

# Bredband för Sverige in i framtiden

*Slutbetänkande av  
Utredningen om utvärdering av bredbandsstrategin*

*Stockholm 2014*



---

STATENS OFFENTLIGA  
UTREDNINGAR

---

SOU 2014:21

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes Offentliga Publikationer på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningsavdelning.

Beställningsadress:  
Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Orderfax: 08-598 191 91  
Ordertel: 08-598 191 90  
E-post: [order.fritzes@nj.se](mailto:order.fritzes@nj.se)  
Internet: [www.fritzes.se](http://www.fritzes.se)

*Svara på remiss – hur och varför. Statsrådsberedningen (SB PM 2003:2, reviderad 2009-05-02)*  
– En liten broschyr som underlättar arbetet för den som ska svara på remiss.  
Broschyren är gratis och kan laddas ner eller beställas på  
<http://www.regeringen.se/remiss>

Textbearbetning och layout har utförts av Regeringskansliet, FA/kommittéservice.

Omslag: Elanders Sverige AB.

Tryckt av Elanders Sverige AB.  
Stockholm 2014

ISBN 978-91-38-24094-6  
ISSN 0375-250X

# Till statsrådet Anna-Karin Hatt

Den 13 december 2012 beslutade regeringen att tillsätta en utredning om utvärdering av bredbandsstrategin. Samma dag förordnades landshövdingen i Kronobergs län Kristina Alsér till särskild utredare.

Till experter förordnades den 19 mars 2013 sakkunnige Patrik Sandgren, analytikern Stina Levin, statsstödsexperten Peter Blomquist, enhetschefen Annett Kjellberg, konkurrensakkunniga Maria Wieslander, affärsområdeschefen Ann-Christine Wengrud, it-strategen Jörgen Sandström, näringspolitiska experten Mikael von Otter, näringspolitiska handläggaren Björn Galant, verkställande direktören Eva-Marie Marklund, teknologie doktorn Per Torphammar, planeringsdirektören Allan Karlsson, departementssekreteraren Nima Poushin samt departementssekreteraren Nina Björesten.

Nima Poushin entledigades fr.o.m. den 22 oktober 2013. Nina Björesten entledigades fr.o.m. den 1 oktober 2013.

Departementssekreterare Jacob Bolin förordnades den 1 oktober 2013 till expert. Departementssekreterare Anna Skytt förordnades den 22 oktober 2013 till expert. Den 5 november 2013 förordnades ämnessakkunniga Maria Ahlsved till expert.

Den 6 februari 2013 förordnades Mattias Viklund till huvudsekreterare samt Carl-Öije Segerlund till sekreterare i utredningen.

Mattias Viklund entledigades fr.o.m. den 1 oktober 2013.

Den 1 oktober 2013 förordnades Maria Aust och Susanna Mattsson till sekreterare i utredningen.

I enlighet med direktiven (dir. 2012:123) överlämnades ett delbetänkande (SOU 2013:47) i maj 2013.

Enligt direktiven (dir. 2012:123) skulle utredningen redovisa sitt arbete senast den 31 december 2013. Den 26 september 2013 beslutade regeringen om förlängd tid för uppdraget (dir. 2013:87). Uppdraget ska enligt tilläggsdirektivet redovisas senast 31 mars 2014.

Utredningen om utvärdering av bredbandsstrategin överlämnar härmed sitt slutbetänkande *Bredband för Sverige in i framtiden* (SOU 2014:21).

Stockholm i mars 2014

Kristina Alsér

/Maria Aust  
Susanna Mattsson

# Sammanfattning

Vi har haft i uppdrag att utvärdera regeringens bredbandsstrategi. Det innebär att följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen som anges i regeringens bredbandsstrategi och i den digitala agendan för Europa. I uppdraget ingår även att göra en närmare analys av två insatsområden i bredbandsstrategin, nämligen Offentliga aktörer på marknaden och Bredband i hela landet.

Huvuduppdraget delas in i tre punkter vilka i sammanfattning är att:

- följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi och vid behov föreslå eventuella justeringar av bredbandsstrategin med syftet att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin,
- utreda hur kommunernas agerande i olika roller påverkar bredbandsutbyggnaden och utreda möjligheterna att inrätta ett Infrastructure Clearing House (ICH) enligt förslag från Post- och telestyrelsen eller föreslå en annan lösning för att främja samordning och samförläggning för bredband, och
- kartlägga den nationella hanteringen av stöd till bredbandsutbyggnad och vem som har varit mottagare av stöden under perioden 2008–2012, analysera om det finns behov av en mer enhetlig stödhantering med utgångspunkt i nu gällande organisationsstruktur och göra en internationell jämförelse.

Den sistnämnda punkten avrapporterades i vårt delbetänkande *Effektivare bredbandsstöd*.

## Det offentliga roll i bredbandsutbyggnaden

Såväl Sveriges regering som EU kommissionen har satt upp mål för bredbandsutbyggnaden. De svenska målen framgår av regeringens bredbandsstrategi. De europeiska målen framgår av den digitala agendan för Europa.

Målen i regeringens bredbandsstrategi är att 90 procent av alla hushåll och företag i Sverige bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020 och att 40 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2015. Målet för år 2015 har redan uppnåtts. Fortfarande kvarstår att nå målet om att 90 procent bör ha tillgång till 100 Mbit/s år 2020.

Till detta kommer målen i den digitala agendan för Europa som uttrycker en strävan att uppnå att alla i Europa har tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s och att minst 50 procent av de europeiska hushållen abonnerar på internetförbindelser på över 100 Mbit/s år 2020.

I bredbandsstrategin anger regeringen att målen för utbyggnaden tydligare, jämfört med tidigare förd stödpolitik, behöver grundas på en marknadsmässig utbyggnad och på de åtgärder och verktyg som möjliggörs genom lagen om elektronisk kommunikation.

Men, om bredbandsmålen ska nås krävs även att det offentliga Sverige är med, på olika sätt. Bland de offentliga aktörer som är involverade återfinns kommuner, länsstyrelser, regioner och statliga myndigheter.

## Uppföljning, kartläggning, framtid

Enligt bredbandsstrategin är det marknaden som ska investera. I kapitlet definierar vi begreppen marknaden och marknadsmässig utbyggnad.

Enligt PTS Bredbandskartläggning hade 53 procent av Sveriges hushåll och företag tillgång till en teoretisk hastighet om minst 100 Mbit/s år 2012. Det är stora geografiska variationer i tillgången till bredband med höga hastigheter.

Med hänsyn tagen till såväl investeringar från marknaden aktörer och till statliga stöd, uppskattas de totala investeringarna i fasta och mobila bredbandsinfrastrukturer under perioden 2010–2013 till drygt 35 miljarder kronor. Det finns olika åsikter kring om bredbandsmålen kommer att uppnås till 2020 eller inte. Det är ett antal

faktorer som påverkar bredbandsutbyggnaden. De faktorer vi anser ha störst påverkan är regering/riksdag och EU, efterfrågan, konkurrenstryck, teknikutveckling och kommunernas agerande.

Fiberutbyggnaden har framför allt varit koncentrerad till stora företagskunder och flerfamiljshus i tätorter. Det som nu kvarstår är kundsegment där kostnaden per ansluten slutkund är högre. Ett sådant kundsegment är villor och andra småhus som radhus och kedjehus.

När det gäller EU:s 30 Mbit/s-mål kan mobilt bredband utgöra ett viktigt komplement för de områden som inte får bredband med hög överföringshastighet via trådbundna tekniker.

Vi anser att ett mobilitetsmål bör tillföras regeringens bredbandsstrategi. Vi har inte tagit ställning till hur ett sådant bör formuleras, inte heller hur det på bästa sätt kan uppnås.

Stöd till bredbandsutbyggnad i glest bebyggda områden har varit viktigt och vi anser att det kommer att vara fortsatt viktigt för att alla hushåll till slut ska nås av infrastrukturer som klarar hastigheter om 100 Mbit/s.

### Från nationell till regional och lokal nivå

Lokala och regionala bredbandsstrategier utgör en viktig del i förverkligandet av regeringens bredbandsstrategi. Enligt regeringens bredbandsstrategi ska det långsiktiga behovet av infrastruktur ingå som en naturlig del i kommunernas utvecklings- och planeringsarbete och i det regionala tillväxtarbetet. Ett sätt att göra detta kan vara att arbeta med regionala och lokala bredbandsstrategier och digitala agendor. Sista december 2013 hade 14 län en regional bredbandsstrategi, varav fyra togs fram under 2013. Av dessa fyra är det två län som uppger att bredbandsstrategin ingår som en del av den digitala agendan för regionen.

Det har skett en positiv utveckling av antalet kommuner som har en bredbandstrategi. År 2013 hade 43 procent av samtliga kommuner en strategi som uppdaterats efter 2007. År 2012 var motsvarande andel 34 procent.

Regeringen har genom att föra in bredband som ett allmänt intresse i plan- och bygglagen betonat vikten av frågan för kommunerna. Detta är ett sätt att få upp frågan på kommunens agenda även om det inte ställer krav på kommunen att själva bygga ut bredband till kommunmedlemmarna. På den regionala nivån har

länsstyrelserna och i vissa fall regionerna ett ansvar för att verka för att regeringens bredbandsmål nås. Det regionala tillväxtarbetet utgör också en förutsättning för arbetet med bredbandsfrågor i form av regionala utvecklingsprogram/regionala utvecklingsstrategier och deras koppling till kommunernas översiktsplaner. Även på denna nivå är därför en bredbandsstrategi ett strategiskt viktigt dokument.

En arbetsgrupp inom Breddbandsforum har tagit fram Breddbandsguiden som ett stöd för kommunerna i deras arbete med att fram breddbandsstrategier. Vi anser att detta är ett bra och viktigt dokument som bör användas av kommunerna. Men det räcker inte med att Breddbandsguiden är framtagen. Den behöver även implementeras mer handgripligt och kommuner behöver stöd i breddbandsfrågor. Givetvis är inte alla kommuner i behov av precis samma stöd utan detta måste situationsanpassas.

### **Kommunen som planläggare och markägare**

Kommuner har två viktiga funktioner när det gäller åtkomst till mark. Dels i sin roll som planläggare, dels som markägare. Kommuner och landsting äger tillsammans 2 procent av den totala marken i Sverige. Men kommuner äger ofta mark inom strategiskt viktiga områden när det gäller breddbandsutbyggnad.

I Breddbandsguiden ges ett antal råd till kommuner. Råden syftar bl.a. till att undanröja de hinder för utbyggnad relaterade till tillträde till kommunal mark som uppmärksammas av operatörer. Den centrala frågan vid upplåtelse av mark är avvägningen mellan kommunens och ledningsägarens intressen. Genom att ha tagit ställning till breddbandsfrågan i en breddbandsstrategi blir det lättare för kommunen att agera på ett sätt som gynnar breddbandsutbyggnaden.

Vi tror att det vore bra om det fanns ett forum där kommuner och operatörer kan diskutera och förhandla om t.ex. standardavtal och riktlinjer för marktillträde, anläggningsarbeten och andra för breddbandsutbyggnaden relevanta avtalsområden.

När det gäller breddbandsutbyggnad finns ingen tydlig motpart till SKL vid avtalsförhandlingar om bl.a. tillträde till mark. Det finns ett behov av en branschorganisation för operatörerna som kan agera motpart i förhandlingar med kommuner om standardavtal och dylikt.

## Att främja samordning och samförläggning

Vi anlidade ett konsultföretag för att utreda möjligheterna att inrätta en s.k. Infrastructure Clearing House, ICH, eller föreslå en annan lösning för att främja samordning och samförläggning.

Konsulten gjorde först bedömningen att risken och uppoffringen med att inrätta ett nationellt ICH är större än belöningen/nyttan. Detta bland annat med hänsyn till den utveckling som skett och sker på marknaden där operatörerna fortsätter att investera och den potentiella marknaden för ett ICH blir mindre och mindre. Vidare gjordes bedömningen att ICH är en väl stor och komplicerad lösning på det huvudsakliga problemet, nämligen att samordning och samförläggning ska främjas.

Vi gör liksom konsulten bedömningen att det lokala och regionala perspektivet måste vara utgångspunkten för en lösning som främjar samordning och samförläggning. Vi valde därför att inte gå vidare med en djupare analys av ett nationellt ICH och anser inte heller att ett ICH i dagsläget är den lösning som bör förordas.

En alternativ lösning till ett nationellt ICH togs fram. Den alternativa lösningen kan sägas innehålla två delar. Dels att generellt stimulera samförläggning och samordning, vilket gynnar så väl den marknadsmässiga utbyggnaden som den utbyggnad som sker genom stöd. Dels av ett stöd för samförläggning av kanalisation för bredbandsutbyggnad där det inte kommer att ske en marknadsmässig utbyggnad.

Vi gör istället bedömningen att kommuner bör arbeta aktivt för att främja samordning och samförläggning. Detta kan ske genom att ställa krav på samordning och samförläggning i markavtal och grävillstånd, genom att använda Ledningskollen och genom att anordna s.k. gräv möten. Däremot anser vi inte att ett stöd bör införas för att främja samordning och samförläggning.

## Kommuners agerande på utbudssidan

Kommunallagen sätter upp gränser för vilka verksamheter som kommuner får bedriva, men innehåller inte bestämmelser som direkt berör konkurrensneutraliteten mellan offentliga och privata aktörer. I syfte att öka möjligheterna för konkurrens på lika villkor finns en bestämmelse i konkurrenslagen som ger möjlighet att förbjuda konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet. En fråga

som kan prövas är om kommunens agerande strider mot lokaliseringsprincipen.

De kommunala stadsnätens roll i den svenska bredbandsutbyggnaden har varit, och är, mycket betydelsefull.

Stadsnäten står för cirka 2/3 av den fiber som hittills har anlagts. Förutom stadsnäten är det i huvudsak TeliaSonera och IP-Only som investerar i lokal fast bredbandsinfrastruktur. De kommunala stadsnäten bygger i första hand ut i tätort, men även i glest bebyggda områden. I ett antal kommuner saknas stadsnät. Där kan det vara viktigt att kommunen tar ställning till om man ska bygga och investera själv, eller om man exempelvis ska sluta samverkansavtal med någon privat aktör.

Om regeringens bredbandsmål ska kunna nås krävs omfattande investeringar från samtliga marknadsaktörer.

Utbyggnaden av bredbandsinfrastruktur med hög överföringshastighet behöver stimuleras om regeringens bredbandsmål ska nås. Det skulle eventuellt kunna gynna utbyggnaden om ett undantag från lokaliseringsprincipen införs i lagen om vissa kommunala befogenheter.

Vi har inom ramen för denna utredning inte haft möjlighet att utreda samtliga frågeställningar som behöver besvaras för att kunna utvärdera vilka konsekvenserna av ett undantag skulle kunna bli. Vi anser därför att regeringen skyndsamt bör ta initiativ till att utreda möjligheterna och konsekvenserna av att göra ett undantag från lokaliseringsprincipen för kommuner vad gäller utbyggnad av infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet. En sådan utredning bör inkludera att tydliggöra stadsnätens roll på marknaden.

### **Efterfrågan och möjligheter att samordna densamma**

En anledning till att kommuner efterfrågar en bredbandsutbyggnad är för att kunna erbjuda sina invånare välfärdstjänster, dvs. tjänster inom skola, vård och omsorg. Med den demografiska utveckling som Sverige har kommer det att vara en ökande andel äldre som inte förvärvsarbetar. Efterfrågan på digitaliserade välfärdstjänster inom vård och omsorg förväntas därför bli större.

Företag behöver ha såväl fast som mobil bredbandsuppkoppling för att kunna ha kontakter med kunder, leverantörer och myndigheter. Tillgång till bredband med hög överföringshastighet är en viktig faktor för att kunna utveckla företagande utanför tätort.

Konsumenternas hastighetsbehov följer tydligt utvecklingen av tjänster på internet. Antalet hushållsabonnemang med högre överföringshastigheter ökar medan de med lägre hastigheter minskar. Andelen av alla hushåll som år 2013 hade ett 100 Mbit/s-abonnemang var 21 procent. År 2013 var det 36 procent av hushållen med tillgång till 100 Mbit/s som även hade ett 100 Mbit/s-abonnemang. Detta kan jämföras med EU:s strävan efter att minst 50 procent av hushållen abonnerar på över 100 Mbit/s år 2020.

I våra direktiv anges att vi ska utreda hur man baserat på förvärvade erfarenheter, kan arbeta mer effektivt för att samordna efterfrågan av bredband i lands- och glesbygder för att underlätta marknadsmässig utbyggnad. Vi gör bedömningen att en kommunal bredbandsamordnare bör samverka med byalag respektive villasamfälligheter och dylika sammanslutningar för att aggregera efterfrågan på utbyggnad. Vidare gör vi bedömningen att kommunerna i bredbandsstrategin bör inkludera en plan för hur efterfrågan ska stimuleras och aggregeras, och hur samarbete med olika och närliggande byalag ska stimuleras.

Ett sätt att öka utbudet av infrastruktur är att arbeta med att aggregera efterfrågan på de tjänster som kräver hög kapacitet. Genom att slå samman efterfrågan från ett antal organisationer inom en region eller en sektor kan intresset från marknadens aktörer att investera i bredbandsutbyggnad öka.

Det är vår bedömning att ett synliggörande av var det finns en efterfrågan på att digitalisera tjänster inom exempelvis vård, skola och omsorg kan stimulera utbyggnaden av bredband. Vi föreslår därför att PTS får i uppdrag att utforma en funktion som syftar till att geografiskt aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster. Genom att aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster, aggregeras också efterfrågan av bredbandsutbyggnad. Vi föreslår att PTS ansvarar för att utreda hur funktionen ska realiseras och utformas.

### **Att stimulera kommunernas engagemang**

Kommunerna har en mycket viktig roll i bredbandsutbyggnaden. Vi tror att det är viktigt att kommuner från statligt håll erbjuds relevant kunskap och stöd för att främja bredbandsutbyggnaden. Vi föreslår därför en organisation för att ytterligare öka kunskapen och stimulera engagemanget för bredbandsfrågan hos kommunerna. Kommunerna befinner sig i olika faser när det gäller engagemang

och utbyggnadsgrad och kommunerna har olika förutsättningar med anledning av geografi, demografi etc.

En organisation för att stimulera kommuners engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredband bör etableras. Organisationen bör initialt ges ett mandat på tre år, med möjlighet till förlängning till åtminstone år 2020.

Organisationen ska ha en nationell, en regional och en lokal nivå. Samverkan bör genomsyra organisationen såväl inom som mellan de tre nivåerna. Organisationen ska vara ett sätt för staten att ge bättre förutsättningar för att uppnå målen i regeringens bredbandsstrategi. Organisationen ska främja kommunernas engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredband men eftersom bredband bara har ett värde om det används för olika tjänster använder vi begreppet engagemang för digitalisering i vår organisation. Att se nyttan av bredband handlar om att se nyttan av att använda bredband.

SKL har en mycket viktig roll när det gäller förankring av organisationen. Vi anser att regeringen och SKL bör sluta en överenskommelse om SKL:s roll i relation till den föreslagna organisationen.

På den nationella nivån föreslår vi att Bredbandsforum ges ett utökat ansvar för att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering genom att bistå och vara ett stöd för den regionala och lokala nivån gällande bredbandsfrågor. Genom att använda Bredbandsforum blir denna nationella stödfunktion en del av regeringens bredbandsstrategi. Det nuvarande kansliet utökas med två tjänster för detta uppdrag. Bredbandsforums mandat förlängs tre år, med möjlighet till förlängning till år 2020. Vi föreslår även att PTS ges ett ansvar för kompetensstöd till den regionala nivån gällande bredbandsstöd. Detta ska således inte ingå Bredbandsforums utökade ansvar.

Även på regional nivå behövs samverkan. Bredbandskoordinatörer tillsätts på regional nivå. Vi föreslår att bredbandskoordinatörerna placeras hos den som har ansvar för det regionala tillväxtarbetet.

På den lokala nivån bör varje kommun ha en bredbandssamordnare som samordnar kommunens olika verksamhetsdelar så att de kommunicerar och tar hänsyn till bredbandsperspektivet i samtliga relevanta sammanhang.

Utöver detta ser vi att det är viktigt med samordning och samverkan mellan de nationella myndigheter som ansvarar för tillämp-

ning av regelverk och andra frågor som påverkar utbyggnaden av bredband. Dessa myndigheter är PTS, Konkurrensverket, Jordbruksverket, Boverket, Lantmäteriet och Tillväxtverket.

### Konsekvenser av förslagen

Vårt uppdrag har bl.a. varit att föreslå justeringar i regeringens bredbandsstrategi. Syftet med eventuella justeringar ska vara att nå målen i bredbandsstrategin. Av detta följer att konsekvenserna av de förslag som vi lägger inte skiljer sig jämfört med de konsekvenser som framgår av regeringens bredbandsstrategi. Detta gäller förutom på ett område, kostnader för staten.

Vi föreslår en organisation för samverkan och kompetensstöd i syfte att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredbandsinfrastruktur.

Vi beräknar att den föreslagna organisationen kommer att leda till en årlig kostnad för staten på 17 750 000 kronor. För att finansiera tillsättandet av bredbandskoordinatorer och det utökade ansvaret för Bredbandsforum föreslår vi att medel omfördelas från dels anslaget 2:3, Grundläggande betaltjänster, dels från kanalisationsstödet.

Vi föreslår att en funktion för att geografiskt aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster ska utvecklas. Funktionen syftar till att synliggöra var det finns behov och möjlighet att bygga ut bredband med hög överföringskapacitet och tjänar således som ett sätt att aggregera efterfrågan på bredband. Vi beräknar att utformningen av den föreslagna funktionen kommer att leda till en kostnad för staten på 500 000–700 000 kronor. Vårt förslag är att medel för finansiering av denna kostnad tas i anspråk från anslag 2.4, Informationsteknik: telekommunikation.

# Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Utredningens uppdrag och genomförande .....</b>	<b>19</b>
1.1 Uppdrag.....	19
1.2 Genomförande .....	20
<b>2 Det offentliga roll i bredbandsutbyggnaden.....</b>	<b>23</b>
<b>3 Uppföljning, kartläggning, framtid .....</b>	<b>27</b>
3.1 Uppföljning av hur tillgången till bredband utvecklats.....	28
3.1.1 Tillgång till 30 Mbit/s och 100 Mbit/s .....	30
3.1.2 Utvecklingen år 2013.....	35
3.1.3 Täckningsgrad i ett europeiskt perspektiv .....	37
3.2 Hur tillgången till bredband har uppnåtts.....	39
3.2.1 Investeringar av marknadens aktörer .....	41
3.2.2 Statliga stöd för bredbandsutbyggnad.....	46
3.2.3 Lokala och regionala initiativ .....	47
3.3 Vad har påverkat bredbandsutbyggnaden?.....	49
3.3.1 Kommer bredbandsmålen att uppnås? .....	50
3.3.2 Att möjliggöra för marknaden att nå bredbandsmålen .....	59
3.3.3 Mobilitetsmål i regeringens bredbandsstrategi.....	60
3.4 Förutsättningar som särskilt påverkat utbyggnaden i glest bebyggda områden .....	62
3.4.1 Fortsatt stöd för bredbandsutbyggnad är viktigt .....	64

<b>4</b>	<b>Från nationell till regional och lokal nivå</b>	<b>67</b>
4.1	EU nivån	67
4.2	Att omsätta regeringens bredbandsstrategi i praktiken	68
4.2.1	Förekomst av bredbandsstrategier på regional och kommunal nivå	70
4.3	Att omsätta den digitala agendan i praktiken	72
4.3.1	Länsstyrelsen i Örebro	73
4.3.2	Digitaliseringskommissionen	74
4.3.3	Förekomsten av regionala digitala agendor	75
4.4	Utvecklings-, planerings- och tillväxtarbete	75
4.4.1	Regionalt utvecklingsansvar och regionalt tillväxtarbete	76
4.4.2	Plan- och bygglagen	78
4.5	Bredbandsstrategier är viktiga	81
<b>5</b>	<b>Kommunen som planläggare och markägare</b>	<b>85</b>
5.1	Vem äger marken?	85
5.2	Lagstiftning	86
5.2.1	Kommunen som planläggare	87
5.2.2	Kommunen som markägare	90
5.3	Upplevda problem vid tillträde till kommunal mark	92
5.3.1	Förslag som tagits fram för att minska hindren	94
5.4	Kommunens strategiska roll	96
5.4.1	Behov av branschorganisation	98
<b>6</b>	<b>Att främja samordning och samförläggning</b>	<b>99</b>
6.1	Bakgrund	99
6.1.1	Betydelsen av samordning och samförläggning	100
6.1.2	Många faktorer måste stämma överens för att samförläggning ska ske	101
6.1.3	Möjliga samförläggningssituationer	102
6.1.4	EU kommissionens förslag för att sänka kostnader	103
6.2	Utredning av ICH-modellen	104

6.2.1	Kan ICH-modellen främja samordning och samförläggning? .....	105
6.3	Alternativ lösning .....	108
6.3.1	Generellt stimulera samordning och samförläggning.....	108
6.3.2	Stöd.....	108
6.4	Utredningens slutsatser kring samordning och samförläggning .....	111
6.4.1	Att införa ett stöd för samförläggning.....	112
6.4.2	Kommuner bör främja samordning och samförläggning.....	113
<b>7</b>	<b>Kommuners agerande på utbudssidan .....</b>	<b>117</b>
7.1	Tillämplig lagstiftning.....	117
7.1.1	Kommunalrättsliga principer sätter ramar .....	117
7.1.2	Kommunal verksamhet får överlåtas till bolag .....	121
7.1.3	Regeln om konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet.....	122
7.1.4	2010 års-principer för kommunala insatser på bredbandsområdet .....	125
7.1.5	När bredbandsverksamhet drivs i bolagsform .....	126
7.2	Hur ägs lokala bredbandsnät? .....	127
7.2.1	Stadsnätskartan under omvandling.....	132
7.3	Bör legala förutsättningar ändras för att stimulera utbyggnaden? .....	135
7.3.1	Sänkta trösklar ett sätt att främja investeringar.....	139
7.3.2	Förslag på placering av undantagsbestämmelse.....	142
7.3.3	Förslag på fortsatt utredning av frågan om undantag .....	144
<b>8</b>	<b>Efterfrågan och möjligheter att samordna densamma ...</b>	<b>145</b>
8.1	Inledning.....	145
8.1.1	Kommuners efterfrågan av bredbandsutbyggnad.....	147
8.1.2	Kommunens efterfrågan av bredband till bostäder ..	155
8.2	Företagens användning av it.....	156

8.3	Hushållens efterfrågan .....	159
8.3.1	Efterfrågeutveckling vad gäller abonnemang och hastigheter .....	160
8.4	Efterfrågan på tjänster.....	162
8.5	Samordna efterfrågan .....	163
8.5.1	Aggregera efterfrågan på utbyggnad.....	164
8.5.2	Aggregera efterfrågan på tjänster.....	167
<b>9</b>	<b>Att stimulera kommunernas engagemang .....</b>	<b>171</b>
9.1	Inledning.....	171
9.2	Stimulera kommunernas engagemang för digitalisering .....	172
9.2.1	Nationell samverkan mellan myndigheter.....	173
9.2.2	Att förankra organisationen hos kommuner.....	174
9.2.3	Nationell stödfunktion.....	175
9.2.4	Regional nivå .....	180
9.2.5	Lokal nivå .....	184
9.2.6	Kostnader och finansiering.....	185
<b>10</b>	<b>Konsekvenser av förslagen .....</b>	<b>189</b>
10.1	Konsekvenserna av våra förslag.....	189
10.1.1	Kostnader för staten .....	190
<b>Bilagor</b>		
Bilaga 1–2	Kommittédirektiv.....	191
Bilaga 3	Delbetänkandets förslag.....	207
Bilaga 4	Trådlösa teknikens bidrag till bredbandsstrategin .....	217
Bilaga 5	Möjligheterna att utforma ett stöd som uppfyller kriterierna – utredningens bedömning.....	227

# 1 Utredningens uppdrag och genomförande

## 1.1 Uppdrag

Utredningens uppgift (dir. 2012:123) är att göra en utvärdering av regeringens bredbandsstrategi.<sup>1</sup> Det innebär att utredaren ska göra en uppföljning av hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen som anges i regeringens bredbandsstrategi och i den digitala agendan för Europa (KOM(2010) 245). I uppdraget ingår även att göra en närmare analys av två insatsområden i bredbandsstrategin, nämligen Offentliga aktörer på marknaden och Bredband i hela landet.

Huvuduppdraget delas in i tre punkter vilka i sammanfattning är att:

- följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi och vid behov föreslå eventuella justeringar av bredbandsstrategin med syftet att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin,
- utreda hur kommunernas agerande i olika roller påverkar bredbandsutbyggnaden och utreda möjligheterna att inrätta ett Infrastructure Clearing House (ICH) enligt förslag från Post- och telestyrelsen eller föreslå en annan lösning för att främja samordning och samförläggning för bredband, och
- kartlägga den nationella hanteringen av stöd till bredbandsutbyggnad och vem som har varit mottagare av stöden under perioden 2008–2012, analysera om det finns behov av en mer enhetlig stödhantering med utgångspunkt i nu gällande organisationsstruktur och göra en internationell jämförelse.

---

<sup>1</sup> Bredbandsstrategi för Sverige (N2009/8317/IIP).

Utredningens direktiv är dessutom tydligt tudelade i uppgifter som ska redovisas i ett delbetänkande och i ett slutbetänkande. Delbetänkandet har redovisats i maj 2013. I ett tilläggsdirektiv (dir. 2013:87) beslutade regeringen om förlängd tid för uppdraget. Enligt tilläggsdirektivet ska uppdraget slutredovisas senast den 31 mars 2014.

I slutbetänkandet ska utredningen bland annat följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen, kartlägga hur tillgången till bredband har uppnåtts, kartlägga vilka förutsättningar som har påverkat utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet i gleset bebyggda områden, utreda hur man kan arbeta mer effektivt för att samordna efterfrågan av bredband i lands- och glesbygder, samt vid behov föreslå justeringar av bredbandsstrategin för att nå målen.

I slutbetänkandet ska också redovisas hur kommuners agerande som markägare, ägare av bredbandsinfrastruktur och bostadsägare påverkar bredbandsutbyggnaden. Dessutom ska möjligheterna att inrätta ett Infrastructure Clearing House (ICH) enligt Post- och telestyrelsens (PTS) förslag utredas.<sup>2</sup>

## 1.2 Genomförande

Enligt direktiven ska utredningen ta tillvara kunskaper och erfarenheter som finns hos ett stort antal aktörer inom utredningsområdet. Detta har tillgodosetts på olika sätt.

En expertgrupp tillsattes den 19 mars 2013 och har haft sammanlagt sex sammanträden. Sekreterarna har haft enskilda möten med experterna.

Expertgruppen har varit sammansatt av deltagare från Post- och Telestyrelsen, Bredbandsforum, Tillväxtverket, Statens Jordbruksverk, Konkurrensverket, Region Skåne, Trafikverket, Regionförbundet Västerbottens län, Länsstyrelsen i Kronobergs län, Sveriges Kommuner och Landsting, IT & Telekomföretagen, Lantbrukarnas Riksförbund, Näringsdepartementet, Finansdepartementet och Landsbygdsdepartementet.

Sekreterarna har diskuterat frågeställningar relaterade till utredningens olika delar med företrädare för Boverket, ComHem, EQT, Ericsson, Hi3G, IP-Only, Lantmäteriet, Länsamverkan Bredband 2.0, Netnod, Skanova, SmåKom, Sollentuna kommun, Stiftelsen för internetinfrastruktur, Svenska Stadsnätsföreningen och dess med-

---

<sup>2</sup> Affärsmöjligheter med bredbandskanalisation.PTS, 2011.

lemmar, Swedish ICT Acreo, Tele2, Telenor, TeliaSonera och Västerbottens läns landsting. Sekreterarna har dessutom diskuterat med sakområdesexperter på Konkurrensverket, Post- och telestyrelsen samt Sveriges Kommuner och Landsting.

Sekreterarna har vid två tillfällen haft möte med Utredningen om en kommunallag för framtiden (Fi 2012:07).

Utredaren och sekreterarna presenterade utredningen vid ett seminarium om mobiltäckning anordnat av Handelskammaren i Växjö. Sekreterarna deltog i en paneldebatt på Internetdagarna.se. Sekreterarna närvarade vid Trafikverkets seminarium om hur Trafikverket kan bidra till bredbandsutbyggnad.

Vi har anlitat konsultföretaget A-focus för två uppdrag. Syftet med det ena uppdraget var dels att utreda möjligheterna att inrätta ett ICH, dels att utreda möjligheter att eventuellt föreslå en alternativ modell för att främja samordning och samförläggning för bredbandsutbyggnad. Syftet med det andra uppdraget var att följa upp och kartlägga hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande dels till regeringens bredbandsmål, dels till målen i den digitala agendan för Europa.

PTS, har på vår begäran, inkommit med en promemoria avseende vad trådlösa tekniker kan bidra med i fråga om överföringshastighet och befolkningstäckning och vad ett användande av 700 MHz-bandet för mobilt bredband skulle tillföra.

Alla redogörelser, bedömningar och förslag presenteras i vi-form. Innebörden av detta är att utarbetandet av texterna har skett i samarbete mellan utredaren, sekreterarna och experterna. Ansvar för texterna är dock enbart utredarens.

## 2 Det offentligas roll i bredbandsutbyggnaden

Regeringen tillsatte den 13 december 2012 en utredning för att utvärdera den bredbandsstrategi som regeringen hade beslutat om i november 2009. Regeringens huvuduppdrag till utredaren var att göra en uppföljning av hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen som anges i regeringens bredbandsstrategi och i den digitala agendan för Europa. Utredningen valde namnet *Utredningen om utvärdering av regeringens bredbandsstrategi* och överlämnade ett delbetänkande *Effektivare bredbandsstöd* i maj 2013.

I regeringens bredbandsstrategi ställs två mål upp; år 2020 bör 90 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till 100 Mbit/s, år 2015 bör 40 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till 100 Mbit/s. Utöver detta finns ett riksdagsbundet mål att alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

Regeringens mål är teknikneutrala, dvs. det är inte överföringstekniken i sig som är intressant. Det som är intressant är att bredband byggs ut med de tekniker som möjliggör överföringshastigheter i enlighet med de fastställda bredbandsmålen. Vilka tekniker som kan bidra till målen kan ändras över tid, i takt med teknikutvecklingen. Detta medför, enligt regeringen, att marknadsmissiga investeringar behöver göras både i fasta och mobila nät.

Bredbandsstrategin ska ses i kontexten av det mål som regeringen i den digitala agendan har satt upp för den svenska it-politiken; att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringsens möjligheter.<sup>1</sup> Om detta mål ska kunna förverkligas krävs att tillgången till bredband med hög överföringshastighet ökar i den utsträckning som anges i bredbandsstrategin. I den digitala agendan argumenterar regeringen för varför det är viktigt att

---

<sup>1</sup> It i människans tjänst – en digital agenda för Sverige (N2011/342/ITP).

digitalisera det svenska samhället och därmed varför det krävs en utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet.

I den digitala agendan för Europa ställs tre mål upp; senast år 2013 bör alla i Europa ha tillgång till grundläggande bredband<sup>2</sup>, en strävan efter att alla i Europa senast år 2020 bör ha tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s och att minst 50 procent av de europeiska hushållen ska abonnera på internetförbindelser på över 100 Mbit/s år 2020.

I regeringens bredbandsstrategi anges fem stycken insatsområden som särskilt viktiga för att få till stånd den utbyggnad som krävs om målen i strategin ska kunna nås. I utredarens uppdrag ingår att göra en närmare analys av två av dessa; Offentliga aktörer och Bredband i hela landet.<sup>3</sup>

Regeringens bredbandsstrategi är ett medel i strävan att nyttan med bredband ska kunna realiserats och komma hela samhället till godo. Utvecklingen går mot alltmer bandbreddskrävande tjänster och om alla i framtiden ska kunna använda dessa tjänster krävs en utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet. En hög nivå av utnyttjande av digitaliseringens möjligheter, dvs. en hög användning av it och internet är bra för Sverige både vad gäller tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga. Det bidrar till utvecklingen av ett hållbart samhälle. Det hjälper också till att möta utmaningar i form av en ökad globalisering, klimatförändringar och en åldrande befolkning i ett glest befolkat land.

Under 2000-talet har ett par statliga utredningar behandlat bredbandsfrågor och nätutbyggnad. It-infrastruktur för stad och land,<sup>4</sup> Bredbandsnät i hela landet – statens infrastruktur som resurs<sup>5</sup>, Kommunstöd till lokal it-infrastruktur,<sup>6</sup> Bredband till hela landet<sup>7</sup>. Förslagen som läggs i vårt delbetänkande, Effektivare bredbandsstöd<sup>8</sup> finns i bilaga 3.

I vårt utredningsarbete har vi bl.a. haft användning av det arbete som görs inom ramen för Bredbandsforum. Bredbandsforum, som tillsattes av regeringen den 25 mars 2010 (N2010/2461/TTP) har i syfte att främja utbyggnaden av bredband i hela landet och är en del

<sup>2</sup> EU-kommissionen avser med detta att det ska finnas en samhällsomfattande bredbandstäckning som baseras på en kombination av fasta och trådlösa nät.

<sup>3</sup> Övriga insatsområden i strategin benämns Fungerande konkurrens, Frekvensanvändning och Driftsäkra elektroniska kommunikationer.

<sup>4</sup> SOU 2000:111.

<sup>5</sup> SOU 2003:78.

<sup>6</sup> SOU 2000:68.

<sup>7</sup> SOU 2008:40.

<sup>8</sup> SOU 2013:47.

av bredbandsstrategin. Bredbandsforum sätter fokus på enskilda sakfrågor som kan hindra utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet. Bredbandsforums styrgrupp, liksom dess arbetsgrupper, är sammansatt av representanter från privata och offentliga aktörer som är viktiga för den svenska utbyggnaden av bredband.

I bredbandsstrategin anger regeringen att målen för utbyggnaden tydligare, jämfört med tidigare förd stödpolitik, behöver grundas på en marknadsmässig utbyggnad och på de åtgärder och verktyg som möjliggörs genom lagen om elektronisk kommunikation.

Men, om bredbandsmålen ska nås krävs att det offentliga Sverige är med på olika sätt. Bland de offentliga aktörer som är involverade återfinns kommuner, länsstyrelser, regioner och statliga myndigheter. Länsstyrelserna och vissa regioner ska bl.a. verka för att regeringens bredbandsstrategi för Sverige nås.<sup>9</sup>

Utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet är en nationell angelägenhet, men också en lokal och regional angelägenhet. Det handlar om att öka den lokala och regionala tillväxten och därmed blir regional utvecklingspolitik viktig och likaså de aktörer som arbetar med detta viktiga. Även om kommunernas roll lyfts fram i direktiven har vi även sett det viktigt att ta hänsyn bl.a. till den roll som länsstyrelser och regioner, har i utbyggnaden av bredband. Det är viktigt att kommunerna är engagerade i bredbandsutbyggnaden. Genom en fortsatt utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet skapas möjligheter att bo och ta del av samhällets service och tjänster även i landsbygd och i glesbygd. Likaså kan tillgång till bredband med hög överföringshastighet göra det möjligt för äldre, oavsett bostadsort, att bo kvar hemma, i och med att det kan skapa förutsättningar för god tillgång till vård och service.

PTS Bredbandskartläggning visar att tillgången till bredband är god i Sverige. År 2013 var det färre än 500 hushåll och företag som saknade tillgång till bredband. När tillgången är så hög, varför finns det ett behov av att bygga ut ytterligare infrastruktur för bredband?

Svaret ligger i att det är skillnad på bredband och bredband. Det är en väsentlig skillnad i vilken typ av tjänster och funktioner som bredband kan leverera beroende på vilken typ av teknik det levereras över. De tekniker som i dag har en mycket stor utbredning i såväl tätort som på landsbygd och i glesbygd är sådana som kan leverera hastigheter upp till 10 Mbit/s. När det gäller tekniker som

---

<sup>9</sup> Framgår av reglerings- och villkorsbrev utfärdade av regeringen.

kan leverera hastigheter upp till 100 Mbit/s är utbredningen relativt sett god i tätort, men inte alls god på landsbygd och i glesbygd.

Med teknik som kan leverera högre hastighet följer att det är andra typer av tjänster som kan levereras, och att tiden för nedladdning och uppladdning kortas ned.

Bredbandsutbyggnad styrs av många olika aktörers behov. Företag, myndigheter, privatpersoner, kommuner och landsting har alla behov av att kunna använda sig av digitala tjänster.

I det dagliga livet är vi i allt större utsträckning beroende av tillgång till bredband, detta gäller i såväl arbetssammanhang som på fritiden.

Den primära anledningen till varför det krävs en utbyggnad med hög överföringshastighet är att det behövs utifrån samhälleliga aspekter. Det handlar om demokrati, jämlikhet, att stimulera den ekonomiska tillväxten, öka företagets konkurrenskraft och främja utvecklingen av ett hållbart samhälle. Genom att digitalisera välfärdstjänster inom exempelvis hälso- och sjukvårdsområden kan offentlig sektor effektiviseras, något som kommer att vara nödvändigt mot bakgrund av den demografiska utvecklingen.

Ur ett demokratiskt perspektiv finns det flera anledningar till att det är viktigt att bygga ut bredband med hög överföringshastighet. En sådan anledning är att motverka digitala klyftor i Sverige, dvs. det är viktigt att skapa förutsättningar för goda levnadsförhållanden oavsett geografisk ort. När allt fler tjänster i samhället blir digitala måste alla ges möjlighet att koppla upp sig. Det handlar om att ha en fungerande vardag. Med tillgång till bredband med hög överföringshastighet kommer traditionella arbetsmetoder förändras, nya tjänster och affärsmodeller utvecklas och beteendemönster förändras.

### 3 Uppföljning, kartläggning, framtid

Enligt våra utredningsdirektiv ska vi följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi, kartlägga hur tillgången till bredband med hög överföringshastighet har uppnåtts med hänsyn till investeringar av marknadens aktörer, befintliga statliga stöd för bredbandsutbyggnad samt regionala och lokala initiativ. Vi ska vidare kartlägga vilka förutsättningar som påverkat utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet i glest bebyggda områden.

Vi ska även vid behov föreslå justeringar av bredbandsstrategin för att uppnå målen. Syftet med eventuella justeringar ska vara att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin.

Ovanstående ska utredas både i relation till målen som anges i den svenska bredbandsstrategin och i förhållande till målen som anges i den digitala agendan för Europa.

I detta kapitel görs en uppföljning och kartläggning enligt vad som framgår av våra direktiv. Utöver detta diskuterar vi även kring om bredbandsmålen kommer att kunna nås till år 2020.

### 3.1 Uppföljning av hur tillgången till bredband utvecklats<sup>1</sup>

Målen i regeringens bredbandsstrategi är att 90 procent av alla hushåll och företag i Sverige bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020 och att 40 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2015. Målet för år 2015 har redan uppnåtts. Dessutom finns det riksdagsbundna målet<sup>2</sup> att alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

Fortfarande kvarstår att nå målet om att 90 procent bör ha tillgång till 100 Mbit/s år 2020. Till detta kommer målen i den digitala agendan för Europa som uttrycker att alla i Europa bör ha tillgång till grundläggande bredband senast år 2013 samt en strävan att uppnå att alla i Europa har tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s och att minst 50 procent av de europeiska hushållen abonnerar på internetförbindelser på över 100 Mbit/s år 2020.

Utöver de ovan angivna målen ska samhällsomfattande tjänster alltid finnas tillgängliga för alla på likvärdiga villkor i hela landet till överkomliga priser.<sup>3</sup> I Sverige omfattar de samhällsomfattande tjänsterna; ringa och ta emot samtal, skicka och ta emot fax samt funktionellt tillträde till internet med 1 Mbit/s nedströms.

Möjligheterna att uppfylla det svenska bredbandsmålet på 100 Mbit/s bygger enligt regeringens bredbandsstrategi på att marknaden gör investeringar i båda fasta nät och i mobila nät. Regeringen skriver att för att nå den tillgång till bredband som målet anger kommer en utbyggnad av de mobila näten med ny teknik att vara avgörande. Här kommer operatörernas tillgång till radio-

---

<sup>1</sup> Detta kapitel baseras till stor del på en studie som utredningen gav konsultföretaget A-focus i uppdrag att genomföra. A-focus har i stor utsträckning använt tillgängligt offentligt material. Till exempel har A-focus använt information från PTS Bredbandskartläggning 2012 samt PTS Individundersökning 2013. I dessa har såväl de svenska som de europeiska målen uttrycks i andel hushåll. I Sverige har det saknats tillförlitlig statistik om det faktiska antalet hushåll<sup>1</sup>, vilket innebär att PTS mätt utbredningen av bredbandsinfrastruktur utifrån befolkning och arbetsställen. Med denna statistik som grund har därefter uppskattningar av andelen hushåll gjorts.

Uppdraget omfattade inte en separat insamling av kvantitativ fakta, vilket innebär att fakta för år 2013 inte finns med. Inom ramen för uppdraget genomförde A-focus en workshop med representanter från Acreo, Bredbandsforum, Com Hem, IP-Only, IT- och telekomföretagen, PTS, Skanova, Stadsnätetsföreningen, Telenor. Under denna workshop diskuterades viktiga händelser under perioden 2010–2013, framgångsfaktorer och hinder för utbyggnaden av bredband samt om målen 2020 kommer att nås.

<sup>2</sup> Prop. 2009/10:193 Tillgängliga elektroniska kommunikationer.

<sup>3</sup> 1 kap. 1 § lag (2003:389) om elektronisk kommunikation. I kap. 5 framgår även att det ska vara rimliga krav på anslutning.

frekvenser att spela en betydande roll. En påverkande faktor för utvecklingen är om de mobila teknikerna kan leverera de överföringshastigheter som utlovas. När det gäller de mer glesbefolkade delarna av landet gjorde regeringen bedömningen att utvecklingen av trådlösa tekniker och mobilt bredband kommer att spela en central roll. För att hushåll och företag i mer glest befolkade områden ska ha möjlighet att ta del av höga överföringshastigheter via mobilt bredband kommer det i många fall, enligt strategin, att vara nödvändigt med en fast monterad utomhusantenn. Vidare framgår att även bredband via satellit kan spela en roll i den yttersta glesbygden.

Med tillgång till bredband enligt regeringens strategi avses att ha tillgång till en anslutning i hemmet eller till arbetsstället. Strategin är teknikneutral. Däremot inkluderas inte möjligheten att ha tillgång till en rörlig, mobil, användning av bredband.

När det gäller målen i den digitala agendan för Europa uttrycker kommissionen att man för att uppnå de ambitiösa mål om täckning och abonnemang som satts upp, måste utarbeta en heltäckande politik som bygger på en teknikmix. Politiken bör inriktas mot två parallella mål dels att garantera samhällsomfattande bredbands-täckning (med en kombination av trådbundna och trådlösa nät) med internethastigheter som gradvis ökar till 30 Mbit/s, dels att över tid främja utbyggnaden och användningen av nästa generations accessnät (NGA-nät) i en större del av EU, vilket möjliggör ultrasnabba internetförbindelser på över 100 Mbit/s. I den digitala agendan för Europa understryks att trådlöst bredband är en viktig resurs för att öka konkurrensen, konsumenternas valmöjligheter och tillgången i landsbygdsområden och andra områden där det är svårt eller ekonomiskt olönsamt att bygga ut trådbaserat bredband.

Kommissionen gjorde 2013 bedömningen att följande nät kan räknas som NGA-nät i det nuvarande skedet av marknadsutvecklingen; fiberbaserade accessnät (FTTx), avancerade kabelnät och vissa avancerade trådlösa accessnät som kan erbjuda varje abonnent tillförlitliga höghastighetstjänster<sup>4</sup>. Kommissionen nämner t.ex. utvecklingen av LTE-Advanced (LTE-A) och att de trådlösa näten kan behöva byggas ut med en viss täthetsgrad eller med t.ex. riktade antenner. 2010 gjorde kommissionen bedömningen att NGA-nät i de flesta fall är resultatet av uppgraderingar av befintliga

---

<sup>4</sup> EU:s riktlinjer för tillämpning av reglerna för statligt stöd på snabb utbyggnad av bredbandsnät, (2013/C 25/01), 3 (58).

kopparnät eller koaxialnät. Men med den teknikutveckling som skett sedan 2010 är bedömningen i dag således en annan.

Det talas ofta om vikten av fiberutbyggnad och då avses i de flesta fall en generell fiberutbyggnad på olika sträckor i nät för elektronisk kommunikation, såväl i stomnät, områdesnät, till basstationer som i accessnät. Ju längre ut i näten som det byggs fiber, desto högre överföringshastigheter kan uppnås hos slutanvändarna. När det diskuteras vilka tekniker som kan uppfylla målen i regeringens bredbandsstrategi och de europeiska målen, t.ex. i Post- och telestyrelsens (PTS) uppföljning av regeringens bredbandsstrategi, är det olika tekniker i accessnätet som avses.

### 3.1.1 Tillgång till 30 Mbit/s och 100 Mbit/s

Vi följer nedan upp hur tillgången till överföringshastigheter om 100 Mbit/s respektive 30 Mbit/s har utvecklats under åren 2010-2012. PTS har i sin bredbandskartläggning valt att tolka tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s som att stadigvarande befolkning och fasta verksamhetsställen på kort tid och utan särskilda kostnader ska kunna beställa ett internetabonnemang som i vart fall under förhållandevis gynnsamma omständigheter medger en överföringskapacitet på 100 Mbit/s nedströms<sup>5</sup>. I PTS Bredbandskartläggning för år 2012 följs inte det europeiska målet om 30 Mbit/s upp särskilt<sup>6</sup>. I oktober 2012 gjorde dock PTS ett antagande om att teoretiska hastigheter överstigande 30 Mbit/s respektive 100 Mbit/s endast kunde nås via trådbundna infrastrukturer, i form av fiber, kabel-tv och vdsl inom 500 meter från telestation.

#### Tillgång till 100 Mbit/s teoretisk hastighet

Enligt PTS Bredbandskartläggning 2010 hade 44 procent av Sveriges hushåll<sup>7</sup> och företag tillgång till en teoretisk hastighet om minst 100 Mbit/s, en andel som ökat till 53 procent år 2012.

---

<sup>5</sup> PTS Bredbandskartläggning 2012 - en geografisk översikt av bredbandstillgången i Sverige. PTS, 2013.

<sup>6</sup> I den kartläggning som PTS gör över tillgången till bredband 2013 följer myndigheten upp det europeiska målet om 30 Mbit/s.

<sup>7</sup> Statistiken om antalet hushåll i Sverige har varit bristfällig och för att mäta bredbandsutbyggnaden i relation till regeringens mål har PTS baserat resultatet i sin kartläggning på uppskattningar om antal hushåll, cirka 4,5 miljoner hushåll.

**Tabell 3.1** Andel hushåll och företag med en teoretisk hastighet om minst 100 Mbit/s

	År 2010	År 2011	År 2012
Andel	44 %	49 %	53 %

Källa: PTS.

Om regeringens bredbandsmål ska nås krävs således att andelen hushåll och företag som har tillgång till 100 Mbit/s ökar med 37 procentenheter.

Utöver den teoretiska tillgången till 100 Mbit/s redovisar PTS i sin bredbandskartläggning den faktiska hastigheten, vilket avser den hastighet en slutanvändare kan förvänta sig i praktiken när den använder sin internetanslutning från hushållet eller arbetsplatsen. Den faktiska hastigheten skiljer sig från den teoretiska hastigheten. Den teoretiska hastigheten avser den maxhastighet som endast kan uppnås i extremt gynnsamma fall. Som ett mått på faktisk överföringshastighet använder PTS i sin kartläggning den hastighet ett internetabonnemang ger i genomsnitt enligt tjänsten Bredbandskollen<sup>8</sup>.

Av PTS Bredbandskartläggning 2012 framgår att det då fodrades trådbundna accesstekniker i form av fiber- eller kabel-tv-nät för att få tillgång till riktigt höga faktiska hastigheter om 50 Mbit/s eller mer. Teoretiskt är det även möjligt att nå faktiska hastigheter om 50 Mbit/s eller mer via xDSL men vid tillfället för kartläggningen erbjöds inte kommersiella tjänster med denna hastighet i någon större omfattning. Detta innebär således att redovisningen av 100 Mbit/s teoretisk hastighet överensstämmer med kartläggning av tillgången till 50 Mbit/s faktisk hastighet, eftersom det rör sig om samma infrastrukturer. Vi har valt att redovisa data för 50 Mbit/s faktisk hastighet eftersom den är nedbruten på en mer detaljerad nivå än vad PTS uppföljning av 100 Mbit/s teoretisk hastighet är.

Enligt PTS Bredbandskartläggning 2010 hade 42 procent av Sveriges befolkning, och 32 procent av arbetsställena, tillgång till minst 50 Mbit/s faktisk hastighet. År 2012 hade dessa andelar ökat till cirka 50 procent av befolkningen och 43 procent av arbetsställena. Anledningen till att procentsatserna skiljer sig åt mellan redovisningen av 100 Mbit/ teoretiskt och 50 Mbit/s faktisk är att

<sup>8</sup> [www.bredbandskollen.se](http://www.bredbandskollen.se)

100 Mbit/s teoretisk hastighet mäts i andel hushåll medan 50 Mbit/s faktisk hastighet mäts i andel av befolkningen.

**Tabell 3.2 Tillgång till bredband om minst 50 Mbit/s (faktisk hastighet)**

	År 2010		År 2011		År 2012	
	Befolkning	Arbets- ställen	Befolkning	Arbets- ställen	Befolkning	Arbets- ställen
Totalt	42 %	32 %	46 %	38 %	50 %	43 %
I tätort och småort	47 %	43 %	51 %	48 %	55 %	53 %
Utanför tätort och småort	5 %	4 %	7 %	7 %	9 %	9 %

Källa: PTS.

Det är stora geografiska variationer i tillgången till bredband om minst 50 Mbit/s. I oktober 2012 var det 13 kommuner som hade en lägre täckningsgrad än 3 procent och 13 kommuner som hade en högre andel av hushållen med tillgång till 50 Mbit/s än 70 procent (sex av dessa kommuner återfanns i Stockholms län).

**Tabell 3.3 Tillgång till bredband om minst 50 Mbit/s (faktisk hastighet), kommuner med lägre än 3 procent täckningsgrad, respektive kommuner med högre än 70 procent täckningsgrad**

Lägst täckningsgrad		Högst täckningsgrad	
Kommun	Andel	Kommun	Andel
Älvdalen	0,1 %	Sundbyberg	95,6 %
Bräcke	0,1 %	Solna	95,1 %
Eda	0,1 %	Stockholm	87,4 %
Torsby	0,2 %	Upplands Väsby	82,9 %
Kramfors	0,6 %	Skellefteå	80,1 %
Ragunda	0,8 %	Umeå	79,8 %
Kil	0,9 %	Malmö	77,9 %
Malung-Sälen	1,4 %	Göteborg	75,9 %
Hörby	2,1 %	Lidingö	74,0 %
Skurup	2,2 %	Sollentuna	73,9 %
Tranemo	2,3 %	Västerås	73,2 %
Sjöbo	2,7 %	Landskrona	72,2 %
Gagnef	2,9 %	Hällefors	70,1 %

Källa: PTS.

I PTS kartläggning redovisas täckningen av fiber/fiber-LAN och kabel-tv-nät på dels kommun-/länsnivå, dels inom tätort/småort och utanför tätort/småort.

Enligt PTS Bredbandskartläggning har följande utveckling av bredbandsinfrastruktur skett i landet under perioden 2010–2012, se tabell 3.4, avseende fiber/fiber-LAN och kabel-tv-nät.

**Tabell 3.4 Andel av befolkning och arbetsställen med tillgång till fiber/fiber-LAN och kabel-tv (DOCSIS 3.0)**

	År 2010		År 2011		År 2012	
	Befolkning	Arbetsställen	Befolkning	Arbetsställen	Befolkning	Arbetsställen
Total tillgång till bredband via fiber/fiber-LAN	33 %	27 %	40 %	35 %	44 %	39 %
I tätort och småort	37 %	36 %	44 %	43 %	49 %	48 %
Utanför tätort och småort	5 %	4 %	7 %	7 %	9 %	9 %
Total tillgång till bredband via kabel-TV	32 %	22 %	32 %	24 %	35 %	27 %
I tätort och småort	36 %	30 %	36 %	31 %	40 %	35 %
Utanför tätort och småort	0,16 %	0,04 %	0,15 %	0,05 %	0,021	0,06 %

Källa: PTS.

Den totala täckningsgraden för bredband via fiber/fiber-LAN var 44 procent för befolkningen och 39 procent för arbetsställen i oktober 2012. Det är framför allt utbyggnaden i tätort och småort som ger dessa relativt höga siffror. Utanför tätort och småort har utbyggnaden av fiber skett betydligt långsammare. I oktober 2010 täckte bredband via fiber/fiber-LAN 5 procent av befolkningen och 4 procent av arbetsställen belägna utanför tätort och småort. Två år senare hade andelen ökat till 9 procent av såväl befolkning och arbetsställen utanför tätort och småort. Det motsvarar en ökning på nästan 100 000 personer samt 19 000 arbetsställen. Tillgången till fiber/fiber-LAN skiljer sig stort mellan olika kommuner. I 16 kommuner understeg täckningsgraden 3 procent av befolkningen, se tabell 3.5.

**Tabell 3.5 Tillgång till fiber/fiber-LAN i kommuner med lägre än 3 procent täckningsgrad**

Kommun	Andel
Storfors	0,00 %
Älvdalen	0,07 %
Bräcke	0,09 %
Eda	0,09 %
Torsby	0,19 %
Kramfors	0,62 %
Ragunda	0,84 %
Kil	0,86 %
Mark	0,91 %
Malung-Sälen	1,35 %
Hörby	2,11 %
Skurup	2,16 %
Tranemo	2,30 %
Osby	2,39 %
Norberg	2,55 %
Gagnef	2,94 %

*Källa: PTS.*

I tabell 3.4 kan utläsas att andelen av befolkningen med bredband via kabel-tv uppgick till 35 procent och att andelen arbetsställen med bredband via kabel-tv uppgick till 27 procent i oktober 2012. Tillgången till bredband via kabel-tv förekommer mest i flerfamiljshus i tätorter samt i viss utsträckning även i radhus och kedjehus. Andelen med tillgång till bredband via kabel-tv i tätort och småort uppgick till 40 procent av hushållen och 35 procent av arbetsställena. Utanför tätort och småort är tillgången till bredband via kabel-tv nästintill obefintlig. Orsakerna är att större flerfamiljshus är ovanligare i dessa områden samt att i de fall de har kabel-tv så har dessa nät ännu inte uppgraderats till DOCSIS 3.0.

Tillgången till bredband via kabel-tv och fiber är således vanligast i tätorter och småorter, och det är en betydande andel av befolkningen som har tillgång till båda teknikerna. Av dem som 2012 hade tillgång till kabel-tv hade 80 procent även tillgång till fiber/fiber-LAN.

## LTE-utbyggnad

Utbyggnaden av LTE är intressant ur flera perspektiv dels genom att den ökade konsumtionen och efterfrågan av bredbandstjänster i mobilnäten bidrar till en intensiv utbyggnad, dels genom att den utvecklingen också bidrar till att stimulera utbyggnaden av fiber då alltför basstationer behöver anslutas med fiber för att klara den höga överföringsmängden som efterfrågas. Vi har därför valt att presentera statistik kring utbyggnaden här. Den fortsatta utbyggnaden och en diskussion kring vad en övergång till tekniken LTE Advanced kan innebära görs längre fram i kapitlet.

**Tabell 3.6 Tillgång till bredband via LTE**

	År 2010		År 2011		År 2012	
	Befolkning	Arbetsställen	Befolkning	Arbetsställen	Befolkning	Arbetsställen
Totalt	0 %	0 %	48 %	45 %	93 %	90 %
I tätort och småort	0 %	0 %	53 %	55 %	95 %	93 %
Utanför tätort och småort	0 %	0 %	10 %	9 %	81 %	78 %

Källa: PTS.

### 3.1.2 Utvecklingen år 2013

Vi kan inte redovisa statistik som beskriver utvecklingen för 2013. Detta beror på att det underlag som PTS har samlat in inte har bearbetats och därmed inte kan användas i vår uppföljning av utvecklingen vad gäller bredbandstäckning. Vi väljer i stället att redovisa de iakttagelser som konsultföretaget A-focus har gjort i fråga om utbyggnaden av framför allt fiber. A-focus baserar sina iakttagelser på samtal med större nätägare om utbyggnadstakten under 2013. A-focus konstaterar följande:

- Fiberbaserat accessnät har byggts ut av marknadens aktörer i ännu större utsträckning än tidigare. Utbyggnaden sker nu till stor del i områden där befolkningstätheten är lägre. Det betyder att investeringen per utbyggt anslutet hushåll och arbetsställe blir högre än tidigare.
- Det är en fortsatt tillväxt i utbyggnaden till hushåll i flerfamiljshus och till arbetsställen men tillväxttakten är lägre än tidigare.
- Villamarknaden präglas av den största tillväxten relativt sett och har under 2013 haft en snabbare utbyggnadstakt än tidigare.

- Stödfinansierade projekt stimulerar villamarknaden i glest bebyggda områden och dessa anslutningar utgör en väsentlig andel av det totala antalet fiberanslutna villor.
- Mindre företagsområden utanför stadskärnan har bearbetats.
- Många av de stödfinansierade fiberinfrastrukturprojekt i glest bebyggda områden börjar bli färdigställda samtidigt som vissa av marknadens aktörer bearbetar glesbyggsprojekt i större utsträckning än tidigare.
- Andelen med bredband via kabel-tv är relativt konstant under året, däremot sker det en kontinuerlig uppgradering av kabel-tv som dels medför en viss tillväxt av hushåll och arbetsställen som får 30 Mbit/s respektive 100 Mbit/s via kabel-tv, dels medför att ännu högre överföringshastigheter erbjuds (upp till 1 Gbit/s).<sup>9</sup>
- LTE har byggts ut ytterligare. Det har skett förtätningar i tätorter och fortsatt utbyggnad i glest bebyggda områden. A-focus uppskattar att 20–30 procent av basstationerna har fiberanslutits under året.<sup>10</sup>
- Marknadens aktörer investerar i minst samma omfattning som under föregående år men de hushåll och arbetsställen som nu byggs ut till är relativt sett mer kostsamma än tidigare under den aktuella tidsperioden.

