

Uppföljningen av regeringens bredbandsstrategi

2015



**Uppföljningen av regeringens bredbandsstrategi
2015**

Rapportnummer
PTS-ER-2015:16

Diarienummer
15-1120

ISSN
1650-9862

Författare
Bianca Gustafsson Kojo, Andreas Wigren

Post- och telestyrelsen
Box 5398
102 49 Stockholm

08-678 55 00
pts@pts.se
www.pts.se

Innehåll

Sammanfattning	6
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund	9
1.2 Rapportens inriktning 2015	10
1.2.1 Tidigare uppföljningar av bredbandsstrategin	10
1.2.2 Utveckling under 2014	10
Marknadsaktörernas strategier och överväganden	11
Slutkundernas betalningsvilja och efterfrågan	11
Påverkan av befintlig fiberinfrastruktur	12
Bedömning av möjligheten att nå målen i Bredbandsstrategin	12
1.2.3 Metodutveckling	13
2 Investeringar i bredbandsinfrastruktur	15
2.1.1 Metod och material	15
2.1.2 Definition	15
2.1.3 Marknadsaktörernas investeringar	16
2.1.4 Stadsnäten	20
2.1.5 Investeringar på villamarknaden	20
2.2 Statligt bredbandsstöd	22
2.2.1 Utbyggnad utan stödmedel	25
3 Uppdatering av indikatorerna 2014	27
3.1 Bakgrund	27
3.1.1 Övergripande mål i bredbandsstrategin	27
3.1.2 Övergripande mål i EUs digitala agenda	28
3.1.3 Indikator Andel med tillgång till 30 Mbit/s	28
3.1.4 Indikator Andel hushåll som abonnerar på 100 Mbit/s	29
3.2 Insatsområde fungerande konkurrens	30
3.2.1 Indikator Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur	31
3.2.2 Indikator Andel hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang om 100 Mbit/s som även gjort så	31
3.3 Insatsområde offentliga aktörer på marknaden	32
3.3.1 Indikator Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internettjänst	33
3.3.2 Indikator Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både internettjänst och svartfiber	34
3.3.3 Indikator Andel kommuner med it-infrastrukturprogram	36
3.3.4 Indikator Andel kommuner som tillämpar nya Plan- och bygglagen	37
3.4 Insatsområde frekvensanvändning	38
3.4.1 Indikator Antal siter med 3G eller 4G	39
3.4.2 Indikator Antal siter med 4G	39
3.4.3 Indikator 4G- täckning för hushåll och arbetsställen utanför tät- och småort	40
3.5 Insatsområde driftssäkra elektroniska kommunikationsnät	41
Nya föreskrifter om driftsäkerhet	41
3.5.1 Indikator Antal avbrott och störningar som föranlett tillsyn	42
3.5.2 Indikator Antal inrapporterade avbrott eller störningar av betydande karaktär	43
3.6 Insatsområde bredband i hela landet	43
3.6.1 Indikator Andel hushåll och arbetsställen i, eller i närheten av, fiberanslutna byggnader	44

3.6.2	<i>Indikator Antal hushåll och arbetsställen som saknar bredband om minst 1 Mbit/s</i>	45
3.6.3	<i>Indikator Faktisk genomsnittshastighet för trådbundet bredband</i>	46
3.6.4	<i>Indikator Upplevd digital delaktighet</i>	47
3.7	Sammanfattande bedömning av indikatorerna 2014	48

Tabeller

Tabell 1	Översiktlig redovisning av indikatorer	7
Tabell 2	Tillgång till 30 och 100 Mbit/s år 2020- bedömning från 2014	13

Figurer

Figur 1	Totala investeringar 2008-2014	16
Figur 2	Investeringar i fast och mobil bredbandsinfrastruktur	17
Figur 3	Investeringar fördelade per aktör	19
Figur 4	Andel med tillgång till minst 30 Mbit/s	29
Figur 5	Andel hushåll som abonnerar på minst 100 Mbit/s.....	30
Figur 6	Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur	31
Figur 7	Andel hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang om minst 100 Mbit/s som även gjort så.....	32
Figur 8	Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internettjänst	34
Figur 9	Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både svartfiber och internettjänst.....	35
Figur 10	Andel kommuner med it-infrastrukturprogram	36
Figur 11	Andel kommuner som tillämpar nya Plan- och bygglagen	38
Figur 12	Antal siter med 3G eller 4G	39
Figur 13	Antal siter med 4G	40
Figur 14	4G täckning för hushåll och arbetsställen utanför tät- och småort.....	41
Figur 15	Antal avbrott och störningar som föranlett tillsyn	42

Figur 16 Antal inrapporterade avbrott eller störningar av betydande karaktär	43
Figur 17 Andel hushåll och arbetsställen i, eller i närheten av, fiberanslutna byggnader ..	45
Figur 18 Antal hushåll och arbetsställen som saknar tillgång till bredband om minst 1 Mbit/s	46
Figur 19 Faktisk genomsnittshastighet för trådbundet bredband	47
Figur 20 Upplevd digital delaktighet	48

Sammanfattning

I den här rapporten delredovisar Post- och telestyrelsen (PTS) regeringsuppdrag 1.1 i PTS regleringsbrev 2014 om uppföljning och analys utifrån regeringens bredbandsmål. Uppföljningen består i huvudsak av två delar:

1. En uppdatering av den analys av investeringsnivåer i fast och mobil bredbandsinfrastruktur som ursprungligen presenterades i rapporten PTS-ER-2012:18, inklusive en fallstudie av hur förekomsten av stöd påverkar investeringar tagna på marknaden
2. En uppdatering av de indikatorer som ursprungligen presenterades i rapporten ”PTS förslag till indikatorer för uppföljning av bredbandsstrategin”¹ och därefter har följts upp vid fyra tillfällen².

När det gäller del 1 uppskattar PTS att marknadsaktörernas sammanlagda investeringar i fast och mobil bredbandsinfrastruktur var ca 10,6 miljarder kr under 2014, vilket är en ökning från 2013 då de låg på nära 10 miljarder kr. Sedan 2008 har de totala investeringarna i fasta och mobila nät i genomsnitt varit knappt 9,2 miljarder kr per år. Marknadsaktörernas intresse för villamarknaden har ökat starkt under de senaste åren, och flera marknadsaktörer har tillkännagivit att de kommer att fortsätta eller öka utbyggnaden av fiber till villor under de kommande åren.

Det är troligt att det statliga bredbandsstödet även har bidragit till att öka marknadsaktörernas investeringar. Existensen av stödmedel kan indirekt ha lett till att marknadsaktörerna investerat mer i både fast och mobil bredbandsinfrastruktur. Med stor sannolikhet har det statliga bredbandsstödet dessutom bidragit till att öka marknadsaktörernas intresse för att bygga ut bredbandsinfrastruktur på landsbygden.

När det gäller del 2 är PTS bedömning att samtliga indikatorer har utvecklats i en positiv riktning under 2014.

Sammantaget visar utvecklingen under 2014 att PTS bedömning om tillgången till 100 Mbit/s respektive 30 Mbit/s år 2020 som gjordes i fjolårets uppföljning (PTS-ER-2014:21) kvarstår.

¹ PTS-ER-2010:15

² PTS-ER-2011:17, PTS-ER-2012:18, PTS-ER-2013:10 och PTS-ER-2014:21

Tabellen nedan sammanfattar utvecklingen av de indikatorer som ingår i årets uppföljning av regeringens bredbandsstrategi.

Tabell 1 Översiktlig redovisning av indikatorer

INDIKATORER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Övergripande mål							
Minst 100 Mbit/s	-	-	44%	49%	53%	56%	61%
Insatsområde fungerande konkurrens							
Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur	10,10	7,92	8,45	9,15	9,31	9,94	10,60
Andel hushåll med möjlighet att köpa 100 Mbit/s som även gjort så	-	-	19%	22%	27%	36%	38%
Insatsområde offentliga aktörer på marknaden							
Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internettjänst	38%	30%	30%	36%	35%	35%	27%
Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både internettjänst och svartfiber	32%	26%	29%	35%	36%	35%	30%
Andel kommuner med IT-infrastrukturprogram	-	-	8%	15%	34%	43%	62%
Andel kommuner som tillämpar nya plan- och bygglagen.	-	-	3%	20%	22%	45%	47%
Insatsområde frekvensanvändning							
Totalt antal siter med 3G eller 4G	11 800	12 342	12 883	13 451	14 907	15 550	16 314
Antal siter med 4G	-	-	398	1 794	5 788	7 617	9 091
4G-täckning för hushåll och arbetsställen utanför tätort och småort	-	-	0%	9%	80%	96%	97%
Insatsområde driftsäkra elektroniska kommunikationsnät							
Antal avbrott och störningar som föranlett tillsyn	5	11	3	5	2	3	3
Antal inrapporterade störningar eller avbrott av betydande karaktär	-	-	-	-	30	49	47
Konsumenternas känsla av säkerhet	-	-	100%	98%	N/A	92%	N/A
Insatsområde bredband i hela landet							
Andel hushåll och arbetsställen i eller i närheten av fiberanslutna byggnader	49%	51%	54%	60%	65%	69%	75%
Antal hushåll och arbetsställen som saknar bredband om minst 1 Mbit/s	4 400	2 800	1 100	800	500	400	300
Faktisk genomsnittshastighet för trådbundet bredband	12,8	15,6	17,6	21,5	22,1	25,6	38,2
Upplevd digital delaktighet	61%	59%	56%	61%	56%	60%	65%

MÅL I EUS DIGITALA AGENDA							
50 % av hushållen ska abonnera på minst 100 Mbit/s	-	-	9%	11%	15%	21%	24%
30 Mbit/s till alla	-	-	-	-	-	71%	75%

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den 2 november 2009 beslutade regeringen om en bredbandsstrategi för Sverige. Det övergripande målet är att Sverige ska ha bredband i världsklass. Det innebär att år 2020 bör 90 procent av Sveriges hushåll och företag ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s. Vidare fastställs i bredbandsstrategin att alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband.

2010 lanserade EU kommissionen En Digital agenda för Europa³ Den digitala agendan innehåller ett stort antal mål och förslag på konkreta åtgärder i syfte att öka tillväxten inom EU.

Regeringen har gett PTS ett särskilt uppdrag att följa upp ett par mål i den digitala agendan och bredbandsstrategin. I PTS regleringsbrev för 2014 formuleras uppdraget som nu ska delredovisas enligt följande:

”1.1 Uppföljning och analys utifrån bredbandsmålen

Post- och telestyrelsen ska utifrån målen i regeringens bredbandsstrategi löpande följa upp och analysera utvecklingen på bredbandsområdet samt vid behov lämna förslag till åtgärder. Inom ramen för uppdraget ska Post- och telestyrelsen särskilt:

Beskriva och analysera den faktiska och möjliga tillgängligheten till infrastruktur, respektive tjänster för elektronisk kommunikation. Beskrivningen ska grunda sig i en geografisk kartläggning av de områden där det finns respektive saknas förutsättningar för tillgång till it-infrastruktur. Tillgången ska redovisas särskilt i förhållande till målen i Bredbandsstrategi för Sverige samt EU:s mål att alla i Europa senast 2020 ska ha tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s och att 50 procent eller fler av de europeiska hushållen abonnerar på internetförbindelser på över 100 Mbit/s. Post- och telestyrelsen ska även följa upp dessa mål och ge en indikation på utvecklingen av tillgången till it-infrastruktur i förhållande till de mål som regeringen och EU ställt upp för år 2020. Uppföljningen ska göras med utgångspunkt i de indikatorer som tidigare följts upp av Post- och telestyrelsen. Vid behov ska Post- och telestyrelsen, efter avstämning med Regeringskansliet (Näringsdepartementet) justera indikatorerna. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 30 april 2015.”⁴

³ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén. Digital agenda för Europa(KOM2010).

⁴ Regleringsbrev för budgetåret 2014 avseende Post-och telestyrelsen inom utgiftsområde 22 Kommunikationer, s 2

1.2 Rapportens inriktning 2015

Den första av totalt två delredovisningar av regeringsuppdrag 1.1 punkt 1 redovisade PTS till regeringen den 24 mars i rapporten ”PTS Bredbandskartläggning 2014- en geografisk översikt över bredbandstillgången i Sverige”⁵. I den här rapporten redovisas den andra delen av uppdraget. Uppföljningen består i huvudsak av två delar:

1. En uppdatering av den analys av investeringsnivåer i fast och mobil bredbandsinfrastruktur som ursprungligen presenterades i rapporten PTS-ER-2012:18, inklusive en fallstudie av hur förekomsten av stöd påverkar investeringar tagna på marknaden
2. En uppdatering av de indikatorer som ursprungligen presenterades i rapporten ”PTS förslag till indikatorer för uppföljning av bredbandsstrategin”⁶ och därefter har följts upp vid fyra tillfällen⁷.

1.2.1 Tidigare uppföljningar av bredbandsstrategin

PTS har följt upp målen i bredbandsstrategin vid fyra tidigare tillfällen. De två senaste uppföljningarna har fokuserat på en omfattande analys av ett antal faktorer som påverkar utfallet av fiberutbyggnaden i Sverige. I uppföljningen som rapporterades 30 april 2013 gjordes en bedömning av hur många som år 2020 kommer att ha tillgång till 100 Mbit/s antingen via trådbundet eller trådlöst bredband. I uppföljningen som rapporterades 30 april 2014 gjordes förutom en bedömning av hur många som år 2020 kommer att ha tillgång till 100 Mbit/s, även en bedömning av hur många som år 2020 kommer att ha tillgång till 30 Mbit/s antingen via trådbundet eller trådlöst bredband.

