offentliga medel för utbyggnad av bredband i områden där marknads aktörer inte kan bygga på kommersiella grunder
- Regionala kartläggningar och behovsbedömningar

²² Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi 2017, PTS-ER-2017:6

²³ www.vgregion.se samt www.regionhalland.se

²⁴ Dessa områden är: Över Norrland, Mellersta Norrland och Norra Mellansverige. Östergötland tillhör Östra Mellansverige

²⁵ Med samhällsmaster avser siter (master) i mobilnäten som helt eller delvis är finansierade av offentliga medel.

8 Ansvarsfördelning och roller

Samtidigt som ansvaret för att driva strategin framåt ligger på Region Östergötland så har regionen ihop med kommunerna och länsstyrelsen ett gemensamt ansvar i att arbeta mot att så många som möjligt får tillgång till bredband med hög kapacitet. Alla inblandade ska samverka för att nå de mål som här satts upp. Uppdragen som olika aktörer har kan variera över tid men regionen, länsstyrelsen och kommunernas arbete kommer ha en stor betydelse för utvecklingen framåt.

8.1 Regionen

Region Östergötland koordinerar det regionala bredbandsarbetet. Det innebär att regionen ansvarar för övergripande samordning, samverkan och samarbete mellan de aktörer som är verksamma i länet.

Inom ramen för gällande samverkansavtal mellan regionen och kommunerna ska regionen vara sammankallande för ett nätverk för bredbandsfrågor i länet. I detta ska kommunerna och länsstyrelsen delta. Syftet med nätverket är att sprida kunskap och information mellan parterna samt att identifiera behov och genomföra projekt eller insatser. I de fall som kommunerna har ett stadsnät så är det viktigt att skilja rollerna mellan kommunen och bolaget. Nätverket är även en plattform för gemensam dialog med marknadens aktörer. Ämnen i nätverket kan vara; dialog med marknadsaktörer och statliga myndigheter, gemensam diskussion kring stödprogram, kunskap och informationsinsatser, identifiera behov av gemensamma initiativ samt genomförande av dessa.

Region Östergötland ansvarar även för att en kartläggning görs av nuläge gällande länets bredbandstillgång, aktörernas pågående och planerade utbyggnad samt framtida behov och utmaningar. I detta ingår även att identifiera var det finns brister i mobiltäckningen i områden där människor befinner sig, samt vid behov utreda möjligheter till samhällsmaster eller liknande. Dessa underlag kommer utgöra underlag till uppföljningen av strategin. Regionen kan här, om det efterfrågas, bistå kommunerna i deras egna analyser.

För regionens egen verksamhet är bredbandsnäten av stor vikt. Regionen ska, liksom kommunerna, använda den egna verksamhetens behov till att aggregera efterfrågan där detta är möjligt. Inom ramen för detta kan en samverkan kring välfärdstjänsters krav på bredbandsinfrastrukturen vara aktuell.

Regionen ska, ihop med kommunerna, undersöka hur vi kan nå de hushåll och företag som inte kommer nås av kommersiella investeringar eller av ev. statliga stödinsatser. Här ska en analys och avvägning om var det geografiskt kan vara aktuellt att ytterligare stödja utbyggnaden genomföras. Detta kan innebära att regionala medel tillförs.

Regionen ansvarar för:

- Övergripande samordning och samverkan
- Vara sammankallande för ett nätverk om bredbandsfrågor
- Genomföra kartläggning och behovsanalys
- Följa upp strategin
- Utifrån sin egen verksamhets behov aggregera efterfrågan där det är möjligt
- Tillsammans med kommunerna analysera olika alternativ för att nå de hushåll och företag där marknaden inte finner det kommersiellt gångbart att bygga ut

- Identifiera och vid behov stötta robusthetshöjande insatser

8.2 Kommunerna

Kommunerna har en viktig roll för att målen ska kunna uppnås, vilket även den nationella bredbandsstrategin understryker. Kommunerna har flera roller och liksom regionen är det även kommunernas ansvar att använda dessa för att uppnå en ökad utbyggnad av bredband. Flera kommuner i Östergötland äger idag svartfibernet alternativt har ett stadsnät i bolagsform. Dessa nät är en viktig tillgång för att nå målen i strategin. I de fall som kommunerna har ett stadsnät så är det viktigt att skilja på den strategiska rollen för bredbandsutvecklingen i kommunen och bolagets verksamhet.