Marknadens aktörer har under 2013 fortsatt att investera samtidigt som statliga stöd också bidrar till en kontinuerlig tillväxt i andelen hushåll och företag som får tillgång till bredband. De hushåll och företag som i dag har tillgång till bredbandsinfrastruktur motsvaras av de som ger högst intäkter i relation till kostnaderna. Det betyder att det främst är hushåll och företag i tätorter och med relativt många kunder på liten ytan, dvs. flerfamiljshus och stora företag som har tillgång till bredband. De nya målgrupperna kostar mer per anslutning. Det betyder att även om investeringarna sker i motsvarande omfattning som tidigare så kan tillväxten i antal avta. Utvecklingen under 2013 talar emellertid för att utbyggnaden skett i ungefär samma takt som under 2012, möjligen med en viss avtagande effekt. Den avtagande effekten kan i viss mån uppvägas av att LTE byggs ut i snabbare takt.

---

<sup>9</sup> Information hämtad från kabel-tv-operatörer samt deras årsredovisningar.

<sup>10</sup> Sammanfattning för Skanova – marknad för svart fiber i Sverige. A-focus, 2013.

### 3.1.3 Täckningsgrad i ett europeiskt perspektiv

EU kommissionen har låtit göra en uppföljning av det europeiska målet om att alla i Europa bör ha tillgång till grundläggande bredband senast 2013, samt en strävan att uppnå att alla i Europa har tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s för år 2020.<sup>11</sup>

Studien kartlägger hur stor andel av hushållen som 2012 hade täckning av nio olika bredbandstekniker. Studien följer upp EU:s 27 medlemsstater samt Norge, Island, Kroatien och Schweiz.<sup>12</sup> Resultatet redovisas dels på nationell nivå dels på landsbygdsnivå.<sup>13</sup>

Tre tekniker bedömdes i studien kunna leverera en överföringshastighet om minst 30 Mbit/s; VDSL, FTTP<sup>14</sup> och kabel-tv (DOCSIS 3). Alltså samma tekniker som PTS i sin uppföljning av målen i regeringens bredbandsstrategi 2013 bedömt utgöra tekniker som vid detta tillfälle bidrog till uppfyllandet av regeringens bredbandsmål och EU:s mål. I tabellen nedan redogörs för ett urval av de värden som presenteras i uppföljning. Urvalet har gjorts med hänsyn till att det ska vara möjligt att göra jämförelser med PTS bredbandskartläggning. Det som redovisas är andelen hushåll i respektive land som har tillgång till FTTP, kabel-tv, LTE respektive NGA.

---

<sup>11</sup> European Commission: Broadband coverage in Europe in 2012 Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda, Contract number: SMART 2012-0035 Version 1.01.

<sup>12</sup> Uppgifterna som rör Sverige baseras på PTS Bredbandskartläggning.

<sup>13</sup> Den engelska termen *rural area* definieras i rapporten som ett område där befolkningstätheten är lägre än 100 personer per kvadratkilometer.

<sup>14</sup> FTTP, Fibre to the premises, definieras i rapporten enligt följande: "FTTP is broadband provided over fibre optic cables going all the way to the home or business premises. This definition also includes "FTTB", where fibre terminates at a large building and broadband distribution within the building, to different flats for example, is by a different non-fibre technology such as VDSL".

Tabell 3.7 Täckningsgrad i ett europeiskt perspektiv

Country Code	Docsis 3				Docsis 3			
	FTTP (total) - % households	cable (total) - % households	LTE (total) - % households	NGA - total	FTTP (rural) - % households	cable (rural) - % households	LTE (rural) - % households	NGA - rural
MT	1%	100%	0%	100%	0%	89%	0%	89%
NL	18%	97%	0%	98%	9%	80%	0%	85%
BE	0%	96%	8%	97%	0%	59%	0%	65%
CH	17%	93%	20%	94%	3%	59%	1%	65%
LU	32%	61%	64%	94%	24%	0%	0%	91%
LT	80%	42%	19%	80%	42%	0%	0%	42%
LV	78%	33%	22%	78%	24%	0%	0%	24%
PT	46%	76%	90%	78%	6%	30%	46%	32%
DK	43%	60%	65%	73%	3%	0%	2%	3%
CY	0%	47%	0%	73%	0%	0%	0%	45%
UK	1%	48%	17%	70%	0%	5%	0%	18%
AT	6%	35%	23%	70%	1%	13%	0%	14%
NO	30%	45%	60%	67%	9%	9%	4%	19%
DE	3%	52%	52%	66%	1%	6%	50%	26%
FI	33%	42%	68%	65%	7%	0%	2%	7%
SI	43%	36%	13%	65%	0%	0%	0%	0%
ES	18%	50%	0%	64%	0%	13%	0%	13%
RO	55%	26%	24%	64%	23%	2%	2%	25%
EE	36%	51%	70%	61%	0%	0%	31%	0%
BG	7%	57%	0%	61%	0%	0%	0%	0%
HU	22%	55%	35%	60%	4%	7%	7%	10%
<b>SE</b>	<b>46%</b>	<b>35%</b>	<b>93%</b>	<b>57%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>	<b>71%</b>	<b>6%</b>
IS	45%	0%	0%	54%	0%	0%	0%	0%
SK	39%	24%	0%	51%	0%	0%	0%	0%
CZ	12%	30%	10%	49%	1%	0%	0%	1%
PL	3%	31%	50%	44%	0%	1%	0%	1%
IE	2%	42%	0%	42%	0%	1%	0%	1%
FR	7%	21%	6%	24%	1%	0%	0%	1%
EL	0%	0%	42%	22%	0%	0%	2%	0%
HR	6%	0%	25%	19%	0%	0%	3%	0%
IT	12%	0%	17%	14%	0%	0%	0%	0%
<b>EU 27</b>	<b>12%</b>	<b>39%</b>	<b>27%</b>	<b>54%</b>	<b>3%</b>	<b>6%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>

Källa: European Commission: Broadband coverage in Europe in 2012.

Resultatet från denna studie visar att Sverige har den högsta hushållstäkningsgraden av LTE och att täckningsgraden även är relativt hög i landsbygdsområden, 93 procent respektive 71 procent. Sverige hamnar enligt studien på delad 4:e plats vad gäller hushållstäkningsgrad av FTTP på nationell nivå. Även när det gäller hushållstäkningsgrad av FTTP i landsbygdsområden har Sverige en relativt hög nivå och hamnar på 7:e plats.

### 3.2 Hur tillgången till bredband har uppnåtts

Enligt våra direktiv ska vi kartlägga hur tillgången till bredband med hög överföringshastighet har uppnåtts med hänsyn till investeringar av marknadens aktörer, befintliga statliga stöd för bredbandsutbyggnad samt regionala och lokala initiativ.

Regeringen skriver i sin bredbandsstrategi att det är marknadens uppgift att göra investeringar i bredbandsinfrastruktur och att de nya målen som infördes för bredbandspolitiken tydligare behövde grundas på en marknadsmässig utbyggnad (och på de åtgärder/verktyg som möjliggörs genom lagen om elektronisk kommunikation).

Det är därför på sin plats att definiera två centrala begrepp nämligen marknaden och marknadsmässig utbyggnad.

Enligt vårt resonemang är de aktörer som agerar på marknaden att betrakta som marknaden. De som bygger ut bredbandsinfrastruktur är privata och offentliga aktörer såsom kommersiella operatörer och kommunala stadsnät<sup>15</sup> och till viss del byalag. Vi betraktar dock inte byalag som en av marknadens aktörer eftersom den utbyggnad de initierar endast är till för att tillfredsställa efterfrågan på bredband för eget bruk. Marknaden består således av kommersiella operatörer och kommunala stadsnät.

Vi definierar en marknadsmässig utbyggnad som en utbyggnad som sker genom marknadsmässiga investeringar. En marknadsmässig investering i sin tur definierar vi som en investering som bedömts som lönsam med beaktande av det avkastningskrav som ägaren ställer på aktören. En annan faktor som påverkar lönsamhetsbedömningen är vilken avskrivningstid som används. Vi antar att en marknadsmässig investering i detta fall inte har en alltför lång avskrivningstid.

En marknadsaktör gör dock inte alltid marknadsmässiga investeringar. Exempelvis kan en kommun bygga ut till sina invånare i områden där investeringen inte bedöms som lönsam på kort sikt och där det därmed inte skulle ske en marknadsmässig utbyggnad.

Tillväxten i antal hushåll och arbetsställen som mellan 2010–2013 har fått tillgång till bredband med överföringshastigheter om 30 Mbit/s–100 Mbit/s, har tillkommit genom investeringar i företrädesvis ny infrastruktur i form av fiber. Till detta kommer i vissa fall uppgradering av befintlig utrustning i existerande infrastrukturer, t.ex.

---

<sup>15</sup> Det finns olika typer av ägarstrukturer representerade bland stadsnäten. Det förekommer att stadsnät drivs som självständigt bolag, som en affärsenhet inom ett energibolag eller att stadsnätet är del av det tekniska kontoret och därmed ingår i den kommunala förvaltningen.

för kabel-tv näten. De investeringar som har gjorts har framför allt finansierats av marknadens aktörer och de har därmed bidragit till en kontinuerlig utbyggnad av bredbandsinfrastruktur under perioden. Därtill kommer finansiering genom statliga stöd, vilka har bidragit till att finansiera utbyggnaden av ny fiberbaserad infrastruktur på landsbygd och i glesbygd. Investeringarna via marknadens aktörer och via statliga stöd har, vilket vi beskriver nedan, huvudsakligen kompletterat varandra. Av de totala investeringarna kan vi konstatera att det har varit stora geografiska skillnader i antal personer och arbetsställen som fått bredbandsinfrastruktur genom den utbyggnad som skett. Under perioden 2010–2013 har nästan 1,2 miljoner personer och arbetsställen i tätort och småort fått tillgång till fiber under perioden, vilket motsvarar en andel på 13 procent av de personer och arbetsställen som finns på dessa platser. Detta kan jämföras med en tillväxt utanför tätort och småort i faktiskt antal på uppskattningsvis cirka 55 000 personer och arbetsställen, vilket i sin tur motsvarar 4 procent av totalt antal personer och arbetsställen som finns på landsbygd och i glesbygd. Tillväxttakten är således fortfarande betydligt mer långsam på dessa ställen.

Ett flertal regionala och lokala initiativ har varit en förutsättning för de investeringar och därmed utbyggnad som har finansierats med statliga stöd. Dessa initiativ har varit av olika karaktär där den gemensamma faktorn, förutom finansieringsstödet i sig, varit samordning av olika slag. På regional nivå har regioner och länsstyrelser samordnat kommunerna genom framtagande av regionala bredbandsstrategier, utbildnings- och informationstillfällen, hantering av vissa stöd, ansvarat för kommunikation gentemot myndigheter och andra samverkansforum som Bredbandsforum och Länsamverkan Bredband 2.0. På lokal nivå har kommuner tagit fram kommunala bredbandsstrategier och administrations- och informationsstöd till byanät. Byanäten har samlat och engagerat den lokala befolkningen och de lokala företagen i fiberutbyggnaden i lands- och glesbygdsområden. Vi kan se att de lokala och regionala initiativen har fungerat som en samverkanskedja från den nationella bredbandsstrategin ner till slutanvändaren. Utbyggnaden av fiber i framför allt lands- och glesbygdsområden har varit beroende av att denna kedja finns.

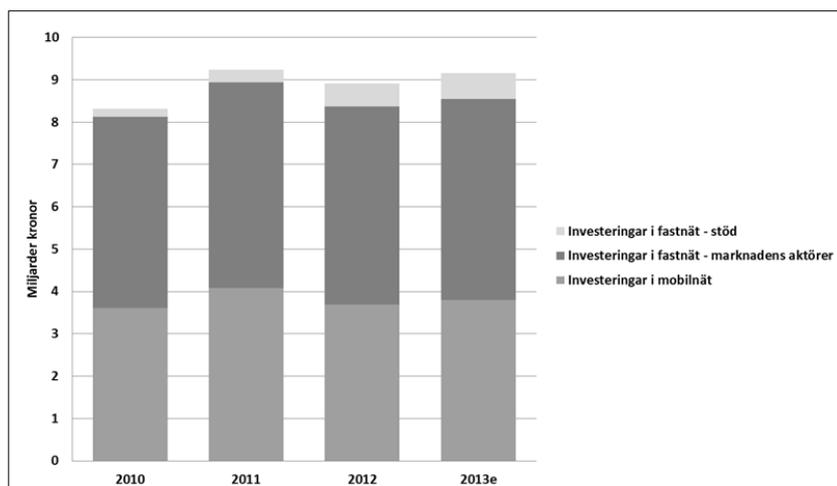
Vi tror som vi kommer att beskriva längre fram att denna kedja behöver förstärkas för att främja bredbandsutbyggnaden.

### 3.2.1 Investeringar av marknadens aktörer

I sin årliga uppföljning av regeringens bredbandsstrategi har PTS uppskattat och publicerat uppskattningar kring investeringarnas omfattning i fasta och mobila bredbandsinfrastrukturer för perioden 2005–2012.<sup>16</sup> Myndigheten har även kontinuerligt uppdaterat dessa värden samt gjort vissa uppskattningar för år 2013. PTS bedömningar har baserats på information och årsredovisningar från aktörer som anlägger bredbandsinfrastruktur i Sverige, samt i de fall uppgifter saknats eller inte särredovisats baserats på uppskattningar. Framför allt är det uppgifter för 2013 som saknats, men PTS har antagit att utvecklingen under 2013 i stort liknar utvecklingen under 2012. Dessa uppskattningar ligger till grund för nedanstående kartläggning av investeringar finansierade av marknadens aktörer samt finansierade genom statliga stöd.

Med hänsyn tagen till såväl investeringar från marknadens aktörer och till statliga stöd, uppskattas de totala investeringarna i fasta och mobila bredbandsinfrastrukturer under perioden 2010–2013 till drygt 35 miljarder kronor. De årliga totala investeringarna har varit relativt jämna under perioden och uppgått till mellan 8,3–8,9 miljarder kronor per år för fast och mobil infrastruktur tillsammans.

Diagram 3.1 Investeringar i mobil och fast infrastruktur, 2010–2013

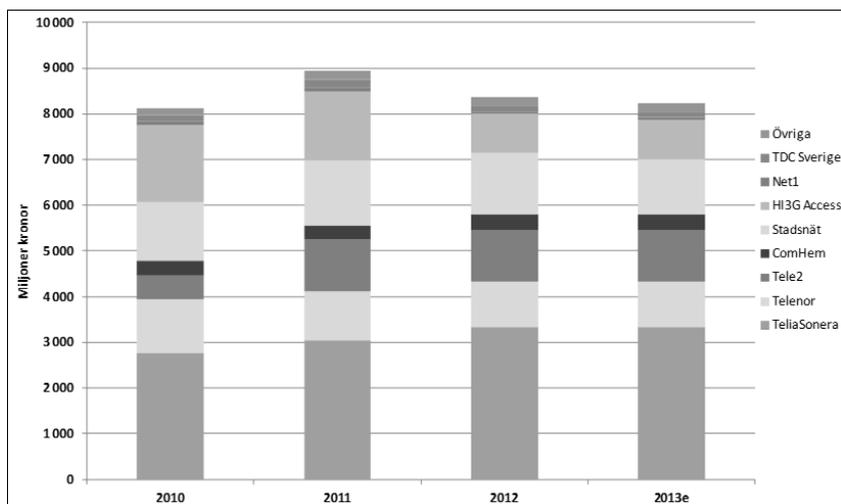


Källa: PTS.

<sup>16</sup> Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi. PTS, 2013.

Av dessa 35 miljarder kronor ingår finansiering genom stöd med cirka 1,6 miljarder kronor. Stödets omfattning baserar sig på information inhämtad från PTS, Jordbruksverket, Länsstyrelsen i Örebro samt Tillväxtverket om medel till beviljade projekt för den aktuella perioden. Det betyder att de totala investeringarna finansierats av marknadens aktörer till drygt 95 procent för perioden.

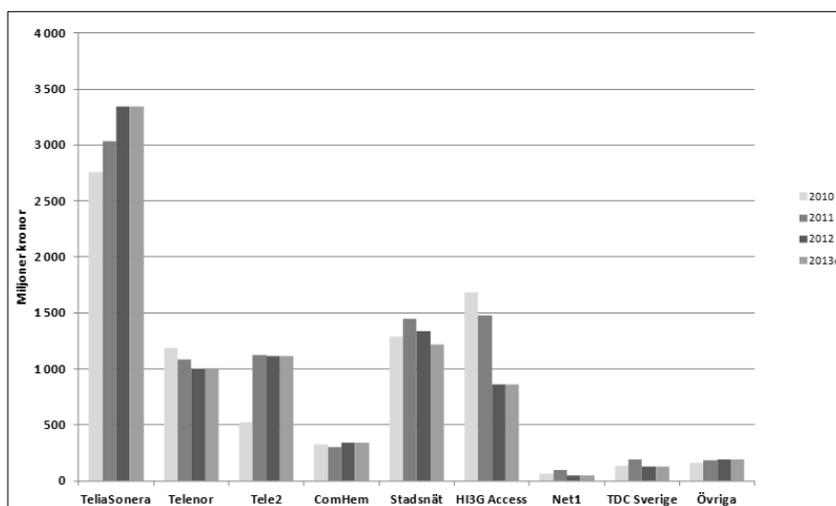
**Diagram 3.2** Investeringar i fast och mobil infrastruktur under perioden 2010–2013, fördelat på marknadens aktörer



Källa: PTS.

Den aktör på marknaden som står för de största investeringarna är TeliaSonera, som investerar både i fast infrastruktur och i mobil infrastruktur. Av marknadens aktörers totala investeringar, dvs. exklusive stödfinansierade investeringar, uppgår TeliaSoneras andel till cirka 37 procent. I diagram 3.3 ser vi att, förutom stadsnäten, de fyra mest investeringsintensiva aktörerna också är ägare av mobil infrastruktur.

Diagram 3.3 Investeringar gjorda av marknadens aktörer 2012–2013, fast och mobil infrastruktur

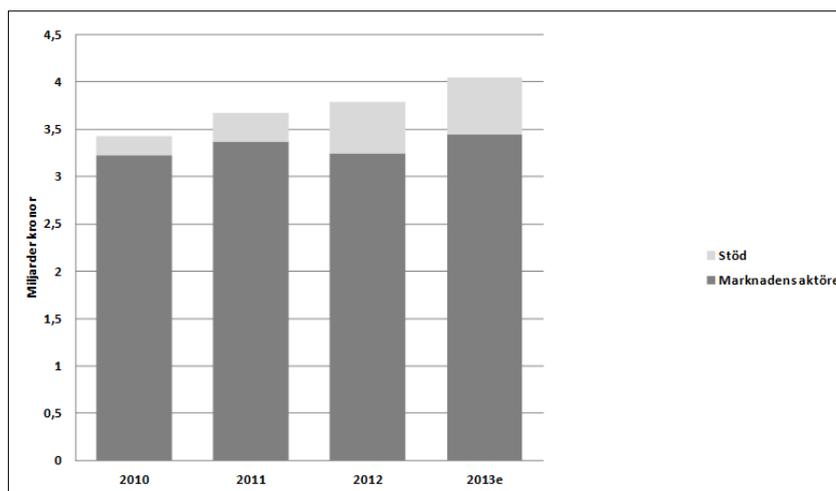


Källa: PTS.

De svenska mobiloperatörerna har framför allt investerat i utbyggnaden av LTE. Även om dessa investeringar i sig inte nödvändigtvis medför en utökad täckning av bredbandsinfrastrukturer med kapaciteter på 30 Mbit/s och 100 Mbit/s så driver dessa investeringar också investeringar i fiber eftersom basstationerna behöver anslutas med fiber i allt större utsträckning.

Av de totala investeringarna har fast infrastruktur utgjort 51–54 procent under perioden, eller nästan 19 miljarder kronor. Investeringarna i fast infrastruktur har, som vi tidigare konstaterat, framför allt skett i fiberbaserad infrastruktur. Enligt de uppskattningar som konsultföretaget A-focus gjort, uppgår fiberinvesteringarna totalt för perioden till minst 15 miljarder kronor, se diagram 3.4. Som vi nämnt tidigare baseras vissa av dessa värden på uppskattningar då det inte går att hitta de exakta uppgifterna hos samtliga aktörer då de inte alltid särredovisas.

Diagram 3.4 Investeringar i fiberbaserad infrastruktur, 2010–2013



Källa: PTS; Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi, samt kontinuerliga uppskattningar/uppdateringar samt A-focus uppskattningar och uppgifter om beviljade stöd.

De årliga fiberinvesteringarna varierar från 3,4 miljarder kronor till 4 miljarder kronor<sup>17</sup>. Det är större variationer mellan olika aktörers investeringar än vad som kan utläsas av totalen. Exempelvis hade relativt stora stadsnät sänkt sina investeringar i fiber påtagligt under 2013–2012 jämfört med 2011, t.ex. Stokab och Gothnet som tillsammans sänkte sina investeringar med 200 miljoner kronor mellan år 2011 och 2012. Till viss del kompenseras dessa sänkningar av att andra större stadsnät höjde sina investeringar i vissa områden.

Det är ett litet antal stadsnät som står för en relativt stor andel av stadsnätens gemensamma investeringar. Under 2012 var Stokabs andel 25 procent av stadsnätens totala investeringar. De nio nästföljande stadsnäten, utifrån investeringsvolym, hade en andel av stadsnätens totala investeringar på 24 procent, vilket betyder att de tio största stadsnäten stod för en andel av stadsnätens investeringar på över 49 procent.

Fördelningen mellan investeringarna som finansieras av marknadens aktörer och genom stöd förändras under perioden där stöden får en allt högre andel. Baserat på de insamlade uppgifterna utgjorde stöden 4 procent av de totala investeringarna i fast infrastruktur år 2010 medan andelen stigit till 12 procent av investe-

<sup>17</sup> Enligt A-focus uppskattningar.

ringarna i fast infrastruktur år 2013. Förklaringen till detta är, som vi nämnt ovan, att de första stödfinansierade projekten påbörjades år 2010 för att därefter växa i antal. Även stöden har förändrats och ytterligare medel tillskjutits under perioden.

Under perioden sker en förändring avseende i vilka kundsegment aktörerna investerar, framför allt vad gäller fiber. Utbyggnad till flerfamiljshus samt stora företag och arbetsställen i tätorter var prioriterade under 2010 och 2011. Under 2012 och 2013 har det varit fortsatt tillväxt i dessa kundsegment men den är avtagande. Däremot har tillväxten mot företagskluster i mindre orter eller utanför tätorten ökat något, men framför allt är det investeringar i fiber till villor som under de senaste två åren haft den största tillväxten. Enligt Bredbandsforums förstudie<sup>18</sup> kring villor var tillväxttakten under 2012 cirka 30 000 villor.

Parallellt med detta sker även en utbyggnad av fiber till fastigheter med kabel-tv samt kontinuerliga uppgraderingar av befintligt kabel-tv-nät till DOCSIS 3.0 med allt högre överföringshastigheter. Det har inte medfört en ökad utbyggnad av ytterligare fastigheter med kabel-tv då denna marknad i princip är mättad. Utvecklingen har dock inneburit att fler slutanvändare fått tillgång till bredband med allt högre överföringshastigheter och den ökade användningen har inneburit att fler flerfamiljshus har behövt fiber ändra fram till huskroppen. Investeringar i kopparnätet är i stort sett obefintliga under perioden.

I tätbefolkade områden med har marknadens aktörer gjort merparten av fiberinvesteringarna under perioden. I glest bebyggda områden genomförs investeringar så gott som uteslutande i projekt som finansierats med hjälp av statliga stöd. Majoriteten av beviljade projekt har påbörjats under år 2010 och senare. Dessa stöd har haft en sammanlagd budget på cirka 3,6 miljarder kronor, av dessa medel har drygt 1,6 miljarder kronor beviljats för bredbandsprojekt vid utgången av år 2013, vilket var en ökning med 600 miljoner kronor sedan utgången av 2012.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Fiber till Villa – En förstudie av tillgång och modeller för utbyggnad av fiberbaserat bredband till enfamiljshus. Bredbandsforum, 2013.

<sup>19</sup> Information från PTS, Jordbruksverket, Länsstyrelsen i Örebro samt Tillväxtverket om medel till beviljade projekt.

### 3.2.2 Statliga stöd för bredbandsutbyggnad

Genom en relativt låg befolkningstäthet och med en betydande andel av befolkningen i lands- och glesbygd har Sverige en större utmaning än de flesta andra europeiska länder. Utanför tätort och småort är penetrationen av infrastruktur för bredband med höga överföringshastigheter låg, vilket är en av de största utmaningarna för att nå regeringens bredbandsmål. Under perioden har det funnits statligt ekonomiskt stöd i syfte att stimulera bredbandsutbyggnad i glest bebyggda områden. Totalt har den statliga finansieringen sammantaget under de fyra åren uppgått till cirka 1,6 miljarder kronor. Dessa medel har varit fördelade på några olika stödformer och avgränsats till utbyggnad av fiberbaserad infrastruktur. Det har skett genom kanalisationsstödet, landsbygdsprogrammet, PTS medfinansiering och genom strukturfonderna. Även vissa kommuner och län/regioner har tillskjutit medel. Stödprogrammen uppställer inga krav på att stöden ska användas för att anlägga infrastruktur i form av fiber, men det är det som stöden främst har använts till.

Bredbandsutbyggnaden i glest bebyggda områden har kommit till stånd genom att det funnits en kombination av finansieringsstöd och lokalt engagemang med omfattande ideellt arbete. Den offentliga finansieringen, tillsammans med lokala krafter och ideella insatser, har med en grov uppskattning bidragit till att cirka 55 000 abonnenter fått fiberbaserad bredbandsanslutning i områden där marknadsmässiga investeringar inte skulle ha gjorts. I studien "Samhällsnytta med avseende på bredbandsstöd"<sup>20</sup> har ett flertal stödfinansierade projekt studerats ingående med hänsyn till praktiskt genomförande och finansiering. I studien konstaterades det att verkningsgraden av stödmedlen i avslutade projekt varit hög, dvs. att stödmedlen effektivt har bidragit till utbyggnad av bredband i glesbygd. Det konstateras också att detta har uppnåtts trots ett komplicerat och resurskrävande regelverk kring ansökningarna och brister i långsiktighet i såväl stöden som i kännedom om medlens omfattning. Den lokala närheten och drivkraften hos eldsjälar har varit en förutsättning, men med en mindre komplicerad stödhantering och med tydligare samordning av de olika stöden hade troligen ännu fler engagerat sig. I vårt delbetänkande har vi lagt fram förslag i syfte att främja en effektiv hantering av bredbandsstöd.

---

<sup>20</sup> Återfinns som bilaga 2 till vårt delbetänkande. Effektivare bredbandsstöd. SOU 2013:47.

Stöden är en viktig katalysator för att omsätta ett engagemang i praktiken och enligt Bredbandsforums byrågrupp uppskattning kan drygt 25 procent av det samlade värdet i dessa stöd-finansierade projekt hänföras till själva stödet. Byrågruppen inom Bredbandsforum lyfter fram i sin slutrapport<sup>21</sup>, ”att offentliga stöd fungerar i detta sammanhang som ett motiverande styrinstrument. Det ger ett viktigt signalvärde och symboliserar att samhället är beredd att satsa resurser i gengäld för det egna engagemanget”.

### 3.2.3 Lokala och regionala initiativ

Att det under perioden har funnits en tydligt nationell målsättning har bidragit positivt till förståelsen för att bredband har stor betydelse för samhällets utveckling och företagets konkurrenskraft. Målet i sig bidrar inte till en marknadsmässig utbyggnad, men i kombination med att det också har skapats fora för ökad samverkan har det bidragit till att många av de berörda aktörerna, såväl offentliga aktörer som marknadsaktörer, kunnat föra en konstruktiv dialog. Denna möjlighet till samverkan har funnits i och med bildande av t.ex. Bredbandsforum, Länsamverkan bredband 2.0 och Digitaliseringskommissionen. Den dialogen har under perioden bidragit till framsteg och undanröjande av ett flertal hinder för utvecklingen samt ett ökat fokus på nyttan och betydelsen av bredband i hela landet. Aktiviteter inom dessa fora har stöttat och bidragit till att utveckla regionala och lokala initiativ som i sin tur har underlättat utbyggnaden.

Det har under perioden utvecklats koncept för samverkansformer mellan operatörer och kommuner avseende lokala investeringar i fiber. I flera fall har det inneburit att operatören har tagit över det kommunalt ägda stadsnätet med löften om fortsatt utbyggnad, ibland i OPS-liknande samverkansformer (Offentlig Privat Samverkan). Också utformningen av de stöd som funnits under perioden har stimulerat och stöttat en fiberutbyggnad med lokal förankring. Regionala initiativ som t.ex. SkåNet, AC-Net, IT-Norrbottnen och andra har primärt haft inriktning på utbyggnad av de s.k. mellanortsnäten, vilka byggdes med fiber åren innan den period som beskrivs i denna uppföljning och kartläggning.

Regioner och länsstyrelser har haft i uppdrag att fördela delar av stödmedlen men få av dem har tagit en proaktiv roll i utbygg-

<sup>21</sup> Bredband i hela landet. Slutrapport från Byrågruppen. Bredbandsforum, 2013.

nadsplanerna. Länsstyrelsen i Örebro är ett exempel på ett regionalt initiativ som har samlat och samordnat lokala initiativ på ett sätt som har varit mer proaktivt än att bara handlägga inkomna ansökningar om bidragsmedel. Kommuner har genom sina stadsnät i ett flertal stödfinansierade projekt byggt fiber som passerat ett flertal mindre byar i förhoppning om att lokala fiberföreningar ska bildas, erhålla bidragsmedel, och bygga lokala fibernät som sedan ansluter sig till kommunens stadsnätsfiber. Det finns exempel på kommuner som har varit aktiva i kommunregionen med att proaktivt informerat om hur man startar en fiberförening och genomför en lokal fiberutbyggnad. Det vanligaste är dock att kommunen har informerat om att fiber har byggts och sedan inväntat eventuella ansökningar om stödmedel från fiberföreningar. Sammantaget har de regionala och lokala initiativen resulterat i, enligt Bredbandsforum<sup>22</sup>, att i storleksordningen 800 byar har genomfört eller är i färd med att genomföra fiberutbyggnad och fler stor på tur, under förutsättning att finansieringsstöd finns att tillgå.

A-focus har för vår räkning studerat ett antal stödfinansierade projekt och har kunnat konstatera att majoriteten av beviljade projekt påbörjades under år 2010 och därefter. Projektens genomförandetid varierar, med en normaltid på cirka två år. Det betyder att de flesta stödfinansierade projekten fortfarande pågår och att endast en mindre andel har slutförts. Samtliga stöd har stimulerat utbyggnad av fiberbaserad infrastruktur i områden där marknadsmässiga investeringar inte görs. Projekten genomförs på många olika sätt och det ena är sällan det andra likt. De skiljer sig vad gäller planering, marknadsföring, engagemang, upptagningsområdets omfattning, upphandlingsförfarande, engagemang och inblandning av kommuner/län/regioner, efterfrågan från slutanvändarna, mål för anslutningsgrad mm.

I de projekt som har byggts och avslutats under perioden har verkningsgraden utifrån använda medel varit hög, detta trots en betungande administration och byråkrati avseende ansökningsprocesserna och projektens genomförande. De olika stödformerna har i hög grad stimulerat utbyggnad av olika nödvändiga delar av fiberinfrastrukturen, dvs. såväl ortssammanbindande nät som accessnät.

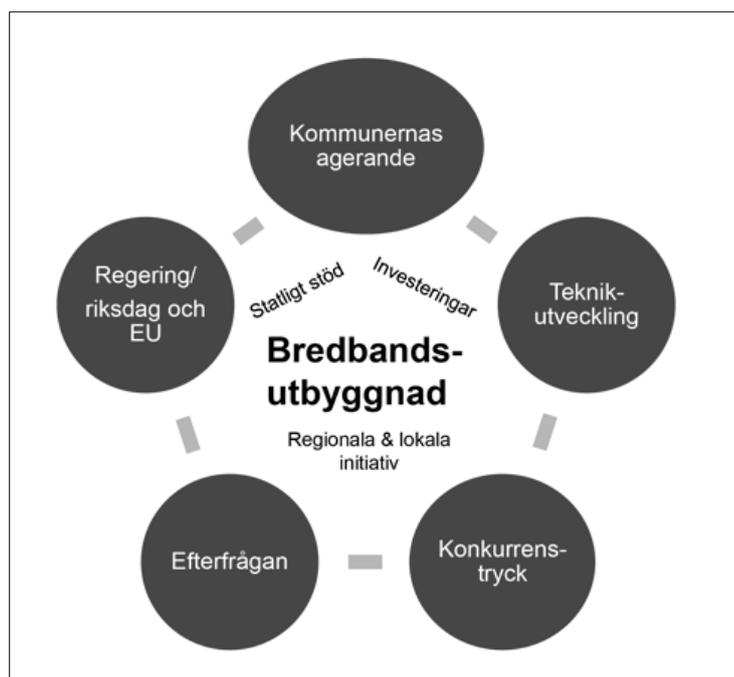
---

<sup>22</sup> Ibid.

### 3.3 Vad har påverkat bredbandsutbyggnaden?

Vi ser att det är ett antal faktorer som påverkar bredbandsutbyggnaden. Detta är faktorer som påverkat den utbyggnad som skett hittills, men det är likväl faktorer som påverkar den fortsatta bredbandsutbyggnaden. Vi har valt ut de faktorer vi anser vara de som har haft och kommer att ha störst påverkan. Dessa faktorer anser vi vara regering/riksdag och EU, efterfrågan, konkurrenstryck, teknikutveckling och kommunernas agerande. Dessa faktorer påverkar sedan, ibland enskilt och ibland gemensamt, marknadens investeringar, storleken och användningen av statligt stöd och vilka initiativ som tas på regional och lokal nivå, vilket i sin tur påverkar bredbandsutbyggnaden i Sverige.

Diagram 3.5 Faktorer som påverkar bredbandsutbyggnad



### 3.3.1 Kommer bredbandsmålen att uppnås?

Huruvida bredbandsmålen kommer att uppnås till år 2020 råder det olika åsikter om.

Som beskrivits tidigare görs inga större investeringar när det gäller utbyggnad av kabel-tv-nät för bredband, däremot görs betydande investeringar i fiber och i mobilnät. Utbyggnaden av mobilnät driver även på utbyggnaden av fiber.

Vid utgången av 2012 hade 53 procent av hushåll och företag tillgång till bredband med en teoretisk hastighet om 100 Mbit/s. Som visats är det främst i tätort och småort som utbyggnaden skett. Eftersom det är samma tekniker som i uppföljningen bedömts klara teoretiska hastigheter om 30 respektive 100 Mbit/s så var det även 53 procent som 2012 hade tillgång till 30 Mbit/s.

När det gäller EU:s mål att 50 procent ska abonnera på 100 Mbit/s så behandlas i detta i kapitel 8.

#### Uppskattning av 100 Mbit/s till 90 procent 2020

PTS gjorde i april 2013<sup>23</sup> en uppskattning av fiberutbyggnaden fram till år 2020. Myndigheten gjorde vidare en bedömning av hur många av de hushåll som inte har tillgång till 100 Mbit/s via fiber år 2020 som skulle kunna få detta genom mobilnäten. Anledningen till att myndigheten utgick från fiber var att det inte antas finnas några hushåll som får 100 Mbit/s enbart via kabel-tv-nät år 2020. VDSL ingick inte alls i modellen, eftersom PTS gjorde bedömningen att VDSL endast kommer att kunna ge 100 Mbit/s i undantagsfall med tanke på hur TeliaSoneras utbyggnad har sett ut.

När det gäller fiberutbyggnaden presenterade myndigheten två investeringsscenarier där det ena med en prognosticerad investeringsnivå på 32 miljarder kronor skulle leda till att marknaden kommer att ha byggt ut fiber till 85–90 procent av hushåll och företag till år 2020 och det andra med en investeringsnivå på 22 miljarder kronor skulle ge en utbyggnad till 80–85 procent till år 2020.

Det mer positiva scenariot bygger bl.a. på ett högt kommunalt engagemang som leder till att stadsnäten investerar i fiber och att utbyggnaden sker i områden med båda villor och flerfamiljshus och mobilsajter. Scenariot bygger även på en fortsatt tillgång till

---

<sup>23</sup> Uppföljning av regeringens bredbandstrategi. PTS, 2013.

stödmedel eftersom det påverkar aktörernas investeringsvilja och det lokala engagemanget.

PTS uppskattade att ytterligare 4–6 procent av de hushåll som inte har tillgång till 100 Mbit/s via trådbunden teknik år 2020, kommer kunna få det via mobilnäten. För dessa områden gjordes en beräkning av hur många som kan förväntas få 100 Mbit/s med trådlös teknik. Denna uppskattning byggde på en övergång till tekniken LTE Advanced. PTS bedömning var att basstationer placerade mer än en kilometer utanför tätort inte förväntas använda frekvensband över 1 GHz och därmed skulle kapaciteten från dessa basstationer inte räcka till för att erbjuda en 100 Mbit/s-tjänst enligt PTS definition. Bidraget till 100 Mbit/s målet bedömdes framför allt att ske i tätorter där det finns trådbunden infrastruktur i högre utsträckning än utanför tätort.

Andra beräkningar av kostnader för utbyggnad har gjorts under årens lopp. Bredbandsforum har estimerat att investeringskostnaden för att nå regeringens bredbandsmål skulle uppgå till 54 miljarder kronor för kommersiella områden och 13 miljarder kronor för landsbygden för att nå regeringens bredbandsmål.<sup>24</sup> Denna beräkning gjordes vid en tidpunkt då 40 procent av hushållen hade tillgång till bredband via fiber och kabel-tv.

Bredbandsforum har i ett annat sammanhang estimerat investeringskostnaden för att bygga ut till landsbygden till i storleksordningen 15 miljarder kronor.<sup>25</sup>

PTS kommer under våren 2014 att presentera en ny uppskattning av om målen kommer att nås till år 2020. Det pågår även ett arbete där IT & Telekomföretagen, Skanova, Svenska Stadsnätetsföreningen (SSNf) och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) har anlitat konsulter för att beräkna vad det skulle kosta att fibrera Sverige. Målet är att visa kostnader för att bygga ut fiber till 80, 90 samt 100 procent av alla hushåll uppdelade på kommuner och regioner. Rapporten kommer att presenteras under april 2014. Det har således inte varit möjligt för oss att ta del av resultaten av dessa rapporter.

För utredningen genomförde A-focus en workshop med bl.a. operatörer för att diskutera vad som påverkar bredbandsutbyggnaden och om målen kan komma att nås år 2020. Vår bild är att operatörerna tror att det finns möjlighet att målen skulle kunna nås men att det för detta krävs vissa förändrade förutsättningar. Vi

<sup>24</sup> [www.bredbandivarldsklass.se/Om-bredband/Investeringsbehov-och-investeringar/](http://www.bredbandivarldsklass.se/Om-bredband/Investeringsbehov-och-investeringar/)

<sup>25</sup> Bredband i hela landet. Slutrapport från Byanätgruppen. Bredbandsforum, 2013.

kommer längre fram i betänkandet närmare beskriva och motivera de förslag till justeringar av bredbandsstrategin som vi tror möjliggör för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin.

Utöver fiber- och LTE-utbyggnad finns ett bestånd av hushåll som kan få tillgång till bredband med höga överföringshastigheter via kabel-tv-nät och VDSL på korta avstånd. Vad gäller dessa tekniker förutspås ingen större tillväxt. Det pågår dock en utveckling av traditionella kopparnät för att tillhandahålla bredband med höga överföringshastigheter. Genom utvecklingen av accessteknologier som xDSL (med ADSL, VDSL och VDSL2) har allt högre överföringshastigheter möjliggjorts via kopparnätet. Det som hittills satt en kapacitetsbegränsning för bredband via kopparnätet är att signalerna i ett kopparpar stör signaler i intilliggande kopparpar, vilket kan benämnas som interferens eller crosstalk. För att eliminera denna störning har en transmissionsteknik i form av vektorering utvecklats. Det har resulterat i en ITU standard som används i kombination med VDSL2, och möjliggör kapaciteter över 100 Mbit/s. Men det finns fortfarande en begränsning att avståndet från telestationen inte får vara för stort, efter ett par hundra meter avtar kapaciteten vilket innebär att det är svårt att uppnå 100 Mbit/s mer än 500 meter från telestation. Det pågår en intensiv utveckling på området och flera transmissionstekniker, som t.ex. G.fast, kommer att lanseras de närmsta åren och möjliggöra att kopparnätet används för bredband med höga kapaciteter.

### Våra reflektioner

I början av perioden, och även innan, var fiberutbyggnaden koncentrerad till slutanvändare där störst intäktspotential fanns i relation till kostnaderna – stora företagskunder och flerfamiljshus i tätorter. Marknadens aktörer bekräftar att det fortfarande är en tillväxt i dessa kundsegment men att den är avtagande, vilket tyder på en mättnad. Det som nu kvarstår är kundsegment som relativt sett inte har motsvarande höga intäktspotential, dvs. kostnad per ansluten slutkund blir allt högre. Ett sådant kundsegment är villor och andra småhus som radhus och kedjehus. I Bredbandsforums hinderrapport från januari 2011 framgår att villamarknaden ses som en stor utmaning av marknadens aktörer. Utmaningen ligger i att den fysiska infrastrukturen, antaget trådbunden infrastruktur,

måste nyanläggas i sin helhet. Noteras bör att vissa radhus och kedjehus i tätorter har tillgång till bredband via kabel-tv, under förutsättning att det är uppgraderat till DOCSIS 3.0.

I dagsläget är fiberutbyggnad till villor det marknadssegment som har störst tillväxt. Vid utgången av år 2012 uppskattades att nästan 200 000 villor hade fått fiberanslutning, vilket kan jämföras med ett totalt bestånd som uppgår till cirka 1,9 miljoner villor och småhus. Utbyggnaden till villor som återfinns i glest bebyggda områden är till viss del finansierade med stöd. Resten av villorna finns framför allt i tätorter och i områden som valts ut som särskilt intressanta av marknadens aktörer, vilka sedan bearbetats hårt för att nå en hög anslutningsgrad. Förutsättningarna för denna utbyggnad har varit aktiv marknadsbearbetning, en ökning i efterfrågan från slutkunderna, nya affärsmodeller och åtkomst till mark. Villor i tätort har bestått av två kategorier; nybyggnation samt befintligt bestånd. Vid nybyggnation är utbyggnadssituationen för fiber relativt enkel genom att det oftast ingår redan vid planeringsstadiet. Att bearbeta och anlägga till befintligt bestånd är betydligt mer utmanande och kostsamt. I båda fallen är aktörerna beroende av kommuner som markägare och planläggningsansvariga, se kapitel 5.

### Uppskattning av 30 Mbit/s till 100 procent 2020

Senaste åren har flera bedömningar gjorts av trådlösa teknikers, framför allt mobilnätens, förmåga att bidra till bredbandsmålen, bl.a. av PTS, av Stelacon och Bredbandsforums arbetsgrupp Mobilt bredband i hela landet. Den samstämmiga bedömningen verkar vara att trådlösa tekniker har en viktig roll när det kommer till att bidra till att uppfylla bredbandsmålen. Det är framför allt mobilnät baserat på en vidareutveckling av LTE (LTE Advanced) som förväntas stå för detta bidrag. PTS, Stelacon och Bredbandsforums arbetsgrupp är även överens om att trådlösa bredbandstekniker har förutsättningar att bidra till 30 Mbit/s målet i större utsträckning än 100 Mbit/s målet. Detta beror dels på att 30 Mbit/s är en lägre hastighet och dels på en förväntad lägre grad av marknadsmässig utbyggnad av trådbundna nät i glesare bebyggda områden, men även på de olika frekvenser som används i olika områden. Högre hastigheter i mobilt bredband kan fås i mer tätbebyggda områden som också har tillgång till bredbandsanslutning via trådbundna tekniker. Med de lägre frekvenser som används i glesare områden

och med det frekvensutrymme som finns tillgängligt är det inte möjligt att nå 100 Mbit/s i dessa områden. Vi har därför tittat på hur utbyggnaden av mobilnäten skulle kunna bidra till det europeiska målet om en strävan att alla år 2020 har tillgång till internet-hastigheter på över 30 Mbit/s.

Av regeringens bredbandsstrategi framgår att trådlösa tekniker och mobilt bredband kommer att spela en central roll för utbyggnaden i glest befolkade områden. För att ta del av höga överföringshastigheter via mobilt bredband kommer det i dessa områden i många fall att vara nödvändigt med riktantenn. Även kommissionen har uttalat sig om att trådlöst bredband är en viktig resurs för tillgången i landsbygdsområden och andra områden där det är svårt eller ekonomiskt olönsamt att bygga ut trådbundet bredband.

Vi har ställt två frågor till PTS, dels vad trådlösa tekniker kan bidra med i fråga om överföringshastighet och befolkningstäckning, dels vad ett användande av 700 MHz-bandet för mobilt bredband skulle tillföra i fråga om överföringshastighet och befolkningstäckning. PTS inlägga återfinns i bilaga 4. Nedan återges dock slutsatserna.

I trådlösa tekniker kan mobilnät, radiolänk och satellit inräknas. Av de trådlösa teknikerna är det framför allt mobilnät baserat på en vidareutveckling av LTE, LTE Advanced, som förväntas kunna bidra till att nå 30 Mbit/s målet.

Där inga trådbundna nät finns att tillgå och där mobilnäten saknar täckning eller inte kan erbjuda tillräckligt hög överföringskapacitet kan även radiolänk eller satellit bidra till bredbandsmålet. Trådlösa accesstekniker i form av punkt-till-punkt och punkt-till-multipunkt kan exempelvis ersätta fiber i sådana områden där en fibersträckning inte är tekniskt eller kommersiellt möjlig. Även om bredband via satellit också kan uppnå höga överföringshastigheter beror den möjliga överföringshastigheten, i likhet med andra tekniker, av hur många samtidiga användare som ska dela på kapaciteten. Om hela Sverige betjänas av en satellit för bredbandstjänster, vilket är fallet i dag, går kapaciteten snabbt ner om det är många hushåll som vill använda bredbandstjänsten samtidigt.

*Beräkning av mobilt bredbands möjlighet att bidra till 30 Mbit/s*

På samma sätt som den beräkning som PTS gjort för att beräkna måluppfyllelsen av 100 Mbit/s så görs avstampet i bedömningen för 30 Mbit/s i det antal hushåll och företag som antas kunna få bredband via trådbundna tekniker, framför allt fiber<sup>26</sup>. Beräkningen rör således hur stor andel av de hushåll och företag som inte kan få tillgång till bredband via trådbundna tekniker som skulle kunna få det via mobilnät för att uppnå målet att alla ska ha tillgång till 30 Mbit/s år 2020. PTS har antagit att det är 500 000<sup>27</sup> hushåll som inte kommer att ha tillgång till bredband via trådbundna tekniker.

Som beskrivs nedan skulle mobilt bredband kunna ge ett stort bidrag till målet om 30 Mbit/s till alla. I tabellen 3.8 beskrivs hur många av de 500 000 hushåll som inte bedöms kunna få bredband via trådbundna accesstekniker 2020 som skulle kunna få tillgång till 30 Mbit/s via mobilnät vid användning av riktantenn.

Beräkningarna bygger på att näten uppgraderas till LTE-Advanced vilket förväntas ske med start 2014 och pågå fram till år 2020. De bygger vidare på antaganden om att det finns tre stora nätägare och att de endast använder sitt eget frekvensutrymme. Ett annat antagande är att samtliga mobilmaster som i dag endast har GSM-utrustning kommer att bestyckas med LTE-Advanced utrustning innan år 2020 och att det inte kommer att tillkomma några nya master. PTS använder en överbokningsfaktor<sup>28</sup> på 20 i sina beräkningar.

Beräkningarna utgår ifrån att de mål som EU satt upp för utbyggnaden av bredband kan definieras som andel hushåll med möjlighet att beställa internetabonnemang, som under förhållandevis gynnsamma omständigheter, medger en faktisk överföringshastighet på 30 Mbit/s nedströms och som under bråd timme medger en faktisk överföringshastighet på i genomsnitt 15 Mbit/s<sup>29</sup>.

<sup>26</sup> Se diskussion om tekniker i avsnitt om uppskattning av 100 Mbit/s till 90 procent 2020.

<sup>27</sup> PTS presenterade två olika scenarier med olika investeringsnivåer. Det scenario som avses är investeringsscenario enligt nivå I i REBUS 2013, dvs. att investeringarna fortsätter i linje med den investeringsnivå [för fiber] som varit de senaste åren.

<sup>28</sup> Den tillgängliga kapaciteten kommer att delas mellan de aktiva användarna i cellen. Vid delning av tillgänglig bithastighet används ett värde som kallas överbokningsfaktor. Denna faktor ligger i dagens nät på cirka 20, dvs. 20 samtida användare kan dela på 30 Mbit/s men användaren uppfattar ändå att anslutningen är 30 Mbit/s. Bilaga 1 till Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi. PTS, 2013.

<sup>29</sup> PTS kommer att ha motsvarande definition för 100 Mbit/s målet i sin kommande uppföljning av regeringens bredbandsstrategi, dvs. andel hushåll och företag med möjlighet att beställa internetabonnemang som under förhållandevis gynnsamma omständigheter medger en faktisk överföringskapacitet på 100 Mbit/s nedströms och som under bråd timme medger en faktisk överföringshastighet på i genomsnitt 50 Mbit.

PTS preliminära uppskattningar ger vid handen att det i Sverige år 2020 beräknas vara ungefär 500 000 hushåll som saknar tillgång till bredband med en överföringshastighet om 30 Mbit/s via trådbundna tekniker. Trådlösa tekniker bedöms av PTS kunna utgöra ett viktigt komplement för att kunna erbjuda bredbandstjänster i de områden som inte får bredband med hög överföringshastighet via trådbundna tekniker. I tabell 3.8 nedan summeras de preliminära resultaten för hur mycket mobilnäten skulle kunna bidra med till målet om 30 Mbit/s. Tabellen visar hur många procent av de 500 000 hushåll som inte bedöms få tillgång till 30 Mbit/s via trådbundna tekniker som beräknas kunna få det via mobilnät, hur många hushåll det är i antal och hur många hushåll som inte alls beräknas få tillgång till 30 Mbit/s enligt detta scenario.

**Tabell 3.8** Möjligt bidrag till 30 Mbit/s målet via mobilnäten i sammandrag

Möjligt bidrag till 30 Mbit/s målet via mobilnäten i sammandrag				
Antagande om frekvensmängd	Antagande om utbyggnad	Kan få 30 Mbit/s via mobilnäten		Antal hushåll kvar utan 30 Mbit/s efter bidrag från mobilnätet
		Andel av de 500 000	Antal hushåll	
Med nuvarande frekvensmängd under 1 GHz <sup>30</sup>	En nätägare bygger ut <sup>31</sup>	85 %	425 000	75 000
	Tre nätägare bygger ut <sup>32</sup>	97 %	485 000	15 000
Med ökad frekvensmängd via tilldelning av 700 MHz band <sup>33</sup>	En nätägare bygger ut	96 %	480 000	20 000
	Tre nätägare bygger ut	99 %	495 000	5 000

Källa: PTS.

<sup>30</sup> Beräkningen bygger på att det år 2020 finns tre stora nätägare och att var och en av dessa använder sitt eget frekvensutrymme. För fallet där man förutsätts använda nuvarande frekvensmängd under 1 GHz räknas frekvenser i 800 MHz och 900 MHz-banderna in och frekvensmängden som respektive nätägare använder för LTE Advanced (nedlänk) antas vara 10 MHz i 800 MHz-bandet och 5 MHz i 900 MHz-bandet alltså summerat 15 MHz.

<sup>31</sup> För fallet att en nätägare bygger ut, antas att endast en nätägare bygger ut/uppgrederar till LTE Advanced på respektive mobilmast inom det aktuella området. Observera att detta inte behöver vara en och samma nätägare som bygger ut på samtliga mobilmaster utan det kan vara olika nätägare som bygger ut på olika av de berörda mobilmasterna.

<sup>32</sup> För fallet att tre nätägare bygger ut, antas att på alla mobilmaster inom området så bygger samtliga tre stora nätägare ut med LTE Advanced. Det vill säga att alla nätägare skulle bygga ut med LTE Advanced på samtliga mobilmaster som finns, alltså även samtliga av de mobilmaster som tillhör konkurrerande nätägare.

<sup>33</sup> För fallet med ökad frekvensmängd antas respektive nätägare addera 10 MHz ytterligare i 700 MHz-bandet, vilket summerat ger att 25 MHz används för LTE Advanced (nedlänk).

Tabellen visar att antalet nätägare som bygger ut i samma mobilmast påverkar resultatet positivt. I dag är det dock endast vid 28 procent av masterna som två eller fler operatörer byggt ut<sup>34</sup>.

Regeringen beslutade den 27 februari 2014 att frekvensutrymmet i 700 MHz-bandet, som hittills använts för digital-tv, ska frigöras från 2017 till mobilt bredband och mobiltelefoni<sup>35</sup>. Tabellen visar hur användandet av 700 MHz-bandet för detta ändamål skulle kunna påverka antalet hushåll som kan få tillgång 30 Mbit/s, förutsatt att operatörerna bygger ut så att samtliga mobilmaster förses med utrustning som kan använda sig av 700 MHz-bandet.

Att resultaten blir så pass gynnsamma har i huvudsak att göra med att det finns ett stort antal mobilmaster i Sverige och att det i stora delar av landet är mycket få hushåll som delar på kapaciteten från samma mast. Av de hushåll som beräknas sakna tillgång till bredband via trådbundna nät 2020 finns det i genomsnitt 50 hushåll per mast. Det är dock inte alltid givet att ett så litet kundunderlag kan finansiera en uppgradering till LTE-Advanced.

## Våra reflektioner

Grundantagandet i de beräkningar som visats gällande 30 Mbit/s är att ett mycket stort antal hushåll får bredband via trådbundna tekniker. Vi är medvetna om att mobiltekniken har begränsningar eftersom hastigheten och kapaciteten påverkas av hur många samtidiga användare som befinner sig i en cell och av lokala förhållanden. De beräkningar som PTS gjort bygger dock på det verkliga antal hushåll som finns inom de befintliga masternas täckningsområde. Vi anser att det inte går att förbise det bidrag till bredbandsmålen som mobilt bredband kan ge eftersom det inte är realistiskt att tro att hela befolkningen skulle kunna ha tillgång till bredband via trådbundna tekniker år 2020. Om mobilt bredband kan möjliggöra att en stor del av de hushåll som inte kommer att ha tillgång till 30 Mbit/s via trådbundna tekniker, framför allt fiber, år 2020 måste detta anses vara positivt såväl ur perspektivet att EU-målet uppnås som att hushåll som annars inte skulle ha tillgång till bredband med dessa hastigheter får det. Det är givetvis viktigt att en utbyggnad av fiber fortgår eftersom det är en förutsättning för att kapacitetsnivåerna ska nås i såväl fasta nät som mobilnät.

<sup>34</sup> Mail från PTS.

<sup>35</sup> Hatt, Anna-Karin, it- och energiminister. Debattartikel, Dagens Nyheter 27 februari 2014,

Mobiloperatörernas abonnemang har i dag ofta begränsningar när det gäller den datamängd som kan laddas ned per månad, vilket kan göra att detta, givet nuvarande affärsmodeller, blir ett dyrt alternativ om hushållet vill ladda ner stora datamängder.

Det finns förutsättningar att uppfylla målen i och med att det finns ett stort antal master i Sverige samtidigt som antalet som täcks av en enskild mast är relativt lågt. Det är således få hushåll som delar på kapaciteten från samma mobilmast. Som beskrivits ovan är en uppgradering till LTE Advanced en förutsättning för att mobilnäten ska kunna bidra till bredbandsmålen men det är inte säkert att mobiloperatörerna ser det som kommersiellt att uppgradera alla master till denna teknik. Dessutom påverkas utfallet av om fler operatörer väljer att placera sina basstationer på samma mastplats eller inte.

Hur utbyggnaden kommer att se ut beror givetvis på hur och var mobiloperatörerna väljer att investera. Efterfrågan på mobilitet kommer påverka utbyggnadstakten, en positiv bieffekt är att utbyggnaden även kan komma hushåll som inte har tillgång till bredband via trådbundna tekniker i hemmet till del. Mobilnäten byggs ut men det är inget som garanterar att mottagning är möjlig för ett enskilt hushåll som saknar tillgång till bredband.

TeliaSonera AB har i ett pressmeddelande i maj 2013 aviserat att företaget har för avsikt att miljardsatsa för att förbättra svenskarnas mobila kommunikation både i glesbygd och i tätort. Satsningen innebär ökad geografisk täckning, högre datahastigheter och förbättrad talkvalitet i mobilnäten. Både 4G- och 3G-nätet kommer enligt pressmeddelandet att få samma täckning som GSM-nätet redan har; mer än 99 procent av befolkningen (2014) och mer än 90 procent av landets geografiska yta (2015). Tele2 sålde i oktober 2013 sin fiber- och kabelnätinfrastruktur till Telenor för att fokusera på mobila tjänster och kunna använda försäljningsintäkterna till ytterligare investering i Tele2:s nationella mobilnät. Vidare har Net4Mobility, dvs. Tele2:s och Telenors svenska samarbete kring utbyggnad av mobilnät, i februari 2014 aviserat att företaget under de närmaste två åren ska bygga ut nätet till 90 procents yttäckning.

Vi gör med hjälp av det underlag vi har begärt in från PTS bedömningen att frigörandet av 700 MHz-bandet ytterligare kan bidra till möjligheten att uppnå framför allt 30 Mbit/s målet eftersom detta är frekvenser som är lämpade för yttäckning i glesbygd.

Även om nu 700 MHz-bandet kommer att kunna användas till mobila datatjänster kommer operatörernas investeringsvilja att vara avgörande och det kommer att vara slutanvändarnas efterfrågan på mobilitet som kommer att vara underlag för operatörernas investeringar. Om inte 30 Mbit/s målet nås genom marknads försorg och regeringen vill uppnå målet genom mobilt bredband finns olika verktyg för staten för att få till en utbyggnad. Detta kan vara att förena tillstånd i 700 MHz-bandet med villkor för täcknings- och kapacitetskrav eller att offentliga medel används för att stimulera en utbyggnad av mobilnät. Slutligen kan så kallade samhällsmaster<sup>36</sup> vara en möjlig väg för att stimulera täckning där det är mindre kommersiellt intressant. Nationell roaming har bl.a. diskuterats i Bredbandsforums mobilgrupp där man kommit fram till att frivilliga lösningar mellan aktörerna välkomnas eftersom man förutsätter att hänsyn då tas till framväxande affärsmodeller och konkurrensfördelar genom yttäckning. En viktig fråga vad avser framtidens yttäckande mobilnät är i vilken utsträckning de kan hantera ökande krav på samhällsviktiga tjänster.

### 3.3.2 Att möjliggöra för marknaden att nå bredbandsmålen

Vi har enligt våra direktiv i uppdrag att vid behov föreslå justeringar av bredbandsstrategin för att uppnå målen. Syftet med eventuella justeringar ska vara att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin. Vi kommer i betänkandet att ge förslag till justeringar. I vår modell har vi visat vilka faktorer vi tycker påverkar bredbandsutbyggnaden och våra förslag kan beskrivas utifrån dessa faktorer. Dessa faktorer är regering/riksdag och EU, efterfrågan, konkurrenstryck, teknikutveckling och kommunernas efterfrågan. När det gäller efterfrågan så beskrivs detta närmare i kapitel 8, där vi diskuterar kring hur man kan aggregera efterfrågan för att underlätta marknadsmässig utbyggnad. Vi diskuterar kring kommunernas roll i kapitel 5–9 och vad man kan göra för att stimulera deras engagemang för digitalisering och bredbandsutbyggnad genom att ge kommuner stöd i bredbandsfrågor. En del av detta är att ge förutsättningar för kommuner att vara en kompetent motpart till operatörerna så att kommunen kan fatta medvetna och rationella val kring bredbandsutbyggnaden i kommunen.

<sup>36</sup> Med samhällsmast menas t.ex. att en kommun anordnar en mastplats där operatörerna sedan kan montera sina basstationer.

### 3.3.3 Mobilitetsmål i regeringens bredbandsstrategi

**Förslag:** Ett mobilitetsmål tillförs regeringens bredbandsstrategi

Vi har inte haft i uppdrag att förslå justeringar av målen i regeringens bredbandsstrategi men vi vill ändå lyfta frågan om att tillföra ett mobilitetsmål till strategin.

Vi anser i likhet med Bredbandsforums arbetsgrupp Mobilt bredband i hela landet att ett mobilitetsmål, eller en mobil ambition, bör tillföras regeringens bredbandsstrategi. Vi har inte tagit ställning till hur ett sådant bör formuleras, inte heller till hur det på bästa sätt kan uppnås.

Det har varit stort fokus på frågan om mobiltäckning det senaste året. Bland annat har en diskussion om mobiloperatörernas täckningskartor och hur de stämmer, eller inte stämmer, överens med verkligheten fått stor uppmärksamhet i media.