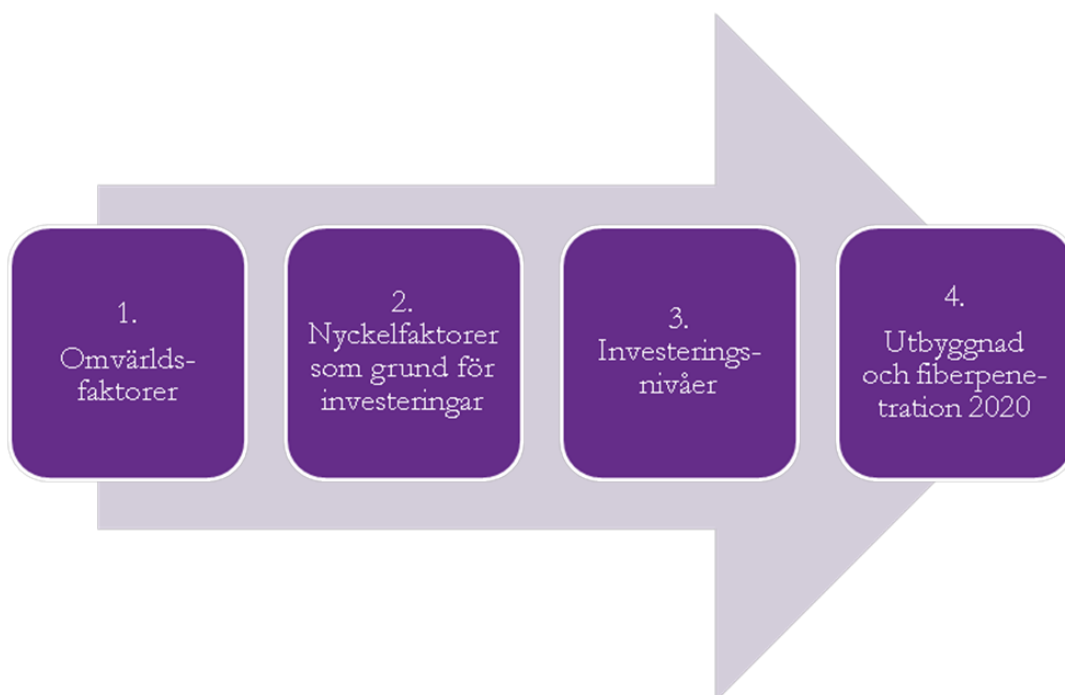
1.2.2 Utveckling under 2014

I fjolårets bedömning av tillgången till 100 Mbit/s respektive 30 Mbit/s presenterades ett antal faktorer som bedömningen baserades på. Grundantagandet i uppskattningen är att nivån för fiberpenetrationen år 2020 är beroende av hur mycket marknadsaktörerna kommer att investera i fiberutbyggnad fram till år 2020. Investeringarna antas vidare vara beroende av ett antal så kallade nyckelfaktorer, som i sin tur påverkas av den omvärld de befinner sig i, där efterfrågan från slutkunder antas utgöra en grundläggande förutsättning för investeringar i fiberutbyggnad. Orsaksbandet presenterades enligt figuren nedan:

⁵ PTS-ER-2015:11

⁶ PTS-ER-2010:15

⁷ PTS-ER-2011:17, PTS-ER-2012:18, PTS-ER-2013:10 och PTS-ER-2014:21



Nyckelfaktorerna identifierades som:

1. Marknadsaktörernas strategier och överväganden
2. Slutkundernas efterfrågan och betalningsvilja
3. Påverkan av befintlig fiberinfrastruktur

Det är därför motiverat att titta på hur de tre nyckelfaktorerna har utvecklats under 2014.

Marknadsaktörernas strategier och överväganden

Enligt PTS tidigare bedömningar har det funnits en osäkerhetsfaktor i hur den framtida utbyggnaden till villaområden kommer att påverka utbyggnadstakten. Då det i dessa områden finns färre slutkunder som delar på investeringskostnaden, blir det mindre lönsamt för aktörer att bygga ut fiber där. Utifrån de uppgifter PTS har tillgång till avseende 2014 framgår inga tecken på att utbyggnadstakten har avtagit i dessa områden, utan marknadsaktörernas intresse har tvärtom ökat starkt i dessa områden de senare åren. För en utförlig diskussion av detta se avsnitt 2.1.5.

Slutkundernas betalningsvilja och efterfrågan

Slutkundernas efterfrågan och betalningsvilja bedöms som den enskilt viktigaste faktorn för investeringar i fiberutbyggnad. PTS operatörsstatistik visar att andelen av de som kan köpa ett fiberabonnemang om minst 100

Mbit/s som också har gjort så fortsätter att öka under 2014 (se avsnitt 2.2.2). Under 2014 visar preliminära uppgifter från PTS operatörsstatistik att det har tillkommit 228 000 nya fiberabonnemang under 2014, att jämföra med 188 000 under 2013 och 143 000 2012. Under första halvåret 2014 blev också antalet fiberabonnemang i Sverige för första gången fler än antalet DSL- abonnemang⁸. Detta visar på en fortsatt hög efterfrågan på fiberabonnemang. Av samtliga abonnemang på fiber är andelen med en hastighet om minst 100 Mbit/s ca 68 procent enligt preliminära uppgifter för 2014. Samma andel var 66 procent under 2013 och 61 procent under 2012. Återigen visar antalet sålda abonnemang i Sverige på en hög efterfrågan på både fiber, och på de allra högsta hastigheterna via denna teknik.

Påverkan av befintlig fiberinfrastruktur

Närhet till befintlig fiber ökar möjligheten till fiberanslutning och utgör en bra indikator för fortsatt utbyggnad av fiber. Detta eftersom avståndet till närmaste fiber påverkar kostnaden för nyetablering av fiberanslutningar. En genomgång av fiberutbyggnaden som gjordes mellan 2011 och 2012 visar att 94 procent av anslutningarna anlades inom 1 000 meter från en redan fiberansluten fastighet.

Årets bredbandskartläggning visar att 75 procent av Sveriges hushåll och företag finns i, eller i närheten av, en fiberansluten fastighet. Detta kan jämföras med året innan, då 69 procent av detsamma befann sig i, eller i närheten av en fiberansluten fastighet. Motsvarande siffra för 2012 är 65 procent. Det visar att potentialen för fortsatt utbyggnad av fiber är hög och att den dessutom ökar.

Bedömning av möjligheten att nå målen i Bredbandsstrategin

Den 15 maj 2014 fattade Europaparlamentet och rådet beslut om ett direktiv om åtgärder för att minska kostnaderna för utbyggnad av höghastighetsnät för elektronisk kommunikation (det s.k. Utbyggnadsdirektivet). Syftet med direktivet är att sänka kostnaderna för utbyggnad av såväl fast som trådlöst bredband med höga hastigheter. Kostnadsminskningarna ska åstadkommas genom att tillträde ska ges till befintlig fysisk infrastruktur som t.ex. kanalisation och master. Utöver detta ska samordning av bygg- och anläggningsprojekt underlättas, byggnader utrustas med infrastruktur för bredband och befintlig infrastruktur i byggnader kunna användas av de som bygger ut bredband. Genomförandet av direktivet i svensk lagstiftning pågår för närvarande.

Enligt förslaget till svensk implementering ska det vara möjligt för den som bygger ut bredband att få tillträde till annans fysiska infrastruktur. Skyldigheten

⁸ Svensk Telemarknad första halvåret 2014, PTS-ER-2014:29

att ge tillträde gäller inte bara operatörer utan även ägare av andra nätinfrastrukturer såsom gas, el, uppvärmning och vatten. När det gäller samordning av bygg- och anläggningsprojekt omfattas dessa av skyldighet att samordna med en utbyggare av bredband om projektet finansieras helt eller delvis med offentliga medel. Bestämmelserna föreslås träda i kraft den 1 juli 2016.

För utveckling av övriga viktiga faktorer under 2014 se kapitel 2, där samtliga indikatorer presenteras.

PTS bedömning från fjolårets uppföljning var att det fanns goda förutsättningar för att nå målen i bredbandsstrategin. PTS bedömde även att det fanns goda förutsättningar för att nå långt gällande EU- kommissionens mål om att alla senast år 2020 ska ha tillgång till hastigheter på över 30 Mbit/s.

I ljuset av utvecklingen av de nyckelfaktorer som beskrivits ovan, och övriga indikatorer under 2014 kvarstår den bedömning som gjordes i fjolårets uppföljning även i årets uppföljning (se tabell nedan).⁹

Tabell 2 Tillgång till 30 och 100 Mbit/s år 2020- bedömning från 2014¹⁰

Accessteknik	Del 1 - tillgång till 100 Mbit/s år 2020		Del 2 - tillgång till 30 Mbit/s år 2020	
	Investeringsnivå I	Investeringsnivå II	Investeringsnivå I	Investeringsnivå II
Fiber	89-92%	80-83%	89-92%	80-83%
VDSL, men inte fiber	0%	0%	1%	2%
Mobilnät, men inte fiber eller VDSL	1%	4%	6%	13%
Totalt	90-93%	84-87%	96-99%	95-98%

1.2.3 Metodutveckling

För att bedöma hur många som kommer att få tillgång till bredband om 100 Mbit/s år 2020 som en följd av investeringar i fibernät har investeringarna använts som indata till en modell som är framtagen för att uppskatta hur stor andel av befolkning och arbetsställen som kommer att ha tillgång till fiber år 2020. Modellen baseras på data från bredbandskartläggningen, där Sverige

⁹ För ett detaljerat underlag om hur investeringsnivåer och antaganden om fiberutbyggnad, samt bidrag från trådlösa tekniker genomförts, se rapporten ”Uppföljningen av bredbandsstrategin 2014”, PTS-ER-2014:21 i sin helhet.

¹⁰ PTS-ER-2014:21, s.6

delas upp geografiskt i rutor om 250x250 meter. Till varje ruta finns det kopplat information om fastigheter, befolkning och fiberanslutningar. Modellen utgår sedan från antagandet att byggnader med hushåll som saknar fiber, men som ligger i närheten av andra redan fiberanslutna fastigheter, kommer att anslutas till dess att investeringspengarna tar slut. Antagandet medför att tillgången till bredband via fiber i modellen ”sprids” från en byggnad till nästa. Antagandet är förvisso en förenkling av hur investeringsbeslut rörande fiber fungerar i verkligheten, men underlag från PTS bredbandskartläggning visar att en mycket stor andel av all nytillkommen fiber under 2011 och 2012 går att förklara på det här förenklade sättet. Utifrån detta görs sedan uppskattningar av antalet kabelmeter och kostnaden för dessa.

För en detaljerad beskrivning av metod och fiberutbyggnadsmodellen, se bilaga 1 i rapport ”Uppföljningen av regeringens bredbandsstrategi 2014”.

Inför årets uppföljning har PTS sett ett behov av att utvärdera den modell som använts för att uppskatta fiberutbyggnaden fram till år 2020. Utvärderingen inleds med en jämförelse mellan modellens resultat och resultatet från de två senast genomförda bredbandskartläggningarna, för att se om grundantagandet att ”fiber byggs i närhet av fiber”, som presenterades i stycket ovan, behöver kompletteras. Utvärderingen undersöker hur de rutor som har anslutits med fiber de senaste två åren är beskaffade med avseende på ett antal faktorer, utöver det grundantagande om närhet till redan byggd fiber som modellen utgår från. Faktorerna är: befolkningsdensitet, om rutan tillhör tätort eller småort, hur många arbetsställen rutan innehåller samt hur stor andel som bor i hyreshus. Utifrån detta förväntas modellen kunna justeras så att fiber byggs ut till vissa typer av rutor före andra. Tillsammans med ”närhetsprincipen” som beskrivits ovan förväntas resultatet av utvärderingen kunna förfinas ytterligare. Utvärderingen av modellen och resultatet av denna kommer att ge PTS underlag för att utveckla modellen under året så att den kan användas i framtida uppföljningar av fiberutbyggnaden.

Utvärderingen redovisas inte vidare i denna rapport utan kommer att bedrivas vidare internt på PTS under 2015.

2 Investeringar i bredbandsinfrastruktur

I analysen av hur bredbandsinfrastrukturen kan komma att utvecklas utgår PTS från antagandet att tillgången till 100 Mbit/s år 2020 är beroende av hur mycket som investeras, framförallt i fibernät, fram till dess. PTS kartlägger därför hur mycket operatörer, kommunala stadsnät, stadsnätbolag, energibolag och andra aktörer investerar i bredbandsinfrastruktur. Utöver detta har även intervjuer med elva marknadsaktörer genomförts¹¹. Intervjuerna har syftat till att belysa hur förekomsten av statliga stöd påverkat investeringar i bredbandsinfrastruktur.

2.1.1 Metod och material

PTS har gradvis förfinat sin kartläggning av investeringarna i bredbandsinfrastruktur. Dels har bolag som tidigare inte varit inkluderade i underlaget lagts till, dels har PTS hämtat in uppgifter med högre tillförlitlighet. Sammantaget har dessa revideringar påverkat totalsumman för gjorda investeringar. PTS har därför även justerat tidigare års investeringar genom att lägga till de bolag som tidigare inte ingått i underlaget. Dessa justeringar gör att tidsserien blir mer konsistent så att möjligheten att analysera utvecklingen över tid förbättras.

I PTS kartläggning av investeringar i bredbandsinfrastruktur har myndigheten strävat efter hög grad av transparens och spårbarhet. PTS har använt flera olika källor för att inhämta uppgifter om investeringar. I första hand har myndigheten använt uppgifter från operatörernas och bolagens årsredovisningar. Alla aktiebolag är skyldiga att skicka in sina årsredovisningar till Bolagsverket och dessa finns därmed tillgängliga för allmänheten. Uppgifterna från årsredovisningarna har kompletterats med statistik som PTS samlar in inom ramen för rapporten Svensk telemarknad. Denna statistik är särskilt användbar för de kommuner som inte driver sina bredbandsnät i aktiebolagsform och för bolag som inte särredovisar bredbandsinvesteringar, t.ex. vissa energibolag som även äger fibernät. PTS har därutöver genomfört intervjuer med flera nätägande aktörer för att få kompletterande information.

2.1.2 Definition

Med investeringar avses i denna rapport investeringar i materiella anläggningstillgångar, i första hand nätinфраstruktur såsom fibernät och mobilnät. Möjligheten att identifiera bredbandsinvesteringar utifrån uppgifter i årsredovisningar är beroende av bolagens verksamhet och deras intresse av att

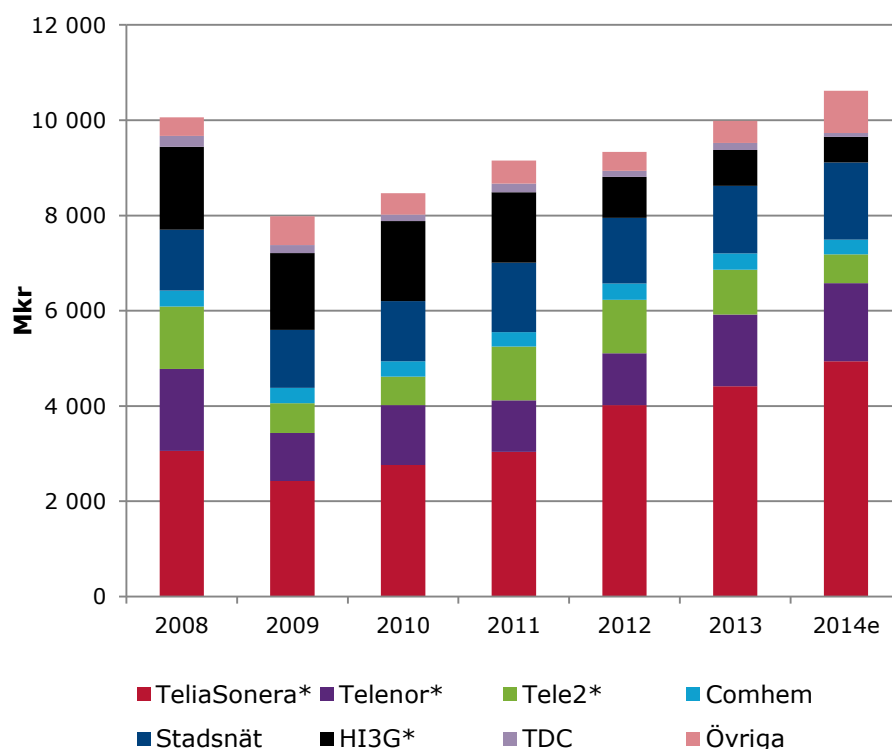
¹¹ Se bilaga 1 och 2 för vilka aktörer som intervjuats och vilka frågor som ställts.

redovisa investeringar specifikt i nätinfrastruktur. Utifrån uppgifter i årsredovisningar är det inte möjligt att särskilja investeringar i passiv och aktiv utrustning. Det är inte heller möjligt att urskilja hur mycket av de totala investeringarna som har gjorts för att tillgodose bolagens interna kommunikationsbehov. I de fall bolagen inte specifikt har redovisat investeringar i bredbandsinfrastruktur kan det också vara så att investeringar i annan utrustning är inkluderad i totalsumman.