Att kommuninvånarna har tillgång till robust bredband med hög kapacitet är av vikt för kommunerna och här kan kommunen bidra till att kommunicera nyttan och vikten av att ansluta sig till näten.

Det finns flera olika sätt för en kommun att engagera sig i bredbandsutbyggnaden och hur kommunen väljer att göra varierar utifrån förutsättningarna och över tid. Den röda tråden för att nå en ökad utbyggnad är att det finns ett engagemang och strategisk förhållningsätt till frågan. Det är även av vikt att både den fasta och trådlösa infrastrukturen får en plats i samhällsplaneringen och att infrastrukturägarna blir inkopplade tidigt i t.ex. planering av nya bostadsområden. Här kan den regionala nivån bistå.

Kommunerna ansvarar för att:

- Liksom Region Östergötland aggregera efterfrågan där det är möjligt
- Arbeta strategiskt med frågan och ha en tjänsteman med ansvar för bredbandsfrågan
- Ser över hur bredband, fasta och mobila nät, kan integreras i samhällsplaneringsprocesserna
- Att vid behov analysera olika alternativ för att nå de hushåll och företag där marknaden inte finner det kommersiellt gångbart att bygga ut

8.3 Länsstyrelsen

Länsstyrelsen ansvarar för att handlägga stöden inom landsbygdsprogrammet. Den nuvarande stödperioden löper fram till 2020. Länsstyrelsen och regionen har ett gemensamt ansvar att informera om stöden och dess effekt. Länsstyrelsen ska också ihop med regionen och kommunerna dra slutstaser och informera om den statistik och den information om bredbandsprojekten som stödhanteringen ger.

Länsstyrelsen har även en roll för robustheten och säkerheten i näten genom sitt arbete med t.ex. risk- och sårbarhetsanalys (RSA).

Länsstyrelsen deltar i det regionala arbetet kring bredbandsfrågor och kan inom ramen för detta delge information och få synpunkter från kommunerna.

Vid förändringar av stöden, t.ex. stödprocent, stödområden eller regler, är en dialog med regionen och kommunerna viktig.

9 Uppföljning

Uppföljning av strategin görs årligen av Region Östergötland. I samband med uppföljningarna kan mindre revideringar av strategin genomföras på tjänstemannanivå. Sådana förändringar, om de blir aktuella, kommer diskuteras och kommuniceras med kommunerna och länsstyrelsen inom det regionala nätverket. En större uppföljning, där även revidering av strategin kan bli aktuell, kommer att genomföras år 2020. Nedan beskrivs hur uppföljning av målen samt av framgångsfaktorerna ska ske. Målen är satta så att inga egna mätningar är nödvändiga för uppföljningen. Uppföljningen presenteras för trafik- och samhällsplaneringsnämnden (TSN) som ansvarig nämnd på regional nivå samt inom det regionala nätverket för bredbandsfrågor.

Uppföljning av målen:

Region Östergötland kommer via Post- och telestyrelsens bredbandskartläggning årligen följa upp målen i bredbandsstrategin. Målet till 2023 som berör de mobila näten och då kring definitionen av var människor normalt sätt befinner sig kan komma att följas upp på annat sätt. Vilka områden som avses i Östergötland (förutom där företag, fritidshus och boende finns) kommer utvecklas i samband med uppföljningar av strategin.

Uppföljning av framgångsfaktorer:

Uppföljningen ska innehålla kommentarer om hur framgångsfaktorerna utvecklats under perioden. För att skapa en bild över utvecklingen är det nödvändigt med kontinuerliga kontakter med nätägare och kommuner. Uppföljningarna ska diskuteras i en referensgrupp och nödvändiga åtgärder utifrån dessa ska föreslås internt och i nätverket där kommunerna och länsstyrelsen ingår.