Det finns en stor efterfrågan på och förväntan om att det ska gå att använda sin mobiltelefon överallt och när som helst och då inte bara för tal. Slutanvändare tar med sina användningsmönster från abonnemang på internet i fasta nät. Antalet abonnemang på mobilt bredband har ökat mycket de senaste åren, så även konsumtionen av mobil data, se kapitel 8.

I dag vill slutanvändare kunna använda sitt mobilabonnemang till och från jobbet, när de är på semester och allmänt när de är på andra ställen än hemma eller på arbetsplatsen. Det finns också yrkesgrupper som har behov av mobilt bredband i sin yrkesutövning, t.ex. hantverkare, hemtjänstpersonal etc. Det innebär att behovet av kapacitet varierar över tid på olika geografiska platser.

Vi deltog vid ett seminarium anordnat av Handelskammaren i Växjö där tillgång till mobilnät diskuterades<sup>37</sup>. Det framgick tydligt vilket stort behov av mobila tjänster och täckning för dessa som kommuner och enskilda upplever sig ha för att kunna bo och verka på mindre orter.

Bredbandsforums arbetsgrupp Mobilt bredband i hela landet föreslog i februari 2014 att regeringen kompletterar regeringens bredbandsstrategi och den digitala agendan med en mobil ambition nämligen att:

Alla som bor verkar och vistas i Sverige bör ha tillgång till tillräcklig täckning och kapacitet i internetjänster där man är.

<sup>37</sup> Diskussionsforum om Mobiltäckning, Växjö 7 november 2013.

Frågan om ett mobilitetsmål har även diskuterats i betänkandet Effektivare signaler (SOU 2008:72) där utredaren bl.a. hade i uppdrag att formulera ett förslag till ett politiskt mål för slutanvändares tillgänglighet till mobil och annan trådlös elektronisk kommunikation och utvärdera de samhällsekonomiska effekterna av nuvarande system för tillgång till mobil och trådlös kommunikation, samt vid behov föreslå alternativa former. Utredningen presenterade följande förslag:

Målsättningen ska för det första vara att det alltid ska gå att använda mobil taltelefoni och en grundläggande data-kommunikationstjänst till överkomliga priser där man befinner sig inom Sveriges gränser. (För det andra bör hela Sveriges befolkning ha möjlighet att använda trådlöst bredband i sin bostad och på fasta arbetsställen senast år 2013.) Regeringen bör vid utgången av 2013 utvärdera i vilken utsträckning målen har uppnåtts.

Ett mål ska helst vara mätbart för att kunna följas upp. Man kan då fråga sig varför utredaren valde att formulera målet på detta sätt. Utredningen diskuterade kring att tillgänglighetsmålet måste sättas utifrån vad som är möjligt och rimligt utifrån bl.a. de geografiska och befolkningsmässiga förutsättningar som råder. Vidare att utgångspunkten bör vara användarens upplevelse av att kunna röra sig obegränsat med en bibehållen tillgång till taltelefoni och en grundläggande datakommunikationstjänst oberoende av plats eller tidpunkt. Utredaren ansåg därför att det med anledning av detta resonemang blir oväsentligt med ett tillgänglighetsmål i form av en viss procent. Inte heller en grundläggande data-kommunikationstjänst är ett fastlagt begrepp utan utredningen förde fram att det är ett rörligt mål att slå fast innebörden.

Vi ser också att det är svårt att kvantifiera ett mål för mobilitet eftersom det handlar mycket om ett individuellt upplevt behov som varierar beroende på var användaren befinner sig geografiskt.

Om nu efterfrågan är så stor från slutkunder kan man fråga sig om det behövs ett mobilitetsmål. Kommer inte operatörerna att bygga ut där det finns efterfrågan? Det kan finnas fler syften med ett mobilitetsmål. Ett syfte kan vara att det har ett symbolvärde att regeringen visar att detta är viktigt och även tar ett ansvar. Ett annat syfte kan vara att få kommuner att även beakta mobilnät i sina bredbandsstrategier och underlätta för operatörer att bygga ut. Att staten tar ett ansvar kan innebära att stöd får användas för denna utbyggnad eller att staten tar ett ännu större ansvar för de

delar av landet där behov finns men operatörerna inte kan förväntas bygga ut. I vilken utsträckning operatörerna kommer att uppgradera och bygga ut sina nät är inte helt lätt att förutspå men det kommer förmodligen alltid att finnas platser som inte nås av en kommersiell utbyggnad.

Enligt lagen om elektronisk kommunikation får tillstånd att använda radiosändare förenas med villkor om bl.a. täckning och utbyggnad inom landet. Bredbandsforums mobilgrupp har föreslagit att täckningskrav även fortsatt används vid spektrumtilldelning. Andra sätt att uppnå en viss täcknings- och kapacitetsnivå där marknadsmässiga investeringar inte görs är att använda sig av upphandling via offentliga medel eller att genom att auktionsintäkter avsätts i en fond. Detta har förordats av såväl utredningen Effektivare signaler som av Bredbandsforums arbetsgrupp Mobilt bredband i hela landet. Det finns många aspekter på att använda olika former för att få till en utbyggnad där marknadsmässiga investeringar inte görs. Vi gör här inte en bedömning av de olika formerna och dess för- och nackdelar. Eventuella ingripanden från staten bör ses i ljuset av såväl dagens bredbandsmål som det ökade behovet av mobilitet. Både tillgång till bredband i hemmet och tillgång till mobilitet påverkar möjligheterna att bo och verka utanför tätorter.

### 3.4 Förutsättningar som särskilt påverkat utbyggnaden i glest bebyggda områden

Vi har haft i uppdrag att särskilt titta på förutsättningar som påverkat utbyggnaden i glest bebyggda områden. I de ovanstående avsnitten finns information om hur utbyggnaden av bredband utvecklats i glest bebyggda områden och varför. Nedan sammanfattas vilka förutsättningar som haft störst betydelse.

Det allmänna intresset för frågor som rör bredband är minst lika stort i landsbygd och glesbygd som i övriga landet, ofta är engagemanget i landsbygd och glesbygd högre. Vi kan även konstatera<sup>38</sup> att slutkundsefterfrågan och betalningsviljan är minst lika stor i landsbygd och glesbygd som i övriga landet. De investeringar som marknadens aktörer gör i fiberinfrastruktur i glest bebyggda områden är i det närmaste obefintliga. Den bakomliggande orsaken

<sup>38</sup> Baserat på bland annat de studier som A-focus genomfört av genomförda projekt i glesbygd samt på studier genomförda av Bredbandsforum.

till att en marknadsmässig utbyggnad inte görs i fiber i glest bebyggda områden är att investeringskostnaderna för anläggning av kanalisation och fiber är för höga i förhållande till den potentiella intäkten.

Det kan konstateras att av de 10 procent som i oktober 2012 nåddes av framför allt fiber, är i stort sett samtliga finansierade genom stöd och inte genom marknadens aktörer. Än så länge har marknadens aktörer således prioriterat mer lönsamma och lättillgängliga målgrupper. En viktig anledning till att 10 procent av befolkningen har fått tillgång till bredbandsinfrastruktur är att det funnits statliga stöd att tillgå. En viktig fråga som ofta lyfts är om statliga stöd har trängt undan projekt som skulle ha satts igång om stöden inte hade funnits. Konsultföretaget A-focus har granskat en mängd utredningar, stödfinansierade projekt och talat med marknadens aktörer om detta och det finns i dagsläget ingenting som tyder på att så varit fallet.

Stöden har, som Bredbandsforum<sup>39</sup> också lyft fram, fungerat som en katalysator för en mängd lokala och regionala initiativ. Även om möjligheten att söka stöd funnits i hela landet har denna katalysatoreffekt inte uppstått överallt och ytterligare, särskilda förutsättningar behöver finnas för att initiativ ska tas och utbyggnad ska ske, vid sidan av stöden. I samtliga fall utgörs dessa förutsättningar av att det funnits en viss struktur, en hög grad av samverkan och ett flertal drivande privatpersoner lokalt som förstått betydelsen av bredbandsinfrastruktur.

Med struktur menar vi att i de fall som lokala och regionala aktörer tagit ett större ansvar så har effekten och förutsättningarna för utbyggnaden blivit betydligt bättre. Ansvaret har exempelvis bestått av att utforma lokala och regionala bredbandsstrategier från vilka sedan aktiviteterna kan utformas, sammanställning och spridning av information till berörda såväl från den lokala/regionala nivån mot nationella myndigheter och organisationer som mot byanät och enskilda individer. Ansvaret har också bestått av att tydliga beslut tagits om vem som ska göra vad på den lokala/regionala nivån. Dessa beslut har ofta bestått av att klargöra vad kommunens ansvar är och vad som förväntas av de lokala byanäten.

Om den nationella bredbandsstrategin ska få någon faktisk betydelse i glest bebyggda områden behöver den brytas ner till de

---

<sup>39</sup> Bredband i hela landet. Slutrapport från Byanätsgruppen, Bredbandsforum, 2013.

lokala förutsättningar som råder. Så har gjorts på flera håll i landet t.ex. i Norrbotten, Skåne, Gävleborg, Kalmar och Västra Götaland. Gemensamt för dessa initiativ är att de bygger på samverkan mellan många involverade parter såsom regioner, kommuner och byanät. Det blir en samverkanskedja som slutligen genererat bredband till fler än vad som annars skulle ha varit fallet. Denna samverkanskedja har varit en påtaglig viktig faktor för en mer strukturerad utbyggnad i dessa regionala områden.

De projekt som drivits lyckosamt i glest bebyggda områden har i stor utsträckning drivits av ett fåtal privatpersoner. Utan engagemanget från dessa personer hade utbyggnaden tagit betydligt längre tid än vad som nu varit fallet. Förutom att dessa personer tagit ett stort ansvar för att driva projekten i sig, ansöka om finansiering, kontakter med myndigheter och organisationer, har de också i egenskap av privatperson kunnat ”sälja in” nyttan med bredband. Detta har i sin tur varit en förutsättning för att höja anslutningsgraden, få andra att bidra ideellt och då också kunna slutföra projektet.

### 3.4.1 Fortsatt stöd för bredbandsutbyggnad är viktigt

Under programperioden 2014–2020 är det regeringens avsikt att medel från landsbygdsprogrammet och europeiska regionala utvecklingsfonden ska kunna utnyttjas för investeringar i bredbandsutbyggnad på liknande sätt som har skett under den föregående programperioden. EU-kommissionen har dock ifrågasatt denna prioritering för Sveriges vidkommande och i skrivande stund pågår förhandlingar om stöd till bredbandsutbyggnad ska kunna ingå i programmen vid kommissionens slutliga godkännande av landsbygds- och regionalfondsprogrammen för perioden 2014–2020.

Som beskrivits ovan har stöd till bredbandsutbyggnad i glest befolkade områden varit viktigt och vi anser att det kommer att vara fortsatt viktigt för att alla hushåll till slut ska nås av infrastrukturer som klarar hastigheter om 100 Mbit/s.

I vårt delbetänkande har vi föreslagit att nya förordningar tas fram för samtliga stödprogram. Förordningarna bör uppdateras i linje med kommissionens nya riktlinjer och införliva de förslag som lämnades i delbetänkandet. Vi såg att fanns ett behov av nya, uppdaterade förordningar för samtliga program för statligt stöd till bredbandsutbyggnad i Sverige. Detta är dels en följd av att

kommissionen har tagit fram nya riktlinjer för bredbandsstöd, vari trådlös bredbandsinfrastruktur ingår under vissa förutsättningar, men det finns också andra orsaker till att en uppdatering är nödvändig. Ett viktigt skäl är att det finns flera olika stödprogram i Sverige, vilket medför att det är viktigt att göra tillämpningen av de olika förordningarna så enkel och tydlig som möjligt, genom att så långt möjligt ha samma innehåll och principer.

## 4 Från nationell till regional och lokal nivå

Den regionala men framförallt den lokala nivån har en viktig roll att spela om regeringens bredbandsmål och målen i den digitala agendan för Europa ska kunna nås. Enligt regeringens bredbandsstrategi ska det långsiktiga behovet av infrastruktur ingå som en naturlig del i kommunernas utvecklings- och planeringsarbete och i det regionala tillväxtarbetet. Ett sätt att göra detta kan vara att arbeta med regionala och lokala bredbandsstrategier och digitala agendor. I detta kapitel beskriver vi bl.a. hur regeringens bredbandsstrategi och den digitala agendan för Sverige har omsatts i praktiken på regional och lokal nivå fram till i dag.

### 4.1 EU nivån

Som tidigare nämnts presenterade EU kommissionen en digital agenda för Europa 2010. I agendan aviserade kommissionen ett antal åtgärder man avsåg att vidta för att uppnå de bredbandsmål som framgår av den digitala agendan. Dessa åtgärder inbegrep ett bredbandsmeddelande<sup>1</sup> 2010, en rekommendation för att främja investeringar i konkurrenskraftiga accessnät av nästa generation och att föreslå ett spektrumprogram.

Kommissionens bredbandsmeddelande var tänkt att utgöra en gemensam ram för åtgärder i EU och medlemsstaterna för att uppnå bredbandsmålen från Europa 2020. Meddelandet innehåller anvisningar om hur bredbandsmålet i En digital agenda för Europa ska uppnås och hur man på bästa sätt främjar offentliga och privata investeringar i nät med hög och ultrahög hastighet. Kommissionen anvisade i meddelandet insatser som syftar till att förbättra de

---

<sup>1</sup> KOM(2010) 472 Europeiska bredbandssektorn – investeringar i digitalt baserad tillväxt.

nationella bredbandstrategierna, att främja investeringar och minska investeringskostnader, att främja trådlöst bredband, att förstärka och förenkla användning av strukturfonder och landsbygdsprogrammet och att utveckla finansiella verktyg för bredbandsutbyggnad. De åtgärder som anvisades hade i huvudsak redan vidtagits i Sverige genom regeringens bredbandsstrategi, förutom delen om finansiella verktyg eftersom kommissionen avsåg att återkomma om detta under våren 2011.<sup>2</sup>

## 4.2 Att omsätta regeringens bredbandsstrategi i praktiken

Regeringen beslutade i november 2009 om en bredbandsstrategi för Sverige. I mars 2010 inrättade regeringen Bredbandsforum som inledningsvis hade mandat till 2011, men nu har ett förlängt mandat till 2015. Bredbandsforum är en viktig del av regeringens bredbandsstrategi. Syftet med Bredbandsforum är att främja samverkan kring bredbandsutbyggnad och detta sker genom att företag, myndigheter och organisationer möts för att tillsammans hitta lösningar som ökar tillgången till bredband i hela landet. Bredbandsforum leds av en styrgrupp med it- och energiminister Anna-Karin Hatt som ordförande och dess löpande verksamhet drivs av ett kansli.

Regeringens bredbandsstrategi behöver brytas ner på regional och kommunal nivå. För att regeringens bredbandsstrategi ska kunna realiseras är kommunernas, länsstyrelsernas och regionernas engagemang och initiativ i bredbandsfrågorna väsentliga. Enligt Bredbandsforum är ett naturligt första steg att besluta om en bredbandsstrategi eller en digital agenda som innefattar ett mål för bredbandsinfrastruktur i kommunen eller regionen. Detta är ett sätt för länet, regionen eller kommunen att bidra till utbyggnaden av bredband. Eftersom förutsättningarna inom olika regioner och kommuner ser olika ut är det viktigt att bredbandsstrategierna anpassas efter den aktuella situationen i kommunen eller regionen.

Även om strategierna måste anpassas efter regioners och kommuners förutsättningar finns det vissa parametrar som alltid är betydelsefulla i en regional eller kommunal strategi. Dessa är exempelvis bredbandets betydelse för regionen eller kommunen, kart-

<sup>2</sup> Faktapromemoria 2010/11:FPM12, Bredbandsstrategi för Europa. Näringsdepartementet, 2010.

läggning av tillgången till bredband, identifiering och beskrivning av brister i tillgången till bredband med utgångspunkt i näringslivets, medborgarnas och det offentliga behov och kommunal och regional samverkan. Förutom detta bör även finansieringsmöjligheter och villkor för att utnyttja offentliga stödmedel beskrivas.<sup>3</sup>

En kommunal bredbandsstrategi behöver utöver detta innehålla en mer detaljerad nivå än en regional till följd av de roller som kommunen har som t.ex. markägare och tillståndsgivare. Den kommunala bredbandsstrategin bör därför även innehålla policy, rutiner och villkor för marktillträde, främjande av konkurrens och likabehandling och samordning mellan utbyggnad av bredband och utbyggnad av vägar, vatten- och avlopp, fjärrvärme, vindkraft, mobilt bredband och annan infrastruktur som möjliggör samförläggning.<sup>4</sup>

I samband med konferensen En digital agendas möjligheter och utmaningar i november 2012, som anordnades av Länsstyrelsen i Örebro, presenterade ordförande i Bredbandsforums kommungrupp den s.k. Bredbandsguiden<sup>5</sup>, ett verktyg och allmän handbok för kommunerna i arbete med bredbandsrelaterade frågor. Bredbandsguiden ska i synnerhet stötta kommunerna i arbetet med att ta fram en kommunal bredbandsstrategi. Bredbandsforums kommungrupp hade enligt sina direktiv<sup>6</sup> bland annat i uppdrag att verka för att fler kommuner ska ta fram bredbandsstrategier samt stödja kommunerna i deras arbete med bredbandsfrågan och att skapa goda förutsättningar för bredbandsutbyggnad. Bredbandsguiden skickades ut till kommunstyrelsens ordförande i kommunerna med ett följebrev undertecknat av it- och energiminister Anna-Karin Hatt och Sveriges Kommuner och Landstings (SKL) ordförande Anders Knape med uppmaningen att sätta bredband högt på den strategiska agendan och ta fram en strategi för en bra digital infrastruktur på kommunal nivå.

När det gäller bredbandsstrategier på regional nivå så följs detta arbete upp genom att Post- och telestyrelsen (PTS) enligt myndighetens regleringsbrev<sup>7</sup> sammanställer länsstyrelsernas, Gotlands kommuns, berörda landstings och samverkansorgans rapportering

---

<sup>3</sup> Bredbandsforum, [www.bredbandivarldsklass.se](http://www.bredbandivarldsklass.se)

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Bredbandsguiden, En handbok för kommuner. Sveriges kommuner och landsting och Bredbandsforum, 2012.

<sup>6</sup> Direktiv för arbetsgrupp VI inom Bredbandsforum-Kommuner, Bredbandsforum, 2012.

<sup>7</sup> Regleringsbrev för budgetåret 2014 avseende Post- och telestyrelsen inom utgiftsområde 22, kommunikationer.

av dels hur de verkat för att målen i regeringens bredbandsstrategi ska nås, dels faktorer i länet som påverkar utvecklingen inom it-infrastrukturområdet. Dessa aktörer ska sedan den 20 juni 2012 i enlighet med sina respektive regleringsbrev eller villkorsbrev, verka för att målen i regeringens bredbandsstrategi för Sverige nås.

När det gäller bredbandsstrategier på kommunal nivå har detta följts upp av PTS, SKL och Bredbandsforum bl.a. genom en årlig enkät riktad till kommuner. Under 2013 gjorde även Svenska Stadsnätsföreningen en undersökning riktad mot kommuner.

#### **4.2.1 Förekomst av bredbandsstrategier på regional och kommunal nivå**

Sista december 2013 hade 14 län en regional bredbandsstrategi, varav fyra togs fram under 2013. Av dessa fyra är det två län som uppger att bredbandsstrategin ingår som en del av den digitala agendan för regionen. De flesta av de som tagit fram en regional strategi har för avsikt att följa upp den minst årligen och har någon typ av genomförandeplan för att implementera den. Sju län saknar bredbandsstrategi. Sex av dessa har angivit att de kommer att ta fram en strategi som förväntas vara på plats 2014 eller 2015. Flerparten av dessa kommer att inkludera detta i arbetet med den digitala agendan.<sup>8</sup>

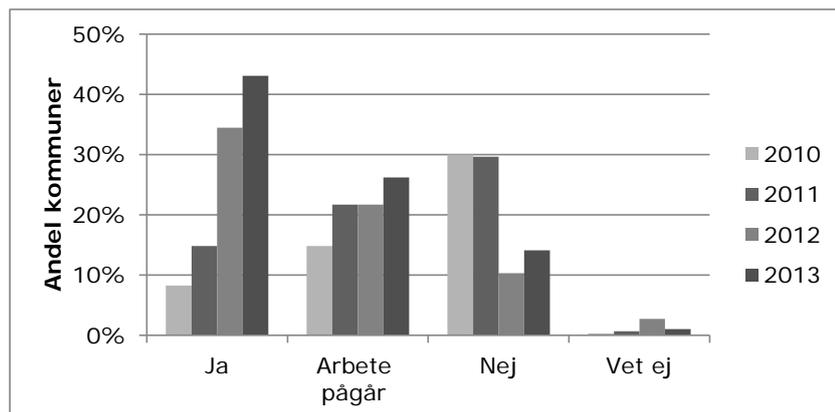
SKL har under 2013 haft ökandet av antalet kommunala bredbandsstrategier som en prioriterad fråga. SKL verkar genom att hjälpa till med kunskapsstöd och råd till kommunerna och medverka i Bredbandsforum. Under hösten 2013/vintern 2014 har SKL, PTS och Bredbandsforum genomfört en undersökning i landets kommuner där engagemanget i kommunerna har mätts, särskilt med avseende på bredbandsstrategier. Enkäten har genomförts årligen under ett antal år.

Det har skett en positiv utveckling av antalet kommuner som har en bredbandsstrategi, vilket visas i tabellen nedan. 2013 svarade 43 procent samtliga kommuner att de har en strategi som uppdaterats efter 2007, jämfört med 2012 då det var 34 procent. 26 procent av samtliga kommuner svarade att arbete pågår 2013, vilket är ökning från 22 procent 2012. Detta tyder på att fler och fler kommuner kommer att ha en bredbandsstrategi.

---

<sup>8</sup> Sammanställning av länens rapportering inom it-infrastrukturområdet för 2013. PTS, 2014.

Figur 4.1 Andel kommuner som har en bredbandsstrategi



Källa: SKL och PTS.

I undersökningen har en del följdfrågor ställts bland annat kring hur bredbandsstrategin har förankrats. Antalet kommuner som förankrat sin bredbandsstrategi i kommunstyrelsen eller i kommunfullmäktige har ökat från 49 kommuner år 2010 till 110 år 2013.

PTS har under hösten 2013 i Bredbandskartan<sup>9</sup> lagt in information om de kommuner som har en bredbandsstrategi. Resultatet baseras på den enkät som PTS, SKL och Bredbandsforum har genomfört, kompletterat med telefonsamtal med kommuner där PTS begärt in beslutade bredbandsstrategier.

Enligt en undersökning som SSNf genomförde under hösten 2013 svarade<sup>10</sup> 69 procent att deras kommun har en egen lokal bredbandsstrategi, 27 procent svarade nej.

Det finns således olika sätt att undersöka denna fråga och svaren beror givetvis på exakt hur frågan är ställd. Man kan konstatera att det arbete som pågått har givit resultat men att det återstår mycket arbete för att alla kommuner ska ha en förankrad bredbandsstrategi.

<sup>9</sup> [www.bredbandskartan.pts.se](http://www.bredbandskartan.pts.se)

<sup>10</sup> Bredbandsenkäten 2013. Stadsnättsföreningen, 2013. Enkäten sändes till kommunstyrelsens ordförande, kommundirektör och oppositionsråd i landets kommuner. 241 av landets 290 kommuner finns representerade bland de svarande. Av dessa var 112 kommunstyrelsens ordförande, 157 kommundirektörer, kommunchefer eller motsvarande och 106 oppositionsråd. I de fall mer än en representant från samma kommun besvarat frågorna har i första hand kommunstyrelsens ordförande svar registrerats, i andra hand kommundirektörens och i tredje hand oppositionsrådets.

### 4.3 Att omsätta den digitala agendan i praktiken

Den 6 november 2011 presenterade regeringen en digital agenda för Sverige, It i människans tjänst – en digital agenda för Sverige. Syftet med detta var att ta till vara de möjligheter som digitaliseringen ger för att möta de utmaningar som finns både internationellt och nationellt. Regeringen föreslog också ett nytt mål för it-politiken, nämligen att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. Den digitala agendan för Sverige pekar ut behov av insatser inom fyra strategiska områden – Lätt och säkert att använda, Tjänster som skapar nytta, Det behövs infrastruktur och It:s roll för samhällsutvecklingen – där användarens perspektiv är utgångspunkt och där bredband ingår i ett av områdena.

Varje strategiskt område i den digitala agendan är indelat i underområden som representerar de sakfrågor som regeringen arbetar med. Sammanlagt presenteras 22 sakområden. Dessa är digitalt innanförskap, e-tjänster och information som grund, digital kompetens, vardagssäkerhet, offentlig förvaltning, entreprenörskap och företagande, vård och omsorg, skola och undervisning, demokrati, tillgång till kultur, internet i Sverige och globalt, samhällets informationssäkerhet, mjuk infrastruktur, geografisk information, robust elektronisk kommunikation, bredband, forskning och innovation, it för miljön, jämställdhet, frihet på nätet, upphovsrätt och it för global utveckling. Tillgången till infrastruktur är en viktig byggsten i den digitala agendan. Att regeringens bredbandsmål nås är således även viktigt om målen i den digitala agendan ska nås.

I samband med att regeringen presenterade den digitala agendan lanserades även ett s.k. signatärskap. Detta innebär att företag och organisationer kan välja att signera en avsiktsförklaring om att de delar ambitionen att Sverige ska bli bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter, och att de med utgångspunkt i den digitala agendan åtar sig att presentera hur de kan bidra till genomförandet av den.

Regeringen har tagit två ytterligare initiativ till att förverkliga den digitala agendan, ett regeringsuppdrag till Länsstyrelsen i Örebro och tillsättande av den s.k. Digitaliseringskommissionen, dessa beskrivs nedan.

### 4.3.1 Länsstyrelsen i Örebro

Den 22 december 2011 gav regeringen Länsstyrelsen i Örebro i uppdrag<sup>11</sup> att främja frivilliga regionala och lokala initiativ att ta fram regionala och lokala digitala agendor. Länsstyrelser, landsting, samverkansorgan och kommuner kan på frivillig grund ta fram digitala agendor som t.ex. innehåller mål och åtgärder för hur man vill ta till vara digitaliseringens möjligheter. Sådana agendor kan tas fram i samverkan med olika samhällsaktörer som t.ex. myndigheter, landsting, kommuner, näringsliv, organisationer, universitet och högskola och ha en bred ansats till digitaliseringen i samhället.

Uppdraget omfattade att Länsstyrelsen i Örebro skulle lämna information och vägledning till länsstyrelser, landsting, samverkansorgan och kommuner om hur man kan ta fram digitala agendor. Uppdraget redovisades den 9 januari 2013<sup>12</sup>. Länsstyrelsen i Örebro fick sedan ett fortsatt uppdrag<sup>13</sup> att främja framtagandet av regionala digitala agendor under 2013.

Några slutsatser som drogs i den första avrapporteringen var att en fortsatt satsning på utbyggd digital infrastruktur är grunden för att nå det nationella målet i den digitala agendan att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. Man konstaterade också att det är inom bredbandsutbyggnaden som de flesta län startar sitt arbete med digital agenda och också har en strategi. Nyckeln till framgång bedömdes vara långsiktighet och förankring och samverkan med de regionala och lokala aktörerna.

I den andra avrapporteringen<sup>14</sup> lyftes ett antal framgångsfaktorer fram bl.a. bred samverkan nationellt och regionalt, brett och tidigt förankringsarbete hos politiker och ledande tjänstemän inom myndigheter och kommuner och att projektledningen för det regionala arbetet behöver få ingå i ett nationellt nätverk för kollegialt arbete.

Under arbetet har Länsstyrelsen i Örebro på olika sätt arbetat utåtriktat med att informera, entusiasmera och svara på frågor kring varför och hur man kan arbeta med en regional digital agenda.

---

<sup>11</sup> Uppdrag att främja initiativ att ta fram regionala och lokala digitala agendor (N2011/7515/ITP).

<sup>12</sup> Länsstyrelsen i Örebro rapporterar härmed uppdraget med dnr. N2011/7515/ITP, Länsstyrelsen i Örebro, 2013.

<sup>13</sup> Uppdrag att främja initiativ att ta fram regionala digitala agendor (N2013/942/ITP).

<sup>14</sup> Rapport av uppdraget att främja arbetet med regionala digitala agendor. Länsstyrelsen i Örebro, 2014.

### 4.3.2 Digitaliseringskommissionen

I juni 2012 tillsatte regeringen den s.k. Digitaliseringskommissionen. Kommissionens uppdrag är att verka för att det it-politiska målet i den digitala agendan, uppnås och att regeringens ambitioner inom området fullföljs. Detta ska ske med hänsyn till det huvudsakliga ansvar som respektive myndighet och departement inom Regeringskansliet har för att vidta och följa upp åtgärder kopplade till målet för it-politiken. Uppdraget ska redovisas senast 31 december 2015.

Sammanfattningsvis innebär kommissionens uppdrag att utforma ett förslag till handlingsplan för genomförande av uppdraget att verka för det it-politiska målet, analysera utvecklingen i förhållande till det it-politiska målet, visa på digitaliseringens möjligheter, kommunicera den digitala agendan och dess innehåll, vara administrativt ansvarig för de s.k. signatärerna till den digitala agendan, och samverka med olika aktörer i samhället för en ökad digitalisering. Digitaliseringskommissionen har dock från sitt uppdrag avgränsat bort det arbete som omfattas av Bredbandsforum, nämligen att främja utbyggnad av bredband<sup>15</sup>.

Digitaliseringskommissionen har i ett tilläggsdirektiv<sup>16</sup> i november 2013 fått i uppgift att ta över ansvaret för det administrativa stödet till regeringens Användningsforum<sup>17</sup> från Myndigheten för handikappolitisk samordning (Handisam) och för stöd till regionernas signatärskap och digitala agendor. Kommissionen har från 1 januari 2014 ansvaret för att administrera det regionala signatärskapet. Administrationen av de regionala signatärerna innebär att Digitaliseringskommissionen ska föra register över de länsstyrelser, landsting och samverkansorgan som skrivit under en avsiktsförklaring samt att upprätta en förteckning över färdiga regionala digitala agendor.

Att följa utvecklingen av de regionala digitala agendorna innebär att Digitaliseringskommissionen ska kartlägga de regionala digitala agendornas intressenter, genomförandestatus och inriktning. I uppdraget ingår att sprida resultatet av uppföljningen till bland andra länsstyrelser, landsting och samverkansorgan i syfte att ge förut-

---

<sup>15</sup> Handlingsplan för Digitaliseringskommissionen – inriktning och ambitioner (N2012:04/2012/3).

<sup>16</sup> Direktiv 2013:108, tilläggsdirektiv till Digitaliseringskommissionen (N2012:04).

<sup>17</sup> Användningsforum tillkom på uppdrag av regeringen 2012 och samlar strategiska beslutsfattare och representanter för it-branschen, användargrupper och forskarsamhället för att åstadkomma bättre användbarhet och högre tillgänglighet.

sättningar för överförbarhet och lärande. Det ska göras i nära dialog med berörda aktörer.

### 4.3.3 Förekomsten av regionala digitala agendor

Länsstyrelsen i Örebro har följt upp det regionala arbetet med digitala agendor och har redovisat att 18 län fram till och med december 2013 har signerat regeringens avsiktsförklaring om att verka för regionala digitala agendor. Elva län hade en etablerad projektorganisation. Ett län hade en antagen regional digital agenda och fem län har uppgivit att deras agenda troligen antas under våren 2014.<sup>18</sup>

I januari 2014 undertecknade Jämtlands län, Norrbottens län samt Södermanlands län sina avsiktsförklaringar om att de ska ta fram egna regionala digitala agendor. I och med detta har samtliga 21 län undertecknat sina avsiktsförklaringar och anslutit sig till arbetet med att ta fram egna regionala digitala agendor<sup>19</sup>.

## 4.4 Utvecklings-, planerings- och tillväxtarbete

Det framgår av regeringens bredbandsstrategi att det långsiktiga behovet av infrastruktur ska ingå som en naturlig del i kommunernas utvecklings- och planeringsarbete och i det regionala tillväxtarbetet. Nedan beskrivs dels var ansvaret för det regionala tillväxtarbetet ligger, dels vad som specifikt åligger den regionala nivån när det gäller bredbandsfrågan. Vidare beskrivs relevanta delar av plan- och bygglagen vars översiktsplan är ett viktigt instrument för kommunernas övergripande planering och där även elektronisk kommunikation och därigenom bredband kommer in.

---

<sup>18</sup> Rapport av uppdraget att främja arbetet med regionala digitala agendor. Länsstyrelsen i Örebro, 2014.

<sup>19</sup> Pressmeddelande 9 januari 2014, Näringsdepartementet, [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)

#### 4.4.1 Regionalt utvecklingsansvar och regionalt tillväxtarbete<sup>20</sup>

Det regionala utvecklingsansvaret omfattar vissa uppgifter i det regionala tillväxtarbetet samt upprättande och fastställande av länsplaner för regional transportinfrastruktur.

Det regionala tillväxtarbetet bedrivs i syfte att uppfylla den regionala tillväxtpolitikens mål och främja en hållbar regional tillväxt.

I varje län finns det en regional aktör som har det regionala utvecklingsansvaret och ansvarar för det regionala tillväxtarbetet. I förordning (2007:713) om regionalt tillväxtarbete framgår att ansvaret för det regionala tillväxtarbetet ligger på länsstyrelser, samverkansorgan eller i vissa län på landstingen. De landsting som avses i lagen (2010:630) om regionalt utvecklingsansvar i vissa län har ansvaret för det regionala tillväxtarbetet i dessa län. I lagen (2002:34) om samverkansorgan i länen anges vilka uppgifter på området regionalt tillväxtarbete som samverkansorganen har i de län där sådana har inrättats. I övriga län ska länsstyrelsen ansvara för det regionala tillväxtarbetet, förordning (2010:1759).

Ansvaret för det regionala tillväxtarbetet innefattar skyldighet att utarbeta ett regionalt utvecklingsprogram<sup>21</sup>, eller som det i dag oftast benämns regional utvecklingsstrategi<sup>22</sup>, och samordna genomförandet av programmet, löpande följa utvecklingen i länet i förhållande till regionala och nationella mål och följa upp, låta utvärdera och till regeringen årligen redovisa resultaten av det regionala tillväxtarbetet. Samtliga län har i dag ett gällande regionalt utvecklingsprogram.

Den nationella strategin<sup>23</sup> för regional konkurrenskraft, entreprenörskap och sysselsättning 2007–2013 är vägledande för det regionala tillväxtarbetet. För närvarande pågår ett arbete inom rege-

---

<sup>20</sup> Det regionala tillväxtarbetet benämndes tidigare regionalt utvecklingsarbete.

<sup>21</sup> RUP.

<sup>22</sup> RUS.

<sup>23</sup> I strategin går bland annat att läsa att informationssamhällets utveckling innebär att människor, oberoende av bostadsort, kan arbeta och ta del av offentliga och privata tjänster samt i övrigt delta i samhället, vilket förutsätter en effektiv och säker it- infrastruktur med hög överföringskapacitet i alla delar av landet. Här framhålls kommunernas viktiga roll och att kommunerna i allt större utsträckning börjar se it och bredbandsfrågorna som en integrerad del i samhällsplanering och samhällsutveckling vilket skapar viktiga förutsättningar för den fortsatta utvecklingen och utbyggnaden av it-infrastrukturen och användningen av it-verksamheten.

ringskansliet med att ta fram en nationell strategi för regional tillväxt för åren 2014–2020<sup>24</sup>.

Det regionala utvecklingsprogrammet eller den regionala utvecklingsstrategin ska utgöra en samlad strategi för ett eller flera läns regionala tillväxtarbete samt binda samman olika planeringsprocesser med betydelse för en hållbar regional tillväxt och underlätta samverkan mellan länen. Programmen och strategierna ska ligga till grund för samverkan mellan kommuner, landsting, statliga myndigheter, näringsliv och organisationer. De ska också ligga till grund för strukturfondsprogram och andra relevanta program och insatser. Programmen eller strategierna är en utgångspunkt för dialog mellan den nationella och regionala nivån om frågor som är centrala för en hållbar regional tillväxt. Det regionala utvecklingsprogrammet eller den regionala utvecklingsstrategin är ett långsiktigt strategiskt verktyg i genomförandet av den regionala tillväxtpolitiken.

De regionala utvecklingsstrategierna anger inriktning och prioriteringar för regionens utveckling och ska baseras på en analys av de särskilda utvecklingsförutsättningar och den utvecklingspotential som finns i länet. Arbetet med de regionala utvecklingsstrategierna är en kontinuerlig process där engagemang och politisk förankring är avgörande för deras genomslag.

Det regionala tillväxtarbetet bör enligt förordning om regionalt tillväxtarbete utformas och bedrivs i sektorsövergripande samarbete mellan aktörer på lokal och nationell nivå. Arbetet kan också utformas och bedrivs i samarbete med aktörer på europeisk nivå. Samordning med regionala planer inom ramen för det nationella strukturfondsprogrammet, kommunernas översiktsplanering, landsbygdsprogrammet, program för de areella näringarna, lokala utvecklingsavtal samt länsplaner för regional transportinfrastruktur ska särskilt eftersträvas i arbetet.

På den nationella nivån ska statliga myndigheter enligt förordningen om regionalt tillväxtarbete, inom sina verksamhetsområden, verka för att målet för den regionala tillväxtpolitiken uppnås. I myndigheternas verksamhetsplanering ska därför insatser som bidrar till att uppnå målen i de regionala utvecklingsprogrammen och till det regionala tillväxtarbetet i övrigt beaktas.

---

<sup>24</sup> Mail från Jacob Bolin, Näringsdepartementet.

#### 4.4.2 Plan- och bygglagen

I den nya plan och bygglagen (2010:900) som trädde i kraft 2011 finns bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande. Det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten (1 kap. 2 §).

Den förra plan- och bygglagen (1987:10, ÄPBL) som trädde i kraft den 1 juli 1987 syftade främst till att modernisera och förenkla plansystemet, att decentralisera ansvaret för planläggning från staten till kommunen, att förbättra medborgarinflytandet samt att lägga grunden för ökade rättigheter och förenklingar för enskilda. De utredningsarbeten som gjorts sedan lagen trädde i kraft har visat på ett starkt stöd för de grundläggande syftena i lagen dvs. att det kommunala självstyret och kommunernas ansvar för planeringen bör ligga fast, att staten också fortsättningsvis bör ha en stark roll, att plansystemet i stort sett är ändamålsenligt samt att man bör värna om formerna för medborgarinflytande<sup>25</sup>.

#### Allmänna och enskilda intressen

I 2 kap. PBL anges att kommunen ska ta hänsyn till allmänna och enskilda intressen vid prövning av frågor enligt lagen. De allmänna intressena avser bl.a. miljö- och klimataspekter, mellankommunala och regionala förhållanden, samhällsservice som vattenförsörjning, avlopp, avfallshantering och elektronisk kommunikation, skydd för värdefulla bebyggelseområden samt behovet av vägar, gator och torg i sammanhållen bebyggelse. Den goda livsmiljö som ska främjas ska vara tillgänglig och användbar för alla samhällsgrupper. I lagen anges vilka intressen som kommunen ska ta hänsyn till vid olika slags prövningar (planläggning, lokaliseringsprövning, bygglovsprövning respektive prövning i andra ärenden). Bestämmelserna i det andra kapitlet i lagen kan sägas uttrycka de krav som staten ställer på kommunen vid beslutet samtidigt som de anger ramarna för kommunens handlingsutrymme<sup>26</sup>. Genom det s.k. planmonopolet (1 kap. 2 §) har kommunen möjlighet att själv besluta om vilka allmänna och enskilda intressen som prioriteras och därmed hur miljön ska utformas<sup>27</sup>.

---

<sup>25</sup> Prop. 2009/10:170, s. 127 En enklare plan- och bygglag.

<sup>26</sup> Ibid s. 170.

<sup>27</sup> En effektivare plan- och bygglovsprocess. SOU 2013:34, s. 121.

I den nya plan- och bygglagen infördes en bestämmelse om att hänsyn ska tas till elektronisk kommunikation och avfallshantering (2 kap. 5 § p. 3 PBL) vid planläggning (dvs. arbetet med att ta fram en regionplan, en översiktsplan, en detaljplan eller områdesbestämmelser och i ärenden som rör bygglov och förhandsbesked). Bestämmelserna innebär att man ska ta hänsyn till dessa aspekter och väga dem mot andra allmänna intressen för ett från helhetssynpunkt bra resultat. Av den proposition<sup>28</sup> som låg till grund för ändringarna framgår att regeringen delade Bredbandsutredningens bedömning i betänkandet Bredband till hela landet<sup>29</sup> nämligen att planeringen för it-infrastrukturen behövde samordnas bättre med planläggningen enligt plan- och bygglagen, både i översiktsplaneringen och i samband med detaljplanläggning. Syftet med införandet av de nya aspekterna (dvs. avfallshantering och elektronisk kommunikation) var enligt författningskommentaren att på ett tidigare och bättre sätt samordna dessa frågor med övriga frågor i den fysiska planeringen.

Kommunen har rätt att ta hänsyn till olika allmänna intressen utan att de finns exemplifierade i lagstiftningen, vilket innebär att kommunen redan hade en möjlighet att ta hänsyn till elektronisk kommunikation vid planläggning. Ändringen är dock en politisk markering om att bredband är ett viktigt allmänt intresse.

Elektronisk kommunikation betraktas således av lagstiftaren som ett allmänt intresse och därmed ett behov för samhället. Men det finns inte något krav på att kommunerna ska tillfredsställa behovet av bredbandsinfrastruktur på egen hand. Målen när det gäller bredband framgår i stället av regeringens bredbandsstrategi och ska till största del uppfyllas av marknaden. Detta till skillnad från t.ex. vatten, avlopp, vägar och el där kommunen enligt sektorslagar både ska ta hänsyn till behoven i planeringen och enligt PBL har faktiskt ansvar för att detta dras fram inom allmän platsmark.

## Översiktsplaner

Enligt 3 kap.1 § PBL ska varje kommun ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunen. Enligt 4 § samma kapitel ska kommunen i översiktsplanen redovisa hur skyldigheten att enligt 2 kap. ta hänsyn till allmänna intressen vid beslut om användningen av

<sup>28</sup> Prop. 2009/10:170. s. 165. En enklare plan- och bygglag.

<sup>29</sup> Bredband till hela landet. SOU 2008:40.

mark- och vattenområden kommer att tillgodoses. Översiktsplanen ger sedan vägledning till hur de allmänna intressena ska beaktas i efterföljande planering.

Översiktsplanens syfte är att ge vägledning för hur beslut om användning av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön ska utvecklas. Planen ska ange den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön och är inte bindande men vägledande för den efterföljande planeringen.

När kommunen upprättar ett förslag till översiktsplan eller ändring i planen ska kommunen samråda med bland annat länsstyrelsen. En översiktsplan kan ändras för en viss del av kommunen. Den kan också ändras genom ett tillägg för att tillgodose ett särskilt allmänt intresse. En regional eller en kommunal bredbandsstrategi kan utgöra ett tillägg till översiktsplanen, vilket är motsvarande en fördjupning av planen. En bredbandsstrategi kan även utgöra ett underlagsmaterial till översiktsplanen. Ett underlagsmaterial kan oftast vara mer innehållsrikt än ett tillägg. Ett tillägg bör arbetas in i översiktsplanen nästa gång kommunen gör en översiktsplan. Det är kommunfullmäktige som beslutar i frågor om antagande eller ändring av översiktsplanen.

Enligt propositionen, som låg till grund för den nya plan- och bygglagen, bör den nya lagstiftningen ge stöd för en mer visionär och strategisk översiktsplan som tar hänsyn till och samordnar med överordnade, för kommunen relevanta, nationella, regionala och mellankommunala mål, planer, program och strategier. Man ansåg att sambanden mellan översiktsplanen och t.ex. regionala tillväxt- och utvecklingsprogram, länsplaner för transportinfrastruktur, de transportpolitiska målen, miljö kvalitetsmålen och regionala klimat- och energistrategier borde tydliggöras. Det kan också finnas mål, planer och program som avser elektronisk infrastruktur, avfallshandling, kollektivtrafikförsörjning eller jämställdhet och integration som har betydelse för kommunens hållbara utveckling. Därigenom kan översiktsplanen enligt propositionen utvecklas till ett sektorsövergripande och strategiskt instrument för kommunens långsiktiga utveckling av den fysiska planeringen och även fungera som en plattform för kommunens medverkan i bland annat den regionala utvecklingsplaneringen<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Prop. 2009/10:170, s. 177. En enklare plan- och bygglag.

Minst en gång under mandatperioden ska kommunfullmäktige pröva om planen är aktuell i förhållande till vad som enligt lagen ska framgå av översiktsplanen.

Översiktsplaneringen bedrivs med skiftande inriktning och aktivitetsgrad i landets kommuner. Vissa kommuner driver översiktsplaneringen som en strategisk utvecklingsplanering medan andra begränsar planeringen till en beslutsförberedande planering.<sup>31</sup>

#### 4.5 Bredbandsstrategier är viktiga

**Bedömning:** Lokala och regionala bredbandsstrategier utgör en viktig del i förverkligandet av regeringens bredbandsstrategi. Bredbandsguiden bör kunna utgöra ett underlag vid framtagande av strategier.

Enligt regeringens bredbandsstrategi är det marknaden som ska bygga ut för att nå bredbandsmålen och man har alltså valt att inte lagstifta om ge någon offentlig aktör ett ansvar för utbyggnaden. De initiativ som tagits av regeringen är bl.a. tillsättandet av Bredbandsforum för att främja utbyggnaden. Den regionala nivån har ett uttalat ansvar för det regionala tillväxtarbetet och regeringen har givit länsstyrelserna och i vissa fall regioner, i uppdrag att verka för att regeringens mål ska nås. Att kommunerna är nyckelaktörer för att få till stånd en bredbandsutbyggnad som uppfyller regeringens mål är det många som för fram och vi delar denna uppfattning. Detta med anledning av de olika roller kommuner har som bl.a. markägare, ägare av bredbandsinfrastruktur och bostadsägare. Vidare har kommunala bredbandsstrategier diskuterats som ett viktigt instrument för att få upp frågan på kommunens dagordning.

Bredbandsforum har i sin kommungrupp tagit fram Bredbandsguiden för att stödja kommuner i att ta fram bredbandsstrategier och SKL hade 2013 som en av sina prioriteringsfrågor att antalet kommunala bredbandsstrategier ska öka. I dag har många kommuner bredbandsstrategier men det finns fortfarande många som inte har påbörjat detta arbete. Det behöver inte alltid finnas ett direkt samband mellan en bredbandsstrategi och den utbyggnadsgrad som finns i kommunen. Det kan röra sig om kommuner som redan kommit så långt i sin utbyggnad att man inte sett något

<sup>31</sup> En effektivare plan- och bygglovsprocess. SOU 2013:34.

behov av en strategi eller att kommunen är en glesbygdskommun med litet intresse för marknadsmässig utbyggnad som trots att man har en strategi har ett stort arbete framför sig för att nå målen. Vi tror dock att det är viktigt att kommunerna får upp en medvetandegrad och hög kompetens kring bredband för att gynna den fortsatta utvecklingen. Detta kan åstadkommas genom att kommunen formulerar en bredbandsstrategi som förankras på högsta nivå i kommunen.

På den kommunala nivån anser vi att bredbandsstrategierna bör utgöra ett underlagsmaterial till översiktsplanen och precis som denna beslutas av kommunfullmäktige. Regeringen har genom att föra in bredband som ett allmänt intresse i plan- och bygglagen betonat vikten av frågan för kommunerna. Detta är ett sätt att få upp frågan på kommunens agenda även om det inte ställer krav på kommunen att själva bygga ut bredband till kommunmedlemmarna. På den regionala nivån har länsstyrelserna och i vissa fall regionerna ett ansvar för att verka för att regeringens bredbandsmål nås. Det regionala utvecklings- och tillväxtarbetet utgör också en förutsättning för arbetet med bredbandsfrågor i form av regionala utvecklingsprogram/regionala utvecklingsstrategier och deras koppling till kommunernas översiktsplaner. Även på denna nivå är därför en bredbandsstrategi ett strategiskt viktigt dokument.

Regeringen har när det gäller den digitala agendan tagit initiativ till att denna ska genomföras, bl.a. genom det s.k. signatärskapet och genom tillsättandet av Digitaliseringskommittén. Ett av saksområdena i den digitala agendan är bredband och en bredbandsutbyggnad är en förutsättning för att kunna genomföra den digitala agendan. Samtidigt är de initiativ som rör efterfrågan på och användande av digitala tjänster viktiga för att bredbandsinfrastrukturen ska ha ett värde.

För att få till stånd en utbyggnad som uppfyller regeringens mål tror vi att det är viktigt att man såväl på kommunal som regional nivå arbetar med att ta fram bredbandsstrategier. Dessa strategier bör följas upp och revideras regelbundet utifrån de förändringar som sker kring utbyggnaden i kommunen och regionen.

En arbetsgrupp inom Bredbandsforum har tagit fram Bredbandsguiden som ett stöd för kommunerna i deras arbete med att fram bredbandsstrategier. Vi anser att detta är ett bra och viktigt dokument som bör användas av kommunerna. Men det räcker inte med att Bredbandsguiden är framtagen. Den behöver även implementeras mer handgripligt och kommuner behöver stöd i bred-

bandsfrågor. Givetvis är inte alla kommuner i behov av precis samma stöd utan detta måste situationsanpassas. Hur detta bör ske återkommer vi till i kapitel 9.

Vi kommer i kommande kapitel att diskutera såväl kring frågor som redan behandlas i Bredbandsguiden som kring frågor som vi anser bör läggas till i guiden. Vi anser att Bredbandsguiden måste vara ett levande dokument och i kapitel 9 ger vi förslag på hur detta skulle kunna genomföras.

## 5 Kommunen som planläggare och markägare

Kommuner äger och kontrollerar tillträde till kommunal mark och ger tillstånd till operatörer att anlägga nät och beslutar om vissa villkor för detta. Kommuner har även en viktig roll som planerare, initiativtagare och samordnare av olika aktiviteter på bredbandsområdet. I detta kapitel kommer kommunerna som markägare och som ansvariga för planering av mark att belysas. Inledningsvis kommer det regelverk som påverkar området att beskrivas.

När det gäller markfrågor har kommunerna flera roller. Enligt plan och bygglagen är det kommunerna som planlägger mark och vatten. Kommuner prövar även bygglov i förhållande till lagen, t.ex. för radio- och tv-master eller torn. I den andra rollen agerar kommunen som markägare och beviljar tillträde till mark. Dessutom tilldelar kommunen grävstillstånd för grävning i kommunens mark.

### 5.1 Vem äger marken?<sup>1</sup>

Det talas ofta om kommunens roll som markägare i samband med utbyggnad av bredband. För att förstå i vilken utsträckning kommunen kan påverka utbyggnaden är det relevant att få en förståelse för hur mycket mark som ägs av kommuner och var.

Den största andelen av Sveriges mark ägs av privatpersoner och dessa äger knappt hälften av marken. Näringslivets andel, i form av företag som främst verkar inom jordbruk och skog, är drygt 30 procent. Det offentliga, dvs. kommuner, landsting, länsstyrelser, statliga verk och myndigheter står för 15 procent av ägandet. Slutligen ägs knappt 5 procent av föreningar och trossamfund.

---

<sup>1</sup> Fakta i detta avsnitt kommer från Markanvändningen i Sverige, Drivkrafter och påverkansfaktorer. Statistiska centralbyrån, 2013.

Den mark som ägs av privatpersoner består till största del av obebyggd mark som åker och skogsmark. Den statligt ägda marken är till stor del icke produktiv mark i form av fjäll, myr etc., återstående del är främst skogsmark. När det gäller näringslivet så utgörs den största delen av skogsmark.

Det offentliga ägandet minskade från 21 procent 2001 till 15 procent 2010. Av de 15 procent som var offentligt ägd mark 2010 så äger Statens fastighetsverk 60 procent, Naturvårdsverket 18 procent och Fortifikationsverket 6 procent. Kommunerna står sammantaget för knappt 15 procent av den offentligt ägda marken.

Om man ser på hela Sverige så äger kommuner och landsting knappt 2 procent av marken, men av naturliga skäl är det kommunala markägandet större i tätorter. Gatu- och parkmark i tätorter ägs i regel av kommunerna. Vem som äger marken påverkar hur man kan utnyttja den för olika ändamål. T.ex. bebyggs statligt ägd mark sällan med bostäder. Däremot bebyggs enskilt eller kommunalt ägd mark i större utsträckning. I Sverige är mindre än 3 procent av landarealen bebyggd.

Kommunen som ägare av mark i tätort har således betydelse för den kommersiella bredbandsutbyggnaden när det gäller att nå slutkunder, via områdesnät och accessnät. Detta eftersom kommuner äger och kontrollerar tillträde till kommunal mark och ger tillstånd till operatörer att anlägga nät och beslutar om vissa villkor för detta. Vid utbyggnad av stamnät och av nät utanför tätort har kommunen en mindre betydelse som markägare eftersom deras markinnehav där är mindre.

## 5.2 Lagstiftning

I detta avsnitt behandlas för markområdet relevant lagstiftning. Först tas plan- och bygglagen (PBL) och specifikt detaljplaner upp och hur de får effekt för tillträde till kommunens mark i den verkställande fasen av bredbandsutbyggnaden. Sedan görs en genomgång av den lagstiftning som kan sägas reglera själva tillträdet till marken nämligen äganderätten och ledningsrätten.

## 5.2.1 Kommunen som planläggare

### Detaljplaner och elektronisk kommunikation

I kapitel 4 har vi beskrivit den nya plan- och bygglagen (2010:900) som trädde i kraft 2011 och hur kommunen väger olika intressen mot varandra vid prövning av frågor enligt lagen. Vi har även beskrivit att det i den nya plan- och bygglagen infördes en bestämmelse om att hänsyn ska tas till elektronisk kommunikation vid planläggning och i ärenden som rör bygglov och förhandsbesked. Detta innebär att kommunen ska ta hänsyn till elektronisk kommunikation och väga dessa intressen mot andra allmänna intressen i en helhetsbedömning. Vi har även beskrivit översiktsplanens roll. Översiktsplanen är den enda plan som är obligatorisk. En detaljplan krävs dock för ny sammanhållen bebyggelse. När detaljplaner utformas och bygglovsfrågor prövas är översiktsplanen ett användbart underlag. Eftersom översiktsplanen inte är juridiskt bindande får avsteg göras vid detaljplaneläggning, men bör då motiveras. En detaljplan ska antas av kommunfullmäktige, men fullmäktige får uppdra åt kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden att anta en plan som inte är av stor vikt eller har principiell betydelse.

Om kommunen tagit hänsyn till elektronisk kommunikation som ett allmänt intresse i översiktsplanen bör detta, om det behövs, också få genomslag i detaljplanen. Oavsett om frågan är behandlad i översiktsplanen ska kommunen vid framtagande av detaljplanen göra en avvägning mellan olika intressen – däribland behovet av elektronisk kommunikation om detta är relevant.

Syftet med en detaljplan är att reglera hur den fysiska miljön ska förändras eller bevaras inom ett begränsat område. Den reglerar mark- och vattenanvändning, exploateringsgrad, placering, utformning och utförande av byggnader, anläggningar och tomter, skyddsanordningar för att motverka störningar etc. Detaljplanen innefattar i princip ett uttömmande ställningstagande till de allmänna intressena enligt 2 kap. PBL, däribland elektronisk kommunikation.

Den reglering som görs i en detaljplan ger ramarna för prövningen av framtida bygglovsärenden. Planen medger en rätt att bygga i enlighet med bestämmelserna och har bindande verkan mot enskilda vid prövningen av lov. Kommunen har rätt att utan ersättning till berörda ändra detaljplanen efter genomförandetiden som får vara mellan 5–15 år.

I en detaljplan ska kommunen bestämma och ange gränserna för allmänna platser, kvartersmark och vattenområden. Kommunen ska även bestämma användningen och utformningen av allmänna platser som kommunen är huvudman för och bestämma användningen av kvartersmark och vattenområden. Med allmän plats avses en gata, en väg, en park, ett torg eller ett annat område som enligt en detaljplan är avsedd för ett gemensamt behov. Kvartersmark är mark som enligt detaljplanen inte ska vara allmän plats eller vattenområde. Normalt finns bostäder samt byggnader för handel och annan service eller industriändamål på kvartersmark.

På kvartersmark kan markreservat bestämmas för en viss allmännyttig anläggning. I samband med den nya plan- och bygglagen förtydligades möjligheten att i detaljplanen bestämma markreservat för elektroniska kommunikationsnät inom kvartersmark och allmän platsmark. Ett markreservat innebär att marken i fråga reserveras för att ge utrymme för ett visst allmänt ändamål. Planbestämmelser för markreservat innebär att kommunen inte får lämna bygglov eller fatta något annat beslut som omöjliggör eller försvårar till exempel en utfart eller framdragandet av en ledning. Det innebär alltså en begränsning för fastighetsägaren att använda marken.

### **Hur påverkar PBL möjligheten att få tillträde till mark för bredbandsutbyggnad?**

Den allmänna platsmarken och olika reservat på kvartersmark eller allmän platsmark ska möjliggöra infrastruktur för olika verksamheter. Inom detaljplanelagt område, på allmän plats med kommunalt huvudmannaskap tecknas normalt ett nyttjanderättsavtal, ett s.k. markavtal, med kommunen för markåtkomst. I de fall ett allmänt nät ska dras fram över kvartersmark kan nyttjanderättsavtal tecknas med berörda markägare.

Den allmänna platsmarken får upplåtas till en enskild operatör om det är allmännyttig verksamhet, vilket elektronisk kommunikation kan anses vara, och verksamheten är förenlig med bestämmelserna i planerna dvs. att planen är formulerad så att verksamheten ryms. Även om en upplåtelse inte är förenlig med den liggande planen så löser kommuner ofta detta på ett pragmatiskt sätt och ger nyttjanderätt till operatörer. Bredbandsoperatörerna kan emellertid aldrig kräva att få åtkomst till den allmänna

platsmarken med stöd av plan- och bygglagen. Tillträde kan dock sökas via ledningsrättslagen men då är det en förutsättning att det är förenligt med bestämmelserna i detaljplanen. Ledningsrätt inom allmän platsmark kan enligt praxis inte ges om det skulle strida mot detaljplanens bestämmelser. Det kan anses planstridigt om syftet med den allmänna platsmarken strider mot behovet av bredband eller att det på annat sätt är fysiskt omöjligt att kombinera de olika verksamheterna på den allmänna platsmarken. Inom kvartersmark kan ledningsrätt endast ges om marken har reserverats för allmännyttiga ledningar. Vad gäller rätten för en enskild operatör att gräva kan kommunen alltid säga nej om åtgärden strider mot bestämmelserna i detaljplanen för den allmänna platsen eller om det inte finns stöd genom bestämmelser om markreservat inom kvartersmark. Enligt en HD-dom från 19 september 2013<sup>2</sup> anses ledningsrättslagen ändå vara tillämplig när kommunen menat att det är möjligt att sluta avtal inom den allmänna platsmarken. HD bedömer endast frågan om tillämpningen av ledningsrättslagen, inte konsekvenser i förhållande till ordningslagen eller annan lag.

Bygglov krävs för uppförande av radio- och telemaster eller torn. Inom område med detaljplan krävs även bygglov för sådana åtgärder på byggnader som avsevärt påverkar deras yttre utseende. Det infördes en tidfrist på 10 veckor för byggnämndernas handläggning av bygglovsärenden i den nya plan- och bygglagen.

Om kvartersmark behöver tas i anspråk på ett mer omfattande sätt, t.ex. för en transformatorstation eller en basstation bör kommunen i detaljplanen reglera detta med en särskild användningsbestämmelse. Markreservat för ledningar omfattar inte rätten att uppföra byggnader.

## Plangenomförandeutredningen

Plangenomförandeutredningen lade i april 2013 fram sitt betänkande En enklare plan- och bygglovsprocess (SOU 2013:34). Utredningens ursprungliga uppdrag var att se över reglerna om genomförande av detaljplan i syfte att åstadkomma en tydlig, effektiv och transparent plangenomförande lagstiftning, uppdraget utvidgades till att också utreda förutsättningarna för att förkorta plan- och byggprocessen genom att se över kravet på detaljplan, kravet på bygglov, möjligheterna att använda s.k. enkelt plangenomförande och

<sup>2</sup> Högsta domstolens dom, T 854-12.

möjligheterna för kommunfullmäktige att uppdra åt kommunal nämnd att anta en detaljplan.

Av betänkandet framgår att det finns cirka 100 000 gällande detaljplaner och att allt färre detaljplaner antagits de senaste åren. Sedan 2008 har antalet sjunkit med ungefär 25 procent från 2 245 till 1 703. De flesta kommuner har kvar många gamla detaljplaner från tiden före den nya plan- och bygglagen. Plangenomförandeutredningen fann anledning att befara att andelen inaktuella detaljplaner kommer att öka i framtiden. I betänkandet redovisas att många problem är kopplade till inaktuella planer. Äldre planer har ibland en inlåsand effekt, inte minst om byggrätten har utformats utifrån en begränsad analys om vad som kan anses vara en lämplig utveckling.

I betänkandet föreslås att översiktsplanen utvecklas som verktyg för att ge tydlig vägledning för efterkommande beslut. Merparten av dialogen mellan stat och kommun bör klaras ut i arbetet med översiktsplanen. Vidare föreslås att om översiktsplanen uppfyller vissa kriterier bl.a. att den tydligt redovisar markanvändningen, ska detta kunna leda till att detaljplanekravet upphör att gälla.

I den lagrådsremiss<sup>3</sup> som följde föreslås bl.a. att detaljplanekravet begränsas och att det nuvarande enkla förfarandet för framtagande av detaljplan blir standard. Fler planer föreslås kunna antas av kommunstyrelsen eller byggnadsnämnden. Ett ännu enklare förfarande införs för att upphäva detaljplaner och att förlänga genomförandetiden. Möjligheten att ge bygglov för åtgärder som innebär en avvikelse från en detaljplan eller områdesbestämmelser utökas.