2.1.3 Marknadsaktörernas investeringar

Sedan 2008 har de totala investeringarna i fasta och mobila nät i genomsnitt varit knappt 9,2 miljarder kr per år och under 2013 låg investeringarna på nära 10 miljarder kr. PTS uppskattar att de sammanlagda investeringarna var ca 10,6 miljarder kr under 2014.

Figur 1 Totala investeringar 2008-2014



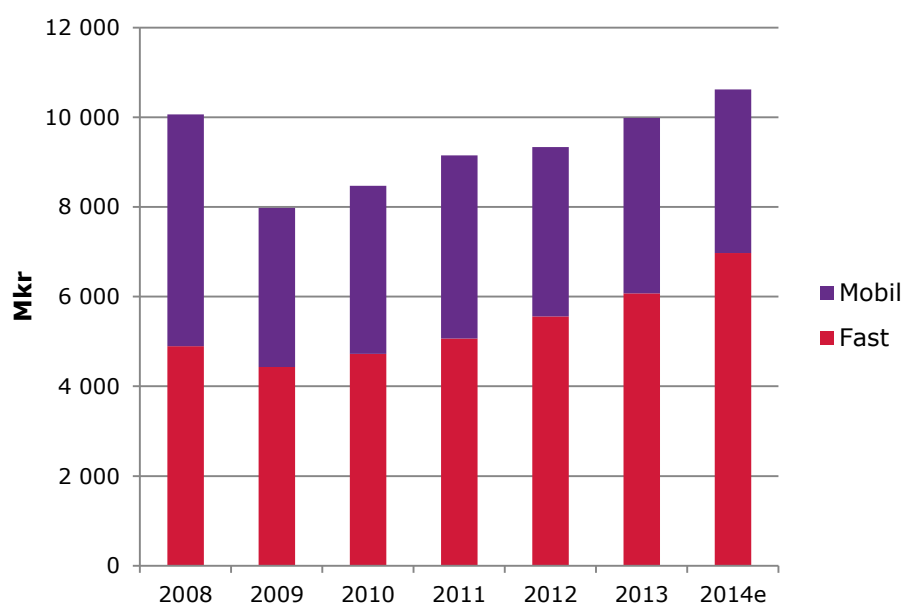
Källa: Årsredovisningar och PTS operatörsstatistik

*Investeringar i gemensamma nätbolag är fördelade enligt ägarandelar för respektive ägarbolag

Investeringarnas fördelning mellan fasta och mobila nät har varit förhållandevis jämn de senaste åren, även om andelen som investeras i fasta nät har ökat något. För 2013 var andelen som investerades i fast bredbandsinfrastruktur 61 procent medan 39 procent var relaterade till mobilnät. Som en konsekvens av ökade investeringar i 4G-näten de senaste åren har behovet av fiber till basstationer ökat, vilket även bidragit till ökade fiberinvesteringar.

Mellan 2012 och 2013 ökade investeringarna i fast infrastruktur med 518 miljoner kr medan investeringarna i mobil infrastruktur ökade med 138 miljoner kr. Under de senaste åren har en växande efterfrågan på fiber från hushåll och företag varit en starkt bidragande orsak till ökningen av investeringarna i fast bredbandsinfrastruktur.

Figur 2 Investeringar i fast och mobil bredbandsinfrastruktur



Källa: Årsredovisningar och PTS operatörsstatistik *Investeringar i gemensamma nätbolag är fördelade enligt ägarandelar för respektive ägarbolag

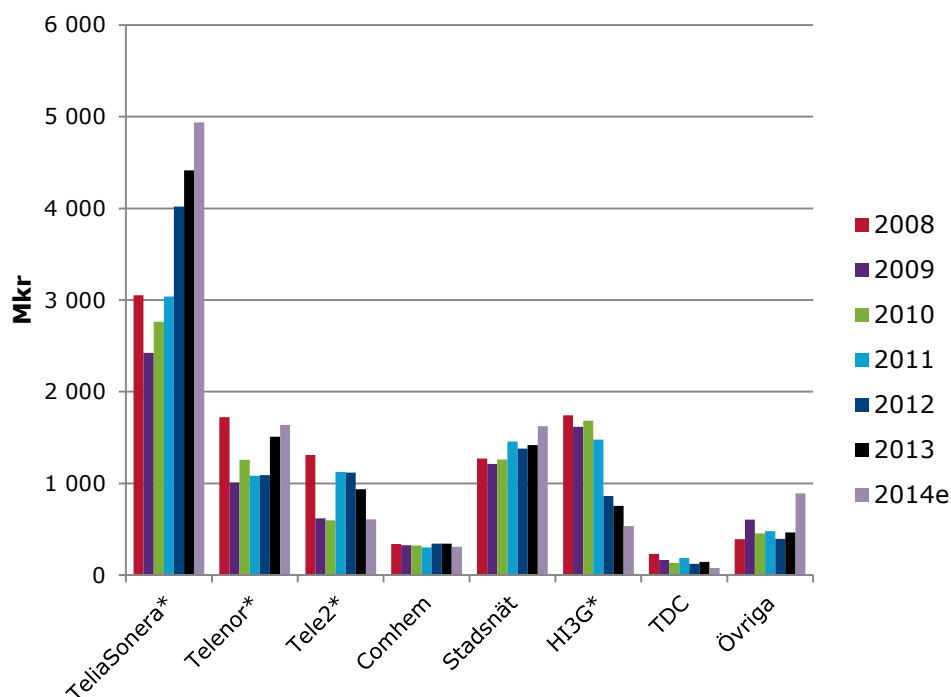
Fördelningen mellan investeringar i fasta och mobila nät varierar betydligt mellan operatörerna. Företagen gör olika prioriteringar och något förenklat kan man säga att mobilinvesteringarna per abonnent är lägre jämfört med investeringarna per abonnent i fasta nät eftersom de mobila accessnäten skapar en geografisk täckning som kan användas av flera samtidigt användare. En

annan skillnad är att en stor del av investeringarna i mobilnät görs i gemensamt ägda nätbolag, vilket inte är fallet för de fasta bredbandsnäten.

Under 2013 lade TeliaSonera uppskattningsvis runt 70 procent av sina investeringar på fast bredbandsinfrastruktur medan Tele2 och Telenor lade 15 respektive 35 procent av sina investeringar på fasta nät.

PTS uppskattar att investeringarna i fast nätinфраstruktur var 6 075 miljoner kr under 2013 och ökade till 6 969 miljoner kr 2014. Investeringarna i mobilnät var 3 912 miljoner kr 2013 och beräknas ha minskat till 3 651 miljoner kr under 2014.

Marknadsaktörerna har sammanlagt investerat runt 55 miljarder kr i fasta och mobila bredbandsnät mellan 2008 och 2013. TeliaSonera har investerat nära 20 miljarder kr 2008-2013 och är därmed den aktör som investerat mest i bredbandsinfrastruktur under perioden. Hi3G (Tre) är den operatör som investerat näst störst summa, drygt 8 miljarder kr, mellan 2008 och 2013. Bolaget gjorde tidigare stora investeringar i sitt mobilnät men har under de senaste åren trappat av investeringarna i takt med att nätet byggts ut. Stadsnäten har, enligt PTS sammanställning, investerat omkring 8 miljarder kr under samma period. Stadsnäten investerar uteslutande i fast infrastruktur, inklusive förbindelser till mobilnätens basstationer, s.k. backhaul. I nedanstående figur redovisas de sammanlagda investeringarna under perioden 2008–2014, fördelade på de olika aktörerna. Den stora ökningen för kategorin ”övriga” under 2014 förklaras huvudsakligen av att IP-Only uppskattas ha ökat sina investeringar kraftigt under året.

Figur 3 Investeringar fördelade per aktör

Källa: Årsredovisningar och PTS operatörsstatistik *Investeringar i gemensamma nätbolag är fördelade enligt ägarandelar för respektive ägarbolag

Av de totala investeringarna i fast och mobil bredbandsinfrastruktur under 2013 stod TeliaSonera för 44 procent, stadsnäten för 14 procent, Telenor och Tele2 för 15 respektive 9 procent, medan Hi3G stod för knappt 8 procent.

Mobiloperatörerna och deras gemensamma nätbolag (3GIS, Net4Mobility och Sunab) har dels investerat i utbyggnad av 4G (Long-Term Evolution, LTE), dels i ökad kapacitet för 3G-näten. Samtidigt har operatörerna genomfört en uppgradering av backhaul, vilket även drivit på utbyggnaden av fiber. Som en konsekvens av de stora investeringar som gjordes under utbyggnaden av 3G-näten har de svenska operatörerna haft en gynnsam position vid utbyggnaden av 4G-näten. Nätägarna har i stor utsträckning kunnat placera ny radioutrustning i befintliga siter. Radioutrustning har under samma period fallit i pris, vilket också bidragit till en mer kostnadseffektiv utbyggnad.

2.1.4 Stadsnäten

I tidigare uppföljning av regeringens bredbandsstrategi redovisade PTS en kartläggning av de investeringar som gjordes av över 170 stadsnät.¹² I årets uppföljning har PTS förfinat denna kartläggning. Det handlar dels om att ett tiotal bolag, som tidigare inte varit med i underlaget, har lagts till, dels om att PTS har hämtat in uppgifter med högre tillförlitlighet än tidigare. Sammantaget har detta påverkar totalsumman och myndigheten har därför även justerat tidigare års uppskattningar för att öka jämförbarheten över tid.

PTS har ingen officiell definition av stadsnät, men kan konstatera att det finns stadsnätsliknade verksamhet i allt fler kommuner i Sverige. Myndigheten har identifierat ca 140 aktiebolag som äger lokala bredbandsnät och i stort sett granskat samtliga årsredovisningar. Vissa av bolagen samägs av flera kommuner och har fibernät i flera kommuner. De allra flesta är kommunägda, men det finns även bolag som är privatägda eller har en kombination av privat och offentligt ägande.

Utöver stadsnätsbolagen har PTS identifierat ett 40-tal kommuner som driver bredbandsnät i inom ramen för den kommunala förvaltningen, vilket ger ett sammanlagt antal av 183 stadsnät under 2013. Med tanke på att flera stadsnät är verksamma i mer än en kommun indikerar detta att det finns stadsnätsverksamhet i över 200 kommuner, alltså fler än vad PTS har redovisat i tidigare uppföljningar. Det ska noteras att lokala nät som ägs av större privata aktörer som TeliaSonera och IP-Only inte ingår i kategorin stadsnät i PTS kartläggning. Framför allt TeliaSonera och IP-Only har förvärvat flera stadsnät under senare år men samtidigt har nya stadsnät bildats i kommuner som saknat sådan verksamhet.

Enligt PTS uppskattning uppgick stadsnätens investeringar till drygt 1 419 miljoner kr under 2013, vilket kan jämföras med 1 381 miljoner kr året innan. PTS uppskattar vidare att stadsnäten investerade ca 1,6 miljarder kr i bredbandsinfrastruktur under 2014. PTS genomgång av årsredovisningar och operatörsstatistik visar att stadsnäten i allt större utsträckning investerar i utbyggnad av fiber till enfamiljshus och ansluter byanät, samtidigt som fiberutbyggnaden fortsätter till flerfamiljshus.

2.1.5 Investeringar på villamarknaden

Marknadsaktörernas intresse för villamarknaden har ökat starkt under de senaste åren. Enligt PTS Bredbandskartläggning var ca 345 000 enfamiljshus i Sverige fiberanslutna i oktober 2014, vilket är en betydande ökning jämfört med året innan. Det bör dock nämnas att fler nätägare rapporterade in data till

¹² Se PTS-ER-2010:13, Bilaga 3- Stadsnätsinvesteringar

Bredbandskartläggningen 2014 är föregående år. Några större privata operatörer¹³ och stadsnät saknas också i underlaget 2014, vilket innebär att den faktiska ökningen är svår att kvantifiera. Statistiken över anslutna villor bör således tolkas med försiktighet. Av de enfamiljshus som enligt Bredbandskartläggningen anslöts under 2014 stod TeliaSonera för 60 000 men även andra aktörer, såsom Bjäre Kraft, Värnamo Energi och IP-Only, drog fiber till ett stort antal villor under samma period. Svenska Stadsnätsföreningen (SSNF) uppskattar att 56 procent av stadsnätens samlade investeringar under 2014 gick till att fiberansluta villor.¹⁴

Marknadsaktörerna gör dock olika prioriteringar av villamarknaden. Tele2 och TDC har exempelvis endast företagskunder i sina fasta nät medan Stokab inte fiberansluter enfamiljshus. Det är betydligt dyrare för nätägarna att bygga fiber till enfamiljshus än till flerfamiljshus eftersom fiberkabel måste dras till varje hushåll, vilket ger en hög kostnad per kund. Enligt en studie utförd av Acreo på uppdrag av Bredbandsforum kostar det t.ex. i genomsnitt 18 000 kr att fiberansluta ett enfamiljshus, jämfört med 10 000 kr för en lägenhet i ett flerfamiljshus.¹⁵

Flera marknadsaktörer har tillkännagivit att de kommer att fortsätta eller öka utbyggnaden av fiber till villor under de kommande åren. Den största aktören på marknaden, TeliaSonera, har exempelvis identifierat enfamiljshus som ett framtida tillväxtområde. Bolaget meddelade i oktober 2014 att det kommer att investera ca 9 miljarder kr i fiberaccessnät mellan 2015 och 2018. Målsättningen är att antalet hushåll i Sverige som kan få Telias tjänster via fiber ska öka från 1,1 till 1,9 miljoner fram till 2018.¹⁶ Enfamiljshus väntas stå för en betydande del av den tillväxten. Även IP-Only och flera stadsnät har annonserat att de planerar att genomföra omfattande fiberutbyggnad till villor under de kommande åren.