## 5.2.2 Kommunen som markägare

### Nyttjanderätt

Den som äger fast eller lös egendom har rätt att fritt disponera över alla de rättigheter som ryms inom äganderätten. Den som vill nyttja eller förvärva någon annans egendom behöver avtala om detta med egendomens ägare. Ett sådant avtal ingås på civilrättsliga grunder och bygger på förutsättningarna för nyttjanderätten eller förvärvet mellan ägare och intressent. I fråga om nyttjande eller förvärv av fast egendom finns regler i jordbalken. Dessa är i huvudsak dispo-

---

<sup>3</sup> Lagrådsremiss, En enklare planprocess, 13 februari 2014, Socialdepartementet.

tiva varför parterna i stora drag har frihet att utforma avtalet så som de vill. Ingående av ett avtal enligt jordabalken bygger alltid på att parterna är överens.<sup>4</sup>

Tillträde till mark ges genom nyttjanderättsavtal<sup>5</sup> som träffas mellan parterna, detta gäller således även den mark som ägs av kommuner. Om parterna inte lyckas träffa ett nyttjanderättsavtal kan ledningsägaren kontakta Lantmäteriet och ansöka om ledningsförrättning, varvid båda parter får möjlighet att framföra sina synpunkter. I undantagsfall fattar Lantmäteriet beslut utan att parterna kommit överens. För att få utföra grävningsarbete eller arbete som på annat sätt innebär ingrepp i kommunens mark krävs förutom markavtal även ett s.k. grävstillstånd utfärdat av markägaren.

## Ledningsrätt

Enligt ledningsrättslagen (1973:1144) kan en ledningsägare få rätt att utnyttja annans mark för ledningar som tjänar ett allmänt ändamål, bl.a. ledningar som ingår i ett elektroniskt kommunikationsnät. Ledningsrätt kan även upplåtas för anordning som ingår i ett elektroniskt kommunikationsnät för allmänt ändamål men som inte utgör en ledning. Som exempel på sådana anordningar som omfattas kan nämnas telestationer, basstationer, radiostationer och radiolänkstationer. Till anordningen får räknas såväl den tekniska utrustning som åstadkommer den elektroniska kommunikationen som de master, skåp, byggnader m.m som är nödvändiga för den tekniska utrustningens funktion. Lagen gäller även för tunnlar, kulvertar, rör och andra liknande anordningar (s.k. kanalisationer<sup>6</sup>) (2 a § LL), om anordningen senare ska användas för att dra fram sådan ledning som omfattas av lagen genom den. Ledningsrätt bildas vid en lantmäteriförrättning och i ledningsbeslutet anges rättig-

---

<sup>4</sup> Uppdrag att analysera och bedöma konsekvenser av EU-kommissionens förslag till förordning avseende åtgärder i syfte att minska kostnader vid brebandsutbyggnad, Lantmäteriet, 2013, Dnr:401-2013/2495.

<sup>5</sup> Enligt 7 kap. 5 § Jordabalken är inte avtal om upplåtelse av annan nyttjanderätt än tomträtt bindande längre än 50 år från det att avtalet slöts. Upplåtelse av fast egendom inom detaljplanen och upplåtelse av jordbruksarrende är dock inte bindande längre än 25 år. Enligt 6 § får upplåtelse av servitut eller rätt till elektrisk kraft ske utan begränsning.

<sup>6</sup> När det gäller tom kanalisation måste det finnas en realistisk plan för som talar för att framdragnings av ledningar kommer att ske. Det ska i beslutet anges när kanalisation ska vara utförd. Däremot behöver det inte anges när ledningen ska vara framdragen. Det ska anges vilken typ av ledningar och antalet ledningar som får dras fram i kanalisationen. (Handbok LL, Lantmäteriet).

heter och skyldigheter som ersättning för intrång.<sup>7</sup> Ledningsägaren får tillstånd att inte bara anlägga, utan också att nyttja och underhålla ledningar. Ledningsrätt påverkas inte av fastighetsindelning eller ägarbyten och gäller för all framtid.

Ledningsrätt kan endast upplåtas till förmån för ledningens ägare, man kan alltså inte få ledningsrätt för någon annans ledning. Det finns dock möjlighet till andrahandsupplåtelse enligt 11 a §§ LL. Enligt denna bestämmelse får Lantmäterimyndigheten förordna att ledningsrättshavaren har rätt att låta någon annan dra fram och använda ytterligare ledningar inom det upplåtna utrymmet. Rätten till andrahandsupplåtelse kan påverka den ersättning som ska betalas för ledningsrätten. I de fall som ledningsrätten avser tom kanalisation får den ledning som har upplåtits i andra hand inte dras fram innan ledningsrättshavaren själv har dragit fram en ledning som omfattas av ledningsbeslutet för kanalisation. Det är alltså inte möjligt att dra fram en ledning i en tom kanalisation med stöd av andrahandsrätt.<sup>8</sup>

### 5.3 Upplevda problem vid tillträde till kommunal mark

Vi har ovan beskrivit lagstiftning som påverkar rätten för operatörer att få tillträde till mark för bredbandsutbyggnad. En annan del i detta är de villkor som markägare, i detta fall kommuner, sätter upp för tillträde och grävning i den kommunala marken. Utöver detta agerar kommunen som tillståndsgivare när det gäller t.ex. bygglov för mobilmaster och grävstillstånd.

Frågor om tillgång till kommunal mark som en viktig del av den kommersiella bredbandsutbyggnaden har tagits upp i bland annat en av Bredbandsforums arbetsgrupper<sup>9</sup>. Där framkom att processen för att få marktillträde och bygglov inte ansågs möta marknadens behov och skapar större problem än vad aktörerna anser rimligt.

Det framkom även att det i många kommuner ställs dyra och orimligt höga krav på den som ska gräva i (kommunal) mark, vilket innebär att operatörer får bära höga kostnader trots att grävningen/anläggningen rör sig om samhällsviktig infrastruktur.

<sup>7</sup> Elektroniska kommunikationer i planeringen. Boverket, 2009 och Handbok LL Ledningsrättslagen. Lantmäteriet, 2013.

<sup>8</sup> Handbok LL Ledningsrättslagen. Lantmäteriet, 2013.

<sup>9</sup> Utmaningar vid utbyggnad av bredband i hela landet, slutrapport. Bredbandsforum.

Aktörer som bygger infrastruktur upplevde att de har svaga rättigheter i förhållande till kommunerna.

I en rapport som PTS tog fram 2012<sup>10</sup> framkom att även mobiloperatörerna ansåg att bygglovsprocesser inom kommuner är ineffektiva. Ansökan om bygglov prövas mot gällande detaljplan när sådan finns. Många detaljplaner är gamla och saknar bestämmelser om master, exempelvis hur hög en mast får vara. De höjdbegränsningar som finns om hur högt man får bygga är ofta lägre i förhållande till vad som är nödvändigt för att möjliggöra en effektiv utbyggnad på kommersiella villkor. Möjligheten att få bygglov med ”mindre avvikelse från plan” upplevs av operatörerna som delvis begränsad. Vissa kommuner är dock generösa med bygglovsbeslut som avviker något från detaljplan. Enligt den lagrådsremiss som lades fram i februari 2014 ska dock möjligheten att ge bygglov för åtgärder som innebär en avvikelse från en detaljplan utökas.

Mobiloperatörerna lyfte också villkor för tillträde till mark som en avgörande faktor vid utbyggnad av mobilnät. De hinder som identifierats rörde framförallt skäligheten i villkoren rörande bl.a. pris, avtalstid samt övriga villkor för marktillträde. Sammantaget upplevde operatörer att kommuner ibland hanterar markfrågor på ett icke transparent sätt, med diffusa och diskriminerade villkor och utan någon policy för markfrågor.

Även Lantmäteriet har beskrivit problem som upplevs av operatörer i en rapport från 2013<sup>11</sup>. Dessa är att det ställs orimliga krav för att få grävstillstånd och att vissa kommuner ställer som krav att ledningsrätt inte får sökas om grävstillstånd och ledningsplacering ska kunna erhållas.

De krav på återställning som ställs efter en ledningsdragning upplevs enligt rapporten i många fall som orimliga och det saknas en överenskommen modell för hur kostnader för återställande ska beräknas. Flera operatörer framför önskemål att kommunen redan i sin planprocess ska hantera frågan på ett mer ingående sätt. Det upplevs som sällsynt att den lagstadgade maximala handläggnings-tiden om 10 veckor för bygglov hålls.

Utifrån ett markåtkomstperspektiv har Lantmäteriet identifierat ett antal hinder. Generellt saknar aktörerna förståelse och kunskap om varandras intressen och processer (t.ex. kommuner och nät-

<sup>10</sup> Förstudie – hinder för utbyggnad av mobilt bredband. PTS, 2012.

<sup>11</sup> Regeringsuppdrag – Bredband Markåtkomst i samband med bredbandsutbyggnad, Delrapport, Hinder vid utbyggnad av bredband ur ett markåtkomstperspektiv. Lantmäteriet, 2013.

ägare), kommunernas hantering av grävstillstånd görs på olika sätt i olika delar av landet, kommunerna behandlar olika aktörer på olika sätt, bredband ses som en teknisk fråga och inte som en infrastrukturfråga. Dessutom är kunskapen i branschen låg när det gäller ledningsrätt och fastighetsrättsliga frågor.

Vi har i möten med operatörer enskilt och i en workshop som genomfördes under utredning fått uppfattningen att de beskrivna problem kring kommunernas agerande när det gäller tillträde till mark och grävstillstånd kvarstår. Ett problem som har lyfts som särskilt stort är återställningskostnader efter grävning, vilket också framkommer i Lantmäteriets rapport. Kommuner tillåter på vissa ställen inte operatörer att utföra återställning i form av t.ex. asfaltering. Detta kan leda till högre kostnader för utbyggnad. En förklaring till de högre kostnaderna kan vara att kommunerna har mindre fördelaktiga avtal med entreprenörer än vad operatörerna har. När det gäller återställningskostnader ska dock alla kommunens kostnader täckas. Det kan även handla om att kommuner inte tillåter nya grävtekniker som ger en lägre grävkostnad. Höga återställningskostnader kommer enligt operatörerna att påverka utbyggnadstakten negativt.

För att hanteringen av tillståndsgivning ska vara smidig gäller även att operatörer agerar på ett effektivt sätt. Till exempel kan det uppstå förseningar i bygglovsärenden då operatörer inte skickar in fullständiga underlag till kommunen.

Utredningen har inte analyserat frågan ur det kommunala perspektivet utan ovan redovisas vad som framkommit från operatörer. Det är således de problem som operatörer upplever som redovisas och inte vad kommuner upplever som återfinns i detta avsnitt.

### 5.3.1 Förslag som tagits fram för att minska hindren

I de principer som Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), PTS och Konkurrensverket tog fram 2010 framgår att kommuner bör ha en policy som klargör villkor för tillträde till kommunal mark för bredbandsutbyggnad och annan infrastrukturutbyggnad och att rutiner för grävstillstånd och tecknande av markavtal bör klargöras i en sådan policy. Några fler principer finns också inom området bland annat att dessa avtal bör tecknas på skäligen och icke-diskriminerande villkor.

Bredbandsforum kommungruppp skulle enligt sina direktiv inventera och synliggöra hindren kring frågor som rör tillträde till kommunal mark samt utforma förslag på nya standardavtal och annat stöd till Sveriges kommuner. Gruppen lade fram förslag på hur kommunen kan hantera bredbandsfrågor och lämnade förslag på riktlinjer för en process kring marktillträde och utfärdande av grävstillstånd.<sup>12</sup>

Bredbandsforums kommungruppp föreslog vidare att såväl kommuner som operatörer kontinuerligt bör diskutera, se över och eventuellt revidera avtal som rör marktillträde, anläggningsarbete och andrahandsupplåtelser mot bakgrund av de förändringar som sker i lagar och regler, teknikutveckling, anläggningsmetoder och övriga förutsättningar för bredbandsutbyggnaden.

Arbetet i kommungruppen resulterade utöver detta i framtagandet av Bredbandsguiden. När det gäller markavtal föreslås i guiden att kommuner ska tydliggöra ansvarsfördelning i avtal om marktillträde och vara transparenta i kostnadsunderlaget. Det framgår av Bredbandsguiden att det är stora skillnader mellan kommunernas prissättning av marktillträde och markhyra och att prissättningen varierar både mellan kommuner och för olika ledningar inom samma kommun. Enligt Bredbandsguiden skulle det medföra transparens mellan parterna om kommunerna kunde ha en enad syn på vilka kostnader som ska ligga till grund för ersättning för markåtkomst och guiden diskuterar kring sådana kostnadsslag.

SKL tog 2010 fram ett förslag på markavtal för ledningar i allmän platsmark<sup>13</sup>. Detta efter att förhandlingar mellan SKL, Svensk Energi, Svensk Fjärrvärme AB och Svenska Gasföreningen, om villkor för förläggning av ledningar i allmän platsmark, strandat. Kommunerna efterfrågade då SKL:s syn på hur ett markavtal kan utformas. Parterna i förhandlingen identifierade tre kritiska frågor som stod i fokus för att göra en avvägning mellan parternas olika intressen. Dessa var grunden och tiden för upplåtelsen av marken, ersättning för markupplåtelsen samt flyttningsåtaganden för ledningarna. Parterna var eniga om att ersättningen för markupplåtelsen ska utgå från den ekonomiska skada som kommunen åsamkas och att omfattningen av ersättningen får beräknas utifrån lokala förhållanden.

<sup>12</sup> Kommungruppens slutrapport. Bredbandsforum, 2012.

<sup>13</sup> SKL anser att reglering av villkor för förläggning av olika slags ledningar i allmän platsmark bör ske i avtal och inte genom upplåtelse av ledningsrätt. SKL, Styrelsens beslut nr. 13, 2010-12-17, 10/0445 och [www.skl.se](http://www.skl.se)

I Bredbandsguiden ges rådet att kommunerna använder det av SKL framtagna förslaget till markavtal för ledningar i allmän platsmark. Utöver detta föreslås att kommunen bör ha som utgångspunkt att söka så kostnadseffektiva sätt som möjligt för att hantera grävnings- och återställningsarbeten och att kommunen ska skapa en strukturerad och tidseffektiv process för ansökningsärenden (när det gäller marktillträde och grävtillstånd). Det framgår också i Bredbandsguiden att det skulle underlätta för hanteringen av ansökningsprocessen om en tydlig samordningsfunktion inrättades hos kommunerna.

#### 5.4 Kommunens strategiska roll

Kommuner har två viktiga funktioner när det gäller åtkomst till mark. Dels i sin roll som planläggare, dels som markägare. Vi har i ett tidigare kapitel beskrivit översiktsplanens strategiska betydelse. I detta kapitel har vi tittat på hur nästa steg, detaljplanen kan påverka bredbandsutbyggnaden i kommunerna. Det finns endast krav på att ta fram en detaljplan då ny bebyggelse planeras eller då befintlig bebyggelse ska förändras eller bevaras. Vid genomförandet av bredbandsutbyggnad påverkar detaljplanen främst genom en möjlighet att kommunen i planen kan reservera mark för ledningar och anläggningar i områden med ny sammanhållen byggnad. Inom områden med äldre gällande detaljplaner får operatörerna förlita sig på de ledningsreservat som finns utlagda inom kvarteretsmark och de möjligheter som kommunen anser att planen medger inom den allmänna platsmarken. Slutsatsen blir att även om det är viktigt ta hänsyn till elektronisk kommunikation i detaljplanearbetet så är det än viktigare att ta hänsyn till elektronisk kommunikation i översiktsplanearbetet eftersom översiktsplanen är ett mer strategiskt dokument och också omfattar hela kommunen.

Det blir enklare för kommunen att hantera frågor om åtkomst till den kommunala marken om kommunen har beslutat om en strategisk inriktning för bredbandsutbyggnaden. Även om tillträde till kommunens mark ska ges enligt vad som framkommer i detaljplanen så agerar många kommuner pragmatiskt och ger tillträde även om inte t.ex. elektronisk kommunikation har tagits hänsyn till i detaljplanen.

Som vi redovisat äger kommuner en mycket liten del av landets totala mark, kommuner och landsting äger tillsammans 2 procent

av marken. Men kommuner äger ofta mark inom strategiskt viktiga områden när det gäller bredbandsutbyggnad. Det kommunala markägandet förekommer framförallt i tätorter där det finns ett intresse för en kommersiell bredbandsutbyggnad eftersom det är där många hushåll och företag finns. Därför är tillträde till kommunal mark viktigt för bredbandsutbyggnaden i framför allt tätorter. Frågan om marktillträde utanför tätort kan antas se ut på ett annat sätt. Dels äger inte kommunen lika mycket mark där, dels är initiativen från operatörer färre så att frågan om kommunernas agerande inte är aktuellt på samma sätt. Kommuner med mycket mark i tätort har en större efterfrågan på marktillträde och gräv-tillstånd och förmodligen större problem med att samma mark grävs upp flera gånger och att asfalt måste återställas.

När det gäller juridiska problem kring markåtkomst i samband med förläggning av bredbandsinfrastruktur (i form av kanalisation och optisk fiber) i mark och byggande av mobilmaster som utgör hinder för bredbandsutbyggnaden så har Lantmäteriet fått i uppdrag av regeringen<sup>14</sup> att göra en genomgång av dessa och att klargöra i vilken utsträckning dessa problem utgör tillämpningsproblem eller beror på lagstiftningens utformning. Vi kommer inte att titta på dessa frågor utöver den beskrivning vi gjort ovan av relevant lagstiftning.

För att försöka undanröja de hinder för utbyggnad relaterade till tillträde till kommunal mark som uppmärksammats av operatörer tog Bredbandsforums kommungrupp fram Bredbandsguiden. Bredbandsguiden ger ett antal råd om hur kommuner bör agera och guiden innehåller praktisk vägledning om hur en bredbandsstrategi kan vara utformad och vad som kan beaktas. Antalet bredbandsstrategier har ökat men vi har i våra kontakter med operatörer uppfattat att problemen med hinder för utbyggnad kvarstår. Vår slutsats är att även om Bredbandsforum gjort ett mycket viktigt arbete genom att ta fram de riktlinjer som följer av Bredbandsguiden så är inte detta tillräckligt. Riktlinjerna måste också implementeras och förankras hos kommunerna.

Den centrala frågan vid upplåtelse för ledningar i allmän platsmark är avvägningen mellan kommunens och ledningsägarens intressen. Marknadens aktörer måste ha en förståelse för att kommunen som markägare har en rätt att besluta om hur den egna marken ska användas samtidigt som kommunen måste ha en för-

---

<sup>14</sup> Dialog om bredbandsutbyggnad Regeringsuppdrag( N2012/5521/ITP).

ståelse för den viktiga roll den har när det gäller bredbandsutbyggnad genom de villkor kommunen ger kring tillträde till sin mark. Genom att ha tagit ställning till bredbandsfrågan på ett genomtänkt sätt i en bredbandsstrategi blir det även lättare för kommunen att agera på ett sätt som gynnar bredbandsutbyggnaden.

#### 5.4.1 Behov av branschorganisation

**Bedömning:** Det finns ett behov av en branschorganisation för operatörerna som kan agera motpart i förhandlingar med kommuner om standardavtal och dylikt.

Vi tror att det vore bra om det fanns ett forum där kommuner och operatörer kan diskutera och förhandla om t.ex. standardavtal och riktlinjer för marktillträde, anläggningsarbeten och andra för bredbandsutbyggnaden relevanta avtalsområden.

När det gäller bredbandsutbyggnad finns ingen tydlig motpart till SKL vid avtalsförhandlingar, ingen branschorganisation som Svensk Energi för elmarknaden. Bredbandsforum har som nämnts tidigare föreslagit att kommuner och operatörer kontinuerligt bör diskutera och se över avtal med anledning av förändringar i lagstiftning, teknikutveckling och andra förutsättningar som påverkar bredbandsmarknaden.

När det gäller branschorganisation ser vi att det skulle kunna tas initiativ till en sådan från flera olika håll. Till exempel har de seminarier som Trafikverket höll under 2013 kring kanalisation resulterat i en arbetsgrupp kring ledningsfrågor bemannad med olika representanter inom branschen. Ett annat alternativ vore att IT & Telekomföretagen tog på sig denna roll å branschens vägnar.

## 6 Att främja samordning och samförläggning

I detta kapitel tas frågan om samordning och samförläggning upp. Med samordning avses att samordna olika aktörer som har för avsikt att markförlägga infrastruktur på samma sträcka. Här används begreppet samförläggning för nedläggning av bredbandsinfrastruktur tillsammans med nedläggning av annan infrastruktur, t.ex. elledningar. Det kan röra sig om att lägga ned tom kanalisering för bredbandsinfrastruktur eller att lägga ned kanalisering inklusive fiberledningar.

Vi resonerar kring en möjligheten att inrätta en s.k. ICH-modell och gör en bedömning om hur kommuner bör agera för att främja samordning och samförläggning.

### 6.1 Bakgrund

Post- och telestyrelsen (PTS) lämnade i en rapport<sup>1</sup> 2011 ett flertal förslag som kan hjälpa till att främja samförläggning, sambyggnad och samutnyttjande av kanalisering. Ett av förslagen var att inrätta en modell med ett Infrastructure Clearing House (ICH). Vi har enligt våra direktiv haft i uppdrag att utreda möjligheterna till att inrätta ett sådant enligt PTS förslag med fokus på organisation, finansiering, kriterier för enskilda investeringar i kanaliseringsträckningar och ICH:s mäklarroll. I denna del skulle risker som har en negativ inverkan på utvecklingen av en väl fungerande konkurrens på marknaden särskilt beaktas. Vidare har vårt uppdrag varit att ge förslag på en annan lösning i syfte att främja samordning och samförläggning, om vi anser en sådan vara lämpligare. Vi har anlitat konsultföretaget A-focus (konsulten) för att utreda

---

<sup>1</sup> Affärsmöjligheter med bredbandskanalisering – Nyttan, modeller och förslag på främjande åtgärder. PTS, 2011.

möjligheterna att inrätta ett ICH eller föreslå en annan lösning för att främja samordning och samförläggning. Detta kapitel bygger i stora delar på den rapport<sup>2</sup> som A-focus tagit fram åt utredningen.

Konsulten har utgått från bl.a följande förutsättningar i detta uppdrag, att det i första hand rör sig om markförlagd infrastruktur, att området är avgränsat till nyanläggning av kanalisation och fiberbaserad infrastruktur och inte omfattar tillträde till befintligt kanalisation, att samförläggning ska ses som en möjlighet för ledningsägare att sänka sina anläggningskostnader och är frivillig och att den kanalisation som ska stimuleras är i områden där det inte sker en marknadsmässig utbyggnad.

### 6.1.1 Betydelsen av samordning och samförläggning

Betydelsen av samförläggning och samordning har framförts i många olika sammanhang. Den bakomliggande orsaken till det är den höga kostnaden för framförallt anläggning av markförlagd infrastruktur. Kostnaderna för anläggning av fiberbaserad infrastruktur varierar med den typ av mark som infrastrukturen ska anläggas i. Det är dyrare i tätorter där asfalterade vägar, komplicerade vägstrukturer, kullerstengator etc. är fördyrande faktorer. I tätorter är det också besvärligt och fördyrande att gräva upp gator och trottoarer vid fler tillfällen eftersom det leder till trafikavstängningar och kvalitetsförsämringar av gator. Det är billigare i landsbygd med mjukare mark som åkrar och vägrenar. Kostnaderna för att anlägga fiber kan variera mellan 100 kronor per meter till ett par tusen kronor per meter. Med mindre komplicerade markförhållanden utanför tätort uppgår normalt anläggningskostnaden till cirka 150 kronor per meter. Av denna kostnad utgör kostnaderna för fiberkabeln cirka 20 procent och material för kanalisationen och tillhörande kabelbrunnar m.m. cirka 10 procent. Anläggningsarbetet, dvs. projektering och grävning, utgör den stora kostnaden.

Det framgår även av regeringens bredbandsstrategi att tillgång till kanalisation möjliggör kostnadseffektiv utbyggnad av bredband och att det finns skäl att främja kanalisation. Regeringen inrättade därför det s.k kanalisationsstödet<sup>3</sup>. Ett annat försök att främja sam-

<sup>2</sup> Utredning av möjligheten att inrätta ett Infrastructure Clearing House (ICH) – eller annan lösning för att främja samordning och samförläggning för bredbandsutbyggnad. A-focus, 2013.

<sup>3</sup> SFS 2008:81.

ordning och samförläggning är införandet av en samordningsfunktion i den s.k. Ledningskollen<sup>4</sup>. I många studier har diskussioner förts om att tvinga fram så kallade pliktrör, något som dock inte införts på nationell nivå.

Att samordna ledningsägare och skapa förutsättningar för samförläggning är positivt, eftersom det sänker kostnaderna för anläggning och kan ge en ökad utbyggnad av bredband, oavsett om det är i områden där marknadens aktörer investerar och anlägger i bredbandsinfrastruktur eller i områden detta inte sker.

### 6.1.2 Många faktorer måste stämma överens för att samförläggning ska ske

Det är många faktorer som måste stämma överens för att samförläggning ska ske. Till exempel ska tillfället överensstämja i tiden, det ska röra sig om samma typ av teknik (grävning på ungefär samma sätt), sträckningen ska vara intressant och överensstämmande, någon ska känna ansvar för att genomföra samförläggningen. Det bör också nämnas att i tätbebyggda områden, t.ex. villaområden, använder bredbandsoperatörer allt oftare spårfräsningsmetoder för att anlägga bredband och då försvinner samförläggningens möjlighet.

De områden där det inom den närmaste femårsperioden finns behov av bredbandsutbyggnad för att uppfylla regeringens bredbandsmål är främst ekonomiskt utmanande områden med begränsat kundunderlag. Det rör sig om accessnät i småorter, villor, byar samt mellanortsnät mellan småorter. I viss mån byggs där ut genom byalagens försorg men de har inte de etablerade kontaktvägarna som operatörerna har och det nödvändiga informationsutbytet för att kunna åstadkomma en samförläggning.

Kommunerna har en nyckelroll och saknas kommunala bredbandsstrategier och långsiktig planering kring bredbandsutvecklingen blir ofta samordning och samförläggning mellan olika infrastrukturer begränsad<sup>5</sup>.

Olika infrastrukturägare har olika planeringshorisonter. Bredbandsoperatörer har ofta kortare planeringshorisont eftersom man vill säkra ett kundunderlag innan utbyggnaden görs. Elbolag å andra sidan har 1–5 åriga tidsplaner, vilket innebär att det kan vara svårt

<sup>4</sup> Ledningskollen.se är en webbtjänst som underlättar kabelanvisning och ledningsanvisning.

<sup>5</sup> Utmaningar vid utbyggnad av bredband i hela landet. Slutrapport. Bredbandsforum.

att samordna en samförläggning. Elbolagen bryter dock ofta ner sina planer i årliga aktiviteter och anlitar en entreprenör som sedan mer detaljerat planerar när arbetet ska utföras, entreprenören har i sin tur relativt kort tidsperspektiv. Det kan å andra sidan innebära att det går så fort att operatören inte hinner undersöka kundunderlag och betalningsvilja i det aktuella området.

I vissa fall skulle det finnas stora vinster med att samtidigt lägga ner bredbandsinfrastruktur men i kommersiellt mindre intressanta områden saknas det ofta en intresserad bredbandsoperatör vid den tidpunkt som grävning för annan infrastruktur sker, trots att det är tydligt att det med tiden kommer att finnas ett behov.

För att samförläggning ska komma till stånd behöver parterna komma överens om priser, tekniska krav, typ av material, ansvarsfördelning m.m. Det är försvårande om dessa frågor ska avhandlas vid varje tillfälle, vilket är fallet i dag. Det finns dock en kostnadsfördelning som Svensk Energi tagit fram tillsammans med Skanova.

För att det ska ske en samordning och samförläggning krävs att båda parter ser nyttan av detta. Om den möjliga samförläggningsträckan blir för kort i relation till den totala sträckan är det svårt att motivera samförläggning. Samordning måste också ske på en nivå i en organisation där det finns insyn, planeringsmöjlighet, ansvar och beslutsmöjligheter.

### 6.1.3 Möjliga samförläggningssituationer

Samförläggningssituationer kan exempelvis uppstå när luftburna elnät markförläggs, vid underhåll och nyanläggning av vägar, när områden ska få nya vatten- och avloppssystem, vid nyanläggning av fjärrvärme och när vindkraftverk byggs. Samförläggning mellan infrastruktur för bredband och annan infrastruktur förekommer i dag vid den kommersiella utbyggnaden av bredband men det förekommer även att kommuner samförlägger kanalisation för bredband och att byalag vid den stödfinansierade utbyggnaden samförlägger med någon annan part.

Samförläggning med elnät är den troligaste samförläggningssituationen för bredbandsinfrastruktur. Anläggning av elnät och bredbandsnät sker på relativt likartat sätt. I rapporten där ICH behandlades gjorde PTS antagandet att energibranschen förlägger

cirka 8 000 km<sup>6</sup> kabel årligen, fördelat på nedgrävning av existerande elledningar (cirka 5 000 km/år) samt nyanläggning av elnät och andra energinät.

För nationella och regionala bredbandsnät är det primärt de regionala elnäten som är intressanta att samförlägga med. Dessa nät går dock ofta över mark där ingen bor eller verkar och det är inte heller så ofta som dessa delar av näten markförläggs. Om så är fallet sker det fram till en fördelningsstation vilken har ett avstånd på högst 400 meter till anslutet hushåll/företag.

Enligt uppgift från elbolagen uppgår samförläggning i dag till högst 1 procent, dvs. cirka 80 km av elbolagens årliga anläggningssträckor. Denna samförläggning sker mellan elbolagen och operatörer, kommuner eller bynät.

När det gäller vatten och avlopp är potentialen för samförläggning stor men upprustningen av de enskilda avloppen äger ännu inte i praktiken rum i någon större omfattning. Fjärrvärme har inte ökat nämnvärt och det bedöms inte ske någon större utbyggnad varför tillfällena för samförläggning med nyetablering av nät för fjärrvärme rimligvis är mycket små. Fjärrvärme är inte heller särskilt lämpligt att samförlägga med bredbandsinfrastruktur. Vad gäller vindkraft så byggdes 367 kraftverk under 2012, vilket rör sig om cirka 30 anläggningar, vilket således inte ger något större tillfälle till samförläggning.

#### 6.1.4 EU kommissionens förslag för att sänka kostnader

EU-kommissionen har under 2013 tagit fram ett förslag till en förordning med förslag på åtgärder för att sänka kostnaderna för utbyggnad av kommunikationsnät med hög överföringskapacitet.<sup>7</sup> Beslut har ännu inte fattats av ministerrådet och EU-parlamentet. Följande bygger på vad som har blivit känt om förslaget under det pågående arbetet med det. Under förhandlingarna i och mellan EU:s institutioner har förslaget kommit att byta form, från EU-förordning till EU-direktiv. Det övergripande syftet med direktivet är att underlätta och skapa incitament för utbyggnaden av höghastighetsnät för elektronisk kommunikation genom att främja

<sup>6</sup> Att denna uppskattning är relevant även i dag har A-focus verifierat i kontakter med elbolag.

<sup>7</sup> Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on measures to reduce the cost of deploying high-speed electronic communications networks COM(2013) 147 final.

gemensam användning av befintlig infrastruktur och möjliggöra en effektivare utbyggnad av ny fysisk infrastruktur så att sådana nät kan byggas till lägre kostnad.

Förslaget innehåller bl.a. regler kring information om och tillträde till befintlig passiv infrastruktur (kanalisation, tunnlar, rör, master och torn, byggnader m.m.). Det innehåller också regler som kan påverka samordning av anläggningsarbeten och operatörers tillgång till både befintliga och nya fastighetsnät. Förslaget innehåller även regler som kan påverka befintliga processer för tillstånd inom de berörda områdena samt kräver att effektiva rutiner för tvistlösning etableras på nationell nivå. Varje nätoperatör kan komma att få en rätt att avtala om bl.a. samordning av anläggningsarbeten. Dessutom ska alla företag som utför anläggningsarbeten som helt eller delvis finansieras med allmänna medel tillgodose varje rimlig begäran från företag som tillhandahåller elektroniska kommunikationsnät om samordning av grävarbeten på transparenta och icke-diskriminerande villkor.

Det eventuellt kommande direktivet kan tänkas få effekter såväl i områden där det finns ett kommersiellt intresse för att bygga ut som i mindre kommersiellt intressanta områden. Förslaget påverkar förmodligen utbyggnad och samförläggning i glest bebyggda områden i begränsad utsträckning eftersom tillgång till kanalisation ändå kan bli för dyr i relation till de intäkter som anslutningar i glest bebyggda områden kan komma att generera. Förslaget kan tänkas att i Sverige få störst effekt genom att det ger privata investerare som vill bygga ut kommunikationsnät tillgång till kanalisation och annan passiv infrastruktur i mark och flerfamiljsfastigheter som i dag direkt eller indirekt kontrolleras av offentliga aktörer. En bra bedömning av effekterna kan dock inte göras före det att direktivet formellt har beslutats och implementeringen i Sverige är slutligt genomförd.

## 6.2 Utredning av ICH-modellen

PTS redovisade i december 2011 i sin rapport, Affärsmöjligheter med bredbandskanalisation, fem möjliga affärslösningar som kan bidra till mer samförläggning, sambyggnad och samutnyttjande av kanalisation. En av affärslösningarna benämndes Infrastructure Clearing House (ICH).

Tanken med ett ICH är att det ska vara en neutral part som möjliggör samförläggningssaffärer genom att inledningsvis bekosta och samförlägga tomrör för bredband med elbolag, förvaltar dessa och hyr ut tomrören eller plats i dessa. Modellen innebär att ICH bekostar samförläggning av tomrör för bredband när det läggs ner för annan infrastruktur, det vill säga står för den merkostnad som uppstår för att lägga ner tomröret. Om en operatör sedan utnyttjar röret för att dra fiber betalar operatören en del till ICH och en del till den aktör som utfört nedläggningen av röret. Avsikten är då att den som lagt ner röret ska gå med vinst i det enskilda projektet. Det är endast ICH som tar en affärsmässig risk i det enskilda fallet. Avsikten är dock att ICH ska gå med vinst på det totala antalet affärer, även om det gör förlust på en viss del där den nedlagda kanaliseringen inte kommer att utnyttjas av någon operatör.

Utgångspunkten bör enligt PTS förslag vara att ICH investerar där det saknas tillgång till passiv infrastruktur (kanalisation eller svart fiber) eller där sådan inte finns i tillräcklig utsträckning. Det nämns även att ICH skulle kunna användas som mäklare av befintlig kanalisation eller tomrör som ägare skulle vilja sälja.

ICH kräver en initial investering där möjliga alternativ till finansiering föreslogs utredas vidare. Dessa var pensionsfonder, privat riskkapital eller särskild EU-medfinansiering.

PTS gjorde bedömningen att modellen långsiktigt kunde vara affärsmässigt lönsam även med ett relativt litet antal affärer. Myndighetens beräkningar visade att det sammanlagda nettotillskottet av kanalisation, efter ett antal av PTS gjorde antaganden, skulle bli 22 000 km<sup>8</sup> över en tioårsperiod och att detta skulle kunna ge möjlighet till mer än 600 000 nya användare av bredband med hög överföringshastighet i glesbygdssområden som annars inte skulle nås av en utbyggnad på affärsmässiga grunder.

### 6.2.1 Kan ICH-modellen främja samordning och samförläggning?

Förslaget om ett ICH kom 2011, syftet med förslaget var att bidra till mer samförläggning, sambyggnad och samutnyttjande av kanalisation. Det var även ett sätt att stimulera utbyggnad av kanalisation

<sup>8</sup> Uppskattningar som gjordes inom ramen för utredningen visade att för varje ny kilometer kanalisation som anläggs på landsbygd och i glesbygd möjliggörs anslutning av 30 potentiella användare. Det handlar här om att möjliggöra för enskilda fastighetsägare att ansluta sig till ett nät som byggs till en mindre ort.

och i ett senare läge bredband. Sedan dess har det hänt en hel del. Det sker en fortsatt investering i bredbandsinfrastruktur och flera av marknadens aktörer har uttalat höga investeringsambitioner framöver. TeliaSonera planerar att årligen investera 5 miljarder kronor fram till år 2015. Detta innebär investeringar i såväl utbyggnad av mobilnät, fiberutbyggnad som uppgradering av de fasta näten. EQT är enligt uppgifter i media beredda att satsa mellan 25 och 30 miljarder kronor för att köpa upp stadsnät och skapa ett nationellt fibernät i konkurrens med TeliaSonera. Även om EQT främst tänkt förvärva redan befintliga fibernät visar det ändå på ambitioner av fiberaffären i Sverige. Till detta kommer flera stadsnät som fortsatt investerat i accessnät, i bland annat villaområden. Behovet ser således inte likadant ut i dag som 2011. Att störa marknaden med statliga initiativ bör ske med stor försiktighet och välgrundade bedömningar i vilka områden som kan omfattas av ekonomisk stimulans.

Den av oss anlitate konsulten anser att förslaget med en nationell aktör som tar ansvar för att utforma avtal, prissättning och andra praktiska rutiner kring samordning/samförläggning har vissa fördelar. Det behövs t.ex. en enhetlig utformning kring hanteringen av dessa frågor som gäller i hela landet. Däremot anser konsulten att det behövs en lokal och regional bedömning kring var och när det är lämpligt att stimulera fram bredbandsinfrastruktur. Det är först då som de lokala och regionala möjligheterna bäst kan tas tillvara. Det kan röra sig om beslut när fjärrvärme och vindkraftverk ska byggas ut, prioriterade områden med särskilt behov av bredband m.m. Samförläggningsmöjligheter uppstår relativt sällan och det behövs en bedömning i varje enskild situation. Det finns en risk att en nationell aktör får ett för övergripande perspektiv för att kunna göra dessa bedömningar. Ett alternativ vore att ett nationellt ICH utformades med ett lokalt och regionalt perspektiv.

ICH-modellen syftar till att skapa en kanalisationsmarknad. Det är den lägsta nivå där infrastrukturkonkurrens och utveckling lämpligast stimuleras. Genom ett ICH skapas en marknadsplats för köp- och försäljning av kanalisation. Med den utveckling som skett och den marknad som ett ICH ska verka på, dvs. där marknadens efterfrågan är relativt svag, blir effekten av den marknad som skapas liten. I praktiken rör det sig om kanalisation där det bara finns utrymme för en aktör, ICH, varför marknadseffekten blir begränsad. Än så länge har inte heller aktörerna själva skapat någon

kanalisationsmarknad i Sverige. Att staten i dagsläget ska gå in och skapa en marknad i områden som är ekonomiskt utmanande bör ifrågasättas enligt konsulten. Detta är något som även flertalet aktörer lyfte fram i sina remissvar på den rapport där PTS förslag om ett ICH ingick och i intervjuerna till A-focus studie.

En nationell aktör som investerar i kanalisation avgränsat till områden där samförläggning är möjligt kommer under en lång tid att få ett innehav av kanalisationssträckningar som inte är sammanbunda nationellt. Däremot kan röra sig om lokalt sammanbunda områden.

Ett ICH behöver inte vara ägt till 100 procent av det offentliga. Den ekonomiska risken skulle kunna fördelas mellan det offentliga och det privata. Ofta är det frågan om lokala initiativ där offentligt-privat ägande finns. Enligt A-focus studie är i stort sett samtliga aktörer eniga om att det bör vara en offentlig aktör som har ansvaret för ett ICH. Det ses som enda alternativet ur många aspekter; det ger stabilitet, långsiktighet och förtroende. Det visar också på en hög politisk ambition och vilja kring bredbandsinfrastruktur och att den har en stor betydelse för samhället. I ett delvis samägt bolag med t.ex. flera konkurrerande operatörer finns det också alltid risk för otillbörlig samordning som har negativ påverkan på konkurrensen även utanför det aktuella området i glesbygden.

En ny aktör, eller en modell kommer alltid att störa marknaden i mindre eller större utsträckning beroende på dess utformning. Det gäller att minimera den störningen i så stor utsträckning som möjligt. Ett nationellt ICH som går in och skapar en kanalisationsmarknad som i dag nästan inte existerar bedömer konsulten vara en relativt stor störning.

Konsultens sammanfattande bedömning är att ett nationellt ICH skulle kunna lösa många av problemen kring samordning och samförläggning. Med ett nationellt perspektiv och ett delsyfte att skapa en kanalisationsmarknad bedöms som en väl stor och komplicerad lösning för att främja samordning och samförläggning, och samtidigt riskfyllt ekonomiskt. En viktig faktor i bedömningen är den utveckling som skett, och sker, på marknaden. Investeringarna fortsätter och den potentiella marknaden för ett nationellt ICH blir allt mindre. Ingripandet bör i dagsläget vara tydligt avgränsat till den delen av marknaden där marknadsaktörer inte investerar med mycket liten risk för störning. Bedömningen är så-

ledes att risken och uppoffringen med att inrätta ett nationellt ICH vore större än belöningen/nyttan.

Däremot framgår det av konsultrapporten att det finns mycket att hämta från den föreslagna modellen att arbeta vidare med. Det lokala och regionala perspektivet måste dock, enligt bedömningen, vara utgångspunkten för en lösning.

### **6.3 Alternativ lösning**

A-focus har tagit fram en alternativ lösning till ett nationellt ICH, vilken beskrivs i detta avsnitt. Förslaget går ut på att det är samordning och samförläggning som är det viktigaste målet inte att skapa en kanalisationsmarknad. Samförläggning ska eftersträvas i större utsträckning än i dag och ska i första hand vara marknadsdriven.

Den alternativa lösningen kan sägas innehålla två delar. Den ena delen innebär att generellt stimulera samordning och samförläggning, vilket gynnar så väl den marknadsmässiga utbyggnaden som den utbyggnad som sker genom stöd. Den andra delen utgörs av ett stöd för samförläggning av kanalisation för bredbandsutbyggnad där marknaden inte investerar.

#### **6.3.1 Generellt stimulera samordning och samförläggning**

Konsulten har gjort bedömningen att länsstyrelser och regioner tillsammans med kommunerna bör ta initiativ till att stimulera samordning och samförläggning och driva en långsiktig planering tillsammans med berörda aktörer, dvs. aktörer inom vatten och avlopp, elbolag, byggbolag, vägföreningar mfl. För detta ändamål behövs rutinmässiga och långsiktiga samordningsmöten mellan ledningsägare och tydligt framställda krav på samförläggning.

#### **6.3.2 Stöd**

Där marknadskrafterna inte är tillräckliga kommer inte nya samordningsrutiner och längre planeringshorisonter att räcka enligt konsulten. Det behövs en särskild lösning för områden där det kommersiella intresset från marknadens aktörer är svagt. En sådan lösning behöver en modell som kompenserar för den risk och upp-

offring som aktörerna tar, vilket gäller alla inblandade parter som står för kostnader, investeringar och ekonomiska risker till följd av samförläggningsprojektet. Dessa parter kommer normalt vara kommunen, ledningsägaren (den som äger den andra infrastrukturen) och bredbandsoperatören. Parterna kommer att komma in vid olika tillfällen av projektet, vid samförläggningstillfället, under ägandeperioden och nyttjandetillfället.

Syftet med ett samförläggningsstöd är att lättare få samförläggning till stånd där det är möjligt och lämpligt och på ställen det är motiverat att förbereda för bredbandsinfrastruktur. Ersättningen till ledningsägare ska endast utgå i områden där marknadsmässiga investeringar inte görs och där en marknadsanalys av att så inte är fallet finns som underlag innan ersättningen utbetalas.

Hos den ledningsägare som ansvarar för anläggningsarbetet uppkommer merkostnader till följd av samförläggningen. Merkostnaden innefattar såväl anläggningsarbete, material, projektering, en mer betungande process, planering och övriga administrativa kostnader. Samförläggning medför också ett merarbete som indirekt innebär en uppoffring och en risk i genomförandet av ledningsägarens eget arbete. För att nå en överenskommelse om samförläggning behöver denna uppoffring och risk kompenseras ekonomiskt.

Det finns sedan tidigare ett statligt stöd för kanalisation. Stödet inrättades 2008 som ett stöd för anläggande av kanalisation avsedd för it-infrastruktur. Stödet infördes eftersom elbolagen planerade omfattande nedgrävningar av kablar i stormdrabbade områden. Till en början var efterfrågan på kanalisationsstödet begränsad. Detta berodde bland annat på krav på samförläggning, samt att kostnaderna för att anlägga kanalisation var betydande för mindre aktörer, exempelvis byalag. En förändring av regelverket genomfördes i juni 2010, varvid kravet på samförläggning togs bort. I samband med detta öppnades även möjligheten till ökad kostnadstäckning tack vare PTS möjlighet att medfinansiera stödet. Detta gjorde att efterfrågan ökade markant. Även om kravet på samförläggning har tagits bort sker samförläggning i nära hälften av de projekt som har beviljats stödmedel hittills.

## Beskrivning av den föreslagna stödmodellen

Modellen behöver se likadan ut och hanteras efter samma principer i hela landet, därför krävs en nationell struktur som också tar hänsyn till andra stöd och initiativ på bredbandsmarknaden. För att göra de bedömningar som krävs i form av marknadsanalyser, bredbandsstrategier m.m. krävs en lokal närhet.

Förslaget resulterar i en ICH-liknande modell, men med ett lokalt i stället för ett nationellt perspektiv där kommunen samförlägger kanalisering för bredbandsinfrastruktur med annan ledningsägare när tillfälle ges och behov av bredbandsutbyggnad finns. För att utnyttja tillfällena till samförläggning i glesbygd områden behövs ett ekonomiskt stöd för samförläggning på lokal nivå, kombinerat med en kommunal medfinansiering och en stöttande praktisk hantering. Kommunen äger kanaliseringen tills vidare och kan sälja eller långtidsuthyra den när efterfrågan uppstår. Det behövs en nationell stödförordning och en för stödet ansvarig myndighet.

## Stödets utformning

Kommunen har en central roll i den föreslagna modellen med anledning av ett antal funktioner som ligger på kommunen. Kommunen planlägger mark, äger mark, ger tillträde till mark och utfärdar gräv-tillstånd.

Tanken är att kommunen ska vara stödmottagare av det statliga stödet för samförläggning. Det är kommunerna som bör göra en bedömning om det ska göras en utbyggnad i det aktuella området genom marknadsanalyser, bredbandsstrategier m.m. Kommunen i form av den kommunala förvaltningen betalar för nedläggning av tomrör och står sedan för ägandet av kanaliseringen. Kommunen kan sedan i sin tur hyra ut eller sälja kanaliseringen på likvärdiga och icke-diskriminerande villkor till en operatör och får på detta sätt intäcker. För kommunen är nedläggning av tomrör ett sätt att stimulera utbyggnaden av bredband till områden där en marknads-mässig utbyggnad annars inte skulle komma till stånd eftersom marknads aktörer genom detta får en lägre kostnad för att bygga ut bredband till hushåll och företag då de använder den nedlagda kanaliseringen. En nationell aktör bör hålla samman stödet och ta fram rekommenderade samförläggningsnivåer och riktlinjer.

Konsulten har beräknat behovet av stöd till cirka 280 miljoner per år från staten och 280 miljoner i medfinansiering från kommunernas sida<sup>9</sup>. Om ett sådant stöd skulle införas fr.o.m. 1 januari 2015 skulle detta fram till 31 december 2020 innebära en statlig stödinsats på 1 680 miljoner kronor och en lika stor kommunal, sammanlagt 3 360 miljoner kronor. Detta skulle innebära att det fanns kanalisation för fiber att förse 150 000 hushåll och arbetsställen, av de 500 000 i glesbygd som av konsulten inte antas få tillgång till bredband genom marknadens försorg. Konsulten har uppskattat det genomsnittliga antalet meter kanalisation per hushåll eller arbetsställen till cirka 300 meter inklusive lokalt accessnät och del i kanalisation fram till byn eller orten. Konsulten räknar med ett behov på cirka 150 000 km kanalisation.

#### **6.4 Utredningens slutsatser kring samordning och samförläggning**

Vi har som beskrivits ovan anlitat konsultföretaget A-focus för att utreda möjligheterna att inrätta ett ICH eller föreslå en annan lösning för att främja samordning och samförläggning.

Konsulten gör först bedömningen att risken och uppoffringen med att inrätta ett nationellt ICH är större än belöningen/nyttan. Detta bland annat med hänsyn till den utveckling som skett och sker på marknaden där operatörerna fortsätter att investera och den potentiella marknaden för ett ICH blir mindre och mindre. Vidare har man gjort bedömningen att ICH är en väl stor och komplicerad lösning på det huvudsakliga problemet, nämligen att samordning och samförläggning ska främjas.

Vi gör liksom konsulten bedömningen att det lokala och regionala perspektivet måste vara utgångspunkten för en lösning som kan främja samordning och samförläggning. Därför avser vi inte att gå vidare med en djupare analys av ICH-modellen och anser inte heller att ett ICH i dagsläget är den lösning som bör förordas.

Även vi ser vikten av att stimulera samordning och samförläggning generellt och ser kommunerna som viktiga spelare, se avsnitt 6.4.2. Nedan diskuterar vi behovet och möjligheten att införa ett nytt stöd för samförläggning.

---

<sup>9</sup> En mer utförlig beskrivning av hur dessa kostnader beräknats finns i bilaga 5.

### 6.4.1 Att införa ett stöd för samförläggning

Vi ser inte att man med lätthet kan införa ett nytt stöd enligt konsultens förslag<sup>10</sup>, framför allt ser vi svårigheter med att införa ett incitamentsstöd utöver ersättning för faktiska kostnader. Denna del är en av grundpelarna i det föreslagna stödet. För att genomföra förslaget skulle även en ny EU-rätligt kompatibel stödförordning behöva tas fram och beslutas av regeringen. Stödet behöver eventuellt notifieras hos kommissionen. Vi har fört diskussioner med olika experter på området men inte gjort en heltäckande analys av om det är möjligt rent statstödmässigt att gå vidare med förslaget.

Det finns även andra aspekter som gör att vi är tveksamma till att införa ett stöd, även om det vore möjligt. Frågan är i hur stor utsträckning stödet skulle kunna utnyttjas eftersom samförläggningstillfällena är få. Det kan antas att möjligheterna till samförläggningstillfällen är större i tätbebyggda områden där det grävs oftare och där även grävkostnaderna är högre och således också incitamenten för att samför lägga högre. Stödet är tänkt att stimulera samförläggning i glesbygd där grävkostnaderna är lägre och tillfällena till samförläggning förmodligen färre.

Vi vet också att flera kommuner redan i dag på eget initiativ lägger ner kanalisation i samband med andra grävarbeten, utan ett riktat stöd, eftersom de har bedömt att det är strategiskt viktigt.

Teknikutvecklingen går ständigt framåt inte bara för själva bredbandstekniken utan även när det gäller t.ex. tekniker för grävning. Det finns i dag tekniker som möjliggör nedläggning av ledningar i vägar och trottoarer (dvs. i asfalt) till en mycket lägre kostnad, t.ex. s.k. micro-trenching och teknikutvecklingen kan förväntas fortsätta. Detta kan minska behovet av samförläggning. Just denna teknik är förmodligen inte aktuell i lands- och glesbygd där man gräver i mjukare mark som åkrar och vägrenar. Det är dock viktigt att staten inte styr den tekniska utvecklingen. Ett stöd för samförläggning kan riskera att bromsa utvecklingen mot nya effektivare grävtekniker.

Det finns en uppenbar risk att stödet på grund av att den kommunala medfinansieringens storlek endast kommer att kunna ut-

---

<sup>10</sup> Som bilaga 5 återfinns de kriterier som A-focus bedömt måste ställas upp kring ett stöd för att detta ska vara verkningsfullt och den utredning av möjligheterna att införa ett stöd enligt förslaget i konsultrapporten som utredningen gjort.

nyttjas av medelstora och större kommuner trots att behovet kan vara lika stort eller större i mindre kommuner.

Utöver de risker vi ser med förslaget till stöd uppkommer frågan hur förslaget ska finansieras. Förslaget innebär ett stöd från staten på 280 miljoner kronor per år och därtill ett lika högt stöd från kommunerna. Vi tror att dessa medel i så fall kan användas mer effektivt på andra sätt.

Sammanfattningsvis anser vi inte om att det är rätt väg att gå att införa ett stöd för samförläggning. Däremot är vi övertygade om att kommunerna har en viktig roll när det gäller såväl samordning och samförläggning som bredbandsutbyggnad i stort. Detta kan komma marknadens aktörer tillgodo och förhoppningsvis underlätta den marknadsmässiga utbyggnaden av bredbandsinfrastruktur och ge en mer kostnadseffektiv utbyggnad. I kapitel 9 lägger vi fram förslag kring kommunernas roll för bredbandsutbyggnad i ett större perspektiv.

#### 6.4.2 Kommuner bör främja samordning och samförläggning

**Bedömning:** Kommuner bör arbeta aktivt för att främja samordning och samförläggning. Detta kan ske genom att ställa krav på samordning och samförläggning i markavtal och gräv-tillstånd, genom att använda Ledningskollen och genom att anordna s.k. gräv-möten.

Kommunerna har en central roll när det gäller samordning för att möjliggöra samförläggning och det finns fler sätt på vilka kommunerna kan främja samordning och samförläggning. Kommunen är markägare och kan såväl underlätta för de som vill ha tillträde till och gräva i kommunal mark som ställa krav på de som får nyttjanderätt till kommunens mark och gräv-tillstånd. Samordning kan vara lättare att få till stånd i tätorter där den kommunalt ägda andelen mark är högre än på landsbygd.

Eftersom kommunen genom tillståndsverksamheten har kännedom om vilka som anlägger infrastruktur i kommunens mark har kommunen möjlighet att samordna olika parter. Detta kan exempelvis ske genom att ställa krav på alla som anlägger ledningar eller annan infrastruktur i kommunal mark att vara registrerade i det webbaserade verkyget Ledningskollen, vilket bland annat framgår

av Bredbandsguiden att kommuner bör göra. Hittills har Ledningskollen endast spelat en begränsad roll för att skapa förutsättningar för grävsamordning. PTS fick i uppdrag av regeringen i juni 2012 att genomföra en studie om hur Ledningskollen kan användas mer effektivt för samordning av grävarbeten för förläggning av bredband. PTS anser i sin slutrapport<sup>11</sup> att kommunerna själva måste föregå med gott exempel genom att lägga ut majoriteten av egna markarbeten som samordningsärenden och att arbeta för att alla andra kommunägda verksamheter som äger eller förvaltar ledningar eller annan infrastruktur går med som ledningsägare i Ledningskollen. Det är t.ex. vanligt med kommunala elbolag och genom att använda Ledningskollen kan alla operatörer få information om deras planerade grävarbeten.

PTS skriver i sin slutrapport att med ett verktyg som Ledningskollen ökar förutsättningarna för samordning och att om alla berörda ledningsägare får relevant information om vilka arbeten som planeras och vilka behov av infrastruktur som kan förväntas, torde antalet samförläggningar och andra samordnade arbeten öka. PTS för även fram att möjligheterna och acceptansen för kommunerna att ställa krav på samordning eller vägra grävstillstånd vid utebliven samordning ökar om samtliga aktörer i god tid har tillgång till relevant information. PTS föreslår i sin rapport ett antal förbättringar av funktioner och tjänster i Ledningskollen som på olika sätt kan bidra till att Ledningskollen bättre kan stödja grävsamordning.

Vår bedömning är att kommuner bör arbeta aktivt för att främja samordning och samförläggning. Detta kan ske genom att ställa krav på samordning och samförläggning i markavtal och grävstillstånd, genom att själva använda Ledningskollen och genom att anordna grävsamordningsmöten.

Eftersom det sker en utveckling av grävtekniker som kan minska kostnaderna för grävning, och minska behovet av samförläggning, anser vi att det är viktigt att kommunerna är öppna för att tillåta nya tekniker när grävning ska ske i deras mark, något som också framgår av Bredbandsguiden.

Kommunen skulle även kunna förena mark- och grävstillstånd med krav på att vid upphandling av gräv tjänsten även inkludera en option att om att lägga ner infrastruktur för bredband vid behov.

Vi tror att det är viktigt att kommunen arbetar långsiktigt med förutsättningarna för samordning och samförläggning. Om

---

<sup>11</sup> Slutredovisning av Uppdrag att genomföra en studie om utvecklingen av Ledningskollen för samförläggning. PTS, 2013.

kommunen på eget initiativ lägger ned kanalisation för bredband, efter att i sin bredbandsstrategi bedömt att det är strategiskt viktigt för kommunen, är detta förstås positivt även om vi inte föreslår att det ska införas ett statligt stöd.

Det förslag till samförläggningsstöd som beskrivits var tänkt att även reglera den ersättning som skulle utgå från kommuner till den som skulle utföra själva samförläggningen. Ett problem som finns i dag är att det inte finns någon reglering av den kostnadsfördelning som ska ske mellan parterna vid en samförläggning. Det finns dock ett avtal på marknaden som används mellan Svensk Energi och TeliaSonera Skanova Access AB men det finns ju fler parter mellan vilka en samförläggningssituation kan uppstå. Till exempel händer det att byalag samförlägger med annan ledningsägare. Vi ser därför behov av att utveckla ett antal standardavtal för olika samförläggningssituationer där även kostnadsfördelningen omfattas, jämför avsnitt 5.4.1.

## 7 Kommuners agerande på utbudssidan

I tidigare kapitel har vi diskuterat kommunens roll som planläggare och markägare. Detta kapitel inleds med att vi diskuterar annan lagstiftning som har betydelse för kommuners agerande i relation till bredbandsmarknaden. I kapitlet beskriver vi även hur kommunala stadsnät har vuxit fram genom årens lopp och vilka typer av ägandeformer som är aktuella. Därefter följer en beskrivning av den senaste tidens utveckling i fråga om ingående av samverkansavtal mellan privata och kommunala aktörer.

Kapitlet avslutas med ett förslag om att en vidare utredning bör vidtas avseende om ett undantag bör göras från lokaliseringsprincipen för kommuner vad gäller utbyggnad av infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet.

### 7.1 Tillämplig lagstiftning

I detta avsnitt beskriver vi relevanta delar av kommunallagen och konkurrenslagen och hur de påverkar kommunernas möjlighet att agera på bredbandsmarknaden.

#### 7.1.1 Kommunalrättsliga principer sätter ramar

Enligt regeringsformen, 14 kap. 2 § ska kommunerna sköta lokala och regionala angelägenheter av allmänt intresse på den kommunala självstyrelsens grund. I 3 § samma kapitel stadgas att en inskränkning i den kommunala självstyrelsen inte bör gå utöver vad som är nödvändigt med hänsyn till de ändamål som har föranlett den.

Kommunallagen (KL) inleds med en bestämmelse om att kommuner på demokratins och den kommunala självstyrelsens grund

ska sköta de angelägenheter som lagen anger. KL sätter därmed gränser för vilka angelägenheter som kommuner får ägna sig åt. Detta kommer till uttryck genom de kommunalrättsliga principerna som dels begränsar vad kommunen får göra, dels talar om vad kommunen får göra när den agerar inom sin kompetens. De kompetensbegränsande principerna sätter således de yttre gränserna för kommunens handlingsfrihet. De kompetensbegränsande principerna utgörs exempelvis av lokaliseringsprincipen och förbudet att ta sig an det som enbart ankommer på någon annan att göra. Till de principer som talar om vad kommunen får göra inom sin kompetens hör exempelvis självkostnadsprincipen och likställighetsprincipen.

Kommuner har befogenheter att ha hand om sådana angelägenheter som faller inom den s.k. kommunala kompetensen. Den s.k. lokaliseringsprincipen innebär att kommunen inom sitt geografiska område får ha hand om angelägenheter som är av allmänt intresse för dess medlemmar. Huruvida en verksamhet är av allmänt intresse bedöms utifrån om det är lämpligt, ändamålsenligt och skäligt att kommunen ägnar sig åt den. För att räknas som ett allmänt intresse räcker det inte att det är fråga om ett samhällsintresse utan det måste också framstå som i någon bemärkelse avgränsat till kommunområdet eller till kommunmedlemmarna. Det finns inte en kvantitativ begränsning i definitionen av vad som räknas som ett allmänt intresse, dvs. det behöver inte vara möjligt för samtliga kommunmedlemmar att få ta del av det, utan det räcker med en begränsad skara som ska kunna använda sig av det.

Det finns undantag som medför att kommunen i vissa fall kan bedriva verksamhet även utanför dess geografiska gräns. Två eller flera kommuner kan, antingen genom att ingå kommunalförbund<sup>1</sup> eller genom en gemensam nämnd, samverka över kommungränserna.

Kommunen måste behandla sina medlemmar lika och får inte, annat än om det finns synnerliga skäl fatta beslut med retroaktiv verkan som påverkar medlemmarna negativt.

Kommunen får inte bedriva verksamhet som endast ska bedrivas av staten, annan kommun eller av någon annan. Vad som avses med någon annan framgår inte av förarbetena, men den vanligaste tolk-

---

<sup>1</sup> Ett kommunalförbund är en offentligrättslig form för samverkan mellan kommuner, som är reglerad i kommunallagen ( 3 kap. 20–28 §§ ). Det som skiljer ett kommunalförbund från ett kommunförbund är bland annat att kommunerna i det första fallet överfört myndighetsutövning till förbundet. Även landsting kan vara medlemmar i kommunalförbund.

ningen är att det relaterar till offentlig sektor och inte till det privata näringslivet.

Det finns även bestämmelser som reglerar kommunernas kompetens i näringslivsfrågor. Dessa återfinns i 2 kap. 7 och 8 §§ kommunallagen. Här uttrycks att kommuner får driva näringsverksamhet, om den går ut på att tillhandahålla allmännyttiga anläggningar eller tjänster åt medlemmarna i kommunen eller landstinget och drivs utan vinstsyfte. Sådana verksamheter är att anse som sedvanlig kommunal affärsverksamhet.

Vad som är allmännyttig anläggning eller tjänst definieras inte närmare. Exempel på vad som anses vara ett allmänt intresse är att kommunen tillhandahåller allmännyttiga anläggningar eller tjänster såsom bostadsföretag, el- och gasverk samt kollektivtrafik.

Det är förbjudet för kommunen att bedriva spekulativ verksamhet, dvs. den verksamhet som kommunen bedriver får inte ha som syfte att generera vinst till sin ägare. Men, detta förbud ska inte likställas med att det är förbjudet för verksamheten att generera ett överskott.

Avgiftssättning regleras i 8 kap. 3 b och c §. Kommunen får ta ut avgifter för tjänster och nyttigheter som faller inom kompetensområdet och som tillhandahålls på frivillig grund. Enligt den s.k. självkostnadsprincipen får den uttagna avgiften inte vara högre än vad som motsvarar kostnaden för den tillhandahållna nyttigheten eller tjänsten. Syftet med självkostnadsprincipen är att hindra kommunen att utnyttja den monopolsituation som ofta finns vid avgiftsfinansierad kommunal verksamhet. I förarbetena uttalades att principen om självkostnad som huvudregel också ska gälla konkurrensutsatt verksamhet, om inte annat är särskilt föreskrivet eller accepterat enligt rättspraxis. På flera områden, där verksamheten bedrivs i konkurrens med andra aktörer, har det ansetts motiverat med lagstadgade undantag bl.a. från den allmänna självkostnadsprincipen i kommunallagen. Lagstiftaren har då föreskrivit att verksamheten ska bedrivas på affärsmässig grund.

I 6 kap. 1 § anges att kommunstyrelsen ska leda och samordna förvaltningen av kommunens angelägenheter och ha uppsikt över övriga nämnders och eventuellt gemensamma nämnders verksamhet.

För kommunal verksamhet som drivs i förvaltningsform gäller samma principer för ägarstyrning som om verksamheten drivs i aktiebolagsform. Om verksamheten drivs i förvaltningsform, styrs

den av kommundirektören, kommunstyrelsen och nämnder med politiker.<sup>2</sup>

Kommunernas kompetensområde kan utvidgas genom kompetensutvidgande bestämmelser i speciallagstiftning. Det behöver inte bara gälla verksamheten som sådan, utan kan också innebära att lokaliserings- självkostnads- eller likställighetsprincipen upphävs.

Kommuner möts av två olika typer av speciallagstiftning. Den ena talar om vad som är obligatoriskt för kommunen att göra, den andra vad som är frivilligt. För tjänster som är obligatoriska för kommunen att tillhandahålla får kommunen endast ta ut avgifter om det är föreskrivet enligt lag. Avgifterna kan ha något olika karaktär och vara olika betungande för den enskilde. För vissa tjänster måste den enskilda betala oavsett om hon har efterfrågat tjänsten eller inte. Medan för andra tjänster, exempelvis för bygglov, betalar den enskilde endast om tjänsten efterfrågats.

Till den andra typen av speciallagstiftning hör bl.a. lagar som reglerar verksamhetsområden som tidigare varit offentliga monopol men som har konkurrensutsatts och omreglerats. Till sådana marknader hör postmarknaden, telemarknaden respektive energisektorn vilka numera regleras enligt postlagen (2010:1045), lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation respektive ellagen (1997:857). I den här typen av lagar kan det, direkt eller indirekt, framgå att kommunala aktörer har en rätt men inte en skyldighet att agera på marknaden.

Inom vissa områden har kommuner en utvidgad kompetens jämfört med den allmänna kompetens som ges av kommunallagen. Bredbandsverksamhet är inte ett sådant område som omfattas av en utvidgad kompetens.

I lag (2009:47) om vissa kommunala befogenheter anges bl.a. fall då lokaliseringsprincipen inte ska tillämpas och då verksamheten ska bedrivas på affärsmässiga grunder. Denna kompetensutvidgning gäller bland annat sjuktransporter och kollektivtrafik.

I avsnitt 7.3 diskuterar vi huruvida ett undantag från lokaliseringsprincipen för göra ett undantag från lokaliseringsprincipen för kommuner vad gäller utbyggnad av infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet skulle kunna gynna utbyggnaden av bredband.

---

<sup>2</sup> Bredbandsguiden En handbok för kommuner. Sveriges Kommuner och Landsting och Bredbandsforum, 2012.

### 7.1.2 Kommunal verksamhet får överlåtas till bolag

Kommunfullmäktige får besluta om att verksamhet som är en kommunal angelägenhet får lämnas över till ett aktiebolag, ett handelsbolag, en ekonomisk förening, en ideell förening, en stiftelse eller en enskild individ. Den verksamhet som överläts måste falla inom den kommunala kompetensen. Kommunen kan även överlåta vården av den kommunala angelägenheten till ett kommunalförbund. Om ett kommunalförbund ingås avgränsas det kompetensliga geografiska området till att omfatta de samarbetande kommunernas område.

Bestämmelser om kommunala företag finns i 3 kap. kommunallagen. Kommunfullmäktige ska fastställa det kommunala ändamålet med bolaget, utse styrelseledamöterna och se till att fullmäktige får ta ställning innan bolagsstyrelsen tar beslut av principiell art eller annars av större vikt. Kommunfullmäktige ska utse minst en lekmanarevisor i bolaget. Det kommunala ändamålet och de kommunala befogenheter som utgör ram för verksamheten ska framgå av bolagsordningen. En ändringen i fråga om bolagsordningen gjordes 1 januari 2013 för att säkerställa att de kommunala bolagen blir bundna av de kommunalrättsliga principerna så att den bedrivna verksamheten faller inom den kommunala kompetensen. Syftet med lagändringen är att tydliggöra inom vilka ramar kommunala bolag bedriver sin verksamhet. Aktiebolagslagen (2005:551) anger t.ex. att om bolaget helt eller delvis ska ha ett annat syfte än att ge vinst åt aktieägarna så måste det framgå av bolagsordningen. Genom lagändringarna infördes också en skyldighet för kommunstyrelsen att årligen pröva om bolagets verksamhet bedrivs i enlighet med i bolagsordningen angivet ändamål och angivna principer.

Kommunstyrelsen har enligt kommunallagen uppsiktsplikt över de kommunala bolagen och därmed också en skyldighet att se till att den verksamhet som bedrivs i ett kommunalt bolag är laglig.

Förbudet mot att bedriva näringsverksamhet i vinstsyfte innebär inte att kommunala bolag inte får gå med vinst, utan att det primära syftet med bolaget inte får vara att generera vinst till ägaren. Syftet med kommunal näringsverksamhet ska i stället vara att tillhandahålla allmännyttiga anläggningar eller tjänster åt kommunens medlemmar.

De kommunalrättsliga principerna gäller således även för verksamhet som bedrivs i bolagsform. Men, när det gäller vissa verksamheter kan det göras undantag från vissa principer när den bedrivs i bolagsform. Om, och när så är fallet ska detta framgå av bolagsordningen.

### 7.1.3 Regeln om konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet

Kommunallagen sätter upp gränser för vilka verksamheter som kommuner får bedriva, men innehåller inte bestämmelser som direkt berör konkurrensneutraliteten mellan offentliga och privata aktörer. Sådana bestämmelser finns i konkurrenslagen (2008:579).

I konkurrenslagens 1 kap. 5 § definieras företag som en fysisk eller juridisk person som driver verksamhet av ekonomisk eller kommersiell natur, dock inte till den del av verksamheten som består i myndighetsutövning. Det saknar betydelse om verksamheten är inriktad på ekonomisk vinst eller inte, och även statliga och kommunala organ som driver verksamhet av ekonomisk eller kommersiell natur räknas som företag utom när det är fråga om myndighetsutövning.

Att offentliga aktörer agerar på en marknad riskerar att snedvrیدا och hämma konkurrensen. De offentliga aktörernas förfarande, eller agerande, kan riskera att hejda eller dämpa konkurrensstryckets styrka vilket skulle kunna vara negativt för bl.a. slutkunder. I syfte att minska den risken och öka möjligheterna för konkurrens på lika villkor finns en bestämmelse i konkurrenslagen som ger möjlighet att förbjuda konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet. Bestämmelsen riktas mot offentliga aktörer som i sin säljverksamhet överskrider den kommunala kompetensen eller agerar på ett sätt som äventyrar intresset av en effektiv konkurrens. Detta gäller oavsett om den offentlige aktören ensamt tillämpar beteendet eller gör det i ett avtalsförhållande med ett eller flera andra företag. Bestämmelsen återfinns i 3 kap. 27 §.

Det är Konkurrensverket som utreder ärenden om konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet. Konkurrensverket har ansökt om stämning till Stockholms tingsrätt i sex ärenden. Om Konkurrensverket väljer att avskriva ett ärende kan i stället företag (eller sammanslutningar av företag) som berörs driva ärendet till domstol.

Stockholms tingsrätt kan utfärda förbud mot hela säljverksamheter som drivs av kommuner, landsting och deras juridiska personer om de begränsar konkurrensen på marknaden. Förbud utfärdas inte om säljverksamheten rymms inom den kommunala kompetensen.

Tingsrätten kan också förbjuda vissa tillvägagångssätt, så kallade förfaranden, i säljverksamheter som bedrivs av stat, kommun,

landsting och deras juridiska personer. Förfaranden som kan förbjudas är t.ex. underprissättning, att behandla olika företag på olika sätt utan godtagbara skäl och att neka företag tillträde till så kallad strategisk nyttighet, t.ex. viss infrastruktur, på rimliga villkor. Förfaranden som bedöms vara försvarbara från allmän synpunkt kan inte heller förbjudas. Det betyder att konkurrensintresset vägs mot samhällets behov och intresse av säljverksamheten och hur den drivs. Tingsrätten tar hänsyn till skälen för förfarandet och hur mycket det begränsar konkurrensen. Förfaranden får dock aldrig strida mot en lag eller en annan författning.

Reglerna gäller enbart när en offentlig säljverksamhet begränsar, eller hotar att begränsa, konkurrensen på marknaden. Reglerna gäller alltså normalt inte om en offentlig aktör driver en säljverksamhet som det inte finns något marknadsunderlag för ett privat företag att bedriva.

Reglerna är dynamiska – det som begränsar konkurrensen i ett fall behöver inte göra det i ett annat. Domstolens bedömning kan skilja sig från fall till fall beroende på t.ex. regionala och lokala förutsättningar. På samma sätt kan det skilja sig över tid. Det som begränsar konkurrensen i dag behöver inte göra det om fem år. För att ett förbud ska kunna utfärdas behöver ett antal rekvisit vara uppfyllda.

Det ska röra sig om en offentlig aktör, dvs. stat, kommun eller landsting eller juridiska personer där offentliga aktörer har ett dominerande inflytande. Aktören ska ägna sig åt verksamhet av ekonomisk eller kommersiell natur. Endast säljverksamhet berörs. Det ska föreligga en faktisk eller potentiell konkurrensbegränsning av någon betydelse genom snedvridning eller hämmande. Det innebär att förekomsten eller utvecklingen av en effektiv konkurrens påverkas negativt. Exempel är när privata aktörer inte träder in på marknaden eller tvingas ut från marknaden till följd av den offentliga aktörens agerande. Det kan även vara så att de privata företagens tillväxt och utveckling hejdas eller hålls tillbaka på grund av den offentliga aktörens agerande, som när privata företag på marknaden inte kan, eller har svårt, att arbeta inom ramen för vad som är ekonomiskt rimligt när den offentliga aktören sätter sina priser under självkostnadsnivå eller betar sig på annat sätt som hämmar konkurrensen.

Slutligen finns ett rekvisit som innebär att verksamheter inte kan förbjudas om de är förenliga med lag, dvs. ligger inom den

kommunala kompetensen. Förfaranden som är försvarbara från allmän synpunkt kan heller inte förbjudas.

Uppföljningen av lagtillämpningsärenden visar att Konkurrensverkets tipsfunktion under perioden 2010–2013 tagit emot drygt 300 tips, klagomål och förfrågningar som har rört offentlig säljverksamhet inom varierande områden.<sup>3</sup> Av dessa har drygt 70 ärenden förts vidare för utredning. Vanligast är att tipsen rör gymverksamheter, hotell-/restaurang-/konferensverksamheter, försäljning av bredbandstjänster och försäljning av konsulttjänster. När det gäller bredbandstjänster handlar tipsen exempelvis om lokaliseringsprincipen, om kommunala bredbandsbolag som inte släpper in konkurrenter, om bristande konkurrens på infrastrukturnivå samt prisfrågor.

Fem ärenden rörande konkurrensbegränsning vad gäller bredbandstjänster har utretts vidare.<sup>4</sup> Ett av dessa ärenden gällde ett yrkande om verksamhetsförbud avseende ett kommunalt aktiebolag, Mälarenergi AB, som sålde kommunikationsoperatörs-tjänster i andra kommuner.<sup>5</sup> I och med att ett antal kommuner, tillsammans med Västerås kommun, bildade ett kommunalförbund återkallade Konkurrensverket sin talan.

I ett annat ärende utredde Konkurrensverket om Växjö Energi AB:s verksamhet som kommunikationsoperatör utanför den egna kommunen kunde stå i strid med lokaliseringsprincipen och vilka konsekvenser det kunde få på konkurrensen.<sup>6</sup> Mot bakgrund av att incitament saknades för marknadens aktörer att vara verksamma i det aktuella området ansåg Konkurrensverket att utredningen kunde avslutas och ärendet läggas ned.

Merparten av de ärenden som Konkurrensverket har utrett har, av olika anledningar, skrivits av. En anledning har varit att rekvisiten i 3 kap. 27 § inte har varit uppfyllda, en annan anledning att förfarandet antingen inte har varit konkurrenssnedvridande eller att det varit svårt att påvisa att så var fallet. I fall där beteenden är neutrala för konkurrensen kan förbud inte utfärdas t.ex. vid åtgärder som avser att upprätthålla service och infrastruktur på områden där det inte finns förutsättningar för konkurrens. En annan

<sup>3</sup> Uppföljning av lagtillämpningsärenden enligt 3 kap. 27–32 §§ konkurrenslagen (2008:579), KL. Konkurrensverkets dnr 617/2013.

<sup>4</sup> Konkurrensverkets dnr 159/2010, dnr 376/2010, dnr 424/2010, dnr 438/2011 samt dnr 377/2010.

<sup>5</sup> Konkurrensverkets dnr 438/2011.

<sup>6</sup> Konkurrensverkets dnr 377/2010.

anledning till avskrivning har varit att den offentliga aktören har förklarat att den skulle ändra den ifrågasatta verksamheten eller förfarandet.

#### **7.1.4 2010 års-principer för kommunala insatser på bredbandsområdet**

I syfte att vägleda kommuner om hur de bör agera för att främja bredbandsutvecklingen uttalade Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), PTS och Konkurrensverket i oktober 2010 ett antal principer för kommunala insatser på bredbandsområdet. Principerna grundas bl.a. i den då relativt nykraftträdde bestämmelsen om konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet i konkurrenslagen. De ska inte ses som förhandsbesked av hur gällande lagstiftning på området kommer att tolkas i och med att sådan tolkning ytterst är domstolarnas uppgift

I principerna uttalas att kommunerna i sin äganderoll kan främja bredbandsutvecklingen genom att endast träda in på marknaden när kommersiella förutsättningar saknas och genom att agera i enlighet med konkurrenslagens 3 kap. 27 §. I de fall kommunala stadsnät agerar på högre nivåer i värdekedjan, dvs. på kapacitets- och tjänstebaserad nivå, bör kommunen som ägare regelbundet ompröva sin verksamhet för att se om det finns möjlighet för privatfinansierade aktörer att tillgodose behovet i stället.<sup>7</sup> Kommunen bör alltså testa om det finns potential för konkurrens. Om så är fallet skulle det kunna innebära att konkurrensbegränsningskriteriet uppfylls och att 3 kap. 27 § därmed kan tillämpas. Det betyder att det återigen får juridisk betydelse om kommunal kompetens har överskridits. Den kommunala verksamheten ska drivas utan vinstsyfte, utan underprissättning och med transparent redovisning av kostnader.

I principerna uttrycks också hur kommunala aktörer ska agera när tillträde ges till den egna infrastrukturen. Tillträde ska ges på skäliga och icke-diskriminerande villkor. I första hand bör detta gälla tillträde till kanalisation respektive svart fiber, men beroende på marknadssituation, kan detta även gälla (överförings)kapacitet. Kommuner bör ompröva sina verksamheter och förfaranden varje

---

<sup>7</sup> Om en potentiell konkurrenssituation föreligger kan 3 kap. 27 § tillämpas och då görs en bedömning av huruvida verksamheten faller inom kommunal kompetens.

år och vidta ändringar om det finns risk att verksamheter eller förfaranden kan träffas av förbud.

Oberoende av vid vilken nivå i värdekedjan som tillträde ges ska kommunen undvika att sluta exklusiva avtal med enskilda operatörer, detta för att undvika monopolisering av infrastrukturen.

### 7.1.5 När bredbandsverksamhet drivs i bolagsform

Kommuner får anlägga och äga bredbandsinfrastruktur. En kommun som äger bredbandsinfrastruktur får således driva näringsverksamhet, liksom överlåta vården av verksamheten till exempelvis ett aktiebolag. De kompetensutvidgande bestämmelserna gäller inte kommunal bredbandsverksamhet.

Det är kommunen som avgör hur stora investeringar som ska satsas på utbyggnad av bredbandsinfrastruktur.

I enlighet med kommunallagens 3 kap. 16 § ska kommunfullmäktige, i samband med att vården av bredbandsverksamheten överläts till ett aktiebolag fastställa det kommunala ändamålet med verksamheten. Kommunfullmäktige ska även se till att det fastställda kommunala ändamålet med bredbandsverksamheten och de kommunala befogenheter som utgör ram för verksamheten anges i bolagsordningen. Av bolagsordningen ska framgå att kommunfullmäktige ska få ta ställning i frågor som är av principiell karaktär eller annars av större vikt, innan sådana beslut fattas.

I ägardirektivet kan exempelvis anges att bolaget har en skyldighet att medverka i kommunens översikts- och detaljplanearbete, att delta i samordningen i fråga om markanvändningsfrågor, att samverka med kommunala bolag och verksamheter som sysslar med infrastrukturella frågor samt att bolaget ska verka för att få till stånd samordning och samförläggning av kanalisation och ledningar. Hur en kommun bör agera i dessa frågor har vi tagit upp i tidigare kapitel.

Kommuner behöver inte tillhandahålla bredbandsinfrastruktur, det är ett frivilligt åtagande. Beslutet om att agera på bredbandsområdet råder respektive kommun över och bör baseras på en bedömning av huruvida det allmännyttiga behovet av bredband inom kommunen kommer att tillgodoses ändå. En analys av den rådande marknadssituationen underlättar ägarens arbete med direktiv och bolagsordning.

Bland landets kommuner finns det olika synsätt vad gäller den roll som kommunen ska spela ifråga om bredbandsverksamhet. Vissa kommuner anser att tillhandahållandet av bredbandsinfrastruktur är att betrakta som en kommunal angelägenhet och att det ska göras i egen regi. I andra kommuner ses det inte som nödvändigt att bredbandsinfrastrukturen tillhandahålls i egen regi.

Det finns en variation ifråga om vad som uttrycks i bolagsordningarna och i ägardirektiven avseende vad verksamheten ska omfatta och på vilken nivå i den ägda bredbandsinfrastrukturen som andra aktörer ska få hyra in sig.

I vissa ägardirektiv uttrycks att det kommunala stadsnätet ska vara en ledande infrastrukturleverantör, medan andra ägardirektiv uttrycker att det kommunala bolaget ska vara ett komplement till andra aktörer. En fråga som ofta regleras i ägardirektiv är vilken roll ett stadsnät ska ha i värdekedjan. Enligt vissa direktiv ska det kommunala bolaget förutom att äga nätet även hyra ut svart fiber till operatörer. Enligt återigen andra direktiv ska det kommunala bolaget, förutom att äga nät och hyra ut svart fiber även driva ett aktivt nät som kommunikationsoperatör. Till sist finns det också direktiv som anger att det kommunala bolaget förutom att äga nät, hyra ut svart fiber och driva ett aktivt nät, även ska verka som tjänsteleverantör.<sup>8</sup>

## 7.2 Hur ägs lokala bredbandsnät?

Bredbandsnät som är geografiskt begränsade, ofta till en kommun, brukar benämnas stadsnät. Ett stadsnät är vanligtvis baserat på fiber och ansluter kommunala verksamheter, hushåll och företag inom ett geografiskt område som ofta begränsas till den aktuella kommunen. Stadsnäten är i regel så kallade öppna nät. Svenska Stadsnätsföreningens (SSNf) definition av öppna nät lyder: Ett öppet nät är en infrastruktur som är tillgänglig för marknadens alla aktörer på likvärdiga villkor. Nätet är öppet för alla som vill hyra fiber och för alla som vill erbjuda tjänster i ett aktivt nät.<sup>9</sup>

Att nätet är öppet innebär således att andra aktörer ges möjlighet att använda befintlig infrastruktur. Hur stor frihet de tillträ-

<sup>8</sup> Prisstudie stadsnät. Redovisning av en enkätstudie och intervjuer med ett urval stadsnät. PTS, 2012.

<sup>9</sup> [www.ssnf.org/Stadsnat/Oppet-nat/](http://www.ssnf.org/Stadsnat/Oppet-nat/)

dande aktörerna har vad gäller att utforma erbjudanden till slutkunder beror dock på om tillträdet sker på kommunikationsoperatörsnivå eller på fibernivå. Ett tillträde på kommunikationsoperatörsnivå ger i regel aktören endast möjlighet att erbjuda den typ av erbjudande som kommunikationsoperatören har valt ska finnas. Ett tillträde till ett öppet nät på fibernivå ger den tillträdande aktören frihet att på egen hand utforma sina slutkundserbjudanden eftersom aktören har kontroll genom egen aktiv utrustning.

I anslutning till avregleringen av det statliga telemonopolet 1993 var det ett antal kommuner som började anlägga egna bredbandsnät. Ett syfte var att få ned kostnaderna för datakommunikationen i och med att Telias taxor upplevdes som höga.

Näten byggdes i första hand för att täcka kommunens interna behov av datakommunikation mellan förvaltning, skolor etc. Näten anlades främst i kommunernas huvudort, varför även företag kunde erbjudas anslutning. I många fall anlades näten med anslutningspunkter i närheten av bostads- och industriområden. Med utgångspunkt i det nät som anlagts för kommunens egna behov var det många kommuner som byggde ut områdes- och ortssammanbindande nät. I mitten av 1990-talet hade cirka 130 stadsnät etablerats, de flesta i kommunal regi.

Stadsnätens utbredning har successivt ökat, i dag finns närmare 200 kommuner som äger stadsnät. Där det saknas stadsnät kan det vara viktigt att kommunen tar ställning till om man ska bygga och investera själv, eller om man exempelvis ska sluta samverkansavtal med någon privat aktör.<sup>10</sup> Kommunen kan i ett samverkansavtal innefatta krav om utbyggnad även i mindre lönsamma områden.

Stadsnäten skiljer sig åt beroende på var i värdekedjan de agerar. Vissa stadsnät är enbart nätägare och hyr ut svart fiber. Andra stadsnät är nätägare och driver ett aktivt nät som kommunikationsoperatör. Det finns även stadsnät som är såväl nätägare som kommunikationsoperatör och i få fall också tjänsteleverantör.

Cirka 80 procent av stadsnäten har förbindelser som kopplar ihop kommunens huvudort med mindre, närliggande orter och

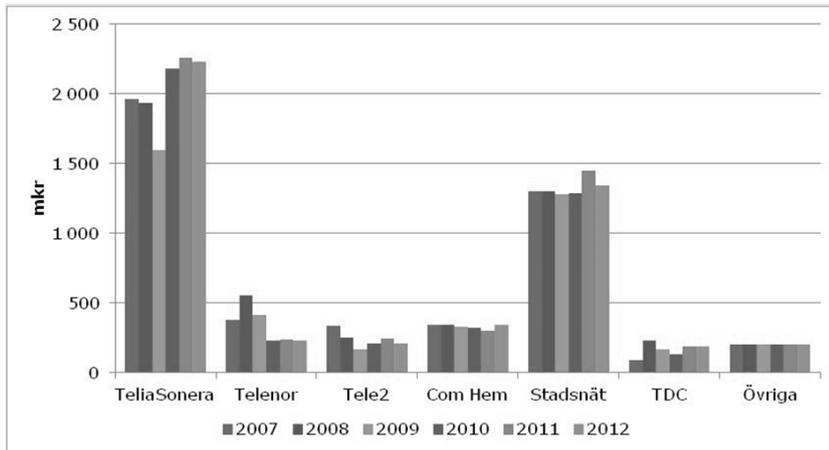
---

<sup>10</sup> Avtalsamverkan är en möjlig form för samverkan mellan kommun/landsting och det privata näringslivet. För kommunens medverkan gäller kompetensbestämmelser, lokaliseringsprincip osv. En form av avtalslösning är det som i dagligt tal kallas PPP (Public-Private Partnership). Kommunal IT I samverkan. Juridiska förutsättningar för olika samverkansformer. SKL, 2005.

cirka 70 procent har förbindelser som kopplar ihop kommunen med andra kommuner<sup>11</sup>.

De kommunala stadsnätens roll i den svenska bredbandsutbyggnaden har varit, och är, mycket betydelsefull. Stadsnäten står, enligt en uppskattning från PTS, för cirka 2/3 av den fiber som hittills har anlagts. Diagram 7.1 visar investeringar i fast infrastruktur för olika aktörer under åren 2007-2012.

Diagram 7.1 Investeringar i fast infrastruktur



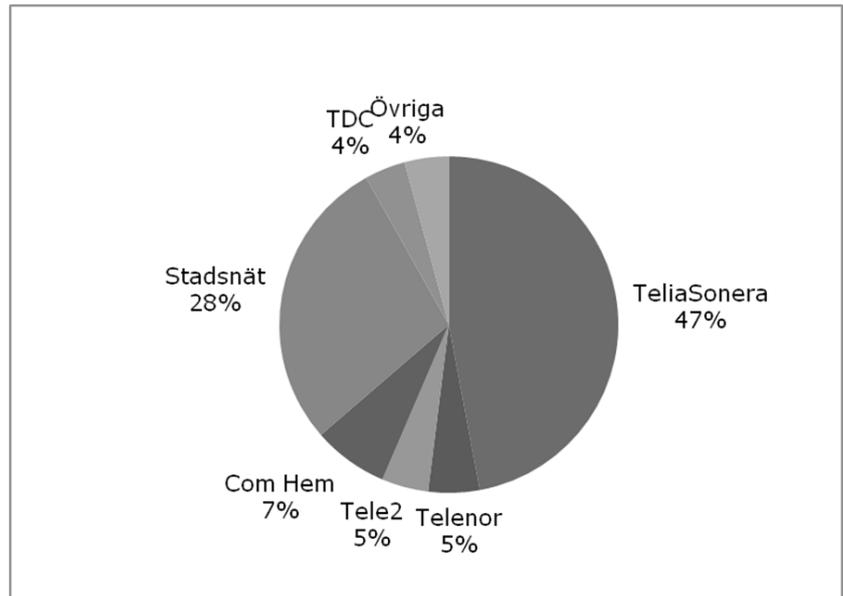
Källa: Företagens årsredovisningar

PTS har genomfört en kartläggning av i stort sett samtliga stadsnätens investeringar i bredband.<sup>12</sup> Enligt PTS beräkningar stod stadsnäten för nästan en tredjedel av investeringarna i fast infrastruktur år 2012.

<sup>11</sup> Marknadsrapport. SSNf, 2012

<sup>12</sup> Uppföljningen av regeringens bredbandsstrategi. PTS 2013, bilaga 3.

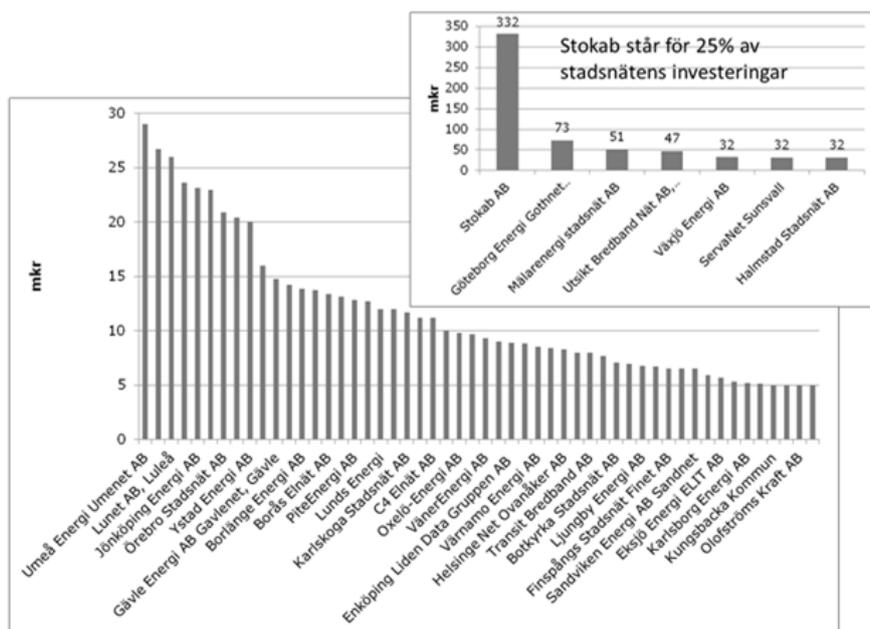
Diagram 7.2 Investeringar i fast infrastruktur 2012



Källa: Företagens årsredovisningar, PTS.

Det framgår av diagram 7.3 att spridningen är stor mellan olika stadsnät vad gäller hur mycket de investerar. Stokab stod för 25 procent av stadsnätens investeringar under 2012.

Diagram 7.3 Stor spridning i investeringar bland stadsnäten

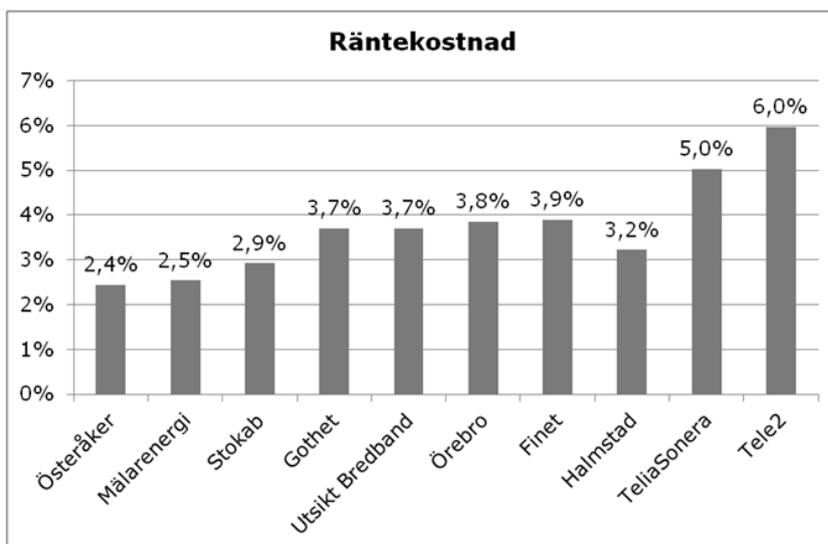


Källa: Företagens årsredovisningar, PTS.

Det finns olika typer av ägarstrukturer representerade bland stadsnäten. Det förekommer att stadsnät drivs som självständigt bolag, som en affärsenhet inom ett energibolag eller att stadsnätet är del av det tekniska kontoret och därmed ingår i den kommunala förvaltningen. Vidare kan stadsnät vara ett privat bolag eller vara ett samarbete mellan privata och offentliga intressen. Mot bakgrund av detta är det svårt att säga något generellt om stadsnätens finansieringskostnader, risktagande och avkastningskrav. Men beräkningar som PTS gjort indikerar att det är en stor spridning på avkastningen som stadsnäten genererar vilket återspeglar att lönsamheten varierar mellan stadsnäten, vilket påverkas av redovisningsregler och olika marknadsförutsättningar.

PTS beräkning av den implicita räntekostnaden, dvs. räntekostnader dividerat med räntebärande kostnader, för några av marknadens aktörer år 2012 indikerar att stadsnäten har fördel av låga räntekostnader. Det skulle kunna förklaras av att ifall kommunen finns med som garant sjunker risken för långivarna och därigenom blir kapitalkostnaden lägre.

Diagram 7.4 Räntekostnad för ett urval aktörer år 2012



Källa: PTS

### 7.2.1 Stadsnätskartan under omvandling<sup>13</sup>

Under våren 2013 blev det känt att riskkapitalistföretaget EQT skulle investera 25–30 miljarder kronor i de fiberbaserade stadsnäten, både genom att köpa befintliga och genom att anlägga ny infrastruktur.<sup>14</sup>

I mars 2012 förvärvade Skanova Svenska Stadsnät AB med verksamhet i Laholm, Svalöv, Örkelljunga, Karlshamn, Gislaved, Gnosjö och Mölndal.

Vi har även kunnat se ett antal fall där samverkansavtal slutits mellan kommersiella aktörer och kommuner, exempelvis Lidén Datagruppen och Tierps kommun.

År 2013 förvärvade EQT 91 procent av aktierna i IP-Only Telecommunication AB och fick därmed tillgång till ett högkapacitetsfibernet som förbinder Stockholm, Köpenhamn, Oslo, Helsingfors, Malmö och Göteborg. EQT har därmed lagt grunden för ett transportnät som behövs för att på sikt kunna binda samman

<sup>13</sup> Det har inte varit vår ambition att ge en heltäcknad beskrivning av olika händelser på marknaden. Det kan därför saknas händelser.

<sup>14</sup> www.svd.se, 13 maj 2013.

förvärvade stadsnät. I affären ingick även stadsnätet i Uppsala som IP-Only ägde. Föresatsen är, enligt EQT, att skapa en ledande och oberoende operatör av öppna fibernät i Sverige.

TeliaSonera har svarat på EQT:s utmaning och annonserat en strategisk målsättning att investera 5 miljarder kronor årligen fram till 2015. Investeringarna är avsedda för utbyggnad av mobilnäten, fiberutbyggnad och uppgradering av de fasta näten. Satsningen inkluderar uppköp av stadsnätsbolag. Ett av TeliaSoneras förvärv har varit Lindesbergs kommunala stadsnät där företaget tagit över ansvar för förvaltning, utveckling, drift och underhåll av fibernätet. Flera liknande exempel finns som alla indikerar att Telia offensivt ökat sin marknadsnärvaro.

I december 2013 annonserades dessutom att TeliaSonera gjort ett förvärv av kommunikationsoperatören Zitius, nätoperatören Quadacom Networks och tjänsteleverantören Riksnet.<sup>15</sup> Konkurrensverket tog emot anmälan om förvärvet i februari 2014.<sup>16</sup> I mars 2014 tog Konkurrensverket beslut om att inleda en särskild undersökning för att kunna ta slutlig ställning till om företagskoncentrationen påtagligt riskerar att hämma konkurrensen. Senast den 10 juni 2014 ska Konkurrensverket besluta om affären ska lämnas utan åtgärd eller om Konkurrensverket ska ansöka hos Stockholms tingsrätt och begära att förvärvet förbjuds.<sup>17</sup> Till skillnad från övriga förvärv och samverkansavtal som har diskuterats i detta avsnitt handlar inte detta om ett förvärv av ett (kommunalt)stadsnät. Men, indirekt påverkar affären många kommunala stadsnät i och med att ett flertal hade kontrakt med Zitius som kommunikationsoperatör och med Quadacom Networks som nätoperatör.

För att sammanfatta ovanstående kan det konstateras att EQT:s inträde på marknaden har inneburit att det blivit ett nytt fokus på bredbandsutbyggnad, inte minst från TeliaSoneras sida och att marknadsaktiviteten ökat. Stadsnätskartan kommer med stor sannolikhet att ritas om.

---

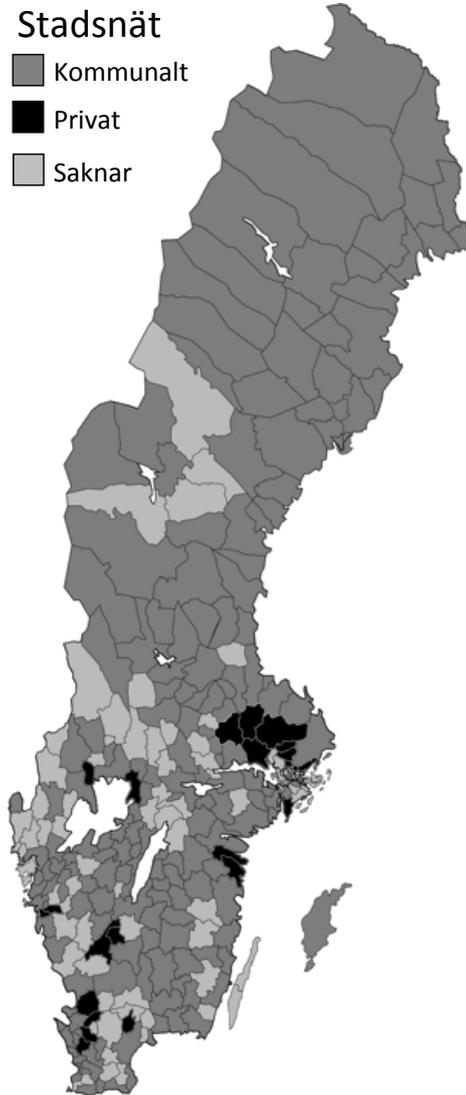
<sup>15</sup> Pressmeddelande den 18/12 2013, [www.telia.com](http://www.telia.com)

<sup>16</sup> Konkurrensverket Dnr. 89/2014. TeliaSonera anmälde förvärv av ensam kontroll över Zitius Service Delivery Aktiebolag (Zitius), Quadacom Networks AB (Quadacom Networks), Rätt Internet Kapacitet i Sverige AB, Quadacom Services AB och QMarket AB. Anmälan var fullständig den 4 februari 2014.

<sup>17</sup> [http://konkurrensverket.se/t/NewsPage\\_\\_\\_9734.aspx](http://konkurrensverket.se/t/NewsPage___9734.aspx)

Diagrammet nedan illustrerar var i Sverige de kommunala stadsnäten respektive de privata stadsnäten återfanns 2014. Av kartan framgår även var det saknas stadsnät.<sup>18</sup>

**Diagram 7.5** Förekomsten av kommunala stadsnät, privata stadsnät och avsaknad av stadsnät



Källa: SSNf 2014.

<sup>18</sup> SSNf 2014.

### 7.3 Bör legala förutsättningar ändras för att stimulera utbyggnaden?

**Bedömning:** Utbyggnaden av bredbandsinfrastruktur med hög överföringshastighet behöver stimuleras om regeringens bredbandsmål ska nås.

**Förslag:** Regeringen bör skyndsamt ta initiativ till att utreda möjligheterna och konsekvenserna av att göra ett undantag från lokaliseringsprincipen för kommuner vad gäller utbyggnad av infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet. En sådan utredning bör inkludera att tydliggöra stadsnätens roll på marknaden.

Utredningen ska göras i syfte att närmare analysera huruvida ett sådant undantag kan stimulera utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet och/eller ge andra effektivitetsvinster.

I utredningen bör även ingå att analysera vilka konsekvenser sådant undantag från lokaliseringsprincipen kan få för konkurrensen i stort, för andra aktörer som är direkta konkurrenter på samma marknad och för aktörer som verkar i andra delar av värdekedjan.

Eftersom en eventuell lagändring skulle påverka hela landet bör tänkbara effekter i såväl tätort som i glesbygd utredas och analyseras.

Om regeringens bredbandsmål ska kunna nås krävs omfattande investeringar från samtliga marknadsaktörer. Framför allt när det gäller utbyggnad till landsbygd och glesbygd är det viktigt att skapa bra förutsättningar för aktörerna att anlägga infrastruktur eftersom de kommersiella förutsättningarna i dessa områden är begränsade.

Det är viktigt att investeringsviljan hos marknadsaktörerna fortsätter att vara hög. Om investeringsviljan sjunker finns risk för att regeringens bredbandsmål inte kommer att nås. Det skulle leda till negativa konsekvenser för samtliga användare av nätet.

Det är i dag huvudsakligen kommunala stadsnät, TeliaSonera och IP-Only som investerar i lokal fast bredbandsinfrastruktur. Dessa aktörer verkar på en konkurrensutsatt marknad, men med delvis olika förutsättningar. Det finns hos aktörerna delade meningar om vem som har bäst respektive sämst förutsättningar att verka på marknaden. Från stadsnätssidan har bl.a. framförts att loka-

liseringsprincipen hindrar en effektiv verksamhet, t.ex. vad gäller att anlägga infrastruktur. TeliaSonera menar att kommunens många roller på marknaden innebär att en konkurrens på lika villkor mellan kommunalt ägda stadsnät och övriga nätägare inte är möjlig. Vidare menar TeliaSonera att dessa roller förstärker möjligheten att snedvrیدا konkurrensen utöver den snedvridning som redan finns genom att kommunala aktörer med i det närmaste riskfritt kapital agerar på en marknad med kommersiella aktörer. PTS beräkning, jämför avsnitt 7.2, indikerar att det finns stadsnät som kan ha en fördel av låga räntekostnader.

Vi har i avsnitt 7.1.3 beskrivit konkurrenslagens regler om konkurrensbegränsande offentlig säljverksamhet. Det är här värt att än en gång nämna att endast konkurrensbegränsande verksamheter eller förfaranden kan förbjudas<sup>19</sup>. Åtgärder som avser att upprätthålla service och annan infrastruktur på områden där det finns ett bristande kommersiellt underlag och utbud kan anses konkurrensneutrala. Att en kommun bedriver verksamhet i en annan kommun utan att ha bildat ett kommunalförbund eller gemensam nämnd kan fortfarande strida mot kommunal kompetens och kommunmedlemmar kan därmed begära laglighetsprövning i enlighet med kommunallagen, men finns ingen potentiell konkurrensbegränsning kan ett förbud i enlighet med 3 kap. 27 § konkurrenslagen inte utfärdas.

De kommunala stadsnäten har haft stor betydelse för den svenska utbyggnaden av bredbandsinfrastruktur. Deras agerande kommer även fortsatt att ha stor betydelse för om utbyggnaden når upp till målsättningen i regeringens bredbandsstrategi. Att vi i detta avsnitt primärt resonerar om hur förutsättningarna för de kommunala stadsnäten kan förbättras, innebär inte att vi nedprioriterar de privata aktörernas betydelse för utbyggnaden. Förändrade förutsättningar för kommunala stadsnät kan dock komma att påverka även övriga aktörer på marknaden och på närliggande marknader och därmed ändra konkurrensförhållandena. Detta är viktigt att utreda.

Stadsnäten bygger i första hand ut i tätort, men även i områden som inte är kommersiellt attraktiva. Detta trots de avkastningskrav som ibland ställs på stadsnätsbolagen. Om de privata aktörerna inte utan stöd bygger ut till kommersiellt mindre attraktiva områden riskerar dessa områden att hamna än mer på efterkälken om inte de

---

<sup>19</sup> Prop. 2008/09:231 s. 37 Konfliktlösning vid offentlig säljverksamhet på marknaden m.m.

kommunala stadsnätbolagen ges bra förutsättningar att anlägga infrastruktur.

Kommunerna är också viktiga för att försörja marknaden med infrastruktur som bredbandsoperatörer kan hyra, inte minst för att stimulera utvecklingen avseende bredband till villaområden.

Enligt direktiven till utredningen ska vi inte titta på insatsområdet Fungerande konkurrens i regeringens bredbandsstrategi. Men, det går inte att bortse från konkurrensaspekterna när förutsättningarna för de kommunala stadsnäten ska diskuteras eftersom denna diskussion också handlar om hur det utbyggda nätet ska användas.

Den marknad som ett kommunalt stadsnätbolag i dag har att verka på avgränsas, till följd av lokaliseringsprincipen, till den egna kommunen. Kommunmedlemmarnas skattepengar ska således gå till satsningar inom den egna kommunen och som huvudregel kan kommunen endast konkurrera inom den egna kommunen. Detta innebär att skillnader i kommunernas geografi, befolkningsstruktur och storlek kommer att ge olika stadsnät olika förutsättningar. Kommuner med liten befolkningsmängd kan ha svårt att etablera och driva ett eget nät inom kommunen och kan därför behöva ha ett samarbete med närliggande större kommunala stadsnät. Detta är redan i dag möjligt inom gällande lagstiftning, genom bildande av kommunalförbund eller gemensam nämnd. Som nedan beskrivs har vissa kommunala aktörer framfört att processen för att bilda kommunalförbund eller gemensam nämnd upplevs som krånglig och tidsödande.

Det stora antalet kommunalt styrda stadsnät och deras i vissa delar olika förhållanden leder till att det förekommer kritik från tjänsteleverantörer om att det är ineffektivt att förhandla med så många aktörer och att robusthet och säkerhet skiljer sig mellan stadsnäten. Det har till utredningen förts fram att små stadsnät måste kunna samarbeta för att klara av sin verksamhet då det ställs högre och högre krav på tillgänglighet och kvalitet. Om mindre stadsnät kan få möjlighet att anlägga infrastruktur mer kostnadseffektivt med storskalighet och standardiserade affärsmodeller kan uthyrningen till kommersiella aktörer öka.

Det är viktigt att aktörerna på marknaden ges goda möjligheter att investera i infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet. Vi kan se ett antal viktiga frågeställningar som behöver belysas vid förändringar i villkoren för aktörerna, men som vi inom ramen för denna utredning inte haft tillräckliga resurser att gå till

botten med. Vad gäller kommunala stadsnät bör det utredas vad som är stadsnätens roll på marknaden – att komplettera eller konkurrera med andra marknadsaktörer? Det kan även finnas skäl att utreda huruvida ett undantag från lokaliseringsprincipen för kommuner vad gäller utbyggnad av infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet skulle leda till faktiska effektivitetsvinster. Även eventuella konkurrenskonsekvenser bör undersökas och vägas mot effektivitetsvinsterna. Det bör utredas huruvida ett undantag skulle leda till att kommunala stadsnät skulle behålla eller öka investeringstakten. Skulle möjligheten att dra nytta av stor-driftsfördelar leda till utbyggnad av höghastighetsbredband där sådant bredband saknas i dag? Hur skulle konkurrenssituationen i tätort påverkas av ett undantag? Det bör även utredas hur denna förändring skulle påverka andra aktörer på marknaden och närstående marknader för att inte hämma deras investeringar.

SSNf har tidigare framfört förslag om att ändra på förutsättningarna för de kommunala stadsnäten.<sup>20</sup> Paralleller har då dragits till speciallagstiftningen som gäller de kommunala energibolagen och att kommunala stadsnät borde få agera på marknaden enligt liknande principer som dessa. När undantagsbestämmelsen infördes i ellagen (1997:857) lyftes särskilt fram att kommunala elbolag skulle ha möjlighet att verka på lika villkor som andra företag som verkar på elmarknaden.

Ellagens undantag från lokaliseringsprincipen gäller såväl produktion av och handel med el som nätverksamhet. När det gällde nätverksamheten ansågs det betydelsefullt att undanröja hinder vid uppbyggnad av rationella områden för nätverksamhet. Undantagsbestämmelsen för nätverksamheten är formulerad så att den kräver en geografisk närhet till den egna kommunen.

Det finns dock en stor och viktig skillnad mellan elmarknaden och bredbandsmarkanden. Enligt ellagen har de juridiska personer som bedriver nätverksamhet monopol inom sitt geografiska område eller linje. Nätbolagen måste därför ha så kallad koncession för att bygga och använda sina elnät.

---

<sup>20</sup> Promemoria från SSNf till Näringsdepartementet 2011-08-29.

### 7.3.1 Sänkta trösklar ett sätt att främja investeringar

Om Sverige ska kunna nå upp till regeringens bredbandsmål måste investeringarna i infrastruktur ligga på en hög nivå. Ett sätt att främja investeringar är att sänka trösklarna för de aktörer som är verksamma på marknaden.

EU kommissionen har under 2013 tagit fram ett förslag till en förordning med förslag på åtgärder för att sänka kostnaderna för utbyggnad av kommunikationsnät med hög överföringskapacitet, se kapitel 6.

I det här avsnittet kommer vi att diskutera huruvida tröskeln för kommunala stadsnät kan sänkas och om det finns skäl att tro att detta kommer leda till att kommuner investerar i bredband med hög överföringshastighet.

Vi har inom ramen för utredningen inte haft möjlighet att utreda samtliga frågeställningar som vi anser behöver besvaras för att kunna utvärdera vilka konsekvenserna av ett undantag skulle kunna bli. Vi ser att dessa konsekvenser behöver analyseras innan ett skarpt förslag om att undanta bredbandsutbyggnad från lokaliseringsprincipen kan göras. Vi kommer därför inte att diskutera vilken effekt ett eventuellt undantag från lokaliseringsprincipen skulle innebära för privata aktörer i olika delar av värdekedjan, som ju också bidrar till bredbandsutbyggnaden. Vi kommer inte heller att diskutera konkurrenskonsekvenser på kort och lång sikt.

Det har från stadsnätshåll framförts till utredningen att ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle tydliggöra för kommuner att regeringen ser det som prioriterat med utbyggnad av infrastruktur. Förutsättningarna för att anlägga och driva ett bredbandsnät skiljer sig åt mellan kommuner, bl.a. vad gäller befolkningsstruktur och geografi.

Ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle innebära att en kommun får möjlighet att anlägga grundläggande infrastruktur utanför den egna kommungränsen. Denna möjlighet finns redan i dag, som nämnts ovan, men då krävs att kommunalförbund ingås eller gemensam nämnd bildas och att vården av den kommunala angelägenheten sedan överläts till kommunalförbundet eller den gemensamma nämnden. Det är inte möjligt för den offentliga aktören att verka i kommuner som inte är med i samarbetet även om det är en angränsande kommun. För varje ny kommun som vill ingå i kommunalförbundet eller den gemensamma nämnden behöver nytt beslut tas.

Lokaliseringsprincipen innebär ett hinder för kommunen att erbjuda sina tjänster åt en annan kommun. En kommun kan därför inte avtalsvägen åta sig att utföra tjänster åt en annan kommun. På olika områden har en kommun möjlighet att utföra uppgifter för en annan kommuns räkning. I dessa fall är kommunen inte längre bunden av kopplingen till det egna området eller till de egna kommunmedlemmarna utan kan utföra verksamhet åt en annan kommun. Det är i sådana fall vanligt att kommuner genom avtalsinstrumentet reglerar vilka tjänster som den ena kommunen ska utföra åt den andra. Exempel på sådana avtal är att en kommun utför sophämtningstjänster åt en annan kommun, ett annat exempel är vattenreningstjänster.

Med ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle en kommun kunna anlägga infrastruktur i en angränsande kommun. Det skulle exempelvis kunna vara rationellt om befolkningsstrukturen i en kommun är sådan att en stor andel av befolkningen bor nära en angränsande kommun. Det finns små stadsnät som behöver kunna samarbeta för att klara sin verksamhet i och med att det ställs högre och högre krav på tillgänglighet och kvalitet. Det skulle också göra det möjligt för en större kommun att tillgodose sina invånares behov av infrastruktur i deras fritidsboenden i angränsande kommuner.

Ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle innebära att den relativt tidskrävande politiska process som bildande av ett kommunalförbund innebär kan ersättas med att kommuner avtalsmässigt kommer överens om samverkan vad gäller infrastrukturen.

Med ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle det bli möjligt för två kommuner att avtalsmässigt komma överens om att den ena kommunen ska anlägga infrastruktur i den angränsande kommunen.

Men, vi ser ett behov av att en fördjupning görs i fråga om vilka effekter ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle få för privata aktörer i olika delar av värdekedjan.

Till utredningen har det framförts att anläggande av infrastrukturen kan komma till stånd mycket snabbare om samarbetet mellan kommunerna kan regleras via ett avtal jämfört med om ett kommunalförbund först ska bildas. För att ett kommunalförbund ska bildas krävs att intresset för bredbandsfrågor ligger högt på den politiska agendan i samtliga berörda kommuner. I många kommuner, även om det börjar ändras, är bredbandsfrågor fortfarande relativt lågt prioriterade.

Ungefär en tredjedel av de kommunala stadsnäten sorterar under kommunens energibolag. Enligt ellagen är kommunens nätverksamhet, med begränsningen att det krävs en geografisk närhet till den egna kommunen, undantagen från lokaliseringsprincipen. (Det ska noteras att ellagen även ger lokala monopol på nätverksamheten). Om ett undantag skulle medges även för kommuners anläggande av bredbandsinfrastruktur skulle det vara möjligt att följa utbyggnaden av elnätet och därmed få till stånd en sammanhållen och effektiv utbyggnad av bredbandsinfrastrukturen.<sup>21</sup>

Vi har inte funnit några studier som har gjorts i försök att kvantifiera den effekt på utbyggnaden som ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle kunna leda till. Argument för att ett undantag skulle leda till en ökad utbyggnad, även i glesbygd, är att tröskeln för utbyggnad blir lägre. Det blir lättare att uppnå stordriftsfördelar vilket leder till sänkta kostnader för utbyggnad och även till lägre kostnader för slutanvändare. Med en lägre tröskel skulle det eventuellt kunna bli lättare för kommuner att avsätta medel för att göra investeringar i bredbandsutbyggnad. Att detta faktiskt skulle bli konsekvensen av ett undantag bör utredas.

Effekten av ett undantag skulle inte bli lika stor över allt. I praktiken skulle effekterna av ett undantag skilja sig beroende på vilka förutsättningar som råder i olika kommuner och i olika regioner. Störst effekt skulle det sannolikt bli där det finns en stor kommun med angränsande kommuner som har mindre resurser. Ett undantag skulle sannolikt påverka utbyggnaden mest i områden där det finns en kommun med starkt stadsnät med angränsande kommuner som inte har tillräckliga resurser för att bygga ut.

Utbyggnaden i tätorter är relativt god, men det finns fortfarande behov av ytterligare utbyggnad. Möjligheten för en kommun att investera i angränsande kommuner skulle med stor sannolikhet leda till att utbyggnaden skulle öka även i de tätorter där bredbandsinfrastruktur med hög hastighet saknas. Beslut från en kommun om att anlägga fiber i en tätort följs enligt SKL ofta av att Telia-Sonera också anlägger fiber i tätorten.<sup>22</sup> Det torde således kunna vara positivt för utbyggnaden på vissa orter om ett undantag från lokaliseringsprincipen infördes. Detta under förutsättning att

<sup>21</sup> Graden av samförleggningsmöjligheter skulle öka. Samtidigt bör kommunen främja att alla aktörer kan ta del av samförleggningsmöjligheter. Jämför diskussionen om samförläggning i kapitel 6.

<sup>22</sup> Enligt uppgift från SKL har detta varit fallet i kommuner som exempelvis Vellinge, Staffanstorps, Linköping och Västerås.

kommunen inte paralleletterar infrastruktur där kommersiella aktörer investerar.

Avsikten med ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle vara att skapa möjligheter för en ökad utbyggnad genom samverkan mellan angränsande kommuner. Avsikten skulle inte vara att skapa möjligheter för ett kommunalt stadsnät att växa till en nationell aktör eller att etablera verksamhet på långt avstånd från den egna kommunen även om det skulle vara en möjlig effekt. Vi anser att det bör övervägas hur en sådan effekt skulle kunna motverkas.

Ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle eventuellt kunna formuleras så att det endast medges i den geografiska närheten till den egna kommunen. En sådan begränsning skulle också överensstämma med hur undantaget från lokaliseringsprincipen för kommunala elbolag har formulerats i ellagen. I undantaget skulle även framgå att de nät som får anläggas med stöd av undantaget ska vara öppna och tillhandahållas till konkurrensneutrala villkor samt att verksamheten ska drivas på affärsmässig grund.

### 7.3.2 Förslag på placering av undantagsbestämmelse

I det följande redogör vi för våra överväganden om var ett undantag från lokaliseringsprincipen skulle kunna göras.

Vi gör bedömningen att det finns två alternativa lagar som skulle kunna vara aktuella att placera undantagsbestämmelsen i. Det ena alternativet vore att placera undantaget i den lag som för övrigt reglerar det aktuella området, såsom gjorts i exempelvis fallet med undantagsbestämmelser i ellagen (1997:857) respektive fjärrvärmelagen (2008:263). I detta fall skulle den aktuella lagen vara lag (2003:389) om elektronisk kommunikation.

Det andra alternativet skulle kunna vara att placera undantaget i lag om (2009:47) om vissa kommunala befogenheter (befogenhetslagen).

Vår bedömning är att det skulle kunna vara lämpligt att placera undantaget i befogenhetslagen. Lagen innehåller bestämmelser som ger kommuner och landsting ökade befogenheter i förhållande till vad som gäller enligt kommunallagen.

I förarbetena till befogenhetslagen anges att förutsättningarna för kommuners och landstings verksamhet förändras i takt med samhällsutvecklingen, t.ex. informationsteknikens genombrott och demografiska förändringar. Vidare anges att det kommunala

utvecklings- och tillväxtarbetet som exempelvis innefattar infrastruktur, näringslivsfrämjande åtgärder och planering av bostäder får till följd att arbets- och servicemarknader har vuxit utöver kommun- och länsgränser. Ur kommunalrättslig synvinkel får detta betydelse för tillämpningen av lokaliseringsprincipen.

Det förutågs att samhällsutvecklingen kan föranleda behov av att göra fler undantag från principerna för vissa kommunala verksamheter. Förarbetena anger att undantag från lokaliserings- och självkostnadsprinciperna, med tanke på deras grundläggande principiella värde för den kommunala verksamheten bör ske med stor restriktivitet. När det gäller undantag från lokaliseringsprincipen anges att ett sådant endast bör komma i fråga i de fall när offentlig-rättslig samverkan inte bedöms möjlig. Vid undantag bör det övervägas om det finns behov av att begränsa undantaget geografiskt.

Enligt förarbetena bör ett förslag om lagstadgade undantag från lokaliserings- och självkostnadsprinciperna föregås av en branschanalys. Branschanalysen bör omfatta att identifiera om det föreligger ett marknadsmisslyckande eller om det offentliga kan ingripa för att underlätta marknadens funktionssätt genom att eliminera etableringshinder alternativt skapa stordriftsfördelar eller ökad effektivitet.

I förarbetena anges även att innan ett nytt undantag från lokaliseringsprincipen införs på ett enskilt verksamhetsområde bör i första hand övervägas om konflikter med lokaliseringsprincipen kan undvikas genom att berörda kommuner kan välja att samverka i någon form. Det anges också att det bör övervägas om det finns skäl att begränsa undantaget geografiskt, t.ex. till angränsande kommuner eller landsting.

Samhällsutvecklingen går hand i hand med bredbandsutvecklingen. Allt större delar av samhället digitaliseras och för att hushåll och företag ska kunna ta del av detta krävs en uppkoppling till bredband med hög överföringshastighet. Den storskaliga nationella utbyggnad av infrastruktur som behövs kräver att omfattande investeringar görs. Det krävs också att såväl privata som kommunala aktörer kan anlägga bredbandsinfrastruktur på ett effektivt sätt.

### 7.3.3 Förslag på fortsatt utredning av frågan om undantag

Det skulle eventuellt kunna gynna utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet om ett undantag från lokaliseringsprincipen införs i lagen om vissa kommunala befogenheter. Det kan dock finnas andra åtgärder som är effektivare.

Vi har inom ramen för denna utredning inte haft möjlighet att utreda samtliga frågeställningar som behöver besvaras för att kunna utvärdera vilka konsekvenserna av ett undantag skulle kunna bli. Vi ser att dessa konsekvenser behöver analyseras innan ett skarpt förslag om att undanta bredbandsutbyggnad från lokaliseringsprincipen kan göras.

Vi föreslår att regeringen skyndsamt tar initiativ till att utreda möjligheterna och konsekvenserna av att göra ett undantag från lokaliseringsprincipen för kommuner vad gäller utbyggnad av infrastruktur för bredband med hög överföringshastighet. En sådan utredning bör inkludera att tydliggöra stadsnätets roll på marknaden.

Utredningen ska göras i syfte att närmare analysera huruvida ett sådant undantag kan stimulera utbyggnad av bredband med hög överföringshastighet och/eller ge andra effektivitetsvinster.

I utredningen bör även ingå att analysera vilka konsekvenser sådant undantag från lokaliseringsprincipen kan få för konkurrensen i stort, för andra aktörer som är direkta konkurrenter på samma marknad och för aktörer som verkar i andra delar av värdekedjan.

Eftersom en eventuell lagändring skulle påverka hela landet bör tänkbara effekter i såväl tätort som i glesbygd utredas och analyseras.

## 8 Efterfrågan och möjligheter att samordna densamma

I det här kapitlet diskuterar vi olika aktörers efterfrågan, användning och behov av bredband med hög överföringshastighet och de tjänster som kan realiseras över sådan infrastruktur. Vi diskuterar även hur efterfrågan kan aggregeras för att stimulera bredbandsutbyggnad.

### 8.1 Inledning

Regeringen och EU efterfrågar att utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet ska öka. EU har en strävan att minst 50 procent av de europeiska hushållen ska abonnera på internetförbindelser på över 100 Mbit/s år 2020.

I regeringens bredbandsstrategi framgår de faktorer som föranleder regeringen att efterfråga en utbyggnad. Dessa faktorer är att kunna nå politiska mål inom flera samhällsområden: entreprenörskap, miljö, utbildning, vård, omsorg och förvaltning.