PTS Bredbandskartläggning 2014 visar också att långt fler villor kan komma att fiberanslutas om hushållens betalningsvilja fortsätter att vara hög. Nätägarna uppskattade att ytterligare 458 000 enfamiljshus skulle kunna fiberanslutas, givet att hushållen själva betalar upp till 30 000 kr. Detta är en markant ökning jämfört med oktober 2013 men p.g.a. de osäkerheter i underlaget som nämndes ovan bör dessa siffror ses som indikativa. Det finns också indikationer på att betalningsviljan hos slutkunderna har ökat, t.ex. tog

¹³ Bland de aktörer som saknas 2014 finns t.ex. Mälarenergi och Svensk Infrastruktur, vilka tillsammans anslöt runt 25 000 villor 2013.

¹⁴ SSNF (2014). Stadsnätsundersökningen

¹⁵ Acreo (2011). Samhällsekonomisk inverkan av FTTH i Sverige. En förstudie åt Bredbandsforum.

¹⁶ TeliaSonera kapitalmarknadsdag 30 september 2014, bild 34.

TeliaSonera i genomsnitt ut en engångsavgift på 19 000 kr för fiberanslutning 2014, vilket är en ökning jämfört med 2011.¹⁷

Enligt de uppgifter som rapporterats in till PTS betalade slutkunder (hushåll och företag) i Sverige omkring 1 miljard kr, exklusive moms, i anslutningsavgifter till nätägare under 2014. Summan kan dock vara betydligt större i praktiken. Dessa avgifter kan betraktas som slutanvändarnas investeringar i fast bredbandsinfrastruktur och summan kan relateras till marknadsaktörernas sammanlagda investeringar i fast nätinфраstruktur, som uppgick till knappt 7 miljarder kr under samma år. PTS har dock inga uppgifter om i vilken utsträckning anslutningsavgifterna har använts för att finansiera nätägarnas investeringar.

Det bör dock sägas att efterfrågan på fiber till enfamiljshus varierar mycket beroende på lokala förhållanden och flera stadsnät upplever idag att svag betalningsvilja är ett hinder för fiberinvesteringar på villamarknaden. Disponibel inkomst är en betydande faktor i detta sammanhang men vissa hushåll ser inte heller tillräcklig nytta av en fiberanslutning i förhållande till kostnaden. Det kan exempelvis röra sig om äldre personer eller konsumenter som upplever att deras befintliga bredbandsanslutning är tillräcklig för sina behov.

2.2 Statligt bredbandsstöd

Utgångspunkten i bredbandsstrategin är att marknaden ska bygga och tillhandahålla elektroniska kommunikationstjänster. Eftersom lands- och glesbygden har lägre befolkningstäthet finns det färre kunder för nätägarna att slå ut sina investeringskostnader på. I glesbygdsområden är det också större avstånd mellan hushållen, vilket ger högre kostnader för grävning (vilket utgör en betydande del av investeringskostnaden). I många områden, t.ex. delar av Norrlands inland, drar även ogynnsamma markförhållanden upp kostnaderna.

Under de förhållanden som råder på landsbygden är det svårt att bygga ut nätinфраstruktur om det ska göras på marknadsmässig grund. Därför har regeringen beslutat om särskilda insatser i lands- och glesbygdsområden, bl.a. stödmedel. Enligt stödreglerna får statligt bredbandsstöd endast ges till utbyggnad i områden där marknadsaktörer inte förväntas investera inom tre år. Mellan 2007 och 2014 har omkring 2,5 miljarder kr i statligt bredbandsstöd använts till bredbandsutbyggnad.¹⁸ Dessa stödmedel ingår bara till viss del i de investeringar som PTS har kartlagt i denna rapport. Enligt Svenska

¹⁷ Ibid., bild 33.

¹⁸ PTS (2015). Sammanställning av stödmedel till bredbandsutbyggnad samt prognostisering avseende efterfrågan på medel.

Stadsnätets förening stod dock offentligt stöd för ca 10 procent av stadsnätets totala investeringar under 2014.¹⁹ I denna siffra ingår emellertid även andra typer av stöd, t.ex. bidrag från kommunerna.

Även de statliga stöd som inte ingår i de av PTS kartlagda investeringarna har bidragit till bredbandsutbyggnaden. Framför allt handlar det om medel som gått till ekonomiska föreningar för att bygga fibernät i lands- och glesbygd. Grovt uppskattat har ca 100 000 hushåll och företag fått tillgång till bredband eller kanalisation i sådana projekt som PTS varit med och medfinansierat.

Det är troligt att det statliga bredbandsstödet även har bidragit till att öka marknadsaktörernas investeringar. Existensen av stödmedel kan indirekt ha lett till att marknadsaktörerna investerat mer i både fast och mobil bredbandsinfrastruktur.

Med stor sannolikhet har det statliga bredbandsstödet bidragit till att öka marknadsaktörernas intresse för att bygga ut bredbandsinfrastruktur på landsbygden. Flera av de aktörer som PTS har intervjuat menar att bredbandsstöden har varit avgörande, tillsammans med bl.a. kommunernas och byalagens engagemang.

Mycket talar också för att det statliga bredbandsstödet har accelererat den fiberutbyggnad som äger rum idag. Operatörerna har generellt kommit till insikt om att det faktiskt går att få ihop investeringskalkylerna för fibernät även på landsbygden. Bidragssystemet har också öppnat upp för att marknadsaktörerna kan spela en roll i utbyggnaden och ansöka om bidrag för de områden där det inte är möjligt att bygga på kommersiella grunder

Till skillnad från vad som var fallet för 5-6 år sedan ser många marknadsaktörer idag en potential i byanätsmarknaden. Idag finns också en utbredd acceptans för byalagsmodellen hos marknadsaktörerna och en insikt om att kostnadsbesparingar kan göras genom modellen. Marknadsaktörer som IP-Only, TeliaSonera och flera stadsnät arbetar i dag aktivt med byalag.

TeliaSonera hade tidigare en produkt, Skanova byalagsfiber, riktad till byalag. Telia-koncernens nätägande bolag, Skanova, hjälpte fiberföreningar med projektering, kravspecifikation och rådgivning, samt med upphandling av entreprenad. Idag arbetar dock Skanova främst med att förvärva befintliga byanät och tecknar avtal med fiberföreningar i syfte att förvärva nät när de byggts klart. Ansvaret för det aktiva arbetet med byanät inom koncernen sköts idag av Zitius, som förvärvades av TeliaSonera i december 2013. Under 2015

¹⁹ SSNF (2014). Stadsnätundersökningen.

utvidgade Zitius sitt byalagskoncept till att även omfatta hjälp till byalag med systemleverans och byggnation av färdiga fibernät.

Även IP-Only har sedan hösten 2013 ett byalagskoncept. Detta riktar sig både till stödfinansierade byalag och sådana som bygger bredbandsnät utan statligt stöd. I oktober 2014 förvärvade IP-Only bolaget byNet, som under lång tid utvecklat ett system där boende på landsbygden organiserar sig i ekonomiska föreningar och med eget arbete bygger ut fibernät. I och med förvärvet av byNet fick IP-Only en säljorganisation riktad mot byalag.

I de fall byanäten har fått stöd bygger föreningarna själva det passiva nätet medan IP-Only installerar aktiv utrustning, tillhandahåller reservkraft och sköter övervakning av nätet. Där byanäten byggts utan bredbandsstöd bygger och drifvar IP-Only själva näten mot en startkostnad. De boende i området bidrar bl.a. vid försäljning och värvning av medlemmar.

Många stadsnät, t.ex. Karlstads El- och Stadsnät, Mälarenergi, Splitvision och Wexnet, arbetar också aktivt med byanät.

Det finns många exempel på hur efterfrågan på fiber har ökat på platser till följd av att fibernät byggts ut i närliggande områden. Som ett resultat av stödfinansierad bredbandsutbyggnad finns det flera kommuner där befolkningen på landsbygden har bättre tillgång till fiber än i de som bor tätort och småort. Särskilt i sådana kommuner har bredbandsstöden till byalagen på landsbygden sannolikt bidragit eller kommer att bidra till utbyggnad på kommersiella grunder.

"När vi började bygga på landsbygden så kom frågorna direkt från de som bodde i tätorterna: 'varför får landsbygden fiber först?' Vi kunde också se att kommersiella aktörer blev mycket mer intresserade av att bygga i tätorterna när vi började koppla upp landsbygden. Marknadsaktörerna har i flera fall visat intresse för att fiberansluta hushåll i dessa tätorter." (VD för stadsnät)

En konsekvens av marknadsaktörernas ökade intresse för fiberutbyggnad på landsbygden är att projektering, förläggningsmetoder, materiel osv. har anpassats till byanät och de förhållanden som råder på landsbygden. Marknadens aktörer har under åren förvärvat kunskaper om hur fiberutbyggnad kan bedrivas mer kostnadseffektivt i landsbygdsmiljö. Plöjning av fiber har tillsammans med lägre priser på bl.a. kanalisation och fiberkablar bidragit till lägre kostnader i många områden på landsbygden.

Många stadsnät har också utvecklat sina metoder för projektering av byanät, vilket gjort att de kan få större kundvolymer än tidigare för sina investeringsprojekt. Till följd av detta har stadsnäten kunnat sänka investeringskostnaderna per anslutet hushåll.

Sammantaget har organisations- och produktutveckling sannolikt lett till mer kostnadseffektiv fiberutbyggnad på landsbygden och att tröskeln har sänkts för vilka områden som kan fiberanslutas på marknadsmässig grund. En större del av landsbygden kan förmodligen täckas av marknadsaktörerna idag än vad som hade varit fallet i avsaknad av statligt bredbandsstöd.

Stödfinansierad utbyggnad av bredbandsnät har även lett till att nätägare investerat i sina stomnät för att ansluta accessnät på landsbygden, även om denna utbyggnad i viss utsträckning har finansierats med hjälp av statligt och regionalt stöd. I detta fall rör det sig dock om transportfiber, som förvisso är viktig bredbandsinfrastruktur men inte bidrar direkt till att öka bredbandstillgången för hushåll och företag. På liknande sätt kan det statliga bredbandsstödet ha bidragit till investeringar i backhaul till mobilnäten. Mobilbasstationer på landsbygden skulle kunna fiberanslutas på marknadsmässiga grunder när stödfinansierade byanät byggts i närheten. Det är dock oklart hur stor denna effekt har varit i praktiken. Mobiloperatörer har i flera fall visat intresse för att ansluta basstationer i närheten av områden där stadsnät byggt fibernät med bredbandsstöd. I fall där marknadsaktörer har förvärvat byanät har de också strävat efter att använda näten för sin fortsatta fiberutbyggnad, inklusive anslutning av basstationer. Där fiberföreningar har fortsatt att äga näten har marknadsaktörerna däremot ofta upplevt att transaktionskostnaderna för att teckna avtal med ett stort antal fiberföreningar, med sinsemellan olika krav och önskemål, varit alltför höga.

2.2.1 Utbyggnad utan stödmedel

Det finns marknadsaktörer som fiberansluter även hushåll på landsbygden på marknadsmässiga grunder. Ett exempel är IP-Only, som under sommaren 2014 lanserade sitt koncept ”Smart Fiberstad”. Konceptet syftar till att bygga öppna bredbandsnät i såväl tätorter som på landsbygden, och grundar sig i partnerskap mellan IP-Only och kommuner eller regioner. IP-Only planerar fiberutbyggnaden på detaljnivå tillsammans med politiker och tjänstemän och räknar med att de på detta sätt ofta kan få tillräcklig avkastning på investeringarna i tätorterna för att kunna finansiera fiberutbyggnaden på landsbygden. I flera fall, t.ex. i Vingåkers kommun, räknar IP-Only med att de kommer att kunna fiberansluta 100 procent av hushållen utan bidrag och dessutom erbjuda samma pris på landsbygden som i tätorterna. Geografiska och demografiska förhållandena varierar dock mellan kommunerna, vilket gör

att lönsamheten skiftar. IP-Only bedömer därför att bredbandsstöd kommer att bli nödvändigt för att bygga ut i näten vissa kommuner.²⁰

Ett annat exempel är Lidén Data Gruppen, en privat företagsgrupp som är verksam framför allt i Uppsala län. Gruppen har etablerat vertikalt integrerade nätbolag i varje kommun som de har verksamhet i och bygger ut fibernät på landsbygden utan bredbandsstöd. Tierps kommun fattade 2013 ett beslut om att upplåta sitt stadsnät till Lidén Data mot att operatören bygger ut nätet till alla kommunala verksamheter och erbjuder 100 Mbit/s till minst 90 procent av befolkningen år 2020.²¹ Stadsnätet i Tierp är ett öppet nät, vilket innebär att även andra operatörer än Lidén Data levererar internetjänster i nätet.

²⁰ Jimmy Stigevall, IP-Only, 2015-03-04

²¹ Tierps kommun, pressmeddelande 2013-03-26

3 Uppdatering av indikatorerna 2014

3.1 Bakgrund

Den övergripande metoden för att följa upp regeringens bredbandsstrategi är användningen av ett antal indikatorer som fördelas över de fem insatsområdena som regeringens bredbandsstrategi tar upp²². Indikatorerna togs ursprungligen fram i samband med PTS rapport ”Förslag till indikatorer för uppföljning av bredbandsstrategin”²³, och har därefter följts upp i fyra efterföljande rapporter²⁴. Om inget annat sägs, är definitionen av och sättet att mäta en indikator, densamma som i rapporten PTS-ER-2012:18.

3.1.1 Övergripande mål i bredbandsstrategin

I regeringens bredbandsstrategi för Sverige²⁵ presenteras tre delmål som tillsammans syftar till det övergripande målet om att Sverige ska ha bredband i världsklass:

- År 2020 bör 90 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s
- År 2015 bör 40 procent av alla hushåll och företag ha tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s
- Alla hushåll och företag bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband

Delmål 1 följs upp genom indikatorn ”Andel hushåll och företag med tillgång till bredband om minst 100 Mbit/s”. Uppföljningen sker inom ramen för den årligen återkommande kartläggning som PTS genomför, vars resultat presenterades den 24 mars i rapporten PTS Bredbandskartläggning 2014- en geografisk översikt av bredbandstillgången i Sverige²⁶. Kartläggningen visar att ca 61 procent har tillgång till en hastighet om minst 100 Mbit/s i oktober 2014, vilket är en ökning med ca 4 procentenheter sedan samma period året innan.