Globaliseringsrådet pekar i rapporten Bortom krisen på att den digitala infrastrukturen är en avgörande förutsättning för tillväxt och att ambitionen bör vara att Sverige ska vara världens mest uppkopplade och avancerade land när det gäller elektronisk kommunikation.<sup>1</sup> En utbyggnad efterfrågas eftersom den möjliggör en ökad användning av it i hela samhället, något som ligger till grund för att stärka Sveriges konkurrenskraft, tillväxt och innovationskraft samtidigt som en hållbar utveckling säkras.

Enligt Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), PTS och Bredbandsforums enkät har knappt hälften (43 procent) av Sveriges

---

<sup>1</sup> Bortom krisen. Om ett framgångsrikt Sverige i den nya globala ekonomin. Slutrapport Globaliseringsrådet 2009. Ds 2009:21.

kommuner antagit en bredbandsstrategi.<sup>2</sup> Av dessa (dvs. de kommuner som har upprättat en bredbandsstrategi) hade drygt 90 procent angivit att bredbandsstrategin innehöll kommunens önskade mål för bredbandsutbyggnaden. Drygt 60 procent hade i sin bredbandsstrategi angivit näringslivets och offentliga aktörers behov av bredband som en anledning för att bygga ut.

I en undersökning som Svenska Stadsnätsföreningen (SSNF) har genomfört framgår att kommuner efterfrågar att kunna erbjuda exempelvis välfärdstjänster genom bredband och att underlätta för anställda att kunna arbeta hemifrån.<sup>3</sup>

Den digitala agendan och dess vision om hur Sverige ska bli bäst i världen på att dra nytta av digitaliseringens möjligheter kan betraktas som ett medel för att stimulera fram en aggregerad efterfrågan på utbyggnad genom att den sätter upp mål för exempelvis hur e-förvaltningen ska utvecklas.

Efterfrågan på tjänster som kräver högre bredbandshastigheter driver utvecklingen av både snabbare bredbandsnät och utvecklingen av sådana tjänster, men det finns också ett omvänt förhållande som innebär att utbudet på alltmer avancerade tjänster ständigt växer och i sin tur driver efterfrågan.

Bredbandsforum beskriver utvecklingen mot ett ökat bandbreddsbehov som tydlig och menar att komplexiteten i frågan om bandbredd och prestanda egentligen inte ligger i att bedöma om bandbreddsbehovet kommer att öka utan snarare i att kunna konkretisera med hur mycket och hur snabbt denna utveckling kommer att ske.<sup>4</sup>

Diagram 8.1 illustrerar bandbreddsbehovet för olika slags tjänster. Om flera tjänster ska kunna användas simultant i exempelvis ett hushåll krävs att hushållet har tillgång till bredband med hög överföringshastighet.

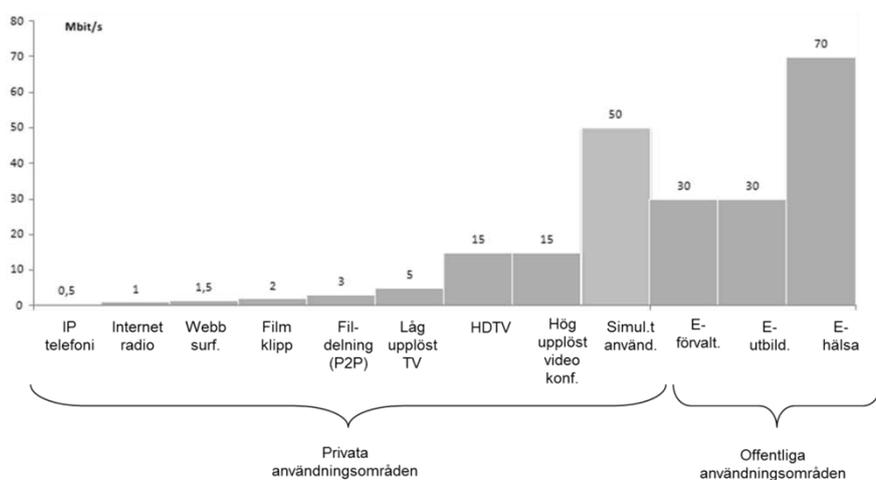
---

<sup>2</sup> SKL, PTS och Bredbandsforums Bredbandsenkät till kommunerna 2013.

<sup>3</sup> Bredbandsenkäten 2013. Stadsnätsföreningen, 2013.

<sup>4</sup> Bredband i hela landet – Slutrapport från Byråtsgruppen, Bredbandsforum, 2013.

Diagram 8.1 Bandbreddsbehov för ett urval av tjänster – minimikrav



Källa: Bredbandsforum, 2010 samt Broadband Stakeholder group, 2010.

### 8.1.1 Kommuners efterfrågan av bredbandsutbyggnad

En anledning till att kommuner efterfrågar en bredbandsutbyggnad är för att kunna erbjuda sina invånare digitaliserade välfärdstjänster, dvs. digitaliserade tjänster inom skola, vård och omsorg.<sup>5</sup> Vad finns det för digitala välfärdstjänster och varför är det viktigt att bredband med hög överföringshastighet byggs ut så att sådana tjänster kan erbjudas?

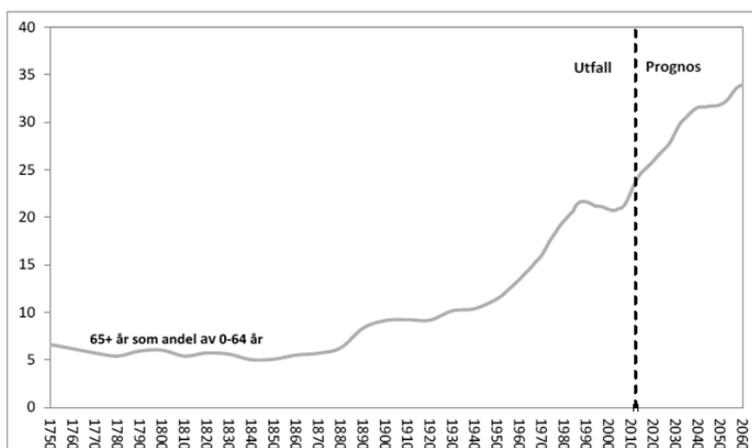
Vi börjar med att diskutera den sistnämnda frågan. En anledning till att det är viktigt för kommunerna med tillgång till bredband med hög överföringshastighet är att hälso- och sjukvårdskostnaderna kommer att öka till följd av den demografiska utvecklingen.

Enligt beräkningar från SKL förväntas sjukvårdskostnaderna för landstingen att successivt ha stigit med 50 procent från 2010 till 2035, allt annat lika.<sup>6</sup> Kostnaderna för äldreomsorgen beräknas öka med 70 procent från 2010 till 2035, också allt annat lika.

<sup>5</sup> Bredbandsenkäten 2013. Stadsnätetsföreningen, 2013.

<sup>6</sup> Välfärdstjänsterna i framtiden – behov och förväntningar. Svensk Försäkrings rapportserie Vår framtida välfärd. Del 1, 2012.

Diagram 8.2 Andel 65+ i Sverige av gruppen 0–64 år, utfall och prognos



Källa: SCB.

Med den demografiska utveckling som Sverige har kommit till har det blivit en ökande andel äldre som inte förvärvsarbetar, se diagram 8.2. Efterfrågan på välfärdstjänsterna vård och omsorg förväntas bli större. Samtidigt är det en lägre andel av den totala befolkningen som är i arbetsför ålder. Hur mycket av efterfrågan som kan realiseras beror bl.a. av vilka finansieringsmöjligheter som finns.

Med den demografiska utvecklingen kommer försörjningskvoten att öka.<sup>7</sup> Detta innebär att kvoten mellan den befolkning som inte är ekonomiskt aktiv och den ekonomiskt aktiva befolkningen kommer att öka, och därmed kommer försörjningsbördan för den ekonomiskt aktiva befolkningen att öka. Detta beror på att den som har ett arbete utöver att försörja sig själv bidrar till att försörja de som inte arbetar.

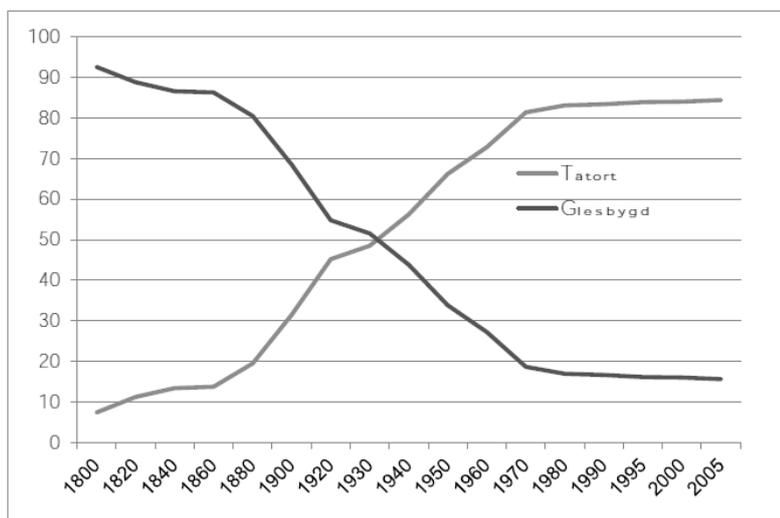
Den demografiska utvecklingen innebär alltså att behovet av sjukhusvård och äldreomsorg kommer att öka samtidigt som underlaget för skatteintäkter kommer att minska.

För många kommuner och regioner bidrar även urbaniserings-trenden till en ökad försörjningsbörda. De små kommunerna kommer att bli fler till antalet och kommer att ha en mindre befolkning än i dag. Små kommuner kommer även att ha fler äldre än i dag och färre unga eftersom många unga kommer att flytta till storstads-

<sup>7</sup> Framtidens välfärd och den åldrande befolkningen. Ds. 2013:8.

regionerna. Dessa kommuner kan komma att få svårt att upprätthålla skola, vård och omsorg. Det gäller att effektivisera dessa välfärds-tjänster och ett sätt kan vara att öka graden av digitalisering. Diagram 8.3 illustrerar hur fördelningen av befolkning i glesbygd respektive tätort har utvecklats.

Diagram 8.3 Befolkning i glesbygd respektive tätort, procent



Källa: SCB.

Framtidskommissionen har beräknat ett antal scenarier om hur försörjningskvoten kommer att utvecklas i länen. Befolkningen beräknas i huvudsak öka i de tre storstadslänen och minska för alla län i norra Sverige, med undantag för Västerbottens län. Ett ökat samarbete mellan kommuner och regioner kan vara en väg framåt för att minska de negativa konsekvenserna av den demografiska utvecklingen. Framtidskommissionen menar att kommuner och regioner bör fortsätta att lära av andra, utbyta erfarenheter och tjänster, t.ex. genom benchmarking av verksamhet mot dem som är mest framgångsrika.

För att hantera de ökande kostnaderna måste vård och omsorg tillvarata teknikens möjligheter, välfärdsteknologi. På <http://teknikforaldre.se/valfardsteknologisnuran> kan man se hur kostnaderna

utvecklas till 2025 för hemtjänst till gruppen 80+ i landets olika kommuner, med respektive utan välfärdsteknologi.

E-hälsa lyfts ofta fram som ett exempel på ett område som kan innebära att samhället kan göra kostnadsbesparingar. E-hälsa definieras av EU kommissionen som ett samlingsbegrepp för vård och stöd på distans. För att kunna ställa diagnos, behandla, övervaka och styra hälsa och livsstil behövs informations- och kommunikationsverktyg. I definitionen ingår också att det finns ett samspel mellan vårdinrättningar, att data överförs mellan institutioner och att patienter och hälso- och sjukvårdspersonal kan kommunicera med varandra på distans. E-hälsa innebär också att det behövs nätverk för hälsoinformation, elektroniska patientjournaler, telemedicinska tjänster osv. Utvecklingen och användningen av e-hälsa innebär en ökad efterfrågan på utbyggnad av bredbandsinfrastruktur. Det tillkommer även kontinuerligt nya bredbandsberoende e-hälsotjänster, t.ex. om det egna välbefinnandet och nya telemedicinska tjänster.

Med hjälp av e-hälsoutvecklingen kan kostnaderna för hälso- och sjukvården sänkas, något som är viktigt för kommuner och landsting. Införandet av e-tjänster hämmas bl.a. av en upplevd (hos politiker) osäkerhet om huruvida kostnaderna att införa dem motsvarar den nytta de kan generera.<sup>8</sup> Dock visar flera studier att lönsamheten är stor. Acreo Swedish ICT har i en studie beräknat nettobesparingarna som kommuner av olika storlek kan göra genom att använda digitala hemtjänster inom äldreomsorg och hemtjänst.<sup>9</sup>

Enligt Acreos beräkningar kan en glesbygdskommun med 8 000 invånare göra årliga nettobesparingarna på mellan 2,4 och 4 miljoner kronor om 10 procent av hemtjänsttagarna använder digitala tjänster. Motsvarande årlig nettobesparing för en mellanstor stad med 90 000 invånare beräknar Acreo till mellan 16 och 25 miljoner kronor. Enligt Acreos beräkningar kan en storstad med 500 000 invånare göra årliga nettobesparingar på mellan 42 och 63 miljoner kronor om 10 procent av hemtjänsttagarna använder digitala tjänster. Men välfärdsteknologi innebär att man behöver tillgång till

---

<sup>8</sup> Välfärdsteknologi för vård och omsorg. En samhällsekonomisk studie och förslag till åtgärder. IT&Telekomföretagen, Almega, juni 2013.

<sup>9</sup> M. Forzati and C. Mattsson, "Effekter av digitala tjänster för äldreomsorg: En ekonomisk studie", Acreo document nr. acr057005, Stockholm, 2014.

en robust, välfungerande elektronisk infrastruktur med kapacitet för t.ex. video.<sup>10</sup>

Bristande kunskaper om utbudet av välfärdsteknologiska lösningar kan vara en anledning till att det tycks svårt för sådana lösningar att få genomslag i kommunerna, trots att de är lönsamma för kommunerna och för samhällsekonomin.<sup>11</sup>

Det finns en viss tröghet i att använda teknik och elektroniska kommunikationer inom detta område. Orsakerna är flera och har analyserats av bl.a. Hjälpmedelsinstitutet. För att förstå var hindren finns har SKL och IT & Telekomföretagen startat en förstudie, finansierad av Vinnova, för att utarbeta projektdirektiv för ett flerårigt projekt med syftet att identifiera och åtgärda de strukturella och andra hinder som gör att användningen ökar så långsamt.

Det finns en rad initiativ som tas på olika nivåer beträffande utveckling och användning av e-hälsolösningar. Vi beskriver några nedan.

Strategin för Nationell e-Hälsa<sup>12</sup> handlar om hur framtidens vård och omsorg ska fungera och förbättras med hjälp av e-tjänster. Inom ramen för Nationell e-Hälsa<sup>13</sup> finns ett uttalat fokus på införandet, användningen och nyttan av it inom vård och omsorg.

SKL fördelade under år 2013 totalt 90 miljoner kronor i statliga stimulansmedel till regioner, regionförbund och kommunförbund för att påskynda e-hälsoutvecklingen inom socialtjänsten.<sup>14</sup> Av dessa har 20 miljoner använts för att finansiera regionala e-hälsosamordnare och 70 miljoner för att utveckla e-hälsan i kommunerna. Medlen gick bl.a. till att säkerställa trygghetslarm och införa e-tjänster.

Västerås stad införde 2013 e-hemtjänst till personer i ordinärt boende som har beviljats hemtjänst eller boendestöd.<sup>15</sup> En stödfunktion för välfärdsteknologi ligger centralt i hemtjänstens organisation och svarar för utbildning av biståndshandläggare och personal. De funktioner som är aktuella för Västerås stad är bild-

---

<sup>10</sup> Se exempelvis <http://teknikforaldre.se/vft-nagra-exempel> eller <http://www.svt.se/nyheter/vetenskap/telemedicin-flyttar-hem-patienter> visar

<sup>11</sup> Välfärdsteknologi för vård och omsorg. En samhällsekonomisk studie och förslag till åtgärder. IT&Telekomföretagen, Almega, 2013.

<sup>12</sup> Nationell eHälsa – strategin för tillgänglig och säker information inom vård och omsorg. 2010.

<sup>13</sup> [regeringen.se/nationell-e-halsa](http://regeringen.se/nationell-e-halsa). Ledningsgruppen för Nationell e-Hälsa representeras av Socialdepartementet, Socialstyrelsen, Sveriges Kommuner och Landsting, Vårdföretagarna och Famna.

<sup>14</sup> Utveckling av e-hälsa i kommunerna. Uppföljning av stimulansmedel. Socialstyrelsen, 2013.

<sup>15</sup> <http://teknikforaldre.se/vft-vasteras>

telefoni, informations- och meddelandehantering samt nattillsyn via kamera.

I projekten har Västerås testat fyra ibland överlappande, men också kompletterande tekniska lösningar. Erfarenheterna visar att vanliga insatser som lämpar sig för e-hemtjänst är tillsyn dagtid, tillsyn nattetid, social samvaro, påminnelse, uppmuntran till egen aktivitet och svar på larm. Kostnaden för införandet av e-hemtjänsten beräknas under 2013 till 5,3 miljoner kronor då samtlig hemtjänstpersonal utbildas. 2014 minskar kostnaderna för införandet av e-hemtjänsten till 3,8 miljoner kronor, samtidigt som kostnadsminskningar i verksamheten beräknas till mellan 6,5 miljoner kronor och 15,5 miljoner kronor. Vid 300 brukare av e-hemtjänsten beräknas nettobesparingen vara mellan 5,7 miljoner kronor och 20,6 miljoner kronor.

Västerbottens läns landsting har sedan mitten av 1990-talet arbetat med telemedicin för att tillgängliggöra vården för länets invånare och skapa förutsättningar för en jämlik vård.<sup>16</sup> Västerbotten kännetecknas av stora avstånd, mellan Norrlands universitetssjukhus i centralorten Umeå och exempelvis sjukstugan i Tärnaby är det närmare 40 mil. I Västerbotten finns tre stycken specialistsjukhus och ett fyrtiotal hälsocentraler och sjukstugor. I många fall skulle en patient behöva resa 20–25 mil för att komma till ett specialistsjukhus.

En viktig byggsten för de telemedicinska lösningarna är videokonferensteknik som används för att förmedla bild och ljud mellan två eller flera parter. Västerbottens läns landsting har i dag 200 videokonferenssystem på inrättningar runt om i länet och cirka 900 anställda har webbkamera för videomöten på sina datorer. I Västerbotten används videokonferens för kliniska tillämpningar såsom rehabilitering, distansronder, delad jourtjänstgöring, möten mellan distriktsläkare och specialister, men också för administrativa möten och utbildningar

Telemedicin möjliggör även att hälsocentraler och sjukstugor kan få tillgång till specialister trots de geografiska avstånden. Detta minskar antalet resor som patienter måste göra för att få vård.

En tillämpning som Västerbotten använder telemedicin inom är rehabilitering av röstpatienter och patienter med handskador.

Inom handrehabiliteringen är den genomsnittliga reslängden för de patienter som fått rehabilitering på distans i Västerbotten cirka

---

<sup>16</sup> Intervju med Thomas Molén, Strateg Vård på distans, Staben för verksamhetsutveckling, Västerbottens läns landsting.

30 mil, varför det finns stora besparingar för såväl patient som landstinget att göra. Genom möjligheten att diagnosticera och rådgöra med specialister kan man också avgöra vilka patienter som är i behov av akut sjukhusvård och vilka patienter som kan behandlas i primärvården.

Rehabilitering av röstpatienter via telemedicin startade 2005. Höga krav ställs på utrustningen som behöver kunna förmedla såväl bild som ljud i hög kvalitet mellan patient och logoped. För att möjliggöra denna kvalitet får patienter låna hem en dedikerad videoutrustning. Patientens egna bredbandsabonnemang används för att koppla upp utrustningen mot vårdgivaren. Ju bättre bredbandsuppkoppling som patienten har i sitt hem, desto bättre kvalitet. Vid röstrehabilitering är det vanligt att patienten besöker logopeden dagligen. Genom att använda telemedicin i stället kan således antalet resor minska rejält.

Vid rehabilitering av handskador behöver patienten många gånger ha kontakt med arbetsterapeut/sjukgymnast ett par gånger per vecka under behandlingsperioden. Ungefär 10 procent av handrehab patienter får i dag sin rehabilitering på distans i hemmet eller på närmaste hälsocentral. I hemmet används vanligtvis patientens egen dator och egna bredbandsabonnemang. Även surfplattor används och kopplas då upp till patientens trådlösa nät eller mobilt bredband.

För att kunna tillämpa telemedicinska lösningar krävs en stabil bredbandsuppkoppling. För högsta kvalitet avseende upplösning och bilduppdatering krävs en kapacitet på upp till 4–6 Mbit/s. Vid många tillämpningar, t ex rehabilitering, räcker det dock ofta med uppkoppling på 1–1,5 Mbit/s. För att kunna rehabilitera patienter i deras hem räcker det därför med att patienten har en egen bredbandsuppkoppling. Genom att bredbandsnätet är väl utbyggt i Västerbottens län är det ofta möjligt att erbjuda patienter rehabilitering via telemedicinsk lösning.

Vinster med telemedicinska lösningar såsom videokonferensmöten och vård på distans är att det leder till minskade restider för patienter men också att det ökar effektiviteten och kvaliteten i vården. Det skapar också administrativa rationaliseringar.

Landstingets uppföljning av handrehabiliteringen vid Norrlands universitetssjukhus under 2013 visar på ett minskat resande för patienter med 8 987 mil fördelat på 288 behandlingstillfällen. Genom att erbjuda rehabilitering på distans kan man många gånger också

erbjuda en intensivare behandling med ett bättre behandlingsresultat som följd.

Landstinget har alltsedan mitten av 1990-talet haft en dialog med AC-Net om bredbandsutbyggnad och drivit på nätutbyggnaden. De telemedicinska lösningarna har varit en pådrivande faktor vad gäller utbyggnaden av bredbandsnätet i Västerbotten.

Tabellen 8.1 ger en bild av var samhällsekonomiska intäkterna respektive kostnaderna kan uppstå vid en satsning på välfärdsteknologi.

**Tabell 8.1 Samhällsekonomiska intäkter respektive kostnader vid satsning på välfärdsteknologi**

Samhällsekonomiska intäkter	Samhällsekonomiska kostnader
Minskade stödinsatser från kommun, landsting, stat, anhöriga m.fl.	Direkta utgifter för inköp och underhållande av utrustning
Minskad belastning på sjukvården	Utprovning och stöd till användare av utrustningen
Minskade kostnader för särskilt boende genom att man kan bo kvar hemma	Utbildning och omorganisationer som krävs för den nya utrustningen
Ökade möjligheter till sysselsättning och studier	
Ökad livskvalitet	
Minskad oro hos brukare och anhöriga	

*Källa:* IT & Telekomföretagen.

Sammanfattningsvis ser vi att det finns ett behov av att man i kommuner (och landsting) digitaliserar välfärdstjänster och implementerar fler välfärdsteknologiska lösningar. Behovet kommer att öka i takt med att den demografiska utvecklingen leder till en ökad försörjningskvot. Behovet är stort i landet som helhet men det finns regionala skillnader, vilket bl.a. beror på att urbaniserings-trenden fortsätter med inflyttning till storstadsregionerna.

För att de digitaliserade välfärdstjänsterna ska kunna användas, och för att kommunerna ska kunna ta del av den samhällsekonomiska vinst som kan realiseras, krävs således att bredband med hög överföringshastighet byggs ut.

### 8.1.2 Kommunens efterfrågan av bredband till bostäder

Kommunen har ett ansvar för att planera för bostadsbyggande och för att utveckla bostadsbeståndet.<sup>17</sup> Bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet är infört i plan- och bygglagen (2010:900) som ett sådant allmänt intresse som kommunerna ska främja vid bl.a. planläggning, precis som elektronisk kommunikation.

Enligt lagen ska varje kommun ta fram riktlinjer för hur bostadsförsörjningen ska tillgodoses. Syftet med planeringen ska vara att skapa förutsättningar för alla i kommunen att leva i goda bostäder och för att främja att ändamålsenliga åtgärder för bostadsförsörjningen förbereds och genomförs.

Vid planeringen ska kommunen samråda med andra kommuner som kan vara berörda och ge länsstyrelsen, aktören med ansvar för regionalt tillväxtarbete i länet och andra regionala organ tillfälle att yttra sig. Riktlinjer för bostadsförsörjningen ska antas av kommunfullmäktige under varje mandatperiod. Kommunens riktlinjer ska åtminstone visa hur kommunens mål för bostadsbyggande och utveckling av bostadsbeståndet ska nås, hur kommunen planerar att nå målen och hur kommunen har tagit hänsyn till relevanta nationella och regionala mål, planer och program som är av betydelse för bostadsförsörjningen. Kommunen ska i riktlinjerna basera sina uppgifter på bl.a. en analys av den demografiska utvecklingen och av efterfrågan på bostäder.

Om en kommuns riktlinjer inte innehåller uppgifter om hur hänsyn har tagits till de regionala och nationella målen kan regeringen förelägga kommunen om att ta fram nya riktlinjer.

I riktlinjerna kan det t.ex. framgå vilken standard som kommunen anser att beståndet ska ha, både det befintliga och det som ska byggas nytt. En god och samordnad planering av bostäder, näringsverksamhet, infrastruktur m.m. bidrar till lokal och regional tillväxt och utveckling.

Boverket har samlat en rad exempel på hur riktlinjer för kommuners bostadsförsörjning kan se ut. En genomgång av dessa visar att det är ovanligt att kommunerna i sina riktlinjer för bostadsbeståndets utveckling tar med mål för anläggning av bredband med hög överföringshastighet.

Vi menar att det skulle kunna gynna utbyggnaden om kommunerna i riktlinjerna för bostadsförsörjningen överväger den potential som bredband med hög överföringshastighet har för att bidra till

---

<sup>17</sup> Lag (2000:1383) om kommuners bostadsförsörjningsansvar.

att höja kommunens attraktivitet för boende, näringsliv och kulturliv. Vi menar att tillgång till bredband med hög överföringshastighet borde kunna föras in som en av de egenskaper som kännetecknar ett gott boende/en god bostad. Våra argument för detta är att individer i allt högre utsträckning behöver ha tillgång till bredband med hög överföringshastighet för att kunna ta del av samhällets service och utbud. Om utbyggnad av och tillgång till bredband med hög överföringshastighet kunde tas med i de nationella och regionala program som kommunerna ska ta hänsyn till borde det kunna bidra till att målen för regeringens bredbandsstrategi kan nås.

De allmännyttiga bostadsbolagen är ett viktigt verktyg för kommunen i deras arbete med bostadsförsörjningen. Ägardirektiv till de allmännyttiga bostadsbolagen ger kommunerna en möjlighet att genom bolagen direkt påverka hur bolagen bidrar till kommunens bostadsförsörjningsansvar och även vad som avses med ett gott boende. Det finns därför en möjlighet för kommunen att skriva in i bolagsordning och ägardirektiv att bostadsbolaget ska verka för att såväl nybyggnation som utveckling av bostadsbeståndet ska omfatta anslutning till bredband med hög överföringshastighet.

De kommunala fastighetsbolagens flerfamiljsbestånd återfinns i synnerhet inom tätorter, dvs. där utbyggnadsgraden har varit hög.

Vi ser att kommunerna spelar sin roll i bredbandsutbyggnaden väl vad gäller att ansluta det allmännyttiga bostadsbeståndet till bredband med hög överföringshastighet. Vi har därför inte några specifika förslag till åtgärder för hur kommuner kan agera annorlunda i egenskap av fastighetsägare för att stimulera utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet.

## 8.2 Företagens användning av it

Regeringen har i bredbandsstrategin uppmärksammat betydelsen av att företag har bredbandsuppkoppling. Företag behöver ha såväl fast som mobil bredbandsuppkoppling för att kunna ha sina kontakter med kunder, leverantörer och myndigheter. Regeringen lyfter även betydelsen av att företagens medarbetare kan arbeta utanför arbetsplatsen och samtidigt ha tillgång till företagets it-system.

I regeringens digitala agenda för Sverige framhålls att it:s potential ska tillvaratas för att öka företagets tillväxt, konkurrenskraft och handel. It sägs ha en central roll i de allra flesta företag: för att

förenkla och effektivisera verksamheten samt göra den mer öppen och tillgänglig för kunder och leverantörer. Dessutom kan it fungera som motor för att utveckla nya processer, produkter och tjänster. Olika digitala tjänster som ger information och vägledning kan underlätta att starta och driva företag. Dessutom betonas i agendan att små och medelstora företag lättare kan nå ut internationellt med stöd av it.

It är i dag en självklar och integrerad del i den löpande verksamheten vid den absoluta majoriteten av småföretag.<sup>18</sup> It kommer in i vardagliga aktiviteter som exempelvis inköp och försäljning, men även i strategiska frågor som affärsutveckling, produktutveckling och marknadsföring. I princip alla småföretag, oberoende av bransch, storlek och geografiskt läge använder system för ekonomisk redovisning, ordbehandling och mail samt internetkommunikation för att nå skattekonto och internetbank.

Det finns även mer avancerade former av it-användning i småföretag, exempelvis automatiserad dataöverföring med kunder och leverantörer, att sända och ta emot e-fakturer och ta emot beställningar online.

Statistiska centralbyrån undersöker årligen företags användning av it i syfte att belysa utvecklingen av informationssamhället.<sup>19</sup>

SCB:s undersökning visar att stora företag använder mer it i sin verksamhet än företag med färre anställda. Ett exempel är elektronisk fakturering. Andelen stora företag som skickar e-fakturer elektroniskt uppgår till 64 procent, medan motsvarande andel för små företag är 7 procent<sup>20</sup>.

Av de stora företagen tillhandahåller 95 procent sina anställda med bärbara enheter som kan anslutas till internet via en mobil anslutning. Motsvarande andel för små företag är 42 procent.

Av stora företag har 73 procent en miljöpolicy som innebär att man ska välja telefon-/webb-/videomöten för att undvika resor. Av små företag är andelen med sådan miljöpolicy 25 procent.

SCB har undersökt företagens användning av sociala medier, som exempelvis sociala nätverk (Facebook, LinkedIn) och mikrobloggar (Twitter). Företagen använder sociala medier främst i syfte att utveckla företagets varumärke och för att marknadsföra produkter. Bland företag med 250 anställda eller fler är andelen som

---

<sup>18</sup> Här finns mer att hämta – it- användningen i småföretag. Delbetänkande av Utredningen om ökad it-användning i småföretag, SOU 2012:21

<sup>19</sup> SCB, Företagens användning av it 2013.

<sup>20</sup> Till stora företag räknas de som har 10 anställda eller fler. Till små företag räknas de som har 1-9 anställda.

använder sociala nätverk 69 procent. Bland företag med 1–9 anställda uppgår andelen till 28 procent.

I SCB:s undersökning ingick en fråga om vilken hastighet företagets snabbaste internetanslutning kan uppnå för att ta emot data enligt avtal med internetleverantören. Bland små företag är det cirka 6 procent vars snabbaste internetanslutning enligt avtal med internetleverantören kan uppnå 100 Mbit/s för att ta emot data. Motsvarande andel bland företag med 10–49 anställda är cirka 16 procent och bland företag med 50–249 anställda är det cirka 29 procent. Bland företag med 250 anställda eller fler är andelen vars snabbaste internetanslutning enligt avtal med internetleverantören kan uppnå en hastighet om 100 Mbit/s för att ta emot data cirka 54 procent.

SCB har även undersökt förekomsten av webbplats hos företag och vilka tjänster som finns tillgängliga på företagets webbplatser. Bland små företag är det cirka 59 procent som har webbplats och bland stora företag cirka 89 procent. Bland tillgängliga tjänster återfinns exempelvis produktkataloger, prislistor, möjligheten att beställa/boka/reservera och spåra beställningar.

En fråga i undersökningen handlar om företagets användning av internet vid kontakter med myndigheter. Andelen av företag med 10 anställda eller fler som svarar att de använder internet för att söka information och för att hämta, fylla i och skicka in blanketter ligger på cirka 90 procent. Andelen som använder internet för dessa ändamål låg något lägre när det gäller företag med 1–9 anställda, runt 80 procent.

SCB:s undersökning visar även hur stor andel av företagets totala försäljning som utgörs av webbförsäljning. När det gäller försäljning till konsumenter utgör webbförsäljningen cirka 2 procent för såväl små som stora företag. När det gäller försäljning till företag och offentlig sektor är andelen cirka 3 procent för små företag och cirka 5 procent för företag med 250 eller fler anställda.

Andelen små företag som har anställda som regelbundet arbetar utanför företagets lokaler med tillgång till företagets it-system är cirka 38 procent. Motsvarande andel för företag med 250 anställda eller fler är cirka 87 procent.

Regeringen uppmärksammar i bredbandsstrategin särskilt företag som verkar på landsbygden och dessas behov av bredband.

År 2011 genomförde Lantbrukarnas Riksförbund en undersökning bland verksamheter inom fem näringar; entreprenad, häst-

verksamhet, småskaligt livsmedelsföretagande, turism och energi<sup>21</sup>. I undersökningen ställdes bl.a. frågor om vilka förväntningar och bedömningar som fanns ifråga om lönsamhet, investeringar och önskemål om framtida utveckling. LRF:s undersökning visar att fyra av fem av de näringar som undersöktes har god lönsamhet, en investeringsvilja och framtidstro. Det frågades bl.a. om vad medlemmarna saknade för att, på lokal nivå, kunna utveckla verksamheten ytterligare. Av svaren framkom att bredband och snabb internetuppkoppling rankades i topp (19 procent) av vad som saknas på lokal nivå för att kunna utveckla företagandet. På andra plats kom bra vägar (18 procent) och på tredje plats kom god kommunal näringslivsservice (12 procent).

Utredningen It-användning i småföretag<sup>22</sup> belyser situationen vad gäller it-användning inom de gröna näringarna. Utredningen ger exempel på hur mjölkföretagen genom att utnyttja it kan effektivisera sin drift. Detta sker exempelvis genom att mjölkföretagen i allt högre grad använder it för styrning och övervakning samt för att kommunikation med omvärlden. Många av företagen har inbyggda styrnings- och expertsystem som är helt beroende av it i det operativa arbetet för t.ex. utfordring och mjölkning av djuren. Utredningen It-användning i småföretag konstaterar att mjölkföretagen ofta finns på platser där trådbundet bredband saknas, att tillgängliga mobilnät ofta har kvalitetsbrister eller att mobilnät saknas helt.

Utredningen om ökad it-användning i småföretag framhåller att olika former av it-lösningar bland annat gör det möjligt för småföretag att lättare nå nya marknader och förenkla samarbete och koordinera produktionen med andra företag. Detta bör, enligt vår mening, även gälla medelstora och stora företag.

### 8.3 Hushållens efterfrågan

I detta avsnitt beskriver vi hushållens efterfrågan som även den är en viktig faktor för att förstå utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet. Vi gör det genom att diskutera efterfrågan ur två perspektiv, dels efterfrågan på hastigheter och abonnemang, dels efterfrågan på tjänster.

---

<sup>21</sup> Grönt entreprenörskap. LRF, 2011.

<sup>22</sup> Här finns mer att hämta – it- användningen i småföretag. Delbetänkande av Utredningen om ökad it-användning i småföretag. SOU 2012:21.

### 8.3.1 Efterfrågeutveckling vad gäller abonnemang och hastigheter<sup>23</sup>

Det är många hushåll som i dag inte har bredbandsabonnemang med de hastigheter som sätts upp i bredbandsstrategin. Dels finns inte infrastruktur utbyggd i den omfattningen än<sup>24</sup>, dels har inte alla som har möjlighet att teckna ett abonnemang gjort det. Den sista juni 2013 var antalet abonnemang på fast bredband, dvs. via trådbundna accesstekniker, knappt 3,1 miljoner, vilket är 50 000 fler än vid samma datum ett år tidigare. Den vanligaste tekniken för dessa bredbandsabonnemang är i dag xDSL, dvs. bredband via kopparnätet för telefoni, huvudsakligen via ADSL. Abonnemangen på xDSL har dock minskat ända sedan 2008 och den sista juni 2013 fanns 1 384 000 sådana abonnemang. Det är en nedgång med 86 000 sedan juni 2012, vilket motsvarar en årlig minskning på 6 procent. Den accessteknik som visar tillväxt är fiber och fiber-LAN där det första halvåret 2013 fanns 1 103 000 abonnemang. Som beskrivs i kapitel 3 är de trådbundna accesstekniker som bedöms kunna uppfylla bredbandsmålen fiber, uppgraderade kabel-tv-nät och VDSL på korta avstånd.

**Tabell.8.2** Antal internetabonnemang, fast anslutning (tusental)

	Första halvåret 2013	Första halvåret 2012	Förändring
Uppringd anslutning	101	208	-52 %
Via kabel-tv nät	580	593	-2 %
Via fiber & fiber-LAN	1 103	953	16 %
Via xDSL	1 384	1 470	-6 %

*Källa:* PTS Svensk telemarknad första halvåret 2013.

När det gäller mobilt bredband uppgick antalet abonnemang till 7,5 miljoner det första halvåret 2013, vilket är en ökning med 22 procent eller 1,3 miljoner abonnemang, sedan första halvåret 2012. Av de abonnemangen var 28 procent på mobilt bredband som fristående tjänst<sup>25</sup> och 72 procent på mobilt bredband som tilläggs-

<sup>23</sup> Källa till uppgifterna i avsnitt 9.2.1 är, om inte annat anges, Svensk telemarknad första halvåret 2013. PTS, 2013.

<sup>24</sup> Se kapitel 3 där vi följer upp utbyggnaden av infrastruktur.

<sup>25</sup> Abonnemang som i huvudsak används för mobil paketdata och där dataaccessen använts minst en gång under det senaste kvartalet i perioden eller där abonnemangsavgift betalats under senaste kvartalet i perioden. Abonnemanget ska inte ha genererat några taltrafikminuter under det senaste kvartalet i perioden.

tjänst<sup>26</sup>. Jämfört med första halvåret 2012 ökade antalet abonnemang på mobilt bredband som tilläggstjänst med 30 procent medan de på mobilt bredband som fristående tjänst ökade med knappt 5 procent.

Den sista juni 2013 fanns 811 000 abonnemang som hade använt tjänster i 4G(LTE)-nätet, vilket är en ökning med 728 000, eller 873 procent, jämfört med samma datum förra året. Av dessa abonnemang har 572 000 tillkommit sedan årsskiftet. För första gången ställdes i PTS halvårsundersökning även frågan om hur många mobila abonnemang som klarar av att använda tjänster i 4G-nätet och dessa uppgick den sista juni 2013 till 2,3 miljoner.<sup>27</sup>

Hur långt har Sverige kommit i förhållande till den målsättning som har ställts upp i den europeiska digitala agendan, dvs. en strävan om att minst 50 procent av hushållen år 2020 abonnerar på internetförbindelser på över 100 Mbit/s?

Antalet abonnemang med högre överföringshastigheter fortsätter att öka medan de med lägre hastigheter minskar. Under första halvåret 2013 fanns det 840 000 abonnemang med hastigheter på 100 Mbit/s och över, vilket är en ökning på 37 procent eller 225 000 abonnemang. Av dessa hade drygt 1 000 en hastighet på 1 Gbit/s eller mer.<sup>28</sup>

Överföringshastigheten vid val av internetanslutning är, enligt PTS individundersökning viktigt. Av de som har ett internetabonnemang svarar 77 procent att det är viktigt.<sup>29</sup>

Nedanstående tabell visar att utvecklingen vad gäller efterfrågan av höghastighetsbredband stiger för varje år. Ökningen mellan 2012 och 2013 är påtaglig men inte lika stor som siffrorna indikerar. Anledningen är att SCB för första gången på över 20 år mätt antalet hushåll och det visat sig att SCB tidigare har underskattat antalet hushåll.

---

<sup>26</sup> Avser bundlingsprodukter där abonnenten köper minst 1 Gigabyte datatrafik per månad antingen via tilläggstjänst eller inkluderat i abonnemanget. I praktiken innebär det smartphones som används för både samtal och mobilt bredband.

<sup>27</sup> För ska kunna använda sig av 4G-nätet måste en användare både ha ett SIM-kort och en terminal som klarar av 4G. Utöver detta måste man också abonnera på tjänsten för att få tillgång till nätet.

<sup>28</sup> Svensk telemarknad första halvåret 2013. PTS, 2013.

<sup>29</sup> Svenskarnas användning av telefoni och internet. PTS individundersökning, 2013.

Tabell 8.3 Utveckling vad gäller hushållens abonnemang på 100 Mbit/s

	Okt 2010	Okt 2011	Okt 2012	Okt 2013
Andel av hushållen med tillgång till 100 Mbit/s som även har ett 100 Mbit/s-abbonemang	18,59 %	21,99 %	26,78 %	35,97 %
Andel av alla hushåll som har ett 100 Mbit/s-abbonemang	8,54 %	11,15 %	14,73 %	21,13 %

Källa: PTS bredbandskartläggning 2013. PTS, 2014 samt Svensk telemarknad 1 h 2013.

## 8.4 Efterfrågan på tjänster

Konsumenternas hastighetsbehov följer tydligt utvecklingen av tjänster på internet. De senaste åren har streaming blivit mer populärt vilket har inneburit att behovet har ökat från att t.ex. läsa Aftonbladet, Facebook och e-post, vilket var möjligt med 3–5 Mbit/s, till streaming som kräver upp mot 10 Mbit/s.<sup>30</sup>

Slutanvändarna har således haft låga incitament att efterfråga bredband med höga överföringshastigheter. Med de tjänster som finns i dag klarar sig de flesta personer med 10 Mbit/s, det är då möjligt att titta på hd-video, tanka ner filer, surfa, titta på t.ex. SVT-play eller Netflix. Ett hushåll som består av fler personer behöver således högre kapacitet än så. För ett hushåll på 4–5 medlemmar kan man räkna med 10 Mbit/s per person. Å ena sidan är det inte alla som använder sig av dessa denna typ av tjänster i dag, å andra sidan finns det användare som har behov av mycket högre överföringshastigheter t.ex. för olika sorters on-line spel. Behovet bedöms dock öka eftersom nya tjänster kommer att utvecklas, bl.a. streaming av rörlig bild med ännu högre upplösning än i dag och med anledning av olika välfärdstjänster.

Det är mer än själva bredbandsabonnemanget som påverkar hastigheten i uppkopplingen, t.ex. den utrustning slutanvändaren har i hemmet.

Användningen av internet från en dator tycks enligt resultatet från PTS individundersökning vara relativt oförändrad under år 2011 och 2013, se tabell 8.4.

<sup>30</sup> Källa: Stiftelsen för internetinfrastruktur.

**Tabell 8.4** Svar på frågan: "Har du under de senaste 6 månaderna använt hushållens dator till något av följande."

	År 2011	År 2013
Tittat på rörlig bild via internet	82 %	87 %
Lyssnat på musik eller radio via internet	69 %	69 %
Fildelning	22 %	25 %
Sociala medier	66 %	69 %
Köpt biljetter eller handlar via internet	75 %	75 %
Internettelefoni	31 %	39 %

Källa: PTS; Svenskarnas användning av telefoni och internet PTS individundersökning 2013.

Datatrafiken ökar i snabb takt i såväl det fasta som det mobila nätet. Den allt större konsumtionen beror på att fler personer, samtidigt och oftare, använder tjänster som tv, video, sociala medier, molntjänster, lagringstjänster. Aktörerna förväntar sig att denna utveckling fortsätter många år framöver, där bl.a. utvecklingspotentialen och därmed användningen av offentliga tjänster är stor. Vi kan dock konstatera att det är svårt att bedöma hur den offentliga och privata efterfrågan kommer att se ut framöver och vilka tjänster som näten kommer att användas till. Det enda vi, med stor sannolikhet, kan säga är att bandbreddsbehovet kommer att öka och att användarmönstret hela tiden förändras och att detta beror av tjänsteutvecklingen.

## 8.5 Samordna efterfrågan

I våra direktiv anges att vi ska utreda hur man baserat på förvärvade erfarenheter, kan arbeta mer effektivt för att samordna efterfrågan av bredband i lands- och glesbygder för att underlätta marknadsmässig utbyggnad.

Vi har i tidigare kapitel sett att den marknadsmässiga utbyggnad som hittills har ägt rum i första hand har varit fokuserad till flerfamiljsbostäder i tätort och småort. De positiva förutsättningarna för denna utbyggnad är t.ex. hög befolkningstäthet och förekomsten av kommunala bostadsföretag som efterfrågat utbyggnad. Hanteringen av marktillträde och grävtillstånd har lyfts fram som ibland varandes negativa förutsättningar vid utbyggnad i tätort och småort.

För att utbyggnaden ska bli hög även i områden som ligger utanför de som är mest lönsamma krävs att det som kan tolkas som negativa förutsättningar påverkas på ett positivt sätt. Det handlar exempelvis om att minska den negativa inverkan som en låg befolkningstäthet innebär, och att genom en ökad efterfrågan få till stånd en högre anslutningsgrad.

För detta behövs sannolikt någon form av initiativ från den offentliga sidan, både på lokal och på regional nivå, och även samverkansmodeller mellan det privata och det offentliga. Initiativ som leder till att den totala efterfrågan på bredband med hög överföringshastighet från hushåll och företag inom ett geografiskt område ökar.

### 8.5.1 Aggregera efterfrågan på utbyggnad

**Bedömning:** Den kommunala bredbandssamordnaren bör samverka med byalag respektive villasamfälligheter och dylika sammanslutningar för att aggregera efterfrågan på utbyggnad av bredband. Bredbandsstrategier på såväl regional som lokal nivå bör omfatta en strategi för hur efterfrågan på bredband ska aggregeras, denna strategi ska vara så tydlig som möjligt så att den kan omsättas i praktiken.

Kostnaden för att anlägga infrastruktur är högre per användare i landsbygd och i glesbygd än i tätort. Det beror till stor del på att befolkningstätheten är låg och att det geografiska avståndet mellan byar och samhällen är större än i tätort. Detta innebär att det är färre personer som ska dela på de initiala kostnaderna när infrastrukturen anläggs och att det därför blir högre fasta investeringskostnader per hushåll.

Vi kan konstatera att det är i landsbygd, glesbygd och i villaområden som det största behovet av att etablera bredband finns om målen ska nås.

Medan drygt 50 procent i tätorter har tillgång till fiber, och därmed en uppkoppling som ger 100 Mbit/s, är motsvarande andel cirka 10 procent för landsbygden. Det finns ingenting som tyder på att det skulle vara någon större skillnad på vilka bredbandstjänster som efterfrågas på landsbygden jämfört med i tätort, dvs. bred-

bandstjänster som efterfrågas på landsbygden kräver samma överföringshastighet som i tätbebyggda områden<sup>31</sup>.

I delbetänkandet skrev vi om konceptet Fiber till byn, som har vuxit fram och som har blivit en framgångsrik modell för att bygga ut bredband på landsbygden.

Det är cirka 10 procent av Sveriges 8 000 byar som har ett anlagt byanät. Byanätsmodellens konstruktion leder till lägre kostnader dels för den som anlägger nätet, dels till en lägre avgift för det hushåll som ansluter sig till nätet. Den lägre avgiften möjliggörs genom att marknadsaktörens kostnader kan sänkas genom en effektivare hantering av mark- och grävillstånd, av markarbete och ideellt arbete som utförs av byalagsmedlemmarna. Ytterligare en parameter som har betydelse för byanätsmodellen och för den efterfrågan på bredband som finns och har funnits på landsbygden är möjligheten att söka ekonomiskt stöd från landsbygdsprogrammet, strukturfonderna, det nationella kanalisationsstödet samt nationella medfinansieringsmedel.<sup>32</sup>

Genom byanätsmodellens konstruktion möjliggörs en större efterfrågan på utbyggnad av bredband än vad som varit fallet om hushållen varit tvungna att betala den betydligt högre anslutningsavgift.

Byanätsmodellen är i sig ett sätt att aggregera efterfrågan på bredband som gör att det kan bli intressant för en marknadsaktör att anlägga ett stamnät till vilket byanätet kan anslutas. För att marknadsaktören ska vara intresserad av att anlägga infrastruktur krävs att anslutningsgraden är tillräckligt hög så att det är affärsmässigt lönsamt. Med byanätsmodellen behöver inte marknadsaktören själv göra marknadsundersökningen om hur många hushåll som är intresserade av att ansluta sig, utan får detta presenterat för sig.

Kommuner bör kunna arbeta systematiskt för att öka intresset i närliggande byar och därmed kunna presentera en ännu högre efterfrågan för aktörerna. Detta för att skapa möjlighet för en kostnadseffektiv utbyggnad. Vi har blivit uppmärksammade på att intresset för bredband kan skilja sig åt avsevärt mellan byar som ligger nära varandra, vilket inte är märkligt med tanke på eldsjälarnas betydelse för bredbandsfrågans prioritet. Med tanke på eldsjälarnas stora betydelse för byanätsmodellen är det inte heller konstigt att

---

<sup>31</sup> Bredband i hela landet – Slutrapport från Byanätsgruppen, Bredbandsforum, 2013.

<sup>32</sup> För en diskussion om dessa stödformer, se vårt delbetänkande Effektivare bredbandsstöd 2013:47.

ett visat intresse för bredband kan försvinna om eldsjälarna av någon anledning inte längre har möjlighet att ägna nödvändig tid åt det ideella uppdraget och det inte finns någon annan som kan ta vid. Även om byråmodellen har visat sig vara ett effektivt sätt att få ut bredband på landsbygden kan modellens krav på engagemang och ansvar i vissa fall verka i motsatt riktning.

Ett sätt att öka intresset, och därmed efterfrågan, är att både den lokala och den regionala nivån på ett systematiskt sätt arbetar med att öka förståelsen för varför bredband bör anläggas. Det handlar om att skapa en förståelse för att värdet på fastigheten ökar, att hushållet kan få lägre kostnader för tv, telefoni och bredband, att möjligheten till distansarbete ökar.

För att aggregera efterfrågan på landsbygden och därmed öka intresset för en marknadsmässig utbyggnad bör samarbetet mellan kommun och byalag vara en framgångsfaktor. Vi gör bedömningen att kommunernas bredbandssamordnare bör ha kontakt med såväl byalag som marknadsaktörer för att kunna öka intresset och efterfrågan på utbyggnad av bredband. Bredbandssamordnaren bör informera om nyttan med bredband av hög kapacitet och därmed verka för att aggregera efterfrågan så att marknadsaktörer blir intresserade av att bygga ut. Se vidare i kapitel 9 om den kommunala bredbandssamordnarens roll i vårt förslag till organisation som syftar till att stimulera kommunernas engagemang.

Vidare gör vi bedömningen att kommunerna i bredbandsstrategin bör inkludera en plan för hur efterfrågan ska stimuleras och aggregeras, och hur samarbete med olika och närliggande byalag ska stimuleras.

I delbetänkandet föreslog vi att PTS skulle ansvara för att den s.k. bredbandskartan skulle kompletteras med information från samtliga stödprogram om var det finns infrastruktur som etablerats med offentliga medel. Det huvudsakliga syftet med förslaget var att underlätta samarbetet mellan byalag och olika operatörer. I delbetänkandet angav vi att kartan även skulle innehålla uppgifter om vilka geografiska områden som länsstyrelsen eller regionen anser att en utbyggnad bör ske i. Vi gör nu bedömningen att även kommunerna kan vara viktiga när det handlar om att bidra med information om var det finns möjligheter till att samordna utbyggnaden.

Även när det gäller utbyggnad till villaområden krävs ett engagemang från de boende, och ett intresse av att samverka med marknaden och kommunen. I likhet med byalag återfinns villaområden i

skilda lokala och regionala sammanhang. Det innebär att det kan krävas olika angreppssätt när det gäller att samordna efterfrågan för att få till stånd en marknadsmässig utbyggnad.

För den som ska anlägga infrastruktur är det enklast om det finns en tydlig avtalspart som kontrakt sluts med. Handlar det om ett nyetablerat område har avtal om anläggande av bredband slutits med exploitören, den enskilda villaägaren behöver således inte ta beslut om villan ska anslutas. Handlar det om ett existerande villaområde är det positivt för den som ska bygga ut infrastrukturen om det finns någon motpart som har tagit ansvar för att samla ihop efterfrågan inom området. Det kan handla om t.ex. en vägförening eller annan form av samfällighet som genom att samordna efterfrågan kan minska kostnaderna för utbyggnad.

När det gäller utbyggnaden till villaområden tror vi att det kan vara en idé att använda delar av det koncept som har visat sig vara framgångsrikt när det gäller byalagen. Vi tror att kommunens bredbandssamordnare kan samordna efterfrågan även genom kontakter med vägföreningar och andra former av samfälligheter som finns etablerade i villaområden.

### 8.5.2 Aggregera efterfrågan på tjänster

**Förslag:** PTS får i uppdrag att utforma en funktion som syftar till att geografiskt aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster. Funktionen syftar till att synliggöra var det finns behov och möjlighet att bygga ut bredband med hög överföringshastighet och tjänar således också som ett sätt att aggregera efterfrågan på bredband. PTS ansvarar för att utreda hur funktionen ska realiseras och för att utforma tjänsten.

Finansieringsbehovet uppskattas vara 500–700 tkr. Vi föreslår att medel från anslag 2.4, Informationsteknik: telekommunikation, tas i anspråk för att utveckla funktionen.

Ett sätt att öka utbudet av infrastruktur är att arbeta med att aggregera efterfrågan på de tjänster som kräver hög kapacitet. Genom att slå samman efterfrågan från ett antal organisationer inom en region eller en sektor kan intresset från marknadens aktörer att investera i bredbandsutbyggnad öka. Genom en ökad efterfrågan inom en region eller kommun kan skalfördelar uppnås, vilket ökar lönsam-

heten i utbyggnaden. En strategi för att aggregera efterfrågan kan innebära att en offentlig aktör, det kan vara staten, regionen eller kommunen samlar ihop efterfrågan inom ett område, geografiskt eller sektorsvis. I exempelvis Nya Zeeland har man arbetat med att aggregera efterfrågan som en strategi för att stimulera bredbandsutbyggnad.

Den Nya Zeeländska regeringen har antagit ett mål för utbyggnaden av ultrasnabbt bredband<sup>33</sup>. Motiveringen är att snabbare och bättre bredbandstjänster är kritiskt för att förbättra produktiviteten i ekonomin, Nya Zeelands globala konkurrenskraft samt medborgarnas livskvalitet. Målet är att öka utbyggnadstakten av ultrasnabbt bredband under den närmaste tioårsperioden så att 75 procent av befolkningen får tillgång till infrastrukturen. De första sex åren ska utbyggnaden koncentreras till prioriterade bredbandsanvändare så som exempelvis företag, skolor, hälsovård och vissa nyexploaterade områden. Som ett led i att uppnå målet finns ett särskilt program för att aggregera efterfrågan på bredband med hög överföringshastighet, det s.k. Complementary Measures Work Programme.<sup>34</sup>

En konkret åtgärd som har gjorts på Nya Zeeland för att aggregera efterfrågan och att göra det enklare för såväl nätägare som för tjänsteleverantörer är att utveckla den nationella bredbandskartan som ministeriet för ekonomisk utveckling ansvarar för. Bredbandskartan visar var det finns tillgång till bredbandsnät, men även där det finns ett behov av utbyggnad. Kartan är ett verktyg som ska underlätta möjligheterna att aggregera efterfrågan och planering av infrastrukturutbyggnaden. Kartan bygger på information dels från utbudssidan, dels från efterfrågesidan. Organisationer och andra aktörer som saknar infrastruktur med tillräcklig kapacitet levererar information om detta. Nätägarna å sin sida levererar information om var deras nät är utbyggda.

Den som vill anmäla en efterfrågan på digitaliserade tjänster inom ett visst område registrerar sig först på webbplatsen. På webbplatsen kan man sedan ange inom vilka av ett drygt sjuttioal kategorier som behovet finns, och inom vilket geografiskt område

---

<sup>33</sup> [www.med.govt.nz/sectors-industries/technology-communication/communications/broadband-policy](http://www.med.govt.nz/sectors-industries/technology-communication/communications/broadband-policy)

Infrastruktur för snabbt bredband definieras som optisk fiberinfrastruktur som stöder bredbandsanslutningar på hastigheter om minst 100 Mbit/s nedströms och 50 Mbit/s uppströms.

<sup>34</sup> New Zealand Policy and Regulatory Update. APEC Telecommunications and Information Working Group, 42nd Meeting, August 2010.

efterfrågan finns. Kategorierna representerar ett brett spektrum och omfattar såväl offentlig som privat sektor. Kategorierna omfattar t.ex. stat, myndigheter, utbildning, hälsa, tillverkning, fastighetsförvaltning, skogsindustri, konst- och kultur, polis, och brandförsvaret.

Det är vår bedömning att ett synliggörande av var det finns en efterfrågan på att digitalisera tjänster inom exempelvis vård, skola och omsorg kan stimulera utbyggnaden av bredband. Vi föreslår därför att PTS får i uppdrag att utforma en funktion som syftar till att geografiskt aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster. Genom att aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster, aggregeras också efterfrågan av bredbandsutbyggnad. Vi föreslår att PTS ansvarar för att utreda hur funktionen ska realiseras och utformas.

Vi uppskattar finansieringsbehovet för att utveckla denna funktion till ett engångsbelopp på 500–700 tkr. Vi föreslår att medel från anslag 2:4, Informationsteknik: telekommunikation, tas i anspråk för att utveckla funktionen. Anslag 2:4 får användas för utgifter och insatser som bidrar till att förverkliga målet för politiken för informationssamhället.

## 9 Att stimulera kommunernas engagemang

I detta kapitel föreslår vi en organisation för samverkan och kompetensstöd i syfte att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredbandsinfrastruktur. Vi anser att regeringens bredbandsstrategi behöver justeras i form av ett sjösättande av denna organisation för att ge bättre förutsättningar att nå regeringens bredbandsmål.

### 9.1 Inledning

I slutet av 2012 var det 53 procent av Sveriges hushåll och företag tillgång till en teoretisk hastighet om minst 100 Mbit/s. Det är stora geografiska variationer i tillgång till bredband med hög överföringshastighet. År 2013 var det 36 procent av hushållen med tillgång till 100 Mbit/s som även hade ett sådant abonnemang. År 2013 hade 43 procent av samtliga kommuner en bredbandsstrategi. Med den demografiska utvecklingen som Sverige har kommer det att vara en ökande andel äldre och därför förväntas efterfrågan på välfärdstjänsterna vård och omsorg bli större. Genom att digitalisera välfärdstjänsterna kan kostnaderna för dessa sänkas.

Kommunerna har en viktig roll att spela om vi ska kunna nå regeringens bredbandsmål och dra nytta av digitaliseringens möjligheter. För att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering och utbyggnad föreslår vi därför en organisation som innehåller en nationell, en regional och en lokal nivå.

## 9.2 Stimulera kommunernas engagemang för digitalisering

**Förslag:** En organisation för att stimulera kommuners engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredband bör etableras. Organisationen ska ha en nationell, en regional och en lokal nivå. Samverkan bör genomsyra organisationen såväl inom som mellan de tre nivåerna.

Organisationen bör ges ett initialt mandat på tre år, med möjlighet till förlängning till åtminstone år 2020.

I vårt delbetänkande gjorde vi bedömningen att det finns skäl att arbeta utifrån ett incitamentsperspektiv när det gäller frågan om regeringens eventuella styrning av länens och kommunernas arbete på bredbandsområdet. Om man i län och kommuner ser en tydlig nytta, som dessutom överstiger kostnaderna, med modern bredbandsinfrastruktur så kan det förväntas att man vidtar nödvändiga åtgärder för att säkerställa en sådan infrastruktur för sina hushåll och företag. Vi förde fram att det i första hand handlar om att fortsätta diskussionen om nyttan av bredband, i synnerhet höghastighetsbredband, på alla nivåer.

Som beskrivits i de tidigare kapitlen har kommunerna en mycket viktig roll och vi tror att det är viktigt att från statens sida erbjuda kommuner relevant kunskap och stöd. Vi föreslår därför en organisation för att ytterligare öka kunskapen och stimulera engagemanget för bredbandsfrågan hos kommunerna. Kommunerna befinner sig i olika faser när det gäller engagemang och utbyggnadsgrad och kommunerna har olika förutsättningar med anledning av geografi, demografi etc. Som vi beskrivit tidigare ser vi den av Bredbandsforums kommungrupps framtagna Bredbandsguiden, med vissa uppdateringar, som ett naturligt verktyg att använda i kunskapsspridningen om vad en bredbandsstrategi bör innehålla. Allt för att ge förutsättningar för att nå bredbandsmålen.

Den organisation vi föreslår innehåller en nationell, en regional och en lokal nivå. Organisationen ska stimulera kommunernas engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredband men eftersom bredband bara har ett värde om det används för olika tjänster använder vi begreppet engagemang för digitalisering. Att se nyttan av bredband handlar om att se nyttan av att använda bredband.

Vårt förslag innebär att regeringen inrättar en stödfunktion på nationell nivå, att varje län har en utsedd bredbandskoordinator och att varje kommun bör ha en bredbandssamordnare. En viktig parameter är samverkan inom och mellan de tre olika nivåerna. Något annat som är viktigt är att det finns utsedda personer på de tre nivåerna som ges tid att aktivt arbeta med frågorna på daglig basis. Organisationen ska vara långsiktig och åtminstone leva till år 2020 då bredbandsmålen ska vara uppfyllda. Dock bör organisationen ges ett initialt mandat på tre år med möjlighet till förlängning. Detta för att regeringen ska kunna utvärdera om organisationen har fått avsedd effekt gällande en ökad utbyggnad av bredband. Utöver detta finns ett behov av samverkan mellan nationella myndigheter.

### 9.2.1 Nationell samverkan mellan myndigheter

**Förslag:** PTS, Konkurrensverket, Jordbruksverket, Boverket, Lantmäteriet och Tillväxtverket ges i uppdrag att samverka för att främja bredbandsutbyggnad. Detta skrivs in i myndigheternas regleringsbrev för 2015.