Delmål 2 uppfylldes redan 2010, då 44 procent av befolkningen hade tillgång till minst 100 Mbit/s.

Delmål 3 följs upp under insatsområde ”Bredband i hela landet”, genom indikatorn ”Saknar tillgång till minst 1 Mbit/s”, se avsnitt 3.6.

²² Insatsområdena är: Fungerande konkurrens, Offentliga aktörer på marknaden, Frekvensanvändning, Driftssäkra elektroniska kommunikationsnät, Bredband i hela landet

²³ PTS-ER-2010:15

²⁴ PTS-ER-2011:17, PTS-ER-2012:18, PTS-ER-2013:10 och PTS-ER-2014:21

²⁵ N2009/8317/ITP

²⁶ PTS-ER-2015:11

3.1.2 Övergripande mål i EUs digitala agenda

2010 lanserade EU kommissionen En Digital agenda för Europa²⁷, ett initiativ inom ramen för den övergripande strategin för tillväxt 2010-2020; ”Europa 2020: En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla”. Den digitala agendan innehåller ett stort antal mål och förslag på konkreta åtgärder i syfte att öka tillväxten inom EU. I PTS uppdrag från regeringen ingår att följa upp två specifika mål avseende tillgång till bredband i En Digital agenda för Europa. Dessa mål är:

- Alla i Europa ska senast år 2020 ha tillgång till internethastigheter på över 30 Mbit/s
- 50 procent av Europas hushåll ska abonnera på internetförbindelser med en hastighet på över 100 Mbit/s år 2020

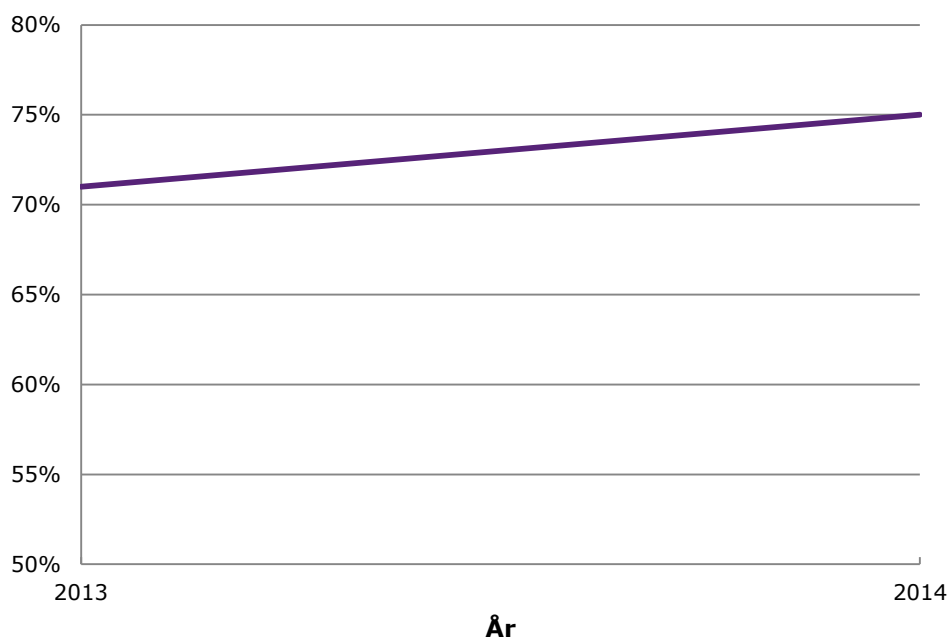
Några indikatorer till EU målen har inte inkluderats i tidigare uppföljningar av den nationella bredbandsstrategin, men målen har ändå följts upp inom ramen för PTS Bredbandskartläggning.

3.1.3 Indikator Andel med tillgång till 30 Mbit/s

Enligt PTS bredbandskartläggning hade ca 75 procent av alla hushåll och arbetsställen i Sverige tillgång till bredband om minst 30 Mbit/s i oktober 2014, i jämförelse med 71 procent 2013.

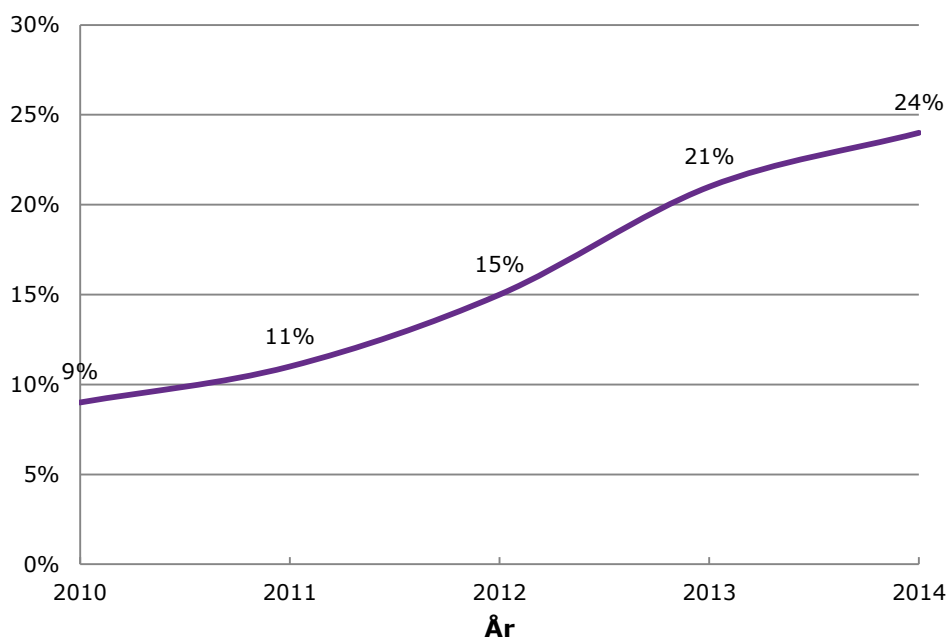
²⁷ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och regionkommittén. Digital agenda för Europa(KOM2010) 245

Figur 4 Andel med tillgång till minst 30 Mbit/s



3.1.4 Indikator Andel hushåll som abonnerar på 100 Mbit/s

Andelen i Sverige som abonnerar på hastigheter över 100 Mbit/s ökar. Ca 24 procent av alla hushåll i Sverige hade aktiva internetabonnemang som medgav 100 Mbit/s i oktober 2014. Det motsvarar en ökning med 3 procentenheter jämfört med oktober 2013 och med 9 procentenheter jämfört med oktober 2012.

Figur 5 Andel hushåll som abonnerar på minst 100 Mbit/s

3.2 Insatsområde fungerande konkurrens

Andelen hushåll och arbetsställen som år 2020 kommer att ha tillgång till 100 Mbit/s är i hög grad beroende av operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur eftersom befintlig infrastruktur inte räcker för att förse 90 procent med 100 Mbit/s. Investeringar i bredbandsinfrastruktur är i sin tur beroende av hushållens efterfrågan på bredband med hög hastighet. Insatsområdet har två indikatorer:

- Indikator Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur
- Indikator Andel hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang om minst 100 Mbit/s som gjort så

Indikatorn Andel hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang med 100 Mbit/s som även gjort så tar sikte på just hushållens efterfrågan på höga hastigheter.

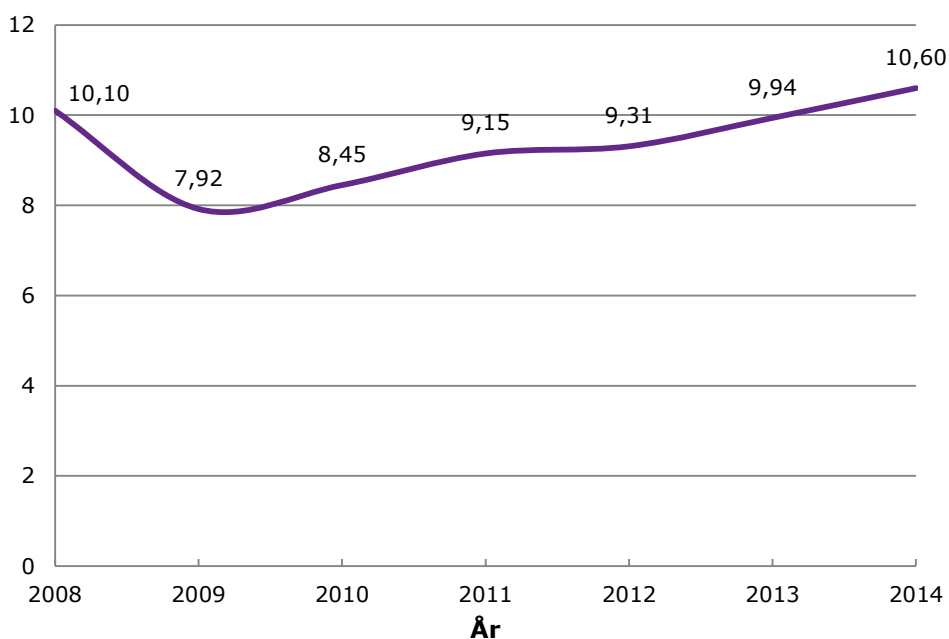
Indikatorn Lägenheter i flerfamiljshus med exklusivitetsavtal som fanns med i tidigare rapporter har lyfts ut. Anledningen är att den enkät som utgjorde grunden för indikatorn inte längre genomförs.

I tidigare rapporter har även två indikatorer som tog sikte på TeliaSoneras marknadsandel ingått i rapporten. 2012 lyftes dock dessa ur uppföljningen eftersom de bedömdes vara svårtolkade i förhållande till bredbandsstrategins mål.²⁸

3.2.1 Indikator Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur

Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur uppgick under 2014 till 10,6 miljarder och har ökat sedan 2013, då de var 10 miljarder kr. 66 procent av investeringarna gjorda under 2014 var investeringar i fast bredbandsinfrastruktur.²⁹ För mer detaljerad information om indikatorn, se kapitel 2.

Figur 6 Operatörernas investeringar i bredbandsinfrastruktur



3.2.2 Indikator Andel hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang om 100 Mbit/s som även gjort så

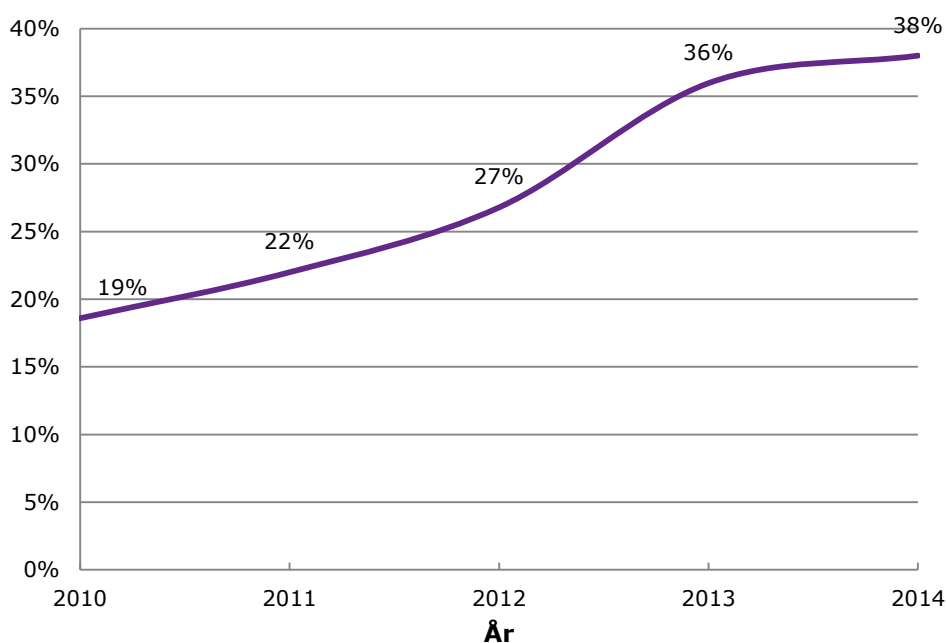
Andelen hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang om minst 100 Mbit/s och som även har valt att göra så uppgick i oktober 2014 till 38

²⁸ De ingår dock fortfarande som underlag i det konkurrensreglerande arbete som i löpande pågår internt på PTS.

²⁹ Med investeringar avses investeringar i anläggningstillgångar, vilket inkluderar både passiv och aktiv utrustning.

procent, vilket är en ökning från året innan då de uppgick till 36 procent. Ökningen kan i ljuset av tidigare års ökning se liten ut. Orsaken är dock bl.a. att utbyggnaden av fiber har skett i en sådan hög takt att ökningen av antalet aktiva internetabonnemang om minst 100 Mbit/s inte har lyckats hålla samma höga takt. Antalet abonnemang på minst 100 Mbit/s uppgick i oktober 2014 till ca 1 miljon.

Figur 7 Andel hushåll med möjlighet att köpa internetabonnemang om minst 100 Mbit/s som även gjort så



3.3 Insatsområde offentliga aktörer på marknaden

Offentliga aktörer har en betydande roll på bredbandsmarknaden, både som ägare till infrastruktur och användare av it- och bredbandstjänster. Dessutom har man ansvaret för regional och lokal markplanering och utveckling. Indikatorerna under insatsområdet offentliga aktörer på marknaden avser att tillsammans beskriva två infallsvinklar på det offentliga engagemanget inom bredbandsområdet. Insatsområdet har fyra indikatorer:

- Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internettjänst

- Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både internettjänst och svartfiber
- Andel kommuner med it-infrastrukturprogram
- Andel kommuner som tillämpar nya Plan- och Bygglagen (2010:900)

De två första indikatorerna avser att ge en samlad bild av hur offentliga nätägarna rör sig i värdekedjan. En offentlig aktör som har intäkter för försäljning av svart fiber och internetabonnemang är aktiv på både den mest oförädlade och förädlade nivån på marknaden för elektronisk kommunikation. Det är sannolikt att en sådan aktör är vertikalt integrerad och därmed kontrollerar alla steg i produktionen av elektroniska kommunikationstjänster. PTS bedömning är att det, generellt sett, är negativt för den övergripande måluppfyllelsen att offentliga aktörer agerar högt upp i värdekedjan. Bedömningen förutsätter dock att det finns privata aktörer som hade kunnat agera i den offentliga aktörens ställe. I områden där marknadsmässiga förutsättningar för privata aktörer helt saknas, kan det vara nödvändigt med vertikalt integrerade offentliga aktörer med både produktion och försäljning av elektroniska kommunikationstjänster.