PTS ges ansvar att leda samordning och samverkan mellan nationella myndigheter för att främja bredbandsutbyggnad.

Vi ser att det är viktigt med samordning och samverkan mellan de nationella myndigheter som ansvarar för tillämpning av regelverk och andra frågor som påverkar utbyggnaden av bredband. Dessa myndigheter är Post- och telestyrelsen (PTS), Konkurrensverket, Jordbruksverket, Boverket, Lantmäteriet och Tillväxtverket. Syfte med samverkan ska vara att främja bredbandsutbyggnaden. Som exempel på områden att samverka kring kan anges stödrelaterade frågor som överlåtelse, upphandlingsregler, moms, öppenhet m.m. där fler myndigheter kan vara involverade. Det kan även handla om hur lagstiftning kring konkurrens, teknik, planläggning och tillträde till mark påverkar bredbandsutbyggnaden.

Det bör skrivas in i de aktuella myndigheternas regleringsbrev att de utifrån sina uppdrag ska samverka med varandra för att främja bredbandsutbyggnaden. De nationella myndigheterna ska genom sin samverkan, och enskilt, kunna stödja dels de

nationella stödfunktionerna, dels den regionala nivån i form av de bredbandskoordinatorer som vi föreslår.

För samordning och samverkan mellan nationella myndigheter anser vi att det är naturligt att detta arbete leds av en av de myndigheter som berörs. Vi anser att PTS bör vara den sammanhållande aktören i denna samverkan med anledning av myndighetens roll som sektorsmyndighet inom området elektronisk kommunikation. PTS bör därför ges ett ansvar att leda samordning och samverkan mellan nationella myndigheter för att främja bredbandsutbyggnad.

### 9.2.2 Att förankra organisationen hos kommuner

**Bedömning:** Regeringen och SKL bör sluta en överenskommelse om SKL:s roll i relation till den föreslagna organisationen.

Vi tror att Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) har en mycket viktig roll när det gäller förankring av organisationen för att stimulera kommunernas engagemang. SKL är en arbetsgivar- och intresseorganisation för alla kommuner, landsting och regioner i Sverige. Medlemmar i SKL är Sveriges 290 kommuner och 20 landsting inklusive regionerna Gotland, Halland, Skåne och Västra Götaland.

SKL:s uppgift är att stödja och bidra till att utveckla sina medlemmars verksamhet och fungerar som ett nätverk för kunskapsutbyte och samordning. I SKL:s roll ingår att ge service och professionell rådgivning inom alla de frågor som kommuner, landsting och regioner är verksamma inom.<sup>1</sup>

I en arbetsgrupp inom Bredbandsforum som leddes av SKL togs Bredbandsguiden fram. Som vi skrivit tidigare anser vi att Bredbandsguiden är ett dokument som bör leva vidare och uppdateras kontinuerligt. Vi ser också ett behov av att implementera och förankra Bredbandsguiden hos kommunerna. Detta kommer att vara en del i de regionala bredbandskoordinatorernas arbete men det krävs även att SKL är engagerat i frågan.

SKL behövs som ett komplement till den statliga sfären för att förankra organisationen och ge kommuners perspektiv.

---

<sup>1</sup> [www.skil.se](http://www.skil.se)

SKL har relevanta erfarenheter t.ex. genom att SKL inom ramen för Center för eSamhället<sup>2</sup> på flera sätt arbetar med att stötta och främja arbetet med regionala digitala agendor och andra aktiviteter som hjälper kommuner och landsting att ta tillvara digitaliseringens möjligheter. En del i att åstadkomma detta är ett nära samarbete med de kommunala samverkansorganen.<sup>3</sup>

SKL är inte en statlig myndighet men regeringen kan sluta avtal eller överenskommelser med SKL. Som exempel kan nämnas att SKL och Näringsdepartementet den 13 juni 2013 träffade en överenskommelse där parterna enades om insatser som syftar till att främja digitalisering och om att se över förutsättningarna för en utökad digital samverkan mellan kommunala och statliga myndigheter. Staten avsatte 2 800 000 kronor till SKL för denna överenskommelse.<sup>4</sup>

Vi anser att regeringen och SKL bör sluta en överenskommelse där SKL:s roll i förhållande till den föreslagna organisationen framgår.

### 9.2.3 Nationell stödfunktion

På den nationella nivån ser vi två olika behov av stödfunktioner, vilka kommer att beskrivas nedan. Det handlar dels om en generell stödfunktion för att bistå och vara ett stöd för den regionala och lokala nivån gällande bredbandsfrågor, dels om en stödfunktion när det gäller statliga stöd för bredbandsutbyggnad.

---

<sup>2</sup> Center för eSamhället (CeSam) är ett programkontor inom SKL. Det arbetar med innovation och verksamhetsutveckling som tar stöd av IT.

<sup>3</sup> Överenskommelse om insatser för främjande av digitalisering och digital samverkan, Överenskommelse mellan staten och Sveriges Kommuner och Landsting, 13 juni 2013.

<sup>4</sup> Överenskommelse om insatser för främjande av digitalisering och digital samverkan, Överenskommelse mellan staten och Sveriges Kommuner och Landsting, 13 juni 2013.

## Generellt stöd från nationell till regional och lokal nivå

**Förslag:** Bredbandsforum ges ett utökat ansvar, vilket innebär att på den nationella nivån ansvara för att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering genom att bistå och vara ett stöd för den regionala och lokala nivån gällande bredbandsfrågor.

Det nuvarande kansliet utökas med två tjänster för detta uppdrag. Bredbandsforums mandat förlängs tre år, med möjlighet till förlängning till år 2020.

### *Arbetsuppgifter*

Vi ser ett behov att från den nationella nivån bistå och vara ett stöd för den regionala och lokala nivån gällande bredbandsfrågor. För att kunna bistå och stödja dessa nivåer tycker vi att de huvudsakliga arbetsuppgifterna för en sådan funktion bör vara att:

- Ha kontinuerligt erfarenhetsutbyte och kommunikation med de regionala bredbandskoordinatorerna.
- Ansvara för kompetensutveckling i form av t.ex. utbildningsinsatser riktade till de regionala bredbandskoordinatorerna.
- Hålla Bredbandsguiden uppdaterad och i arbetet involvera berörda nationella myndigheter och SKL och att sprida kunskap utifrån denna guide till bredbandskoordinatorerna.
- Sprida goda exempel om bredbandsutbyggnad till bredbandskoordinatorerna.
- Ansvara för att den information som efterfrågas av den regionala och kommunala nivån når fram till målgruppen samt att informationen är relevant och tillräcklig för ett effektivt genomförande.
- Vara tillgänglig för frågor från bredbandskoordinatorerna under kontorstid.
- Ha regelbunden kontakt med berörda nationella myndigheter och deras samverkansgrupp som leds av PTS.
- Årligen samla in och vidarerapportera bredbandskoordinatorernas verksamhet till regeringen (Näringsdepartementet).

*Ansvar*

Vår utgångspunkt har varit att använda oss av befintliga fungerande strukturer så långt som möjligt för att kunna föreslå en lösning på en organisation som snabbt kan komma till stånd.

Bredbandsforum är en del av regeringens bredbandsstrategi och inrättades i syfte att främja utbyggnad av bredband i hela landet. Bredbandsforum inrättades i mars 2010 och har fått förlängt mandat till 2015. Enligt det regeringsbeslut<sup>5</sup> som låg till grund för Bredbandsforums inrättande ska forumet vara en mötesplats för dialog och samverkan mellan regeringen, myndigheter, organisationer och företag som verkar på den svenska bredbandsmarknaden. Syftet är att hitta konstruktiva lösningar som bidrar till en ökad samverkan om utbyggnad av bredband för att nå målen som anges i bredbandsstrategin.

Bredbandsforum leds av en styrgrupp med it- och energiminister Anna-Karin Hatt som ordförande. Styrgruppen består av representanter från SVT, fem teleoperatörer, SSNf, IT & Telekomföretagen, Telekområdgivarna, SKL, PTS, AC-Net, Ericsson, LRF och Västra Götalandsregionen. Bredbandsforums arbete bedrivs ofta i form av arbetsgrupper. Styrgruppen beslutar om forumets arbetsgrupper. Styrgruppen beslutar om direktiv med ett tidsbegränsat uppdrag för arbetsgruppen och utser dess ordförande. Arbetsgruppens ordförande ansvarar för arbetets genomförande och återrapportering till styrgruppen.

För att stödja Bredbandsforums arbete fattade regeringen beslut<sup>6</sup> om att inrätta ett administrativt kansli hos PTS. Enligt beslutet bör kansliet bestå av cirka 2–3 personer och ska ha till uppgift att bl.a. förbereda och organisera möten i arbetsgrupperna, ta fram underlag för diskussion i arbetsgrupperna, ta fram underlag för beslut i arbetsgrupperna, ta fram underlag för möten i styrgruppen och ta fram underlag för beslut i styrgruppen.

Inom Bredbandsforum har styrgruppen enats om att arbeta för att bidra till stärkt dialog och samverkan mellan berörda aktörer, gemensamt arbeta fram konstruktiva förslag till åtgärder som förbättrar förutsättningar för utbyggnad och tillgång till bredband i hela landet, bidra till att förslagen genomförs och bidra till att öka

<sup>5</sup> Inrättande av Bredbandsforum med uppgift att främja utbyggnad av bredband i hela landet (N2010/2461/ITP (delvis)).

<sup>6</sup> Uppdrag till Post- och telestyrelsen i fråga om administrativt stöd till Bredbandsforum. (N2010/2461/ITP).

kunskap och medvetenheten om bredbands betydelse på lokal, regional och nationell nivå.

Bredbandsguiden togs fram i en av arbetsgrupperna, Kommungruppen, där SKL var ordförande.

Vi anser att Bredbandsforum bör ges ett utökat ansvar och då även ansvara för att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering och bredbandsutbyggnad. Detta genom att vara ett kompetens- och resurstöd till i första hand den regionala nivån i form av bredbandskoordinatorer men i förlängningen även till den lokala, kommunala, nivån.

Detta innebär att den nationella stödfunktionen leds av en styrgrupp där it- och energiministern är ordförande.

Vi ser att Bredbandsforums upparbetade kontaktnät och arbetsformer är lämpade för den föreslagna uppgiften. Bredbandsforums styrgrupp har dessutom tidigare enats om att bidra till ökad kunskap och medvetenhet om bredbands betydelse på lokal, regional och nationell nivå. Genom att använda Bredbandsforum blir den nationella stödfunktionen en del av regeringens bredbandsstrategi.

Vi föreslår vi att Bredbandsforums kansli utökas med två tjänster som dedikerat ska arbeta med stöd till den regional och lokala nivån. Bredbandsforums mandat går ut i december 2015 och därför krävs även en förlängning av Bredbandsforums mandat för att genomföra den föreslagna lösningen.

Arbetet med att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering ska ledas av Bredbandsforums styrgrupp, men arbetet ska inte drivas som en arbetsgrupp utan som ett kontinuerligt linje-  
arbete.

### Kompetensstöd till den regionala nivån gällande bredbandsstöd

**Förslag:** PTS ges ansvar för kompetensstöd till den regionala nivån gällande bredbandsstöd. Detta ska inte ingå i Bredbandsforums utökade ansvar.

PTS ska enligt sitt regleringsbrev<sup>7</sup> för 2014 arbeta för att det av riksdagen fastlagda målet, att Sverige ska vara bäst i världen på att

<sup>7</sup> Regleringsbrev för budgetåret 2014 avseende Post- och telestyrelsen inom utgiftsområde 22 Kommunikationer, Näringsdepartementet 2013.

använda digitaliseringens möjligheter, nås. Myndigheten har som uppdrag att arbeta för att nå målen i regeringens bredbandstrategi och att verka för att främja bredbandsutbyggnad i alla delar av landet, utifrån regeringens bredbandsstrategi.

I främjandeuppdraget ligger bl.a. att leda en samverkansgrupp (Länssamverkan Bredband 2.0.) för arbetet med it-infrastruktur som bedrivs i landstingen i Västra Götalands, Skånes och Hallands län, Gotlands kommun, samverkansorganet i Kalmar län samt länsstyrelserna. Gruppen ska bl.a. arbeta med informationsspridning, kompetensutveckling, samordningsinsatser, stödgivningsfrågor och riktlinjer. Uppdraget ska genomföras i nära samverkan med andra berörda myndigheter och Bredbandsforum. För uppdragets genomförande får PTS disponera högst 1 000 000 kronor.

Vi har i delbetänkandet som behandlade stödrelaterade frågor föreslagit att PTS tar fram nationella riktlinjer för öppenhet i näten, marknadsanalys, prissättning, robusthet och driftsäkerhet, samt affärsmodeller. Dessa riktlinjer ska vara tillämpliga för samtliga stödprogram. Vi har även föreslagit att PTS hanterar nationell uppföljning (inklusive prognoser) av bredbandsstödet. Vidare att PTS i egenskap av ansvarig myndighet för nationella riktlinjer och nationell uppföljning ska biträda regeringen i frågor som rör bredbandsstöd, till exempel i notifieringsärenden. I och med att PTS mellan 2010 och 2013 har hanterat ansökningar om medfinansieringsstöd till landsbygdsprogrammet och kanalisationsstödet har myndigheten erfarenhet av en rad frågor kopplade till bredbandsstöd, bl.a. vad gäller frågor om öppenhet och robusthet i nät som har finansierats med stödmedel. Därutöver har PTS även i uppdrag att följa och redovisa tillgången till samtliga statliga bredbandsstöd samt redovisa efterfrågan på bredbandsstöd inom landsbygdsprogrammet och stöd till anläggning av kanalisation. Vi anser därför att PTS, tillsammans med berörda myndigheter, även bör ansvara för kompetensstöd till den regionala nivån när det gäller bredbandsstöd. Detta arbete bör således inte ligga på Bredbandsforum.

Eftersom frågor om bredbandsstöd kommer att hanteras av PTS anser vi att gruppen Länssamverkan Bredband 2.0 även fortsättningsvis bör arbeta under ledning av PTS med kunskapsspridning, kompetensutveckling, samordningsinsatser, stödgivningsfrågor och riktlinjer.

### 9.2.4 Regional nivå

**Förslag:** Bredbandskoordinatorer tillsätts på regional nivå.

#### Behov av bredbandskoordinatorer

Vi föreslår precis som i vårt delbetänkande att bredbandskoordinatorer tillsätts på regional nivå.

När det gäller bredbandsfrågor allokera vissa länsstyrelser och regioner personella resurser till löpande arbete, strategifrågor, samarbeten över organisatoriska gränser och ibland särskilda insatser. Andra koncentrerar i huvudsak resurserna till stödhandläggning. I vissa län arbetar en enstaka tjänsteman med bredbandsfrågor under en liten del av sin arbetstid. I andra län finns flera personer som har bredbandsfrågor på sitt bord, utan att någon har en uttalad roll att arbeta med samordning på området. I några län har personer vid länsstyrelser eller regioner, sedan flera år, av eget engagemang arbetat strategiskt med bredbandsfrågor. Det är däremot bara ett fåtal län som har en formellt utsedd bredbandskoordinator med ett övergripande ansvar för strategier och samordning inom bredbandsområdet och som har möjlighet att ägna sig åt detta arbete på heltid.<sup>8</sup>

Hos länsstyrelser och regioner anger man i dag bristande resurser som ett hinder för att arbeta med bredband i den omfattning som man uppfattar skulle behövas, detta bl.a. för att kunna arbeta strategiskt på regional nivå samt kunna vara ett kompetensstöd till byalag och kommuner. Funktionen bredbandssamordnare eller bredbandskoordinatorer har efterlysts av flera län.<sup>9</sup>

Kommunerna efterfrågar stöd från den regionala nivån när det gäller t.ex. hjälp vid ansökan om bredbandsstöd, information till byalag, praktisk vägledning och rådgivning, hjälp vid samordning mellan kommuner samt stöd vid framtagande av kommunala bredbandsstrategier<sup>10</sup>.

I delbetänkandet föreslog vi ett särskilt stöd för tillsättande av bredbandskoordinatorer på regional nivå. Vi föreslog att stödet i

<sup>8</sup> Sammanställning av länens rapportering inom it-infrastrukturområdet för 2013. PTS, 2014.

<sup>9</sup> Ibid.

<sup>10</sup> Slutgiltig sammanställning av länens rapportering avseende utveckling inom it-infrastrukturområdet 2012. PTS, 2013.

vart fall skulle finnas under den period som regeringen satt upp för att bredbandsmålen ska uppnås, alltså till 2020.

Behovet av dessa koordinators handlade delvis om de utmaningar vi identifierade vad gäller länens arbete med handläggning av bredbandsstöd. Den grundläggande orsaken var att införandet av dessa koordinators kan bidra till att effektivisera det regionala arbetet och därigenom underlätta för Sverige att uppnå regeringens bredbandsmål.

De regionala bredbandskoordinatorerna var tänkta att kunna hantera samverkan inom sin del av landet, i form av att på olika sätt ha dialog med och understödja kommuner och byalag och även arbeta med samverkan mellan andra bredbandskoordinatorer. Tanken var att det skulle finnas en koordinator per län.

I slutbetänkandet ser vi nu, när vi studerat kommunernas roll för bredband, behov av att bygga på denna roll ytterligare för att på ett mer handgripligt sätt kunna bistå kommuner i deras arbete med att ta fram bredbandsstrategier och att stödja dem med relevant kunskap inom bredbandsområdet.

Bredbandskoordinators ska bistå framförallt kommuner att ta fram bredbandsstrategier och kunna svara på dagliga frågor kring bredband från kommuner. Koordinatorerna ska precis som vi föreslog i vårt delbetänkande även kunna vara behjälpliga när det gäller bredbandsstöd. Bredbandskoordinatorerna ska även kunna arbeta strategiskt med bredbandsfrågor inom sitt geografiska område.

### Arbetsuppgifter

Vi föreslog i delbetänkandet att bredbandskoordinatorerna skulle ha fyra huvudsakliga uppgifter nämligen att:

- Bidra till ökade regionala insatser vad gäller information till, samverkan mellan och koordinering av berörda regionala aktörer i bredbandsfrågor.
- Arbeta med strategiska frågor på bredbandsområdet och ökade insatser vad gäller regionala uppföljningar inom bredbandsområdet.
- I samverkan med berörda regionala aktörer vara en drivande kraft i regionala marknadsanalyser.

- Underlätta ansökningsförfarandet och utifrån nationella riktlinjer bistå kommuner och byalag med frågor om prissättning, robusthet och driftsäkerhet, öppenhet och affärsmodeller.

Utöver de arbetsuppgifter som vi föreslog i delbetänkande föreslår vi nu att bredbandskoordinatorerna även ska:

- Arbeta kontinuerligt med respektive regionala bredbandsstrategi.
- Vara kommuner och regioner behjälpliga i framtagandet av kommunala bredbandsstrategier.
- Vara proaktiva och vistas ute hos kommuner.
- Samordna och koordinera både regioner och länsstyrelser.
- Ha kontinuerlig kontakt med de stödjande funktionerna på Bredbandsforum och PTS.

Bredbandskoordinatorerna ska avrapportera sin verksamhet årligen enligt i förväg, av regeringen, uppsatta kriterier och framtagna riktlinjer och rapportera detta till den nationella nivån som i sin tur redovisar till regeringen (Näringsdepartementet).

#### Var ska bredbandskoordinatorerna vara placerade?

**Förslag:** Bredbandskoordinatorerna placeras hos den som har ansvar för det regionala tillväxtarbetet.

**Bedömning:** Även på regional nivå behövs samverkan.

Vi ville i vårt delbetänkande inte fastställa att bredbandskoordinatorerna med nödvändighet ska vara placerade vid exempelvis länsstyrelser. Detta med anledning av att det pågår förhandlingar om kommande bredbandsstöd på EU-nivå och att utfallet av dessa förhandlingar kan få konsekvenser för bedömningen av hur förslaget om bredbandskoordinatorer blir mest ändamålsenligt. Vårt delbetänkande behandlade frågor om stöd till utbyggnad av bredband och det var därför naturligt att frågan om bredbandskoordinatorer fokuserades på stödhantering. I vårt slutbetänkande gör vi en bredare ansats när det gäller bredbandskoordinatorernas ansvarsområde och vi har då landat i ett förslag om deras placering.

Vi har övervägt olika förslag till placering av bredbandskoordinatorerna, t.ex. att samla dessa tre och tre för att få en större dynamik

och bättre kunskapsutbyte mellan dem. Vi har bl.a. tagit inspiration från Bredbandsforum där man varit en grupp av personer som arbetat kring målet att främja samverkan för bredbandsutbyggnad och lyckats bra. För att använda sig av denna form skulle emellertid krävas en helt ny organisation och vi vill så långt som möjligt använda oss av befintliga organisationer om de fungerar väl.

Vi ser dessutom att en sådan lösning med en ny separat organisation riskerar bredbandsfrågorna att isoleras från övriga utvecklingsfrågor. Vi tror att det är viktigt att bredbandsfrågan integreras i det regionala tillväxtarbetet och kommunernas översiktsplanering. Därför ligger det närmast till hands att koordinatörerna knyts till den organisation som har det regionala utvecklingsansvaret. Där ligger till exempel arbetet med regionala utvecklingsplaner, regionala utvecklingsstrategier och infrastrukturplanering i övrigt. När det gäller översiktsplaneringen och den regionala utvecklingsstrategin är det tydligt från regeringen att man vill se en tätare koppling. Översiktsplanen ska i större utsträckning integreras i det regionala sammanhanget och beakta regionala mål och den regionala utvecklingen samtidigt som den regionala utvecklingsstrategin ska samordnas med översiktsplanerna.

Vi föreslår därför att bredbandskoordinatorerna placeras hos den som har det regionala utvecklingsansvaret. Detta innebär att dessa placeras på länsstyrelser, samverkansorgan eller i vissa län på landstingen. Det är därför viktigt att bredbandskoordinatorerna samverkar med övriga organisationer på regional nivå inom sin region.

Även mellan bredbandskoordinatorerna är samverkan nödvändig. Vi tror att det vore bra om bredbandskoordinatorer samverkade i någon slags kluster för att utbyta erfarenheter och bygga upp kompetens. Ett sätt att samordna sig skulle kunna vara att samverka inom de s.k. NUTS<sup>11</sup>-områdena där det finns åtta stycken på nivå 2. Alla bredbandskoordinatorer kommer att ha en naturlig kontakt med Bredbandsforum som vi föreslagit ska genomföra återkommande utbildnings- och informationsinsatser till de regionala bredbandskoordinatorerna och där kan finnas utrymme för samverkan. I samband med att Bredbandsforum anordnar dylika insatser bör det finnas utrymme för samverkan mellan de regionala bredbandskoordinatorerna.

---

<sup>11</sup> NUTS (Nomenclature des Unités Statistiques) är EU:s regionala indelning. Enligt NUTS2 delas Sverige in i åtta områden. Denna regionindelning används t.ex. för struktur- och utvecklingsprogrammen.

### 9.2.5 Lokal nivå

**Bedömning:** Varje kommun bör ha en bredbandssamordnare som samordnar kommunens olika verksamhetsdelar så att de kommunicerar och tar hänsyn till bredbandsperspektivet i samtliga relevanta sammanhang.

Vi har i vårt arbete med att utreda hur kommuners agerande i olika roller påverkar bredbandsutbyggnaden fått en inblick i hur komplex verkligheten är för kommuner. Kommuner har många ansvarsområden och det finns mycket lagstiftning som en kommun behöver känna till. Att även ta till sig frågan om bredband som innehåller tekniska aspekter, konkurrensfrågor, markfrågor, bostadsfrågor m.m. och sätta den i relationen till hur man som kommun får och bör agera kräver en insats från kommunen. Det är därför vi föreslår vår organisation som ett stöd för kommuner att arbeta med bredbandsfrågor.

Tanken är att man på den lokala nivån, hos kommunerna, kan använda sig av de regionala bredbandskoordinatorerna för hjälp med att ta fram bredbandsstrategier eller för specifika frågor inom bredbandsområdet. Kommuner liksom byalag ska också kunna få hjälp i frågor som rör bredbandsstöd.

Vi tror att det på den lokala nivån behövs en dedikerad kraft för att samordna den egna verksamheten inom kommunen. Det är många delar av den kommunala verksamheten som har beröringspunkter med bredband. Detta har bl.a. beskrivits i de föregående kapitlen där vi redogör för kommunen som markägare, planläggare, tillståndsgivare, bostadsägare, ägare av bredbandsinfrastruktur m.m. Vi tror det är viktigt att kommunen har en helhetssyn på bredbandsfrågan. Vi tror därför att det vore bra om det i kommunerna fanns bredbandssamordnare som samordnar kommunens olika verksamhetsdelar så att kommunen tar hänsyn till bredbandsperspektivet i samtliga relevanta sammanhang. Detta har även föreslagits av Bredbandsforums arbetsgrupp Mobilt bredband i hela landet.

Samordnare är ett vanligt begrepp hos kommuner, inte minst när man kopplar nyckelpersoner till kommunledningen, t.ex. näringslivs- eller beredskapssamordnare. Samordnare/utvecklare/strateg kopplas också ofta till satsningar i skola och omsorg. Vissa är kopplade till uppdrag som kommuner gör åt staten, t.ex. beredskap och vissa

skolsatsningar. Andra satsningar görs på kommunernas eget initiativ, t.ex. inom näringsliv och kultur.

Det finns redan i dag en handläggare av bredbandsfrågor i många kommuner, hur mycket tid de lägger på bredbandsfrågor är dock oklart, inte heller är det uttalat om de har en samordnande roll. Vi tror inte att det är rimligt ha en bredbandssamordnare på heltid i alla kommuner, dock ser vi att samordningsfunktionen behövs.

En försiktig beräkning som utgår från att man, i genomsnitt i varje kommun, har en person som lägger fyra timmar i veckan på bredbandsfrågor och att man i kommuner med egna stadsnät lägger i genomsnitt 20 timmar i veckan ger att det finns 110 årsarbetare hos kommunerna som handlägger bredbandsfrågor<sup>12</sup>.

Samverkan på den lokala nivån mellan 290 kommuner är givetvis en utmaning. Det blir därför naturligt att kommuner samverkar inom sin region och att sedan regionerna samverkar med varandra.

### 9.2.6 Kostnader och finansiering

**Förslag:** Ett särskilt stöd föreslås för tillsättande av bredbandskoordinatorer på regional nivå och ett utökat ansvar för Bredbandsforum. De årliga kostnaderna kan beräknas till 17 750 000 kronor för riket som helhet.

Medel omfördelas från anslaget 2:3, Grundläggande betaltjänster och kanalisationsstödet till förmån för genomförandet av den organisation vi föreslår.

I vårt delbetänkande gjorde vi beräkningen att de årliga kostnaderna för tillsättande av regionala bredbandkoordinatorer skulle uppgå till 10 000 000<sup>13</sup> kronor för riket som helhet och att stödet skulle finnas till 2020. Bredbandskoordinatorerna var tänkta att finnas en i varje län, dvs. 21 stycken. För att få en översiktlig uppskattning utgick vi ifrån att kostnaderna för en koordinator motsvarar uppemot 500 000 kronor (ungefärligen en helårsarbetskraft). I dessa kostnader ingick inte sociala avgifter. Vi gör därför i slutbetänkandet bedömningen att kostnaderna i stället för en koordinator motsvarar 750 000 kronor per år och inkluderar då

<sup>12</sup> SKL, Jörgen Sandström.

<sup>13</sup> Här inkluderas inte sociala avgifter.

sociala avgifter. Vi gjorde i delbetänkandet bedömningen att fördelningen av medel till olika delar av landet bör göras av regeringen efter en väl avvägd bedömning. Vi gjorde även bedömningen att regeringen i samband med beslut om medel bör fastställa riktlinjer för bredbandskoordinatorernas arbete.

I slutbetänkandet föreslår vi nu även att Bredbandsforum får ett utökat ansvar och att det inrättas två heltidstjänster.

När det gäller vårt förslag om nationell samverkan mellan myndigheter anser vi att ett sådant uppdrag bör rymmas inom myndigheternas ordinarie budget, men bör skrivas in i respektive myndighets regleringsbrev. PTS bör dock ges ett extra anslag för att leda samverkansarbetet mellan myndigheterna, detta uppskattas till 500 000 kronor.

Vi uppskattar de sammanlagda lönekostnaderna till 17 750 000 kronor per år för den nationella och regionala nivån.

Vi föreslår att medel från anslaget 2:3, Grundläggande betaltjänster, omfördelas till förmån för genomförandet av den organisation vi föreslår. Dessa tjänster har tilldelats 37 000 000 kronor årligen sedan 2012. Medel skulle kunna omfördelas enligt en trappstegsmodell i takt med att bredbandsutbyggnaden ökar. Ju högre utbyggnadsgrad, desto mindre behov av medel till grundläggande betaltjänster. Initialt skulle vissa medel kunna tas från kanalisationsstödet<sup>14</sup>, eftersom vi anser att medlen skulle ge en större utväxling genom att genomföra vårt organisationsförslag.

Inriktningen för det statliga åtagandet för grundläggande betaltjänster är att det endast omfattar de orter och landsbygder där behovet inte tillgodoses av marknaden. Statens arbete med att trygga tillgången till grundläggande betaltjänster måste utgå från regionala och lokala förutsättningar och lösningar eftersom behoven och förutsättningarna skiljer sig åt mellan olika delar av landet. Regeringen följer utvecklingen av området för grundläggande betaltjänster och ser att en fortsatt utbyggnad av it-infrastrukturen är en förutsättning för att kunna trygga tillgången till grundläggande betaltjänster. Utvecklingen med nya betaltjänster samt mer användarvänliga tjänster som är anpassade för specifika behov är ytterligare faktorer som påverkar det statliga åtagandet för grundläggande betaltjänster.<sup>15</sup>

Eftersom vårt förslag till organisation är tänkt att resultera i en fortsatt utbyggnad av it-infrastruktur för att nå bredbandsmålen

<sup>14</sup> SFS 2008:81.

<sup>15</sup> Prop. 2013/14:1 Budgetproposition 2014, utgiftsområde 22, s. 136.

bör behovet av medel för grundläggande betaltjänster avta över tid. Vi tror att vår organisation kan leda till en effektivare utbyggnad och att därför en omfördelning av medelstillelningen skulle gynna bredbandsutbyggnaden vilket i sin tur skulle kunna trygga tillgången till grundläggande infrastruktur snabbare och minska behovet av medel för grundläggande betaltjänster.

## 10 Konsekvenser av förslagen

I det här kapitlet redogör vi för de konsekvenser av förslagen som anges i kommittéförordningen (1998:1474).

Om förslagen i ett betänkande påverkar kostnaderna eller intäkterna för staten, kommuner, landsting, företag eller andra enskilda, ska en beräkning av dessa konsekvenser redovisas i betänkandet. Om förslagen innebär samhällsekonomiska konsekvenser i övrigt, ska dessa redovisas. När det gäller kostnadsökningar och intäktsminskningar för staten, kommuner eller landsting, ska kommittén föreslå en finansiering (14 §).

Om förslagen har betydelse för den kommunala självstyrelsen, ska konsekvenserna i det avseendet anges i betänkandet. Detsamma gäller när ett förslag har betydelse för brottsligheten och det brottsförebyggande arbetet, för sysselsättning och offentlig service i olika delar av landet, för små företags arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga eller villkor i övrigt i förhållande till större företags, för jämställdheten mellan kvinnor och män eller för möjligheterna att nå de integrationspolitiska målen (15 §).

Om betänkandet innehåller förslag till nya eller ändrade regler, ska förslagets kostnadsmissiga och andra konsekvenser anges i betänkandet (15 a §). Konsekvenserna ska anges på ett sätt som motsvarar de krav på innehållet i konsekvensutredningar som finns i 6 och 7 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning.

### 10.1 Konsekvenserna av våra förslag

Vårt uppdrag har varit att föreslå justeringar i regeringens bredbandsstrategi. Syftet med eventuella justeringar ska vara att nå målen i bredbandsstrategin. Av detta följer att konsekvenserna av de förslag som vi lägger inte skiljer sig jämfört med de konsekvenser som framgår av regeringens bredbandsstrategi. Detta gäller förutom på ett område, kostnader för staten.

### 10.1.1 Kostnader för staten

Vi förslår en organisation för samverkan och kompetensstöd i syfte att stimulera kommunernas engagemang för digitalisering och utbyggnad av bredbandsinfrastruktur.

Vi beräknar att den föreslagna organisationen kommer att leda till en årlig kostnad för staten på 17 750 000 kronor. För att finansiera tillsättandet av bredbandskoordinatorer, det utökade ansvaret för Bredbandsforum och PTS roll att leda samverkansarbete mellan myndigheter förslår vi att medel omfördelas från dels anslaget 2:3, Grundläggande betaltjänster, från dels kanalisationsstödet.

Vi förslår vidare att en funktion för att geografiskt aggregera efterfrågan av digitaliserade tjänster ska utvecklas. Funktionen syftar till att synliggöra var det finns behov och möjlighet att bygga ut bredband med hög överföringskapacitet och tjänar således som ett sätt att aggregera efterfrågan på bredband. Vi beräknar att utformningen av den föreslagna funktionen kommer att leda till en kostnad för staten på 500 000–700 000 kronor. Vårt förslag är att medel för finansiering av denna kostnad tas i anspråk från anslag 2.4, Informationsteknik: telekommunikation.

# Kommittédirektiv 2012:123

## Utvärdering av bredbandsstrategin

Beslut vid regeringssammanträde den 13 december 2012

### Sammanfattning

En särskild utredare ska göra en utvärdering av regeringens bredbandsstrategi. Det innebär att utredaren ska göra en uppföljning av hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen som anges i regeringens bredbandsstrategi och i den digitala agendan för Europa.

För att främja bredbandsutbyggnad ska utredaren även göra en närmare analys av bredbandsstrategins insatsområden Offentliga aktörer på marknaden och Bredband i hela landet.

Utredarens huvuduppdrag är att

- följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi och vid behov föreslå eventuella justeringar av bredbandsstrategin med syftet att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin,
- utreda hur kommuners agerande i olika roller påverkar bredbandsutbyggnaden och utreda möjligheterna att inrätta ett Infrastructure Clearing House (ICH) enligt förslag från Post- och telestyrelsen eller föreslå en annan lösning för att främja samordning och samförläggning för bredbandsutbyggnad, och
- kartlägga den nationella hanteringen av stöd till bredbandsutbyggnad och vem som har varit mottagare av stöden under perioden 2008–2012, analysera om det finns behov av en mer

enhetlig stödhantering med utgångspunkt i nu gällande organisationsstruktur och göra en internationell jämförelse.

Utredaren ska lämna ett delbetänkande senast den 31 maj 2013 och slutredovisa uppdraget senast den 31 december 2013. I delbetänkandet ska utredaren redovisa resultaten av utredningen när det gäller stöd som kan användas till bredbandsutbyggnad samt den internationella jämförelsen.

## Bakgrund

På det it-politiska området finns det, både på europeisk och på svensk nivå, ett flertal strategiska dokument som definierar inriktning och mål.

Europeiska kommissionen har tagit fram en digital agenda för Europa (KOM(2010) 245). Den är ett av huvudinitiativen inom ramen för Europa 2020-strategin (Europa 2020 – En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla, KOM(2010) 2020). Strategin lanserades i mars 2010 som ett led i att ta Europa ur krisen och förbereda EU:s ekonomi för nästa årtionde och beskriver bland annat hur viktig användningen av informations- och kommunikationsteknik är för att Europa ska kunna uppnå sina ambitioner för 2020.

En av nyckelåtgärderna, som presenteras både i 2020-strategin och i den digitala agendan för Europa, är snabb internettillgång. Målet är att alla i Europa bör ha tillgång till grundläggande bredband senast 2013, samt en strävan att uppnå att alla i Europa har tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s och att minst 50 procent av de europeiska hushållen abonnerar på internetförbindelser på över 100 Mbit/s år 2020.

Den 29 september 2011 beslutade regeringen om en ny strategi för it-politiken, It i människans tjänst – en digital agenda för Sverige (dnr N2011/342/ITP). Den digitala agendan är en bred och sammanhållen strategi för it-politiken där regeringen presenterar ambitioner och insatser som tar till vara de möjligheter som digitaliseringen ger. Målet för it-politiken är att Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens möjligheter. I december 2011 beslutade riksdagen i enlighet med förslaget i budgetpropositionen för 2012 att tidigare it-politiska mål och delmål om tillväxt och kvalitet skulle upphävas och ersättas med det nya it-

politiska målet (prop. 2011/12:1, utg.omr. 22, bet. 2011/12:TU1, rskr. 2011/12:87). När det gäller målen för tillgänglighet ska dessa fortsatt gälla (prop. 2009/10:193).

Den digitala agendan för Sverige pekar ut behov av insatser inom fyra strategiska områden – Lätt och säkert att använda, Tjänster som skapar nytta, Det behövs infrastruktur och It:s roll för samhällsutvecklingen – där användarens perspektiv är utgångspunkt och där bredband ingår i ett av områdena.

### *Bredbandsstrategi*

Det riksdagsbundna målet för tillgänglighet är att Sverige ska ha bredband i världsklass. Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband (prop. 2009/10:193, bet. 2009/10:TU18, rskr. 2009/10:297).

Den 2 november 2009 beslutade regeringen om en bredbandsstrategi för Sverige (dnr N2009/8317/ITP) för att tydliggöra politikens inriktning. Strategin tar sin utgångspunkt i det övergripande målet att Sverige ska ha bredband i världsklass för att främja tillväxt, konkurrenskraft och innovationsförmåga, vilket bidrar till utvecklingen av ett hållbart samhälle. Det hjälper också till att möta utmaningar i form av en ökad globalisering, klimatförändringar och en åldrande befolkning i ett glest bebyggt land. En förutsättning för att möta utmaningarna är att det finns tillgång till bredband med hög överföringshastighet i hela landet. Därför bör 40 procent av alla hushåll och företag i Sverige ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2015. År 2020 bör 90 procent ha sådan tillgång. Detta för att företag och hushåll i alla delar av landet ska kunna dra nytta av de fördelar som tillgång till kraftfullt bredband ger. Ur ett demokrati- och rättighetsperspektiv är det också viktigt att alla hushåll och företag har goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband i takt med att allt fler tjänster i samhället blir digitala.

Bredbandsstrategin är utformad med utgångspunkten att elektroniska kommunikationstjänster och bredband ska tillhandahållas av marknaden. Det betonas att statens huvudsakliga roll är att skapa förutsättningar för marknaden, formulera politiska mål och undanröja hinder för utvecklingen. För att bidra till att målen i bredbandsstrategin uppfylls och ge marknaden förutsättningar att driva

verksamhet och investera i bredband i hela landet, föreslog regeringen att fokus riktas mot fem insatsområden: Fungerande konkurrens, Offentliga aktörer på marknaden, Frekvensanvändning, Driftssäkra elektroniska kommunikationsnät och Bredband i hela landet.

#### *Stöd som kan användas till bredbandsutbyggnad*

Förutsättningarna för att bygga ut bredbandsinfrastruktur skiljer sig åt i olika delar av landet. I regeringens bredbandsstrategi anges därför att det finns behov av riktade insatser för att hushåll och företag som finns i de mer glesbefolkade delarna av landet ska få liknande möjligheter som i övriga delar av landet. Regeringen gör därför satsningar på bredband i områden där utbyggnad inte bedöms kunna ske på marknadsmässiga grunder.

Europeiska kommissionen anger i Gemenskapens riktlinjer för tillämpning av reglerna för statligt stöd på snabb utbyggnad av bredbandsnät (2009/C 235/04) att statliga stödåtgärder kan vara effektiva verktyg för att nå mål av allmänt intresse under vissa förhållanden. Statligt stöd kan användas för att korrigera marknadsmisslyckanden och på så sätt få en marknad som fungerar bättre och därmed en ökad konkurrenskraft. Detta gäller enligt kommissionen särskilt inom bredbandsområdet som ett medel för att minska skillnaderna i tillgång till bredband mellan olika områden och regioner. Det är dock viktigt med garantier för att det statliga stödet inte tränger undan marknadsinitiativ. Målet med statligt stöd inom bredbandsområdet är att se till att det leder till bättre och snabbare bredbandstäckning än vad som hade varit fallet utan stöd.

Under perioden 2001–2007 fanns det i Sverige ett nationellt bredbandsstöd för kompletterande utbyggnad av it-infrastruktur där marknaden inte bedömdes kunna bygga ut på kommersiell grund. Sedan 2008 har det genomförts flera riktade insatser i form av förstärkning av bredbandsåtgärder genom kanalisationsstöd och medfinansieringsmedel. Med hjälp av EU-medel och offentlig medfinansiering finns det möjlighet att stödja bredbandsutbyggnad även via landsbygdsprogrammet samt via regionala strukturfondsprogram i vissa programområden.

*Tillsättandet av en utredning*

I bredbandsstrategin anges att en utvärdering av strategin bör ske för att det ska finnas möjlighet att vid behov göra eventuella justeringar.

Regeringens bredbandsstrategi ligger fortsatt fast. Det riksdagsbundna målet för tillgänglighet och bredbandsstrategins mål som säger att 90 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020 gäller fortfarande. Däremot har bredbandsstrategins mål för 2015 redan uppnåtts. Enligt Post- och telestyrelsens uppföljning av regeringens bredbandsstrategi från maj 2012, hade 49 procent av alla hushåll och företag i Sverige tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s i oktober 2011.

Eftersom delmålet för 2015 uppnåddes redan i oktober 2010 och det har gått tre år sedan bredbandsstrategin beslutades, finns det anledning att göra en uppföljning av hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi. För att främja bredbandsutbyggnad bör en närmare analys även göras inom bredbandsstrategins insatsområden Offentliga aktörer på marknaden samt Bredband i hela landet.

Kommunerna är en viktig offentlig aktör i arbetet med bredbandsutbyggnad och det finns därför behov av att analysera betydelsen av de olika roller kommunerna kan ha i bredbandssammanhang.

Stöd till bredbandsutbyggnad är en del av strategin och syftar till att skapa förutsättningar för bredband i hela landet. En analys bör göras av stödhanteringen med utgångspunkt i nu gällande organisationsstruktur, för att säkerställa att stöden gör största möjliga nytta.

**Utredarens uppdrag**

En särskild utredare ska göra en utvärdering av bredbandsstrategin för Sverige. Huvuduppdraget för utredaren är att följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi samt i förhållande till den digitala agendan för Europa. Utredaren ska även göra en närmare analys av insatsområdena Offentliga aktörer på marknaden och Bredband i hela landet.

I uppdraget ingår inte att analysera bredbandsstrategins insatsområden Fungerande konkurrens, Frekvensanvändning och Driftsäkra elektroniska kommunikationsnät.

Utredarens fokusområden anges nedan.

### *Uppföljning av bredbandsmålen*

Post- och telestyrelsens uppföljning av regeringens bredbandsstrategi visar att bredbandsmålet för 2015 redan är uppnått.

Fortfarande kvarstår att nå målet om att 90 procent av alla hushåll och företag i Sverige bör ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s år 2020. Till detta kommer målen i den digitala agendan för Europa, som uttrycker att alla i Europa bör ha tillgång till grundläggande bredband senast 2013 och en strävan att uppnå att alla i Europa har tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s samt att minst 50 procent av de europeiska hushållen abonnerar på internetförbindelser på över 100 Mbit/s år 2020.

Bredbandsstrategin för Sverige syftar till att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den angivna tillgången till bredband genom investeringar i både fasta och mobila nät, så att alla hushåll och företag får goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via internet. Utvecklingen av bredband drivs av en ökad efterfrågan på tjänster som kräver högre kapacitet och av konkurrensen mellan olika aktörer på marknaden. Det är i första hand marknaden som ska göra investeringar i infrastruktur. Statens roll är att se till att marknaden fungerar effektivt och att marknadsaktörerna ges förutsättningar för sin verksamhet genom lämplig reglering. För att även de hushåll och företag som finns i mer glesbefolkade delar av landet ska få liknande möjligheter som i mer tätbebyggda områden, finns ibland behov av ytterligare riktade insatser t.ex. i form av stöd till bredbandsutbyggnad.

Att redan nu i princip hälften av Sveriges hushåll och företag har tillgång till bredband med hög överföringshastighet är positivt. Det innebär dock inte att utbyggnaden nödvändigtvis kommer att gå lika snabbt framdeles. Det är viktigt att redan nu försöka förutse vilka utmaningar som kan uppstå i samband med utbyggnaden.

Utredaren ska därför

- följa upp hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen i regeringens bredbandsstrategi,

- kartlägga hur tillgången till bredband med hög överföringshastighet har uppnåtts med hänsyn till investeringar av marknadens aktörer, befintliga statliga stöd för bredbandsutbyggnad samt regionala och lokala initiativ,
- kartlägga vilka förutsättningar som har påverkat utbyggnaden av bredband med hög överföringshastighet i glest bebyggda områden,
- utreda hur man, baserat på förvärvade erfarenheter, kan arbeta mer effektivt för att samordna efterfrågan av bredband i lands- och glesbygder för att underlätta marknadsmässig utbyggnad, och
- vid behov föreslå justeringar av bredbandsstrategin för att uppnå målen. Syftet med eventuella justeringar ska vara att möjliggöra för marknaden att åstadkomma den täckningsgrad för bredband som anges i målen för bredbandsstrategin.

Alla ovanstående punkter ska utredas både i relation till målen som anges i den svenska bredbandsstrategin och i förhållande till målen som anges i den digitala agendan för Europa.

#### *Offentliga aktörer på marknaden*

Offentliga aktörer, det vill säga staten, landstingen och kommunerna, har en betydande roll på bredbandsmarknaden som allt från ägare till mark och infrastruktur för bredband, användare av it och bredbandstjänster till ansvariga för regional och lokal planering och utveckling. Huvudregeln är att offentliga aktörer inte ska bedriva kommersiell verksamhet i konkurrens med privata aktörer, då detta riskerar att snedvrیدا konkurrensen. I vissa fall kan dock det offentliga inslaget vara berättigat, till exempel då allmänna intressen inte kan tillgodoses av marknadens aktörer.

De olika kommunala förvaltningarna, de kommunalt ägda stadsnäten, energibolagen och bostadsbolagen är tillsammans aktörer på bredbandsmarknaden i flera avseenden. En av kommunernas nyckelroller är att de kontrollerar tillträdet till kommunal mark och ger tillstånd till operatörer att anlägga nät och beslutar om vissa villkor för detta. Många kommunala stadsnät erbjuder, beroende på affärsmodell, allt från svart fiber till olika grossisttjänster för andra operatörer av bredbandstjänster. Kommuner har även en viktig roll som planerare, initiativtagare och samordnare av olika aktiviteter på

bredbandsområdet. Dessutom är kommunernas bostadsbolag stora bredbandskunder. I den nya plan- och bygglagen (2010:900) som trädde ikraft 2011 infördes en bestämmelse som innebär att kommunerna har en skyldighet att ta hänsyn till behovet av elektronisk kommunikation i översikts- och detaljplanarbetet.

Kommunerna har möjlighet att ställa krav på samordning och samförläggning när en aktör planerar att genomföra infrastrukturinvesteringar. Post- och telestyrelsen har i rapporten Affärsmöjligheter med bredbandskanalisation – Nyttan, modeller och förslag på främjande åtgärder, PTS-ER-2011:26 (dnr N2011/7075/TTP) lämnat ett flertal förslag som kan hjälpa till att främja mer samförläggning, sambyggnad och samutnyttjande av kanalisation. Ett av förslagen är att inrätta en modell med ett Infrastructure Clearing House (ICH). Modellen innebär att ICH bekostar samförläggning av tomrör för bredband när det läggs ner annan infrastruktur, det vill säga står för den merkostnad som uppstår för att lägga ner tomröret. Om en teleoperatör sedan utnyttjar röret för att dra fiber, betalar operatören en del till ICH och en del till den aktör som har gjort nedläggningen av tomröret.

Utredaren ska mot denna bakgrund

- utreda hur kommuners agerande som markägare, ägare av bredbandsinfrastruktur och bostadsägare påverkar bredbandsutbyggnaden samt föreslå eventuella förändringar som bidrar till att nå bredbandsmålen, och
- utreda möjligheterna att inrätta ett ICH enligt Post- och telestyrelsens förslag, med fokus på organisation, finansiering, kriterier för enskilda investeringar i kanalisationssträckningar och ICH:s mäklarroll. I denna del ska risker som kan ha en negativ inverkan på utvecklingen av en väl fungerande konkurrens på marknaden särskilt beaktas. Om utredaren anser att en annan lösning i syfte att främja samordning och samförläggning för bredbandsutbyggnad är lämpligare, ska utredaren ge förslag på en sådan lösning.

### *Bredband i hela landet*

Tillgången till bredband är över lag god i Sverige, men det finns skillnader. Tillgången och valfriheten är större i mer tätbebyggda områden och mer begränsad på landsbygden. Det finns även områden

som saknar tillgång till bredband eller har bredband med låg kapacitet och kvalitet. Då statens huvudsakliga roll är att få marknaden att fungera effektivt genom att ge marknadsaktörerna goda förutsättningar för sin verksamhet, fokuserar regeringen på att stimulera de drivkrafter som finns och skapa goda förutsättningar för samtliga aktörer att samverka och investera i bredband. Regeringen ser positivt på det engagemang, den kompetens och den drivkraft som finns i landet hos enskilda, företag, lokala organisationer och kommuner för att få tillgång till bredband. Regeringen har därför inrättat Bredbandsforum som verkar för dialog och samverkan om tillgång och utbyggnad av bredband.

För att även de hushåll och företag som finns i mer glesbefolkade delar av landet ska få liknande möjligheter som i mer tätbebyggda områden, finns ibland behov av ytterligare riktade insatser t.ex. i form av stöd till bredbandsutbyggnad.

#### Utredning av stöd som kan användas till bredbandsutbyggnad

Sverige är i dag mottagare av EU-stöd som distribueras både via strukturfondsprogram och via landsbygdsprogrammet. Det finns möjligheter att i delar av landet nyttja stöd inom vissa regionala strukturfondsprogram och stöd inom landsbygdsprogrammet för bredbandsutbyggnad. Utöver detta finns nationella statliga stödformer, såsom stöd till anläggning av kanalisation, samt stöd till medfinansiering av kanalisation och landsbygdsprogrammet. Begreppet statligt stöd omfattar också regionala och kommunala stöd. Det finns även medel inom den regionala tillväxtpolitiken som kan användas för bredbandsinsatser i form av medfinansiering av strukturfonderna. Nedan följer en kort genomgång av de möjligheter till stöd för utbyggnad av bredband som finns tillgängliga i dag.

*Landsbygdsprogrammet:* Statens jordbruksverk ansvarar för att hålla samman landsbygdsprogrammet och medel tillförs av EU. Tanken med landsbygdsprogrammet är att stärka utvecklingskraften på landsbygden och att inom bredbandsområdet stödja lokal utveckling genom småskaliga projekt.

*Kanaliseringsstöd:* Länsstyrelsen i Örebro län är koordinerande aktör. Länsstyrelser och i vissa fall regionförbund har ansvar för att sköta handläggningen av stödet. Stödet syftar till att anlägga kanalisation för it-infrastruktur i samband med att grävningar görs för att

anlägga annan infrastruktur. Post- och telestyrelsen har möjlighet att medfinansiera kanalisationsprojekt.

*Strukturfonderna:* Sverige omfattas av två strukturfonder som finansieras med EU-medel – Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF) som syftar till att minska den regionala obalansen inom EU och Europeiska socialfonden (ESF) som är inriktad mot att främja sysselsättning. För Sveriges vidkommande finansierar ERUF åtta regionala strukturfondsprogram och ESF ett nationellt program i Sverige. Medel från programmen måste alltid kombineras med nationell offentlig medfinansiering, där man kan använda sig av bland annat regionala tillväxtmedel.

*Regionala tillväxtmedel:* Resurser som kommer från anslaget Regionala tillväxtåtgärder inom utgiftsområde 19 och hanteras av Tillväxtverket och aktörer med regionalt tillväxtansvar, dvs. regionförbund, länsstyrelser och landsting. Medlen syftar till att främja lokal och regional tillväxt.

*Post- och telestyrelsens medfinansieringsmedel:* Statliga medel som tilldelas Post- och telestyrelsen för att användas till offentlig medfinansiering av landsbygdsprogrammet och kanalisationsstödet.

För att kunna använda stöd för bredbandsutbyggnad så effektivt som möjligt finns det behov av en samsyn, kontinuitet och framförhållning kring vad stöden ska användas till och hur de ska hanteras när det gäller allt från anmälan av stödet till enskilda projektansökningar om stöd. Eftersom stöden i dag är fördelade på olika myndigheter, som i sin tur har olika uppdrag, kan det finnas behov av att inför framtiden tydliggöra om det med utgångspunkt i den nuvarande organisationsstrukturen finns behov av en mer enhetlig stödhantering. Stöden från EU är under omförhandling och en ny programperiod inleds 2014, vilket kan medföra nya eller ändrade former av stöd som kan användas till bredbandsutbyggnad. Som en del av den strategiska inriktningen av genomförandet i nästa programperiod kommer Sverige på nationell nivå att under 2013 träffa en partnerskapsöverenskommelse med Europeiska kommissionen. I överenskommelsen ska det framgå hur prioriteringarna för det, på EU-nivå, gemensamma strategiska ramverket ska tillämpas på nationell och regional nivå.

Utredaren ska därför

- kartlägga den nationella hanteringen av olika stöd till bredbandsutbyggnad under perioden 2008–2012 och hur stöd-givningen förhåller sig till nationella och regionala mål och strategier inom it-politiken,
- utreda hur många hushåll och företag som har fått tillgång till bredband genom stöden, samt vem som har varit mottagare av stöden,
- värdera om samhällsnyttan av stöden har stått i proportion till kostnaderna,
- analysera om det finns behov av en mer enhetlig stödhantering, till exempel gemensamma riktlinjer, för att underlätta ansök-ningsprocessen och säkerställa att stöden gör största möjliga nytta med utgångspunkt i den nuvarande organisationsstruk-turen,
- se över behovet av strategier på länsnivå för bredband som bland annat prioriterar hur och var statliga stödmedel till bredbands-utbyggnad bör användas, och
- föreslå eventuella förändringar som kan effektivisera stöd-hanteringen och säkerställa att stöden gör största möjliga nytta. Hänsyn ska tas till pågående EU-förhandlingar om kommande stöd till bredband, till EU:s riktlinjer för tillämpning av reglerna för statligt stöd på snabb utbyggnad av bredbandsnät och till de regelverk som gäller för respektive stödform. I förhållande till strukturfondsprogrammen och landsbygdsprogrammet ska för-ankring även ske i det förberedande arbetet för genomförande av nästa programperiod.

### Internationell jämförelse

Den svenska modellen för hantering av stöd till bredbandsutbygg-nad är i första hand en regionalt och lokalt styrd modell. Det inne-bär att det främst är kommuner eller mindre lokala samman-slutningar som på eget initiativ ansöker om stöd för bredbands-utbyggnad.

För att få ett bredare perspektiv på för- och nackdelar med hur den svenska modellen är uppbyggd och fungerar i praktiken, är det intressant att göra en internationell jämförelse.

Finland har en modell som, till skillnad från den svenska modellen, är mer centralt styrd. Utredaren ska därför göra en jämförelse mellan de modeller för hantering av stöd till bredbandsutbyggnad som finns i Sverige och Finland och peka på för- och nackdelar med respektive modell. Eftersom Finland är ett land med likartad demografi och geografi som Sverige och även har en liknande struktur på telekommarknaden, lämpar sig en jämförelse mellan dessa länder särskilt väl. Det finns även utrymme för utredaren att göra jämförelser med ytterligare modeller för att få fram ett bredare underlag.

#### *Närliggande frågeställningar*

Utredaren är fri att behandla andra frågeställningar som bedöms vara relevanta för uppdragets genomförande.

#### **Uppdragets genomförande**

Utredaren ska under utredningen på lämpligt sätt tillvarata de kunskaper och den erfarenhet som finns hos Post- och telestyrelsen, Statens jordbruksverk, Tillväxtverket, Konkurrensverket, Lantmäteriet, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Länsstyrelsen i Örebro län, Sveriges Kommuner och Landsting, Bredbandsforum och Svenska stadsnätsföreningen. Vid behov bör utredaren även ha en dialog med Samverkansgrupp för bredband, Utredningen om en kommunallag för framtiden (Fi 2012:07) samt Post- och telestyrelsen gällande regeringsuppdraget att genomföra en studie om utveckling av Ledningskollen för samförläggning och med andra relevanta aktörer på marknaden. Vid utvärdering av tidigare stöd ska utredaren beakta genomförda uppföljningar och utvärderingar samt relevant följeforskning i de regionala strukturfondsprogrammen.

Utredaren ska beakta Post- och telestyrelsens rapporter Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi, PTS-ER-2012:18 (dnr N2012/2850/ITP), PTS bredbandskartläggning 2011 – En geografisk översikt av bredbandstillgången i Sverige, PTS-ER-2012:11 (dnr N2012/1511/ITP), Affärsmöjligheter med bredbandskanalisation – Nytt, modeller och förslag på främjande åtgärder, PTS-ER-2011:26 (dnr N2011/7075/ITP) samt andra relevanta rapporter

från Post- och telestyrelsen och Bredbandsforum. Utredaren ska även beakta Europeiska kommissionens förväntade lagstiftningsförslag om minskning av kostnaderna för utbyggnad av bredband, relevanta internationella erfarenheter samt de remissvar som lämnats gällande Post- och telestyrelsens rapport Affärsmöjligheter med bredbandskanalisation.

Vid behov ska utredaren bilda en referensgrupp bestående av företrädare för marknadens aktörer, offentlig sektor och intresseorganisationer.

Utredaren ska analysera de förslag på åtgärder som lämnas och föreslå finansiering om förslagen innebär en kostnadsökning eller intäktsminskning för staten, kommunerna eller landstingen. Enligt 14 kap 3 § regeringsformen bör en inskränkning av den kommunala självstyrelsen inte gå utöver vad som är nödvändigt med hänsyn till de ändamål som föranlett den. Om något av förslagen i betänkandet påverkar det kommunala självstyret, ska dess konsekvenser och de särskilda avvägningar som föranlett förslagen särskilt redovisas. Konsekvensanalysen ska göras med utgångspunkt i 14–15 a §§ kommittéförordningen (1998:1474).

Utredaren ska i analysen även beakta förslagets effekter på t.ex. resursanvändning, avfall och klimat.

Utredaren ska lämna ett delbetänkande med resultaten av utredningen när det gäller stöd som kan användas till bredbandsutbyggnad samt den internationella jämförelsen senast den 31 maj 2013.

Uppdraget ska slutredovisas senast den 31 december 2013.

(Näringsdepartementet)

# Kommittédirektiv 2013:87

## **Tilläggsdirektiv till Utredningen om utvärdering av bredbandsstrategin (N 2012:06)**

Beslut vid regeringssammanträde den 26 september 2013

### **Förlängd tid för uppdraget**

Regeringen beslutade den 13 december 2012 att en särskild utredare ska göra en utvärdering av regeringens bredbandsstrategi (dir. 2012:123). Utredarens huvudsakliga uppgift är att göra en uppföljning av hur tillgången till bredband har utvecklats i förhållande till målen som anges i regeringens bredbandsstrategi och i den digitala agendan för Europa. Utredaren ska även göra en närmare analys av bredbandsstrategins insatsområden Offentliga aktörer på marknaden och Bredband i hela landet. Enligt direktiven ska uppdraget redovisas senast den 31 december 2013.

Utredningstiden förlängs. Uppdraget ska i stället redovisas senast den 31 mars 2014.

(Näringsdepartementet)

# Delbetänkandets förslag

I maj 2013 redovisades denna utrednings delbetänkande, Effektivare bredbandsstöd. I denna bilaga sammanfattas delbetänkandets förslag.

Förslagen i delbetänkandet syftar till att hantera nuvarande och potentiella problemområden, avseende regelverk, styrning och uppföljning, samordning och legitimitet. Vår bedömning är att dessa förslag främjar en mera effektiv hantering av frågor om bredbandsstöd i Sverige, på alla organisatoriska nivåer, vilket i sin tur möjliggör ett mera effektivt arbete för att nå målen i regeringens bredbandsstrategi. Förslagen riktar sig till aktörer på nationell och regional nivå.

Vår ambition har varit att föreslå åtgärder som inte medför att byalagens engagemang i bredbandsutbyggnad minskar, även om vi föreslår något striktare nationella styrformer än vad som för närvarande föreligger. Vi bedömer också att våra förslag, som syftar till tydlighet och enkelhet, främjar ett lokalt engagemang och aktiva byalag.

## Förslag gällande den nationella nivån

**Förslag:** Nya förordningar tas fram för samtliga stödprogram. Förordningarna uppdateras i linje med kommissionens nya riktlinjer och införlivar de förslag som lämnas i detta delbetänkande.

Det finns ett behov av nya, uppdaterade förordningar för samtliga program för statligt stöd till bredbandsutbyggnad i Sverige. Detta är dels en följd av att kommissionen har tagit fram nya riktlinjer för bredbandsstöd, vari trådlös bredbandsinfrastruktur ingår under vissa förutsättningar, men det finns också andra orsaker till att en uppdatering är nödvändig. Ett viktigt skäl är att det finns flera olika

stödprogram i Sverige, vilket medför att det är viktigt att göra tillämpningen av de olika förordningarna så enkel och tydlig som möjligt, genom att så långt möjligt ha samma innehåll och principer.

**Förslag:** PTS tar fram nationella riktlinjer för öppenhet i näten, marknadsanalys, prissättning, robusthet och driftsäkerhet, samt affärsmodeller. Dessa riktlinjer ska vara tillämpliga för samtliga stödprogram.

Det finns ett behov av tydliga nationella riktlinjer i ett antal mycket viktiga delar av hanteringen av bredbandsstödet. Efterfrågan finns egentligen på alla organisatoriska nivåer. Kommissionen och regeringen har ett intresse av att övergripande riktlinjer tillämpas på ett klokt sätt. De regionala aktörerna är i behov av stöd när det gäller tolkning av existerande regelverk. Mottagarna av stöden, inte minst byalagen, har ett behov av riktlinjer som förenklar deras vardag och som på ett tydligt sätt visar hur de ska hantera vissa komplicerade områden.

När det gäller hantering av marknadsanalyser har vi övervägt var ansvaret för marknadsanalyserna ska ligga. Vår bedömning är att *ansvaret* även fortsättningsvis bör ligga på mottagarna av stöd, mot bakgrund av att det är stödmottagarna som kan bli återbetalnings-skyldiga om det visar sig att projekten har fått statligt stöd på ett sätt som strider mot kommissionens riktlinjer. Vi ser dock att *utförandet* av marknadsanalyser bör ligga på regional nivå (länsstyrelse) och att stödmottagarna i samband med ansökan om stöd godkänner den marknadsanalys som har genomförts. Som utgångspunkt för marknadsanalyserna används PTS riktlinjer, vilka tydliggör en metodik för analysen.

Vi bedömer att PTS kan ta fram nationella riktlinjer som kan börja gälla den 1 oktober 2014. Det bör framgå i nya, uppdaterade stödförordningar att PTS har detta ansvar, för att säkerställa att riktlinjerna får en stabil rättslig grund. Det bör också tydliggöras genom förordning inom vilka områden PTS ska fastställa riktlinjer samt formerna för fastställandet. PTS bör ta fram riktlinjerna i dialog med berörda nationella och regionala aktörer.

**Förslag:** PTS hanterar nationell uppföljning (inklusive prognoser) av bredbandsstödet. Detta avrapporteras årligen till regeringen, och kan lämpligen ske i samband med den årliga uppföljningen av bredbandsstrategin. Uppföljningen ska beskriva, i kvalitativa och kvantitativa termer, hur bredbandsstödet har bidragit till målen i bredbandsstrategin och hur det finansiella utfallet av bredbandsstödet har blivit. I egenskap av ansvarig myndighet för nationella riktlinjer och nationell uppföljning ska PTS biträda regeringen i frågor som rör bredbandsstöd, till exempel i notifieringsärenden.

Det finns på nationell nivå utrymme för en bättre överblick över effekterna av statliga stödsatser. Vi har i utredningen försökt att uppskatta dessa effekter, men i mångt och mycket är vi hänvisade till separata, mycket grova, uppskattningar och schabloner. Det är således svårt att dra slutsatser om historiska effekter av bredbandsstödet. Möjligheten att göra tillförlitliga prognoser och bedömningar av nyttor och kostnader med bredbandsstödet är därför också begränsad. Tillsammans med förslaget om utökad och standardiserad information om stödprojekten bedömer vi att ett tydligt uppföljningsansvar, som inkluderar prognoser för fortsatt behov av offentligt stöd, för PTS bör medföra en väsentligt bättre överblick än i dag. PTS uppföljningsansvar bör även inbegripa regelbundna uppföljningar av de kostnader och nyttor som är förenade med bredbandsstödet. PTS bör i sina prognoser ta hänsyn till de bedömningar som görs på regional nivå, exempelvis utifrån inrapportering av uppgifter till byanätskartan (se nedan). Väl underbyggda prognoser kring behovet av offentligt stöd har inte minst betydelse för regeringen i samband med att stödprogram notifieras till kommissionen enligt EU:s statsstödsregler. Med en nationell regleringsmyndighet som intar expertrollen i dessa frågor skapas en legitimitet i arbetet, som grundar sig i att medlemsstaten Sverige har god kunskap om effekterna av nationella stödprogram och deras koppling till andra bredbandsinitiativ i landet.

**Förslag:** Stödförvaltande myndigheter samlar in uppgifter från projekt som finansieras med bredbandsstöd. Uppgifterna ska vara så pass omfattande att de kan utgöra underlag till den nationella uppföljningen av bredbandsstödet. Myndigheterna rapporterar dessa uppgifter, i lämplig form, till PTS inom en månad efter varje avslutat kalenderår.

För att underlätta uppföljning av det statliga bredbandsstödet behöver den information som lämnas från projekten till stöd-givande myndigheter vara mera omfattande än i dag. Informationen bör också i möjligaste mån vara gemensam för alla stödprogram. Det bör i nya, uppdaterade stödförordningar på en övergripande nivå anges vilka uppgifter som ska lämnas från stödprojekten. PTS bör därefter få mandat att ta fram riktlinjer som mera utförligt reglerar vilka uppgifter som ska tas in. Vi är av uppfattningen att preliminära uppgifter bör lämnas i ansökan om stöd och slutliga uppgifter i samband med slutrapportering från projekten. Uppgiftslämnandet bör i vart fall omfatta antal hushåll och företag som får tillgång till bredband som en följd av projektet, koordinater/adresser för samtliga berörda hushåll och företag, samt övrig mer kvalitativ information om vad stödet medför. Det är även viktigt att uppgifter om stödprojekten som kan utgöra underlag för samhällsekonomiska analyser och nyttoberäkningar samlas in. Den information som lämnas av projekten kan därmed inte begränsas till antal hushåll som får tillgång till bredband, utan det är också viktigt att informationen möjliggör en analys av de långsiktiga effekterna av åtgärder som bredbandsstödet har finansierat, t.ex. uppgraderingar av befintliga nät som har ökat kapaciteten i dessa nät.

Vi är av uppfattningen att informationshanteringen bör vara så enkel som möjligt och att det därför bör utvecklas en standardiserad, digital lösning för hantering av information om bredbandsprojekten. Vi föreslår därför att PTS får i uppdrag att ta fram en sådan lösning. Arbetet bör ske i dialog med länen, vilket lämpligen kan ske inom ramen för Länsamverkan Bredband 2.0.

Förslaget omfattar tre moment. I ett första skede tar PTS fram ett förslag till riktlinjer om vilka uppgifter som bör samlas in rörande berörda projekt samt, via ovan beskrivna dialog med länen, ett förslag till en standardiserad, digital form för att hantera dessa uppgifter. Riktlinjerna och förslaget bör presenteras senast 1 juli

2014. I ett andra skede tar PTS fram och beslutar om den standardiserade, digitala lösningen. Detta bör ske senast 1 oktober 2014. I det tredje skedet arbetar berörda myndigheter i enlighet med riktlinjer och genom den standardiserade, digitala lösningen, för att göra en första avrapportering av information till PTS senast 1 februari 2015.

**Förslag:** En nationell byanätskarta upprättas. Denna ska innehålla geografiska och tekniska uppgifter om befintliga nät, om stödfinansierade byanät och om geografiska områden inom vilka länsstyrelsen eller regionen gör bedömningen att en utbyggnad bör ske. Det huvudsakliga syftet med en sådan karta är att den ska underlätta ett samarbete mellan byalagen och olika operatörer. PTS föreslås få ett nationellt ansvar för kartan.

Vi har tidigare beskrivit att det i många fall finns skäl att betrakta byalagen som delar av kluster, snarare än som separata öar. När byalagen kopplas samman med varandra och samarbetar med professionella krafter skapas större möjligheter för byanäten att bli delar av en större marknad och att dra största möjliga nytta av den nätutbyggnad som har skett. För att underlätta en sådan utveckling är det också viktigt att tydliggöra i vilka områden som det har etablerats byanät, eller kluster av byanät, och hur marknadspotentialen ser ut i dessa områden. Vi föreslår därför att PTS ansvar som expertmyndighet inom sektorn elektronisk kommunikation med ansvar för nationell uppföljning av stöden kompletteras med ett ansvar för att ta fram en s.k. byanätskarta, som innehåller både infrastruktur som etablerats utan offentligt stöd och stödfinansierad infrastruktur.

PTS bör i utformningen av byanätskartan ha en dialog med Lantmäteriet. Vår bedömning är att en första version av kartan kan presenteras i samband med att övrig information som PTS sammanställt som en följd av sitt nationella uppföljningsansvar presenteras, dvs. i samband med bredbandskartläggning alternativt uppföljning av bredbandsstrategin och senast den 1 maj 2015. PTS bör sedan vid ett årligen återkommande tillfälle, i samband med rapporteringen av övrigt uppföljningsarbete, presentera en uppdaterad version av byanätskartan (även om den också bör uppdateras löpande).

### Förslag gällande den regionala nivån

**Förslag:** Det som i dag är nationella medfinansieringsmedel slås ihop med ordinarie bredbandsstöd inom landsbygdsprogrammet. Länsstyrelserna handlägger ansökningar om dessa medel. Nationella medfinansieringsmedel fördelas ut på varje länsstyrelse enligt den fördelningsnyckel som i dag används för regional fördelning inom landsbygdsprogrammet.

Vi föreslår att de medel som i dag är nationella medfinansieringsmedel, som tillförs och hanteras av PTS, bör slås ihop med det ordinarie bredbandsstödet (huvudstödet) inom landsbygdsprogrammet. Detta innebär i praktiken att bredbandsprojekten ansöker om en form av stöd (huvudstöd) från länsstyrelserna. Vi föreslår därför att det från och med den 1 januari 2014, då förändringen föreslås ske, inte ska finnas några krav på offentlig medfinansiering av medel som tilldelas projekt inom ramen för landsbygdsprogrammet, vilket bör tydliggöras i en ny förordning.

Länsstyrelserna bör således vara handläggande myndigheter för ansökningar om stöd till bredbandsprojekt inom ramen för landsbygdsprogrammet, och PTS bör som en följd därav från och med 1 januari 2014 inte längre ha i uppgift att handlägga ansökningar om medfinansiering av bredbandsstöd. Vi bedömer att det uppstår en ineffektivitet i stödsystemet när det finns olika nationella stödmedel att söka och när handläggningen av dessa stödmedel dessutom sköts av olika myndigheter. Det fanns tidigare större skäl för att låta PTS ta denna roll, bland annat för att det möjliggjorde ett närmande mellan nationell och regional nivå och utgjorde en tydlig åtgärd som underlättade för bredbandsutbyggnaden i Sverige.

PTS har under de senaste åren i viss mån medfinansierat bredbandsprojekt som har fått kanalisationsstöd, något som upphör med vårt förslag. Vår bedömning är att det kan finnas skäl att, i samband med en ny förordning för kanalisationsstödet, se över det belopp som kanalisationsstödet maximalt kan omfatta.

**Förslag:** Ett särskilt stöd föreslås för tillsättande av bredbandskoordinatorer. De årliga kostnaderna kan beräknas till 10 000 000 kronor för riket som helhet. Stödet föreslås i vart fall finnas under den period som regeringen satt upp för att bredbandsmålen ska uppnås, alltså till 2020.

Bredbandskoordinatören har fyra huvudsakliga uppgifter.

- För det första att bidra till ökade regionala insatser vad gäller information till, samverkan mellan och koordinering av berörda regionala aktörer i bredbandsfrågor.
- För det andra att arbeta med strategiska frågor på bredbandsområdet. I detta ingår också ett behov av ökade insatser vad gäller regionala uppföljningar inom bredbandsområdet.
- För det tredje att i samverkan med berörda regionala aktörer vara en drivande kraft i regionala marknadsanalyser.
- För det fjärde att underlätta ansökningsförfarandet och utifrån nationella riktlinjer bistå kommuner och byalag med frågor om prissättning, robusthet och driftsäkerhet, öppenhet och affärsmodeller.

Den grundläggande orsaken till att det finns ett stort behov av bredbandskoordinatorer på regional nivå är att införandet av sådana koordinatorer kan bidra till att effektivisera det regionala arbetet och därigenom underlätta Sveriges arbete för att uppnå målen i regeringens bredbandsstrategi. Det finns flera vinster med införandet av bredbandskoordinatorer. Genom att bidra till förbättrad styrning och uppföljning i regionala bredbandsfrågor används resurserna mera effektivt. Det handlar dels om personella resurser, genom att bredbandskoordinatorerna medför att det finns tillräckliga resurser för både strategiskt arbete och operativt handläggningsarbete, men det handlar inte minst om att genom bättre styrning och uppföljning säkerställa att de resurser som finns i form av tillgängligt stöd för bredbandsutbyggnad verkligen riktas till de områden där behoven är som störst och där offentligt stöd inte riskerar att snedvrider konkurrensen på marknaden.

Vi vill inte i detta delbetänkande fastställa att bredbandskoordinatorerna med nödvändighet ska vara placerade vid exempelvis länsstyrelser. Som tidigare nämnts pågår förhandlingar om kommande bredbandsstöd på EU-nivå och utfallet av dessa för-

handlingar kan få konsekvenser för bedömningen av hur förslaget om bredbandskoordinatorer blir mest ändamålsenligt.

Det råder stor enighet på alla organisatoriska nivåer om att regional samverkan och en tydlig regional kontaktyta på bredbandsområdet är en framgångsfaktor för arbetet med bredbandsstöd.

Vi gör, mot bakgrund av uppdragets storlek, bedömningen att det är nödvändigt att regeringen årligen avsätter 10 000 000 kronor för ändamålet. Fördelningen av medel till olika delar av landet bör göras av regeringen efter en väl avvägd bedömning, där behovet av insatser på de områden som pekats ut ovan bör vara styrande. Regeringen bör i samband med beslut om medel fastställa riktlinjer för bredbandskoordinatorernas arbete. Förutsatt att beslut sker under 2014 bör berörda regionala aktörer under 2014 förbereda sig organisatoriskt (t.ex. genom rekrytering) för införandet av bredbandskoordinatorer. Tillskottet av medel bör inkluderas i regeringens budgetproposition inför 2015 och således kunna utnyttjas av berörda regionala aktörer från 1 januari 2015.

### Övriga förslag

**Förslag:** PTS ges i uppdrag att ta fram en central webbplats som innehåller alla nationella riktlinjer för bredbandsstöden, samt övrigt relevant material. Arbetet bör ske i samverkan med regionala aktörer i alla län, vilket lämpligen sker inom ramen för Länssamverkan Bredband 2.0.

Det finns på bredbandsområdet behov av ett samverkansforum mellan län, på handläggare- och/eller koordinatornivå, och det finns även behov av ett forum för informationsutbyte och samverkan mellan nationella och regionala myndigheter. Ett sådant forum, som numera drivs av PTS, finns etablerat sedan flera år tillbaka och går under namnet Länssamverkan Bredband 2.0..

Vår uppfattning är att detta forum väl fyller sin funktion och bör fortsätta att arbeta på inslagen linje. Det finns emellertid utrymme för ökade informationsinsatser från detta forum och vi föreslår därför att gruppen skapar/alternativt använder sig av existerande webbplats för att ge relevant information om bredbandsstöd. Målgrupperna för denna informationsinsats är i första

hand regionala aktörer, som i sin tur kan vidareförmedla informationen till kommuner och byalag. Förslaget bör enligt vår bedömning realiseras senast 1 juli 2014.

### Sammanfattning av förslagen

I nedanstående tabell sammanfattas förslagen, med avseende på genomförandetidpunkter och kostnader.

Tabell Sammanfattning av delbetänkandets förslag		
Förslag	När	Kostnad
Nya förordningar	1 januari 2014	-
PTS tar fram nationella riktlinjer	1 oktober 2014	1 miljon kronor 2014 och därefter samma belopp årligen
PTS ansvarar för nationell uppföljning	1 maj 2015 (första avrapportering)	0,5 miljoner kronor 2014. 1,5 miljoner kronor 2015 och därefter samma belopp årligen
Informationshantering	1 juli 2014	1 miljon kronor 2014
PTS tar via dialog inom ramen för LSB 2.0 fram riktlinjer om uppgifter och förslag till standardiserad, digital form	1 oktober 2014 Rapportering av information till PTS senast 1 februari 2015	
PTS tar fram och beslutar om standardiserad, digital form Berörda myndigheter arbetar enligt riktlinjer och med standardiserad, digital form		
PTS tar fram byanätskarta	Rapportering av information till PTS senast 1 februari 2015  PTS tar fram en första version av byanätskartan senast 1 maj 2015, därefter årligen vid samma tidpunkt uppdaterade versioner av kartan	1 miljon kronor 2015. Detta belopp inkluderas i budgetpropositionen inför budgetår 2015.

Förslag	När	Kostnad
Medfinansiering slås ihop med huvudstöd inom landsbygdsprogrammet och PTS uppdrag att handlägga medfinansiering upphör	Länsstyrelserna handlägger ansökningar om stödmedel inom ramen för landsbygdsprogrammet fr.o.m. 1 januari 2014	Intäkt om 3 miljoner kronor (minskade kostnader för administration av handläggning av medfinansiering), används för finansiering av PTS tillkommande uppgifter 2014 och därefter samma belopp årligen
Bredbandskoordinatorer införs på regional nivå	Beslut om bredbandskoordinatorer fattas under 2014. Berörda regionala aktörer förbereder införandet av koordinatorer (t.ex. rekryteringsprocesser). Medel utgår fr.o.m. 1 januari 2015	10 miljoner kronor 2015. Detta belopp inkluderas i budgetpropositionen inför budgetår 2015. Därefter samma belopp årligen, åtminstone till och med 2020
PTS tar via dialog inom ramen för LSB 2.0 fram central webbplats med relevant information	1 juli 2014	0,5 miljoner kronor 2014 och därefter samma belopp årligen



<b>Missiv</b>		<b>Sida</b>
<b>Datum</b>	<b>Vår referens</b>	
2014-02-11	Dnr: 14-387	217(10)

Spektrumavdelningen  
 Anna Beckius  
 08 6785765  
 anna.beckius@pts.se

Utredningen om utvärdering av  
 bredbandsstrategin  
 Maria Aust  
 Regeringskansliet

### Trådlösa teknikers bidrag till bredbandsstrategin

Utredningen om utvärdering av bredbandsstrategin har inkommit med en förfrågan till Post- och telestyrelsen (PTS) om att bistå utredningen med en beskrivning av:

1. Vad trådlösa tekniker kan bidra med i fråga om överföringshastighet och befolkningstäckning.
2. Vad ett användande av 700 MHz-bandet för mobilt bredband skulle tillföra i fråga om överföringshastighet och befolkningstäckning.

Dessa frågeställningar ska ses i förhållande till de mål som regeringen och EU satt upp för utbyggnaden av bredband. De tekniska förutsättningarna för trådlösa tekniker bör beskrivas i förhållande till trådbundna teknikers.

Post- och telestyrelsen (PTS) inkommer härmed med ett PM som syftar till att besvara ovanstående frågor. PTS redogör i sitt svar för en mängd viktiga antaganden som är helt centrala för resultaten. Det är således av vikt att resultaten presenteras i sitt sammanhang.

Med vänlig hälsning  
 Anna Beckius

Bilagor:

- Preliminära resultat gällande trådlösa teknikers bidrag till bredbandsstrategin

## Preliminära resultat gällande trådlösa teknikers bidrag till bredbandsstrategin

### Svar på fråga 1: Vad trådlösa tekniker kan bidra med

Trådlösa tekniker har en viktig roll när det kommer till att bidra till att uppfylla målen i bredbandsstrategin. Det är framförallt mobilnät baserat på en vidareutveckling av LTE (LTE Advanced) som förväntas stå för detta bidrag.

PTS har tidigare redovisat bedömningar<sup>1</sup> som visar att det finns förutsättningar att erbjuda 100 Mbit/s med det spektrum som redan tilldelats. PTS har också redovisat en bedömning av i vilken utsträckning som fast bredband via mobilnäten (med riktantenn utomhus)<sup>2</sup> kan bidra till målet om tillgång till 100 Mbit/s.<sup>3</sup> Den analysen avgränsades till att endast gälla de områden som enligt PTS prognos år 2020 inte kommer att kunna få tillgång till 100 Mbit/s med trådbunden teknik. För dessa områden gjordes en beräkning av hur många som kan förväntas få 100 Mbit/s med trådlös teknik. PTS uppskattade att ytterligare 4-6 procentenheter av de hushåll som inte har tillgång till 100 Mbit/s med trådbunden teknik år 2020, kommer kunna få det via mobilnäten. PTS bedömning var att basstationer placerade mer än en kilometer utanför tätort inte förväntas använda frekvensband över 1GHz och därmed skulle kapaciteten från dessa basstationer inte räcka till för att erbjuda en god 100 Mbit/s-tjänst enligt PTS definition.

Med hjälp av underlag från oktober 2013 utreder PTS för närvarande i vilken utsträckning som fast bredband via mobilnäten (med riktantenn utomhus), skulle kunna bidra till målet om tillgång till 30 Mbit/s. En slutgiltig bedömning är att vänta våren 2014, i PTS rapport Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi för 2014, men PTS kan redan nu, baserat på underlag från oktober 2012, redovisa preliminära resultat. Detta är inte slutgiltiga resultat och läsaren bör ta i beaktande att de preliminära slutsatser som här redovisas är resultatet av teoretiska och statistiska modeller, vilka kan skilja sig markant från den verkliga situationen.

PTS preliminära uppskattningar ger vid handen att det i Sverige år 2020 beräknas vara ungefär femhundra tusen hushåll<sup>4</sup> som saknar

<sup>1</sup> Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi PTS-ER 2013:10.

<sup>2</sup> Beräkningen utgår ifrån att riktantennen sitter utomhus på 5 meters höjd.

<sup>3</sup> Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi PTS-ER 2013:10.

<sup>4</sup> Överföringshastigheter och befolkningstäthet för företag har inte tagits med i dessa preliminära beräkningar.

tillgång till bredband med en överföringshastighet om 30 Mbit/s via fasta tekniker. Minst 85 procent eller 425 000 av dessa hushåll bedöms kunna få tillgång till 30 Mbit/s med hjälp av trådlösa tekniker (fast bredband via mobilnäten) om redan tillgängligt frekvensutrymme utnyttjas. Beräkningarna är baserade på en rad antaganden som redovisas nedan.

Bedömningen förutsätter en uppgradering till LTE Advanced i mobilnäten, något som förväntas ske med start år 2014 och pågå fram till år 2020, och således inte är att betrakta som ett offensivt antagande. Fördelen med LTE Advanced jämfört med nuvarande standard för LTE, är att det är möjligt att aggregera frekvensområden från skilda frekvensband, vilket i sin tur medger högre datakapacitet och överföringshastighet till slutanvändaren. Beräkningar bygger vidare på ett antagande om att det år 2020 finns tre stora nätägare och att var och en av dessa endast använder sitt eget frekvensutrymme. Baserat på de befintliga tilldelningarna i 800 och 900 MHz-bandet antas varje nätägare använda 10 MHz i 800 MHz-bandet och 5 MHz i 900 MHz-bandet för LTE Advanced (nedlänk<sup>5</sup>), alltså totalt 15 MHz var.

Antalet parallella mobilnät som har byggts ut och uppgraderats till LTE Advanced i de berörda områdena har stor betydelse för utfallet. Att 85 procent av de som saknar tillgång till 30 Mbit/s med fasta tekniker kan få det med hjälp av trådlösa tekniker är baserat på ett antagande om endast ett mobilnät per mobilmast.<sup>6</sup> Detta antagande bedöms vara konservativt varför 85 procent kan sägas utgöra en lägsta nivå av den sannolika andelen som kommer kunna komma upp till 30 Mbit/s genom fast bredband via mobilnäten. Antas istället tre nät per mobilmast är det, med samma antaganden i övrigt, så mycket som 97 procent eller 485 000 av hushållen som beräknas få tillgång till 30 Mbit/s med hjälp av trådlösa tekniker av de hushåll som inte får tillgång till denna hastighet med fasta tekniker. Tre nät per basstation där fiber saknas är inte sannolikt men visar på betydelsen av antalet parallella nät. Dessutom ges en indikation på vad som tekniskt skulle kunna nås vid i övrigt gynnsamma förutsättningar för utbyggnad och uppgradering i dessa områden.

<sup>5</sup> Upplänksprestandan är ofta betydligt lägre än nedlänksprestandan, speciellt i utkanten av täckningsområdet där den i många fall kan vara begränsad till någon enstaka Mbit/s.

<sup>6</sup> Med mobilmast avses här en fast installation med sändare oavsett om sändaren är placerad på en mast eller inte.

Det är viktigt att notera att PTS inte har gjort någon uppskattning av vilken utbyggnad av mobilnäten som är trolig. Därmed kan resultaten inte jämföras med PTS uppskattningar av utbyggnaden av fiber, som utgår ifrån två olika scenarier där graden av investeringar skiljer scenarierna åt.

Beräkningarna utgår ifrån att de mål som EU satt upp för utbyggnaden av bredband kan definieras som andel hushåll med möjlighet att beställa internetabonnemang, som under förhållandevis gynnsamma omständigheter, medger en faktisk överföringshastighet på 30 Mbit/s nedströms och som under bråd timme medger en faktisk överföringshastighet på i genomsnitt 15 Mbit/s.

PTS beräkningar utgår ifrån antagandet att samtliga mobilmaster, inklusive de som idag enbart har GSM-utrustning, kommer att bestyckas med LTE Advanced-utrustning innan år 2020. PTS utesluter inte fler sändare men det antagande som ligger till grund för analysen är att det i stort inte kommer att tillkomma några helt nya mobilmaster i de områden som år 2020 saknar täckning med fiber. De investeringar som görs antas istället handla om en uppgradering av utrustningen i mobilnäten som i praktiken innebär att mobiloperatörerna byter ut basstationsutrustningen till sådan som också stödjer LTE och på sikt LTE Advanced. Förtätningar av näten i de berörda områdena antas framförallt ske genom att nätägarna använder fler av övriga nätägares befintliga mobilmaster för att komplettera sin befintliga utbyggnad.

Även de antaganden som görs avseende investeringstakten för fiber innehåller en grad av osäkerhet som påverkar bedömningen av bidraget ifrån trådlösa tekniker. En högre grad av fiberutbyggnad gör att bidraget till bredbandsmålet från trådlöst, sett till antalet hushåll som endast kan få kapacitet via mobilnäten, minskar, eftersom det då är fler hushåll som kan få bredband både via fiber och via trådlös infrastruktur. Andelen av de hushåll som bara täcks av trådlös infrastruktur som kan få tillgång till 30 Mbit/s ökar emellertid. Det har att göra med att det vid en högre grad av fiberutbyggnad uppskattas bli färre hushåll per mobilmast som ska dela på den tillgängliga kapaciteten, eftersom en högre andel hushåll istället förutsätts använda bredband via fiber. Innebörden är att också de antaganden som görs avseende fiberutbyggnad påverkar bedömningen av andelen som kan få en viss kapacitet med hjälp av fast bredband via mobilnäten.

Det finns i sammanhanget en del grundläggande aspekter om spektrum och vågutbredning som bör noteras. Mer spektrum ger

generellt högre överföringshastigheter och frekvenser i låga band har generellt bättre räckvidd än frekvenser i höga band. Detta förhållande innebär att samma överföringshastighet kan erhållas i ett större täckningsområde i de lägre frekvensbanden än i de högre. Genom att mottagen effekt avtar med avståndet från mobilmasten går överföringshastigheten ner när avståndet ökar.

Förutom att överföringshastigheten avtar med stigande avstånd från mobilmasten så minskar också sannolikheten för täckning. Inom en basstations teoretiska täckningsområden uppstår det alltid punktvis fläckar där täckning saknas, till exempel bakom byggnader, berg eller andra hinder. Generellt gäller att ju längre bort från mobilmast desto fler punkter utan täckning kan uppstå och desto lägre sannolikhet för täckning. Det som avhandlas i detta PM är befolkningstäckning, det vill säga täckning till Sveriges fasta hushåll. Detta begrepp bör inte förväxlas med begreppet yttäckning med vilket avses hur stor andel av Sveriges yta, som med en viss sannolikhet, har täckning.

Radio innebär alltid en viss grad av osäkerhet genom att det är fråga om sannolikheter. PTS hanterar i sina beräkningar denna osäkerhet genom att ta fram det faktiska avståndet till mobilmast för varje hushåll och kombinera detta med en beräknad sannolikhet för att respektive hushåll skall kunna få 30 Mbit/s. Härigenom nås god kunskap om hur många som har stor sannolikhet att erhålla 30 Mbit/s och hur många som har låg sannolikhet att få det. Genom att på detta sätt beräkna statistisk sannolikhet över populationen fås en uppskattning av antalet hushåll som förväntas kunna få tillgång till 30 Mbit/s via mobilnäten. PTS planerar att redovisa en mer utförlig beskrivning av den underliggande modellen tillsammans med fler resultat i PTS rapport, Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi för 2014 som kommer att publiceras under våren.

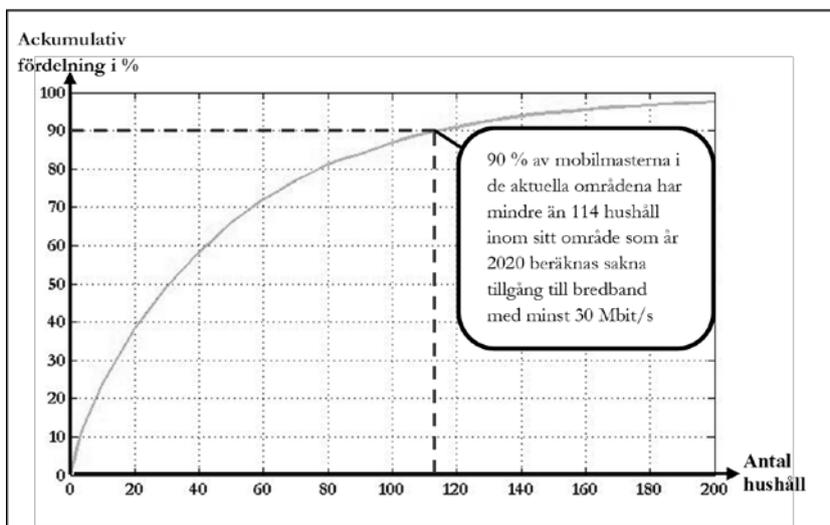
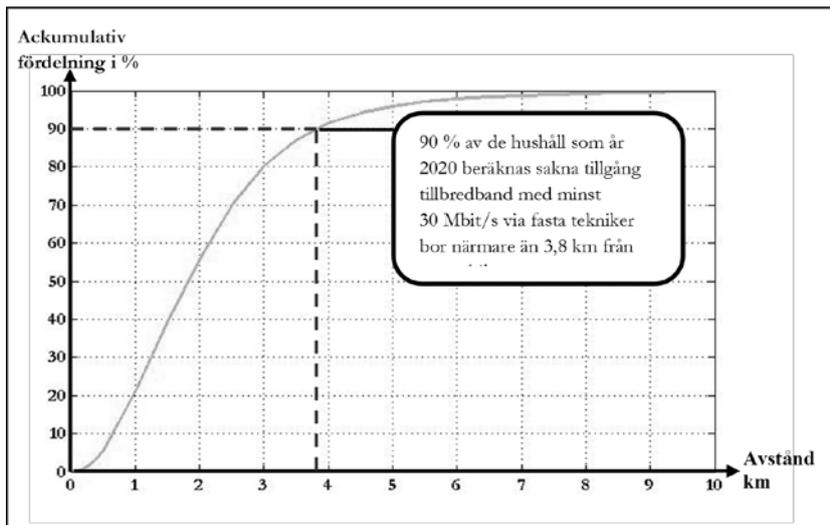
Teknikutvecklingen innebär att vad som är möjligt att få ut avseende överföringshastighet hela tiden fortsätter att öka. Det gäller såväl fasta som trådlösa tekniker. Historiskt har de fasta teknikerna legat ungefär fem år före de trådlösa teknikerna rent prestandamässigt. Baserat på historien skulle trådlösa tekniker innan år 2020 vara i samma nivå som de fasta teknikerna är idag. Redan idag kan trådlösa tekniker med redan befintlig spektrummängd demonstrera hastigheter på 1 Gbit/s och kommer därmed upp till samma hastigheter som fiber. Det är inte osannolikt att skillnaden i överföringshastighet mellan fast och trådlöst kommer att minska.

PTS preliminära beräkningar visar att det även i ett fall med tre nät per mobilmast är ungefär 15 000 hushåll som inte kan få tillgång till 30 Mbit/s. Där inga fasta alternativ finns att tillgå och där mobilnäten saknar täckning eller inte kan erbjuda tillräckligt hög överföringskapacitet kan även radiolänk eller satellit bidra till bredbandsmålet. Trådlösa accesstekniker i form av punkt-till-punkt och punkt-till-multipunkt kan exempelvis ersätta fiber i sådana områden där en fibersträckning inte är tekniskt eller kommersiellt möjlig. Även om bredband via satellit också kan uppnå höga överföringshastigheter beror den möjliga överföringshastigheten, i likhet med andra tekniker, av hur många samtidiga användare som ska dela på kapaciteten. Om hela Sverige betjänas av en satellit för bredbandstjänster, vilket är fallet idag, går kapaciteten snabbt ner om det är många hushåll som vill använda bredbandstjänsten samtidigt.

Förhållandet att den kapacitet som en enskild användare kan erhålla beror av antalet samtidiga användare gäller såväl fasta som trådlösa tekniker. Inte heller fasta tekniker dimensioneras för samtidig användning av samtliga anslutna användare. Detta förhållande avspeglar sig också i PTS definition av kapacitetsmålen där överföringshastigheten som kan erhållas under förhållandevis gynnsamma förhållanden halveras under bråd timme.

Överbokningsfaktorn är det antal hushåll i en cell som upplever full prestanda. Vilken överbokningsfaktor som används vid planering av näten beror i stor utsträckning av den tänkta användningen. I ett läge när ett stort antal användare i samma cell samtidigt använder sitt mobila bredband räcker inte alltid kapaciteten till utan förbindelsen blir då långsam. PTS har i sina preliminära beräkningar antagit en överbokningsfaktor på 20, något som är direkt avgörande för resultaten. Inom ramen för arbetet med PTS kommande rapport Uppföljning av regeringens bredbandsstrategi för 2014, ser PTS över antagandena vad gäller vilken överbokningsfaktor som är lämplig att utgå ifrån vid denna typ av uppskattningar.

Fast bredband via mobilnäten har en viktig roll när det gäller uppfyllnad av bredbandsmålen. Det har i huvudsak att göra med att det finns ett stort antal mobilmaster och att det i stora delar av Sverige är mycket få hushåll som delar på kapaciteten från samma mobilmast, se figur 1 och figur 2 nedan.



En teoretisk bedömning visar alltså att det blir ett relativt stort antal hushåll som kan få tillgång till 30 Mbit/s genom fast bredband via mobilnäten. I verkligheten kommer emellertid förhållandena att variera på olika platser, och PTS beräkning innebär inte att det går att säga något om ett specifikt hushålls möjligheter att få tillgång till bredband.

Trådlösa tekniker kan bidra till kapacitetsmålet 30 Mbit/s i glesbygd där fiber inte finns att tillgå, även om mobilnäten naturligtvis också kommer ha täckning och kapacitet även i områden där det finns fiber. Mobilnäten byggs ut på kommersiella grunder och operatörerna anpassar sina nät till vad som efterfrågas. Mobilitet är en viktig aspekt vid planering och utbyggnad av mobilnät, samtidigt som mobilitet inte är en del av EU:s mål för utbyggnad av bredband. Den statistik som PTS tagit fram visar att för de hushåll som saknar tillgång till fasta bredbandsalternativ är det i genomsnitt endast 50 hushåll per mobilmast. Det är inte alltid givet att ett dylikt kundunderlag kan finansiera en uppgradering till LTE Advanced.

## **Svar på fråga 2: Vad ett användande av 700 MHz-bandet för mobilt bredband skulle tillföra**

Baserat på samma antaganden som redovisas ovan har PTS också beräknat vad ett användande av 700 MHz-bandet för fast bredband via mobilnäten skulle kunna tillföra i fråga om överföringshastighet och befolkningstäckning. Resultaten som är preliminära visar att av de hushåll som år 2020 saknar tillgång till 30 Mbit/s genom fast teknik<sup>7</sup> skulle ungefär 96 procent eller 480 000 hushåll kunna få tillgång till denna överföringshastighet med hjälp av trådlösa tekniker (fast bredband via mobilnäten) om 700 MHz-bandet inkluderas, givet endast ett mobilnät per mobilmast. Detta är att jämföra med de 85 procent som beräknas få tillgång till denna överföringshastighet utan att 700 MHz-bandet tillförs. Med 700 MHz-bandet avses frekvensområde 694-790 MHz. Området används idag för marksänd tv.

Antas tre istället för ett nät per mobilmast är det med samma antagande i övrigt 99 procent eller 495 000 av de hushåll som inte får tillgång till 30 Mbit/s med fasta tekniker som med hjälp av trådlösa tekniker (fast bredband via mobilnäten) beräknas kunna få det om 700 MHz-bandet tillförs. Antalet nät per mobilmast bedöms alltså inte få lika stor påverkan vid ett tillförande av ett 700 MHz-band som i ett fall där endast idag tilldelade frekvenser används.

I beräkningen antas att samtliga mobilmaster också förses med utrustning som kan använda sig av 700 MHz-bandet. Detta antagande är offensivt och är förknippat med en relativt hög grad av osäkerhet. Vad PTS kan konstatera är att det är tekniskt möjligt. I

---

<sup>7</sup> Fiber, VDSL inom 500 meter från telestationen eller DOCSIS 3.0.

vilken grad 700 MHz-bandet skulle användas och hur det skulle byggas ut om det tillgängliggjordes för mobilt bredband är beroende av de kommersiella överväganden som mobiloperatörerna gör. Eventuella täcknings- eller utbyggnadskrav har också betydelse för vilken utbyggnad som skulle ske.

Enligt den preliminära kanalplan som föreslagits i det internationella arbetet skulle 700 MHz-bandet innebära ytterligare 2x30 MHz spektrum. En tilldelning av 700 MHz-bandet skulle därmed innebära mer frekvensutrymme för mobilt bredband under 1 GHz, vilket ökar sannolikheten för täckning och hög överföringshastighet långt från mobilmast. I PTS beräkningar antas respektive nätägare addera 10 MHz i 700 MHz-bandet utöver de 15 MHz som redan antagits användas i 800 och 900 MHz-banden, vilket ger att 25 MHz antas användas för LTE Advanced (nedlänk) i detta fall.

PTS har här avgränsat sig till att beräkna vad ett användande av 700 MHz-bandet för fast bredband via mobilnäten skulle kunna bidra med till målet om tillgång till 30 Mbit/s. Ett tillförande av 700 MHz-bandet innebär emellertid även högre överföringshastigheter också i områden där fiber finns att tillgå.

### **Preliminära resultat i sammandrag**

PTS preliminära uppskattningar ger vid handen att det i Sverige år 2020 beräknas vara ungefär femhundra tusen hushåll som saknar tillgång till bredband med en överföringshastighet om 30 Mbit/s via fasta tekniker. Trådlösa tekniker bedöms av PTS kunna utgöra ett viktigt komplement för att kunna erbjuda bredbandstjänster i de områden som inte får bredband med hög överföringshastighet via fasta tekniker. I tabell 1 nedan summeras de preliminära resultaten för hur mycket fast bredband via mobilnäten skulle kunna bidra med till målet om 30 Mbit/s.

Tabell 1 Möjligt bidrag från fast bredband via mobilnäten i sammandrag.

Möjligt bidrag från fast bredband via mobilnäten i sammandrag				
Antagande om frekvensmängd	Antagande om utbyggnad	Kan få 30 Mbit/s via mobilnäten		Antal hushåll kvar utan 30 Mbit/s efter bidrag från mobilnätet
		Andel av de 500 000	Antal hushåll	
Med nuvarande frekvensmängd under 1 GHz <sup>8</sup>	En nätägare bygger ut <sup>9</sup>	85 %	425 000	75 000
	Tre nätägare bygger ut <sup>10</sup>	97 %	485 000	15 000
Med ökad frekvensmängd via tilldelning av 700 MHz band <sup>11</sup>	En nätägare bygger ut	96 %	480 000	20 000
	Tre nätägare bygger ut	99 %	495 000	5 000

Källa: PTS.

<sup>8</sup> Beräkningen bygger på att det år 2020 finns tre stora nätägare och att var och en av dessa använder sitt eget frekvensutrymme. För fallet där man förutsätts använda nuvarande frekvensmängd under 1 GHz räknas frekvenser i 800 MHz och 900 MHz-banden in och frekvensmängden som respektive nätägare använder för LTE Advanced (nedlänk) antas vara 10 MHz i 800 MHz-bandet och 5 MHz i 900 MHz-bandet alltså summerat 15 MHz.

<sup>9</sup> För fallet att en nätägare bygger ut, antas att endast en nätägare bygger ut/uppggraderar till LTE Advanced på respektive mobilmast inom det aktuella området. Observera att detta inte behöver vara en och samma nätägare som bygger ut på samtliga mobilmaster utan det kan vara olika nätägare som bygger ut på olika av de berörda mobilmasterna.

<sup>10</sup> För fallet att tre nätägare bygger ut, antas att på alla mobilmaster inom området så bygger samtliga tre stora nätägare ut med LTE Advanced. Det vill säga att alla nätägare skulle bygga ut med LTE Advanced på samtliga mobilmaster som finns, alltså även samtliga av de mobilmaster som tillhör konkurrerande nätägare.

<sup>11</sup> För fallet med ökad frekvensmängd antas respektive nätägare addera 10 MHz ytterligare i 700 MHz-bandet, vilket summerat ger att 25 MHz används för LTE Advanced (nedlänk).

# Möjligheterna att utforma ett stöd som uppfyller kriterierna – utredningens bedömning

## Kriterier för det föreslagna stödet för samförläggning<sup>1</sup>

Vid utformandet av ett stöd för samförläggning anser konsulten A-focus att följande måste följande kriterier vara uppfyllda:

- Att stödet utformas så att det är öronmärkt för samförläggning av bredbandsinfrastruktur.
- Att utdelning ska kunna ske snabbt och enkelt.
- Att i första hand en kommun är stödmottagare, och i andra hand en region/ett län.
- Samförläggningsersättningen till respektive stödmottagare/projektägare kan överstiga 200 000 euro.
- Samförläggningsersättning kan utgå när enbart kanalisation (tomrör) anläggs eller i samband med bredbandsinfrastruktur, dvs. fiber anläggs samtidigt. Ersättningen ska omfatta samförläggning inklusive kanalisation.
- Den som får stödet lägger ett uppdrag till den aktör som ansvarar för samförläggningen, dvs. det finns inget alternativ eller möjlighet för en upphandling då den aktör som ansvarar för anläggningsarbetet är given. Det är således frågan om ett tillfälle som uppstått att samförlägga, inte ett gemensamt beslut om att anläggning ska ske.

---

<sup>1</sup> Utredning av möjligheten att inrätta ett Infrastructure Clearing House (ICH) – eller annan lösning för att främja samordning och samförläggning för bredbandsutbyggnad. A-focus, 2013.

- Den som ansvarar för samförläggningen får täckning för sina faktiska kostnader och utöver detta en incitamentsskapande del (för den uppoffring och risk som tas).
- Den som ansvarar för samförläggningen kan vara elbolag, kraftbolag, vatten och avlopp, vägföreningar, m.fl.
- Det ska i stödförordningen finnas principer/rekommendationer om hur samförläggningen ska ske, vilken teknik, vilket djup och typ av kanalisation som bör användas.
- Samförläggningens ersättning ska kunna utbetalas i förskott, i samband med att anläggningsarbetet påbörjas, för att i efterhand redovisa verkliga kostnader.
- Samförläggningens ersättning ska endast utgå vid marknadsmisslyckande och i första hand ska kommunens bredbandssamordnare göra en marknadsanalys, och i andra hand ska länsstyrelsens bredbandssamordnare göra en marknadsanalys, som påvisar att så är fallet.
- Ska utdelning av medel kunna ske snabbt måste stödmottagaren ha gjort ett övergripande marknads-analysarbete i förväg.
- Det är kommunens förvaltning som äger den kanalisation som stödet gått till och som vid efterfrågan kan överlåtas eller långtidsuthyras till marknadens aktörer. Denna överlåtelse eller uthyrning ska ske i enlighet med KL och LOU och med ett öppet anbudsförfarande.
- Liksom för kanalisationsstödet kan stödet uppgå till maximalt 50 procent av kostnaderna som ger rätt till stöd, vilket innebär att kommunens medfinansiering uppgår till 50 procent. Det betyder att kommunen måste ta en viss egen ekonomisk risk och därmed minskar risken för felinvesteringar, t ex i områden där fiber redan finns.
- Det ska finnas krav om dokumentation om var kanalisationen finns, baserad på dessa stöd. Den som är mottagare av stöd ska rapportera in detta till den ansvariga myndigheten som genom sitt ansvar måste upprätta en central databas över vilka stöd som utgått, till vem och till vilket belopp.

## Stödets storlek<sup>2</sup>

Stödet ska bara utgå till områden där marknads aktörer inte investerar. För att beräkna stödets storlek har A-focus gjort följande beräkning. I Sverige finns det cirka 9,6 miljoner individer. Regeringens mål är att 90 procent av hushåll och företag bör ha tillgång till höghastighetsbredband 2020. Det finns ingen exakt beräkning över hur stor del av bredbandsmålen som marknaden kommer att kunna hantera utan hjälp. A-focus har i sina antaganden gjort bedömning att marknaden kan förväntas bygga ut till högst 80 procent av hushåll och företag till 2020, vilket betyder att ytterligare minst 10 procent måste subventioneras på olika sätt för att utbyggnad som ger tillgång till minst 100 Mbit/s ska komma till stånd.

Dessa 10 procent motsvarar 960 000 individer i uppskattningsvis 500 000 hushåll samt cirka 200 000 arbetsställen (företag). I dessa områden är emellertid inte alla arbetsställen en adress och uppskattningsvis finns hälften av arbetsställena dessutom i samma fastighet som hushåll. Totalt sett rör det sig således om cirka 600 000 hushåll/arbetsställen. Enligt PTS bredbandskartläggning är cirka 9 procent av dessa hushåll och arbetsställen redan anslutna med fiber, och enligt vår utrednings delbetänkande kommer det att finnas ytterligare cirka 10 procent fiberanslutningar i områden där det har beviljats medel för utbyggnad som ännu inte är färdigställda.

Med ovan givna antaganden uppskattar A-focus att det i dagsläget är cirka 500 000 hushåll/arbetsställen, utanför tätort och småort, som skulle behöva bredbandsanslutning.

Det genomsnittliga antalet meter kanalisering per hushåll/arbetsställe uppskattas till cirka 300 meter, inklusive lokalt accessnät och del i kanaliseringen fram till byn/orten. För att ansluta de hushåll/arbetsställen i glesbygd som enligt regeringens bredbandsstrategi bör ha tillgång till bredband på 100 Mbit/s, men som marknaden inte kan förväntas bygga till, uppskattar A-focus att det finns ett behov på cirka 150 000 kilometer kanalisering (500 000 anslutningar x 300 meter per anslutning).

Som tidigare nämnts sker samförläggning i dag vid 1 procent av elbolagens sträckningar per år, dvs. 80 kilometer. A-focus gör bedömningen att denna andel kommer att öka genom beskrivna åtgärder i form av t.ex. kommuneras arbete med bredbandsstrategier, grävmeten m.m. och det riktade stödet och att även samplane-

---

<sup>2</sup> Ibid och utredningen.

ring/samförläggning kommer att ske med annan infrastruktur än el. Bedömningen är att i genomsnitt 5 procent av det sammanlagda kanalisationsbehovet på 150 000 kilometer kan komma till stånd per år genom att införa stöd för samförläggning enligt den modell som framkommit ovan. Detta ger en utbyggnad på 7 500 kilometer per år. A-focus gör antagandet att det kostar 150 kronor per meter att gräva ner en ledning för en ledningsägare och att de två ledningsägarna som samförlägger delar på denna kostnad vilket ger en kostnad på 75 kronor per meter. Av det stöd som skulle kunna tilldelas enligt A-focus förslag till stöd för samförläggning skulle 50 procent utgöra ett statligt stöd och 50 procent vara en medfinansiering från kommunens sida. Det innebär att den statliga stödinsatsen som skulle behövas är (75 kronor/2 x 7 500 kilometer) cirka 280 miljoner kronor per år till det tillkommer en kommunal finansiering på lika mycket. Om ett sådant stöd skulle införas fr.o.m. 1 januari 2015 skulle detta fram till 31 december 2020 innebära en statlig stödinsats på 1 680 miljoner och en lika stor kommunal, sammanlagt 3 360 miljoner kronor. Om möjligheterna till samförläggning varje år utgör 5 procent av behovet skulle detta innebära att det fram slutet av 2020 delats ut stöd för 45 000 kilometer av det totala behovet av 150 000 kilometer. Vilket skulle innebära att det fanns kanalisation för fiber för att senare förse 150 000 hushåll, av de 500 000 i glesbygd som av A-focus inte antas få tillgång till bredband genom marknadens försorg.

### Utredningens bedömning

Utgångspunkten för A-focus förslag är att det uppstår ett tillfälle att samförlägga. Kommunen kommer då överens med exempelvis ett elbolag som ska lägga ned infrastruktur om att samtidigt lägga ned kanalisation för bredband. Detta elbolag har sedan tidigare slutit avtal med en underentreprenör för att utföra den grävtjänst som behövs för att lägga ned elledningen. Det finns då ingen möjlighet för kommunen att upphandla grävtjänsten av någon annan underentreprenör.

Enligt lagen om offentlig upphandling skulle detta för kommunens vidkommande räknas som en upphandlingspliktig byggtreprenad. Om kanalisation för bredband ska samförläggas och detta inte var med i den ursprungliga upphandlingen måste en ny upp-

handling göras för att nedläggning av kommunens kanalisation ska ha skett i enlighet med lagen.

Ett alternativ skulle vara att den som upphandlar grävtjänsten vid upphandlingen tar med en option om att även kunna samförlägga bredbandsinfrastruktur. Om detta var gjort skulle kommunen kunna använda sig av ett samförläggningstillfälle som uppstod med en sådan part. Parterna skulle också kunna göra en gemensam upphandling av grävarbetet, detta kräver dock en planerad samförläggning och är inte användbart i de fall då kommunen skulle använda sig av en samförläggningssituation som uppstod med kort varsel. Således är en av parametrarna i stödet inte möjlig att uppfylla om inte alla ledningsägare förhandlar fram optioner med underentreprenören om att även lägga ner kanalisation för bredband.

Vid sidan av de svårigheter som följer av regelverket för offentlig upphandling finns ytterligare aspekter att ta hänsyn till. Eftersom förslaget rör stöd från det offentliga måste det givetvis bedömas om det föreslagna stödet är förenligt med EU:s statsstödsregler. Den föreslagna stödmodellen bygger på att kommunen kan få 50 procent av de stödberättigade kostnaderna i form av ett statligt stöd och utöver detta själv medfinansierar samförläggningen med resterande 50 procent. Detta innebär att såväl de statliga som de kommunala medlen ska beaktas med hänsyn till EU:s statsstödsregler. Såväl kommunen som den som utför samförläggningen kan EU-rättsligt komma att betraktas som stödmottagare och villkoren för stödet måste i sin helhet göras EU-rättsligt kompatibla.

Mot den bakgrunden kan inledningsvis ställas frågan om det föreslagna stödet skulle kunna rymmas inom de svenska stödförordningar som finns i dag på bredbandsområdet, dessa har beskrivits i vårt delbetänkande. Kanalisationsstödet (förordning 2008:81) tycks ligga närmast till hands eftersom det ger stöd till anläggning av kanalisation för IT-infrastruktur. Stödet får lämnas till kommun eller enskild och lämnas som ett stöd av mindre betydelse, vilket innebär att stödet högst kan uppgå till 200 000 Euro per stödmottagare under en treårsperiod. Nivån är således för låg i förhållande till vad som framkommer som behov i förslaget. Dessutom får endast kostnader för projektering, material, arbete, maskinhyra, dokumentering och liknande kostnader som är nödvändiga för att samtidigt anlägga kanalisation ingå och det finns i stödets utformning inte utrymme för en incitamentsskapande ersättningskomponent.

Landsbygdsprogrammet (förordning 2007:481) finansierar mindre projekt där bredband dras till slutanvändare, vilket bland annat är

ett sätt att skilja på vad som görs i landsbygdsprogrammet jämfört med regionalfondsprogrammen. Att inte upphandla samförläggningstjänsten i en öppen upphandling blir inte lätt att förena med Landsbygdsprogrammet. Detta eftersom sökanden åtar sig att utse den som ska tillhandahålla bredbandet och de andra tjänster som krävs för genomförande av projektet genom ett öppet anbudsförfarande. Vidare ska principerna om offentlig upphandling användas vid anbudsförfarandet. Förskott får lämnas endast om stödmottagaren är en ideell förening, en ekonomisk förening i form av ett lokalt kooperativ, en allmännyttig stiftelse eller en lokal utvecklingsgrupp som drivs av stödmottagaren.

Ska förslaget kunna genomföras torde krävas att en ny stödförordning som beslutas av regeringen. Med utgångspunkt från gällande EU-rättsliga bestämmelser gör vi bedömningen att ingen av de två EU-förordningar som rör försumbart stöd (de minimis) är tillämpbara eftersom beloppsgränserna är för låga, 200 000 respektive 500 000 Euro per stödmottagare under en treårsperiod. Stöd med större belopp får endast lämnas om det förenligt med någon undantagsbestämmelse från det principiella förbudet mot statsstöd i EUF-fördragets artikel 107.1. Ett alternativ kan då vara att undersöka möjligheterna för förenligt stöd i enlighet med den s.k. allmänna gruppundantagsförordningen (förordning 800/2008), vilken sannolikt från den 1 juli 2014 kommer att innehålla bestämmelser om stöd till bredbandsinfrastruktur. En fördel med att införa ett stöd i enlighet med gruppundantagsbestämmelserna är att detta inte kräver s.k. notifiering till kommissionen, dvs. det relativt tidskrävande förfarande där medlemsstaten på förhand anmäler planerat införande av stöd till kommissionen och inväntar dess godkännande innan stöd får beviljas, se EUF-fördragets artikel 108.3. Men även gruppundantagsförordningen kräver ett öppet och transparent förfarande.

Vid sidan av det allmänna gruppundantaget finns utrymme för medlemsstaterna att lämna stöd inom ramen för EU:s riktlinjer för snabb utbyggnad av bredbandsnät (fotnot: EUT C 25, 26.1.2013, s. 1–26). Andra tänkbara alternativ är att nyttiggöra gemenskapsbestämmelserna om s.k. tjänster av allmänt ekonomiskt intresse där Europeiska kommissionen fastställt tillämpningsbestämmelser dels i form av beslut innehållande villkor för förenligt stöd utan krav på s.k. notifiering [fotnot: Kommissionens beslut av den 20 december 2011 om tillämpningen av artikel 106.2 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt på statligt stöd i form av ersättning för

allmännyttiga tjänster som beviljas vissa företag som fått i uppdrag tillhandahålla tjänster av allmänt ekonomiskt intresse (EUT L 7, 11.1.2012, s. 3–10), dels rambestämmelser enligt vilka kommissionen kan godkänna stöd efter notifiering. Meddelande från kommissionen, Europeiska unionens rambestämmelser för statligt stöd i form av ersättning för offentliga tjänster (EUT C 8, 11.1.2012, s. 8–22).

Utan att närmare gå in på innehållet i dessa olika regelverk så kan konstateras att ingen av dem innehåller villkor som synes vara direkt anpassade efter en samförläggningssituation med sådana förtecken som framgår av A-focus förslag. En genomgående princip i EU-regelverken är att stöd ska minimeras till det minsta nödvändiga för att uppnå sitt syfte. I såväl utkastet till allmänt gruppundantag, riktlinjerna för bredband liksom bestämmelserna om tjänster av allmänt ekonomiskt intresse förutsätter kommissionen att detta primärt uppnås genom att stöd beviljas på grundval av en öppen transparent, icke-diskriminerande och konkurrensutsatt urvalsprocess. Givet att förutsättningarna för en sådan process är svåra att förena med det aktuella förslaget till samförläggningsstöd, så blir det nödvändigt hitta andra metoder för att säkerställa att stödet minimeras till det minsta nödvändiga. Det svåraste inslaget att hantera torde här vara ambitionen att utöver ersättning för faktiska grävkostnader etc. också tillhandahålla en incitamentsskapande del (för uppoffring och risk).

Vid bedömning om genomförbarheten av A-focus förslag bör också beaktas frågan om förenligheten med nationella bestämmelser. Kommunala stödinsatser måste överensstämma med kommunallagen. I denna lag finns ett generellt förbud mot att stödja enskilda näringsidkare (2 kap. 8 §). Stöd kan ges om det föreligger synnerliga skäl, vilket dock enligt rättspraxis ska tolkas relativt snävt. I den mån som den statliga delfinansieringen helt eller delvis kommer att föras vidare till samförläggande aktör så finns också anledning hantera frågan om hur vissa kommunala organ har rätt att hantera statliga stödmedel. Praxis kring detta finns inom ramen för det regionala tillväxtarbetet. Här finns i SFS 2010:630 (Lagen om regionalt utvecklingsansvar) och SFS 2002:34 (Lagen om samverkan i länen) författningsstöd i form av lag för hantering av statliga stödmedel. Denna lagstiftning om regionalt tillväxtarbete innehåller uttryckliga undantag från förbudet i kommunallagens 2:8, dvs. lagstiftaren ger för dessa ändamål kommunerna möjlighet att lämna stöd till enskilda näringsidkare och med hjälp av statliga

medel. En liknande reglering måste förmodligen till för ett samför-läggingsstöd enligt förslag till modell.

En ytterligare svårighet att fånga upp vid ett genomförande av föreslaget samför-läggingsstöd har att göra med bedömningen att snabbhet i systemet är av särskild vikt. Stödmedel skulle i enlighet med detta behöva betalas ut i förskott och beslut om att bevilja stöd skulle i vissa fall behöva tas med synnerligen kort framför-hållning.

Mot bakgrund av detta så är slutsatsen således att det för att genomföra det föreslagna stödet skulle krävas en ny av regeringen beslutad stödförordning och en lagstiftning som ger kommuner rätt att ge bidrag till enskilda näringsidkare. Stödet torde eventuellt också behöva notifieras till kommissionen för godkännande innan det kan tas i bruk. Det är dessutom tveksamt om några av de viktiga komponenterna i stödet går att genomföra, bland annat ett incitamentsskapande stöd till den som ska samför-lägga. Utöver detta krävs en upphandling av själva grävtjänsten, vilket inte uppfyller kraven i förslaget till stöd.

# Statens offentliga utredningar 2014

---

## *Kronologisk förteckning*

1. Vissa bostadsbeskattningsfrågor. Fi.
2. Framtidens valfrihetssystem  
– inom socialtjänsten. S.
3. Boende utanför det egna hemmet  
– placeringsformer för barn och unga. S.
4. Det måste gå att lita på konsument-  
skyddet. Ju.
5. Staten får inte abdikera  
– om kommunaliseringen av den svenska  
skolan. U.
6. Män och jämställdhet. U.
7. Skärpta straff för vapenbrott. Ju.
8. Översyn av statsskuldspolitiken. Fi.
9. Förändrad assistansersättning  
– en översyn av ersättningssystemet. S.
10. Ett steg vidare – nya regler och åtgärder  
för att främja vidareutnyttjande  
av handlingar. S.
11. Kunskapsläget på kärnavfallsområdet  
2014. Forskningsdebatt, alternativ och  
beslutsfattande. M.
12. Utvärdera för utveckling – om utvärdering  
av skolpolitiska reformer. U.
13. En digital agenda i människans tjänst  
– en ljusnande framtid kan bli vår. N.
14. Effektiv och rättssäker  
PBL-överprövning. S.
15. Investeringsplanering för försvarsmateriel  
En ny planerings-, besluts- och  
uppföljningsprocess. Fö.
16. Det ska vara lätt att göra rätt  
Åtgärder mot felaktiga utbetalningar  
inom den arbetsmarknadspolitiska  
verksamheten. A.
17. Genomförande av Seveso III-direktivet.  
Fö.
18. Straffskalorna för allvarliga våldsbrott. Ju.
19. Yrkeskvalifikationsdirektivet – ett samlat  
genomförande. U.
20. Läkemedel för särskilda behov. S.
21. Bredband för Sverige in i framtiden. N.

# Statens offentliga utredningar 2014

---

*Systematisk förteckning*

## **Justitiedepartementet**

---

Det måste gå att lita på konsumentskyddet. [4]  
Skärpta straff för vapenbrott. [7]  
Straffskalorna för allvarliga våldsbrott. [18]

## **Försvarsdepartementet**

---

Investeringsplanering för försvarsmateriel  
En ny planerings-, besluts- och  
uppföljningsprocess. [15]  
Genomförande av Seveso III-direktivet. [17]

## **Socialdepartementet**

---

Framtidens valfrihetssystem  
– inom socialtjänsten. [2]  
Boende utanför det egna hemmet  
– placeringsformer för barn och unga. [3]  
Förändrad assistansersättning  
– en översyn av ersättningssystemet. [9]  
Ett steg vidare – nya regler och åtgärder för  
att främja vidareutnyttjande av handlingar.  
[10]  
Effektiv och rättssäker PBL-överprövning.  
[14]  
Läkemedel för särskilda behov. [20]

## **Finansdepartementet**

---

Vissa bostadsbeskattningsfrågor. [1]  
Översyn av statsskuldspolitiken. [8]

## **Utbildningsdepartementet**

---

Staten får inte abdikera  
– om kommunaliseringen av den svenska  
skolan. [5]  
Män och jämställdhet. [6]  
Utvärdera för utveckling – om utvärdering av  
skolpolitiska reformer. [12]  
Yrkeskvalifikationsdirektivet – ett samlat  
genomförande. [19]

## **Miljödepartementet**

---

Kunskapsläget på kärnavfallsområdet  
2014. Forskningsdebatt, alternativ och  
beslutsfattande. [11]

## **Näringsdepartementet**

---

En digital agenda i människans tjänst  
– en ljusnande framtid kan bli vår. [13]  
Bredband för Sverige in i framtiden. [21]

## **Arbetsmarknadsdepartementet**

---

Det ska vara lätt att göra rätt  
Åtgärder mot felaktiga utbetalningar  
inom den arbetsmarknadspolitiska  
verksamheten. [16]