De två sista indikatorerna avser att mäta i vilken utsträckning kommunerna är engagerade i bredbandsfrågan. Detta operationaliseras genom att undersöka hur andelen av kommunerna som upprättat strategier om hur bredbandsfrågan ska hanteras (så kallade IT-infrastrukturprogram) utvecklats och hur många kommuner som utnyttjar den möjlighet till att ta hänsyn till behovet av elektronisk kommunikation i översikts- och detaljplanarbetet som finns i den nya plan- och bygglagen från 2 maj 2011. I den nya plan- och bygglagen ska elektroniska kommunikationer beaktas i samband med planläggning samt i ärenden om bygglov och förhandsbesked.³⁰

3.3.1 Indikator Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internettjänst

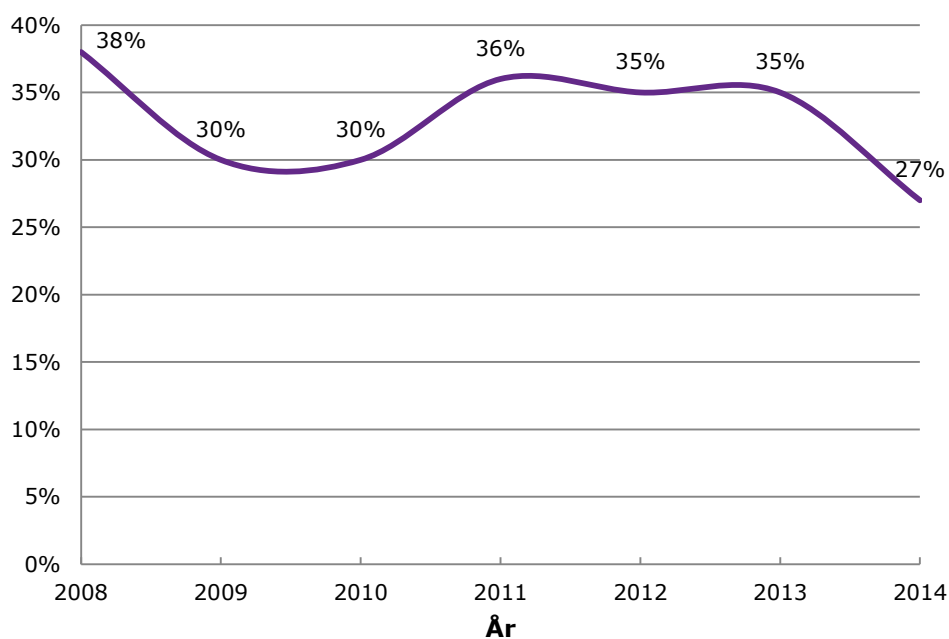
Med begreppet offentlig aktör som äger fiber avses här att aktören har angett att de äger fiber som ansluter en fastighet via PTS Bredbandskartläggning och dessutom är till minst 50 procent ägt av en offentlig aktör.

Andelen offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internettjänst har minskat från 35 procent till 27 procent. Under 2014 har genomgången av vilka aktörer som är offentliga uppdaterats, och fler aktörer har besvarat kartläggningen för varje år. Detta leder till att antalet offentliga

³⁰ PBL (2010:900), 2 kap. 5§.

aktörer som äger fiber har ökat från 113 år 2012 till 131 år 2014. Dessutom har fler aktörer än tidigare angett att de varken är aktiva på grossist (säljer svartfiber) eller slutkundsnivå (säljer internetjänst).

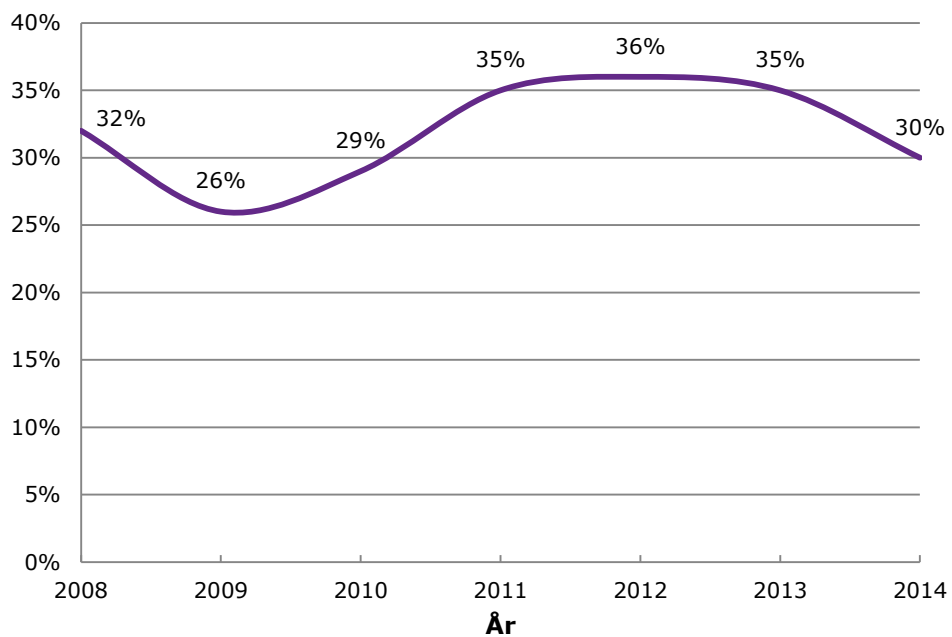
Figur 8 Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för internetjänst



3.3.2 Indikator Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både internetjänst och svartfiber

Även andelen offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både svartfiber och internetjänst har minskat. År 2013 var andelen 35 procent och 2014 30 procent.

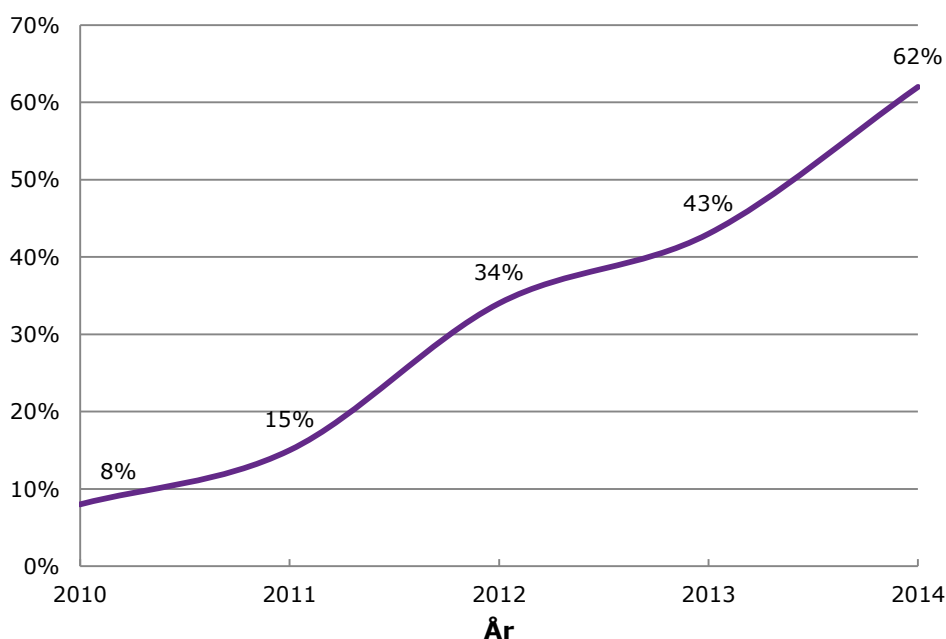
Figur 9 Andel offentliga aktörer som äger fiber och har rapporterat in intäkter för både svartfiber och internettjänst



3.3.3 Indikator Andel kommuner med it-infrastrukturprogram

160 kommuner svarade enligt 2014 års enkät att de uppdaterat eller upprättat en bredbandsstrategi efter 2007 (mot 125 kommuner år 2013). Svaren från de kommuner som inte besvarade enkäten 2014 men som besvarade den 2013 har lagts till resultatet på denna fråga. Detta eftersom det är rimligt att anta att de kommuner som 2013 angav att de uppdaterat eller upprättat en bredbandsstrategi även har det 2014. Av dessa hade 13 kommuner svarat att de hade en bredbandsstrategi. Dessutom har PTS lagt till ytterligare 8 kommuner som skickat in sin strategi till PTS webbverktyg Bredbandskartan (www.bredbandskartan.se). Detta summerar i att totalt 181 kommuner (62 procent) har uppdaterat eller upprättat en bredbandsstrategi. Utvecklingen är positiv. Det kan dock vara värt att notera att utvecklingen av bredbandsstrategier mäts under en relativt lång period och att kommunerna har haft åtta år på sig att upprätta eller uppdatera sina bredbandsstrategier efter 2007. För en mer detaljerad redovisning av resultatet se PM:et ”Resultat från kommunernas bredbandsarbete 2014”.³¹

Figur 10 Andel kommuner med it-infrastrukturprogram



³¹ PM Resultat från undersökning om kommunernas bredbandsarbete 2014, Dnr 15-3396

3.3.4 Indikator Andel kommuner som tillämpar nya Plan- och bygglagen

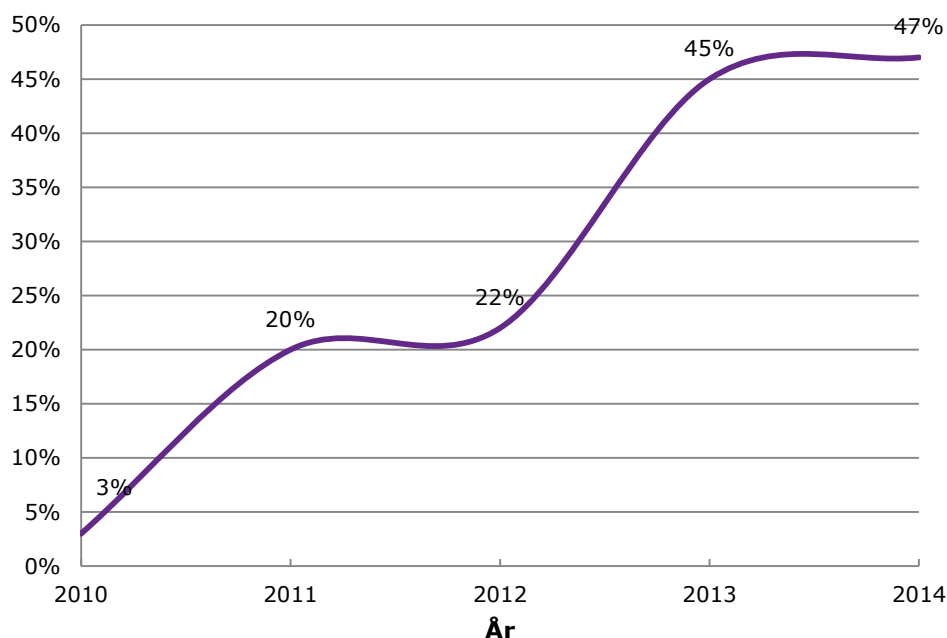
I Plan- och bygglagen (PBL) som trädde ikraft 2011 infördes en bestämmelse som innebär att kommunerna ska ta hänsyn till behovet av elektronisk kommunikation i översikts- och detaljplanearbetet. I PBL definieras bredband som en tjänst av allmänt intresse. Detta innebär en förstärkning av det kommunala samordningsansvaret för bredbandsutbyggnad. Kommunerna har också genom denna lag en utökad möjlighet att ställa krav på byggtreprenörer att infrastruktur för elektronisk kommunikation ska ingå som en del i utbyggnaden av nya områden.

Antalet kommuner som angett att de tillämpar PBL avseende elektronisk kommunikation ökade från 9 kommuner år 2010 till 135 kommuner år 2014. Av de 135 kommunerna som tillämpar PBL har 122 kommuner beaktat PBL i översiktsplaner och 83 kommuner i detaljplanen. Av de kommuner som har en bredbandsstrategi, tillämpar majoriteten PBL (60 procent). Nästan hälften (47 procent) av alla kommuner tillämpar PBL avseende elektronisk kommunikation vilket är på samma nivå som ett år tidigare (45 procent), se nedan.

Liksom tidigare år har relativt många kommuner (runt 80 kommuner) svarat att de inte vet om kommunen tar hänsyn till elektroniska kommunikationer enligt PBL. En trolig orsak till detta kan vara att PBL inte ligger inom respondenternas ansvarsområde och att de därför inte har kännedom om just detta. Enkäten var ställd till bredbandsansvarig på kommunen, vilken i de flesta fall var kommunens it-ansvarig. Detta tyder på att frågeställningen och val av respondent behöver utredas närmare och PTS kommer även att undersöka om indikatorn ska användas vidare.

För en mer detaljerad redovisning av resultatet se PM:et ”Resultat från kommunernas bredbandsarbete 2014”.³²

³² PM Resultat från undersökning om kommunernas bredbandsarbete 2014, Dnr 15-3396

Figur 11 Andel kommuner som tillämpar nya Plan- och bygglagen

3.4 Insatsområde frekvensanvändning

Tillgången frekvensspektrum utgör en nyckelfaktor för den fortsatta utvecklingen av elektroniska kommunikationer. I PTS senaste bedömning över mobilnätens bidrag till EU-kommissionens mål om 30 Mbit/s till alla år 2020, konstateras att mobilnäten har en mycket viktig roll, framförallt utanför tätort och småort. När det gäller mobilnätens bidrag till regeringens mål om 100 Mbit/s har PTS i samma rapport gjort bedömningen att dessa endast i begränsad omfattning kommer bidra till målen, och främst i tätortsnära områden.³³ Inom insatsområdet frekvensanvändning finns tre indikatorer som berör utbyggnaden av och täckningen för mobilt bredband:

- Indikator Totalt antal siter med 3G eller 4G
- Indikator Antal siter med 4G
- Indikator 4G- täckning för hushåll och arbetsställen utanför tätort och småort

Indikatorerna som visar hur mycket spektrum som finns tillgängligt för bredband under 5 respektive 1 GHz och som fanns med tidigare år har lyfts ut.

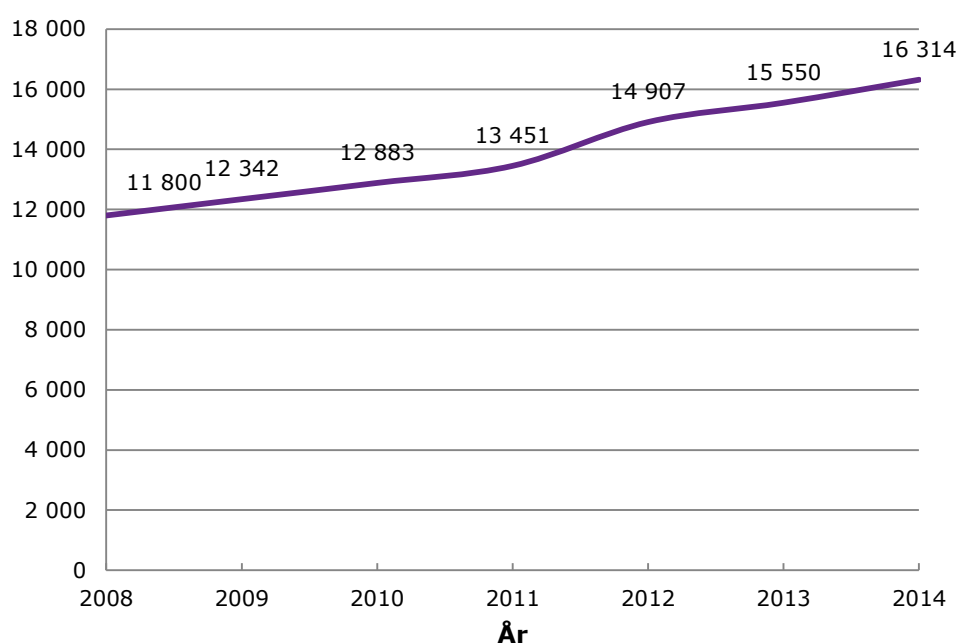
³³ PTS-ER-2014:21, sid 36-38

Anledningen är att de bedömdes svårtolkade i förhållande till bredbandsstrategins mål.

3.4.1 Indikator Antal siter med 3G eller 4G

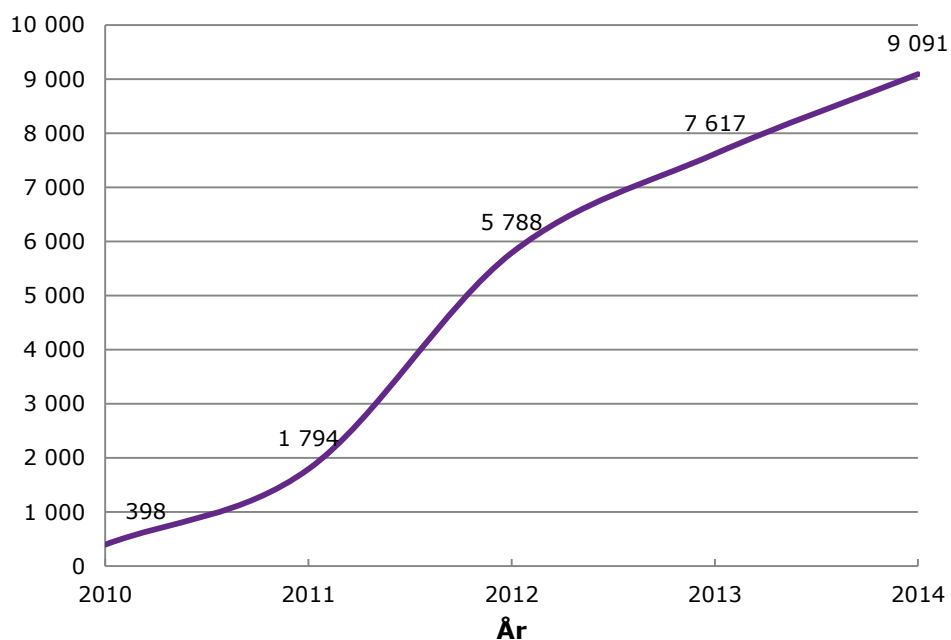
Det totala antalet siter med 3G eller 4G var 16 314 i oktober 2014. Det är en ökning från oktober 2013 då antalet var 15 550. Det är framförallt antalet 4G siter som står för ökningen.

Figur 12 Antal siter med 3G eller 4G



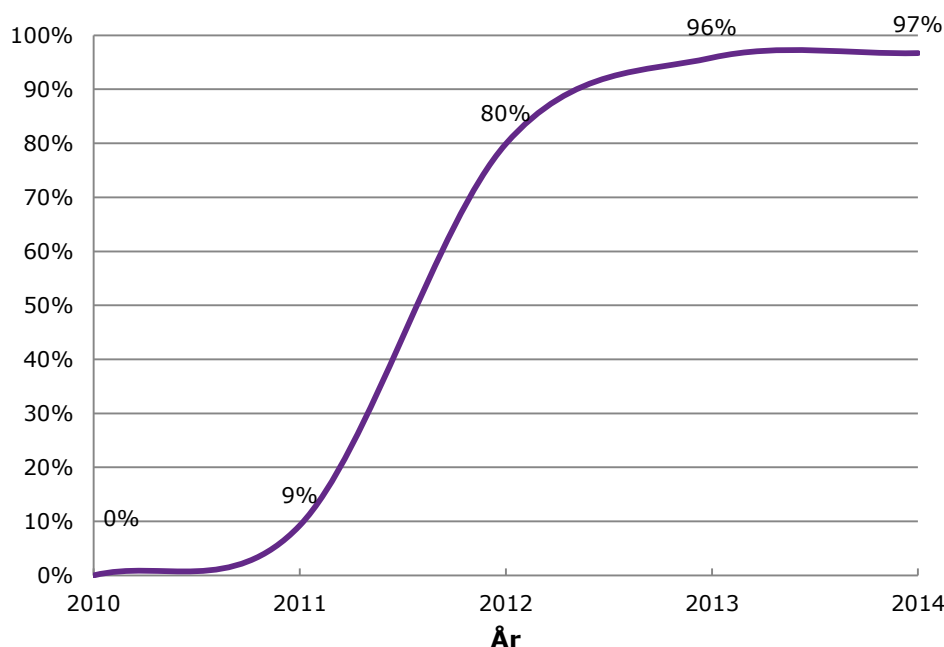
3.4.2 Indikator Antal siter med 4G

Antalet siter med 4G uppgick till ca 9 100 i oktober 2014, vilket är en ökning från året innan då antalet uppgick till ca 7 600.

Figur 13 Antal siter med 4G

3.4.3 Indikator 4G- täckning för hushåll och arbetsställen utanför tät- och småort

Andelen hushåll och arbetsställen utanför tät- och småort med tillgång till 4G täckning uppgick i oktober 2014 till 97 procent. Det är en ökning från året innan då andelen med tillgång uppgick till 96 procent. Skillnaden mellan områden innanför respektive utanför tät- och småort har minskat betydligt de senaste åren; 2012 var skillnaden 13 procentenheter, 2014 var den endast 2,5 procentenheter.

Figur 14 4G täckning för hushåll och arbetsställen utanför tät- och småort

3.5 Insatsområde driftssäkra elektroniska kommunikationsnät

I takt med att samhället blir alltmer beroende av elektroniska kommunikationer, minskar toleransen för avbrott i nät. Det ställer krav på tillförlitliga överföringar och att det finns ett utbrett förtroende för bredband och internet som media. Inom insatsområdet följs tre indikatorer upp:

- Antal avbrott och störningar som föranlett tillsyn
- Antal inrapporterade avbrott eller störningar av betydande karaktär
- Konsumenternas känsla av säkerhet

Indikatorn ”konsumenternas känsla av säkerhet” baserar sig på en enkät som endast genomförs vartannat år, och inget värde finns därför att tillgå för 2014.

Nya föreskrifter om driftsäkerhet

Eftersom samhället blir allt mer beroende av elektroniska kommunikationer har PTS under 2013 inlett ett arbete med att ta fram nya föreskrifter och allmänna råd om driftsäkerhet. Dessa föreskrifter ska ersätta de allmänna råden om god funktion och teknisk säkerhet från år 2007, PTSFS 2007:2. Arbetet

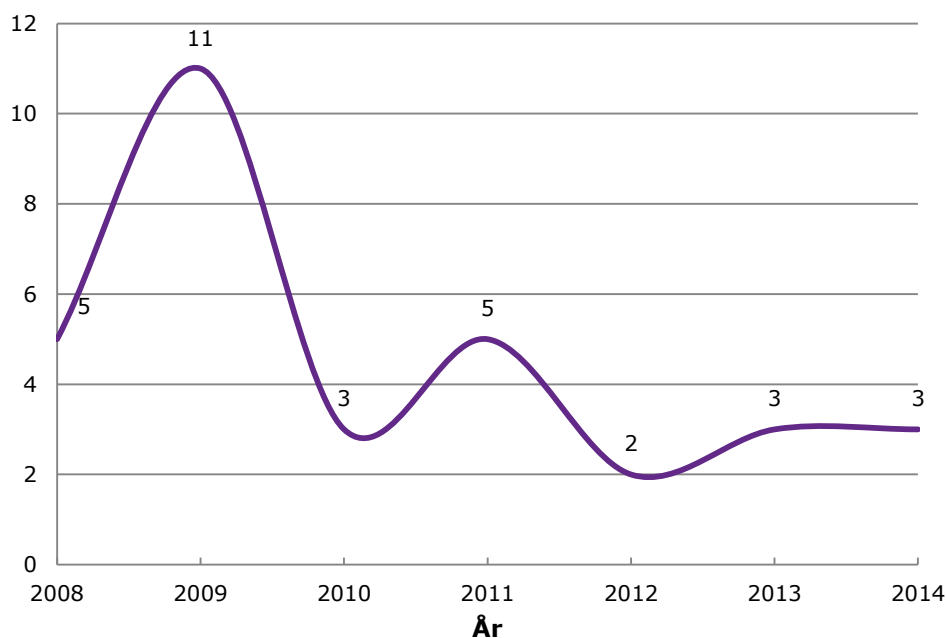
syftar till att förtydliga vilken den grundläggande nivån av driftsäkerhet är för att skapa en tydlighet mot operatörer och användare. Bestämmelserna beräknas träda i kraft under 2015.³⁴

3.5.1 Indikator Antal avbrott och störningar som föranlett tillsyn

Den 1 april 2012 trädde PTS föreskrift i kraft som reglerar skyldigheten att rapportera in betydande avbrott eller störningar. Skyldigheten fanns i lagstiftningen sedan 1 juli 2011, men i den ovan nämnda föreskriften finns fastslagna tröskelvärden som anger hur lång tid som avbrottet pågick och avbrottets omfattning med avseende på bl.a. hur många abonnenter som berördes eller hur stort område som omfattades.

Indikatorn Antal avbrott och störningar av betydande karaktär visar inte någon skillnad från de senaste årens resultat. PTS har inlett ett arbete med att se över föreskrifterna baserat på erfarenheterna från de senaste årens rapportering. Detta kommer att leda till att även indikatorn kommer att ses över i kommande uppföljning av bredbandsstrategin. Arbetet med översynen av föreskrifterna planeras vara färdigt under år 2015.

Figur 15 Antal avbrott och störningar som föranlett tillsyn



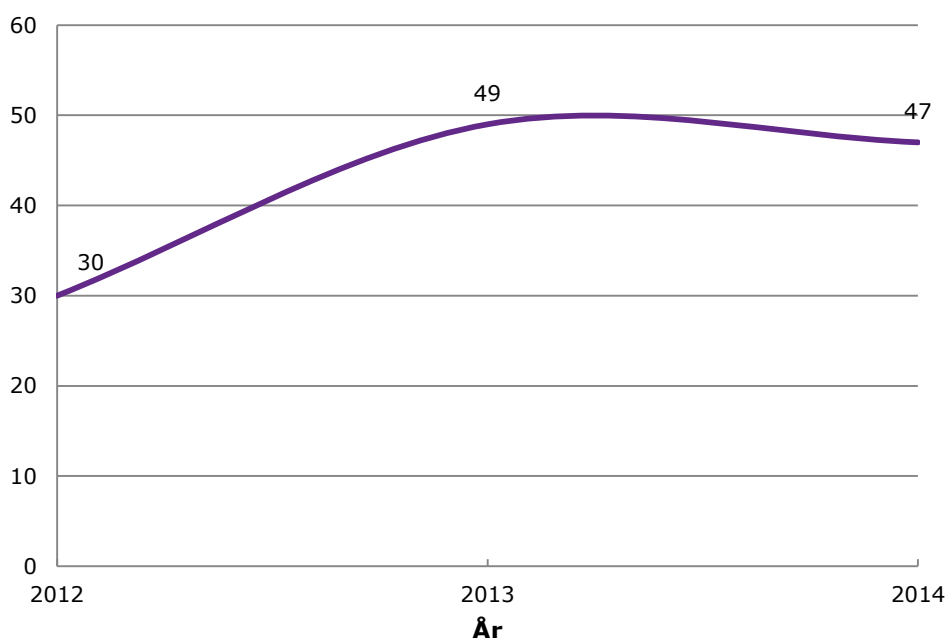
³⁴ <http://www.pts.se/sv/Nyheter/Telefoni/2015/Nya-regler-ska-sakerstalla-langsiktigt-och-kontinuerligt-driftsakerhetsarbete/>

3.5.2 Indikator Antal inrapporterade avbrott eller störningar av betydande karaktär

Indikatorn visar inga större skillnader i antalet rapporterade betydande störningar enligt PTS föreskrifter under åren. Enskilda år som år 2013 hade ett större antal rapporter till följd av stormarna, Simone, Hilde, Ivar och Sven. Under år 2014 har flera incidenter varit till följd av fel i mjukvara.

Antalet inrapporterade incidenter för 2013 har justerats från 50 till 49 i årets uppföljning, till följd av en dubbelrapportering.

Figur 16 Antal inrapporterade avbrott eller störningar av betydande karaktär



3.6 Insatsområde bredband i hela landet

Tillgången till bredband i Sverige är överlag god. Det finns dock regionala och lokala skillnader, och valfriheten är större i tätbebyggda områden än i småorter och på landsbygden. Det finns områden där bredband antingen saknas, eller där kvaliteten eller kapaciteten på det bredband som finns är låg. Inom insatsområdet Bredband i hela landet finns fyra indikatorer som berör den generella tillgången till bredband i hela landet:

- Indikator Andel hushåll och arbetsställen i eller i närheten av en fiberansluten fastighet
- Indikator Andel hushåll och arbetsställen som saknar tillgång till bredband om minst 1 Mbit/s
- Indikator Faktisk genomsnittshastighet för trådbundet bredband
- Indikator Upplevd digital delaktighet

Den första indikatorn avser att ge en uppfattning om potentialen för fortsatt utbyggnad av fiber. Detta eftersom avståndet till närmsta fiberanslutning påverkar kostnaden för nyetablering av fibernät. En tidigare genomförd utvärdering visar att 66 procent av de nytillkomna fiberanslutningarna mellan 2011 och 2012 anlades i direkt närhet till byggnader som redan var fiberanslutna. 94 procent anlades inom 1 000 meter från en redan fiberansluten byggnad.³⁵

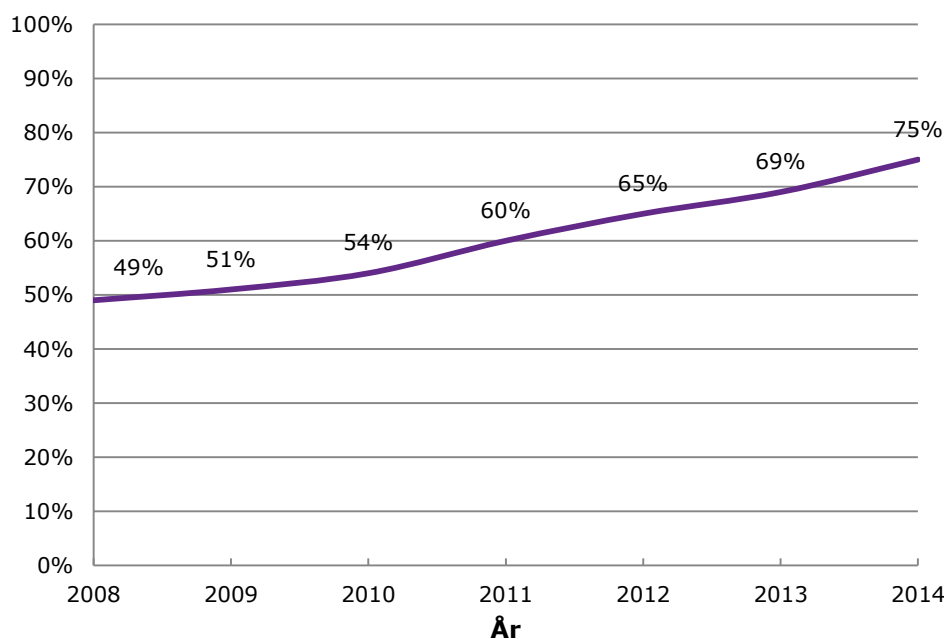
Indikatorn om antalet som saknar tillgång till bredband om minst 1 Mbit/s relaterar direkt till målet i bredbandsstrategin om att alla bör ha goda möjligheter att använda sig av elektroniska samhällstjänster och service via bredband. Den tredje indikatorn visar hur de faktiska hastigheterna för fast bredband utvecklas över tid och avser att fånga hur den framtida utvecklingen kan komma att se ut.

I och med en fortsatt ökad digitalisering av samhället är det viktigt att säkerställa att grupper av medborgare inte hamnar utanför. Den upplevda delaktigheten kan betraktas som en grundförutsättning för att aktivt ta till sig och utnyttja nya tjänster. Indikatorn om upplevd digital delaktighet avser att mäta i hur hög grad medborgare upplever sig delaktiga i det digitala samhället.

3.6.1 Indikator Andel hushåll och arbetsställen i, eller i närheten av, fiberanslutna byggnader

I ljuset av det ovan beskrivna sambandet mellan närhet till fiber och fortsatt utbyggnad, är det positivt att andelen hushåll och arbetsställen som befinner sig i eller i närheten av en fiberansluten byggnad i oktober 2014 uppgick till 75 procent, vilket är en ökning med 6 procentenheter från året innan. Uppgifterna tas från PTS Bredbandskartläggning.

³⁵ PTS-ER-2014:21, sid. 20

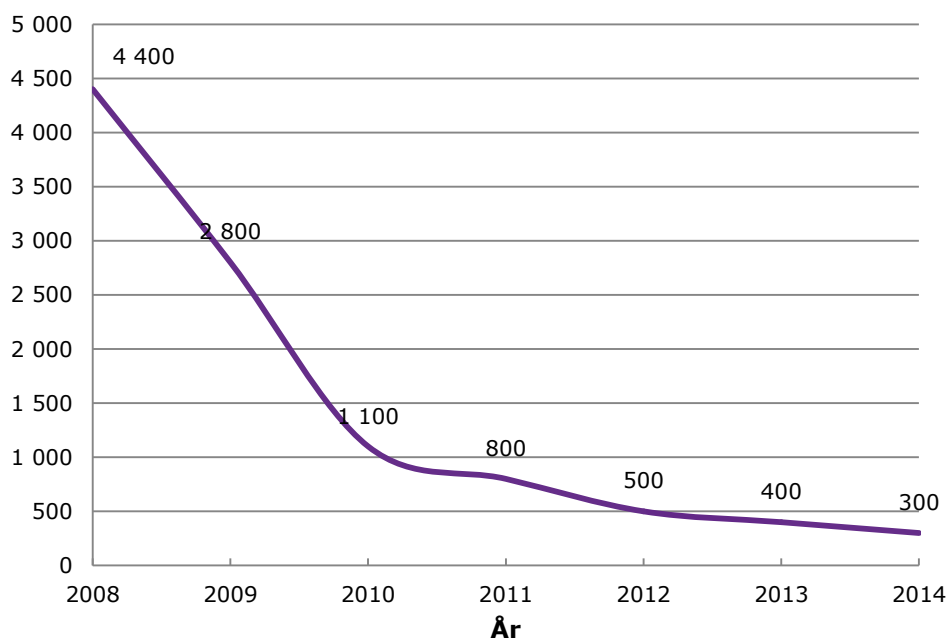
Figur 17 Andel hushåll och arbetsställen i, eller i närheten av, fiberanslutna byggnader

3.6.2 Indikator Antal hushåll och arbetsställen som saknar bredband om minst 1 Mbit/s

Antalet hushåll och företag som saknade tillgång till bredband om minst 1 Mbit/s uppgick i oktober 2014 till ca 300, vilket är en minskning från året innan, då de uppgick till ca 400. PTS auktionerade 2011 ut frekvenstillstånd i 800 MHz- bandet. Ett av de tillstånd som tilldelades innehöll ett täckningskrav, vilket innebär att den aktör som erhöll detta tillstånd (Net4Mobility³⁶), måste bygga ut bredband för 300 miljoner kr i områden där det finns hushåll eller arbetsställen utan tillgång till bredband och ingen annan aktör bygger ut³⁷. Under 2014 har ca 170 hushåll och arbetsställen fått tillgång till bredband som en följd av täckningsvillkoret.

³⁶ www.net4mobility.com

³⁷ <http://www.pts.se/sv/Privat/Internet/Bredband-ADSL/Utan-bredband/>

Figur 18 Antal hushåll och arbetsställen som saknar tillgång till bredband om minst 1 Mbit/s

3.6.3 Indikator Faktisk genomsnittshastighet för trådbundet bredband

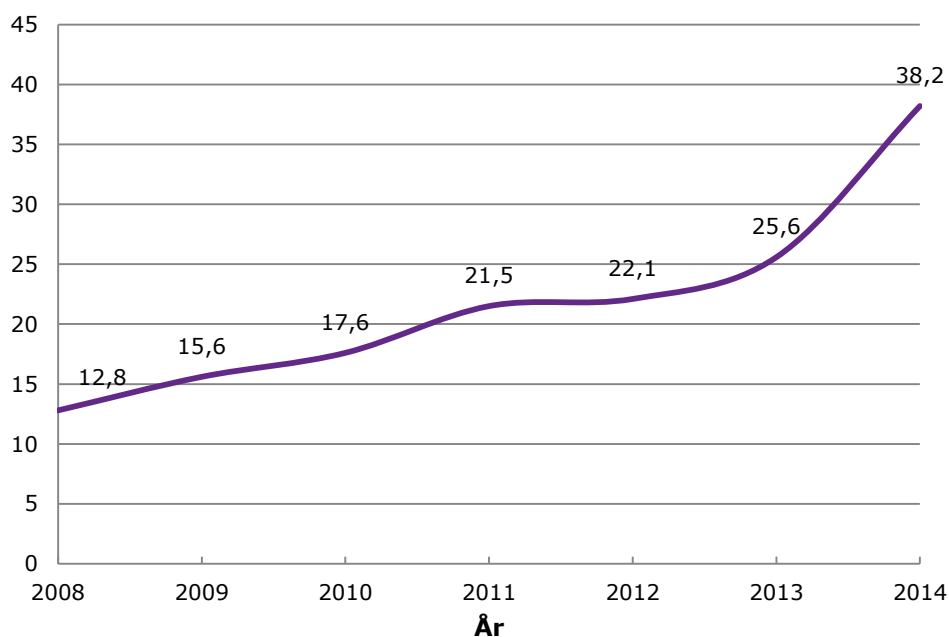
Bredbandskollen³⁸ mäter med vilken hastighet användarens webbläsare kan skicka och ta emot data, alltså den faktiska hastighet som konsumenten kan utnyttja. Användaren testar sin bredbandsuppkoppling direkt i webbläsaren. Det går inte att utläsa från statistiken som publiceras vilken typ av utrustning konsumenten har använt. Uppkopplingshastigheten påverkas av flera faktorer, som t.ex. vilken utrustning eller program som används till datorn. Bredbandskollen har i början av 2014 bytt ut sin mätmotor, vilket har lett till att hastigheterna har ökat mer än tidigare.

Sammanställning över snitthastighet nedströms mätt genom Bredbandskollen används som indikator för den faktiska genomsnittshastigheten. Då Stiftelsen för internetinfrastruktur (.SE) kommer att ge ut en rapport över genomsnittshastigheten för fast bredband med start efter sommaren 2015, är det troligt att detta kan vara en bättre källa till indikatorn än PTS egen sammanställning. Detta gör att PTS i kommande uppföljningar av bredbandsstrategin kommer undersöka om indikatorn kan utvecklas vidare.

³⁸ www.bredbandskollen.se

Den genomsnittliga hastigheten för fast bredband var i april 2014 38,2 Mbit/s. Det är en ökning från året innan, då genomsnittshastigheten var 25,6 Mbit/s.

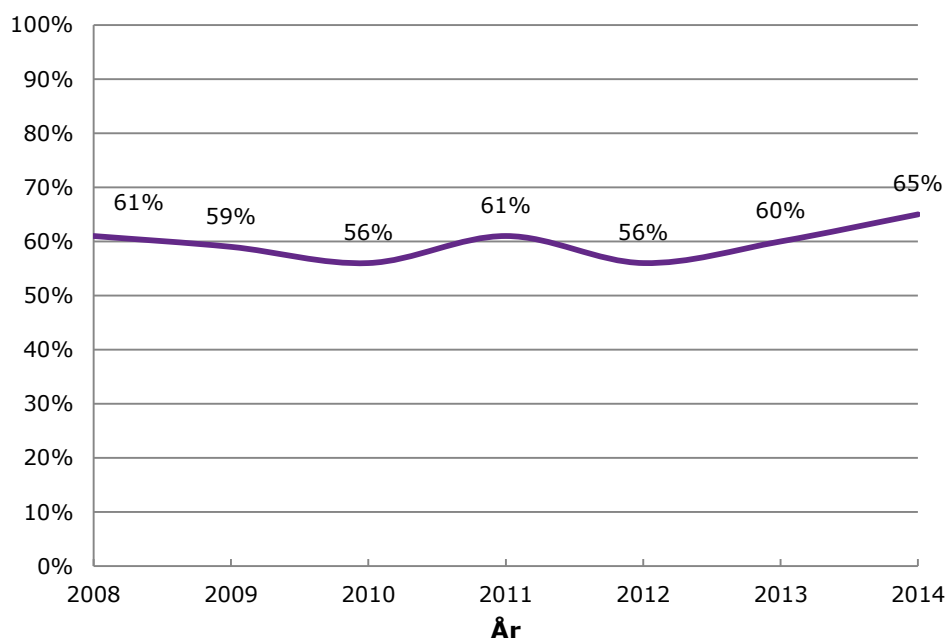
Figur 19 Faktisk genomsnittshastighet för trådbundet bredband



3.6.4 Indikator Upplevd digital delaktighet

Indikatorn Upplevd digital delaktighet samlas in årligen av stiftelsen för internetinfrastruktur (.SE) och publiceras i rapporten *Svenskarna och internet*.³⁹ I 2014 års undersökning uppgick andelen till 65 procent, vilket är en ökning från 2013 då andelen uppgick till 60 procent. Ökningen har skett inom samtliga ålderintervall. Det är dock svårt att säga något om den generella utvecklingen av indikatorn, som har legat mellan 56 och 61 procent under perioden 2008 till 2013.

³⁹ <http://www soi2014.se/personlig-integritet-overvakning-och-politik/kanslan-av-delaktighet-har-okat/>

Figur 20 Upplevd digital delaktighet

3.7 Sammanfattande bedömning av indikatorerna 2014

Baserat på redovisningen av indikatorerna i kapitlet ovan gör PTS bedömningen att utvecklingen inom de insatsområden som bredbandsstrategin består av ser positiv ut under 2014. Det finns goda möjligheter att den utvecklingen kommer att bestå under 2015. Några av indikatorerna kan behöva utvecklas eller ersättas/kompletteras med andra indikatorer under nästa uppföljning till följd av svårigheter att få in relevanta data. Utöver det kommer det eventuellt bli aktuellt att ta fram nya eller reviderade indikatorer till följd av regeringens översyn av bredbandsstrategin som inleddes under våren 2015⁴⁰

⁴⁰ <http://www.regeringen.se/sb/d/19810/a/255580>

Bilaga 1- Stadsnätsinvesteringar

Se separat dokument

Bilaga 2 Intervjuade aktörer

Aktör

AC-Net

Bredbandsforum

ByNet

Enköpings kommun

Fiber i Nordinggrå (FIN)

IP-Only

LRF

Skanova

VaraNet

Västra

Götalandsregionen

Säffle kommun

Resurs

VD

Bynätgruppen

VD/Marknadschef

It-chef

Medlem

Stadsnätchef

Infrastrukturansvarig

Försäljning

VD

Bredbandssamordnare

Kommunalråd

Samt möten med:

Svenska Stadsnätetsföreningen

SKL

Bilaga 3 Intervjufrågor

- Tror du att bredbandsstödet på något sätt (direkt eller indirekt) kan ha bidragit till marknadsmässig fiberutbyggnad, dvs att stödet fungerat som en ”katalysator” för marknadsaktörers investeringar?
- Vad ser ni för potentiella synergier mellan er och byanätens verksamhet? Finns det några hinder för synergier?
- Har ni investerat i nätinфраstruktur som en följd av stödfinansierad utbyggnad av bredbandsnät?
- Tror du att bredbandsstödet kan ha bidragit till marknadsaktörernas utbyggnad indirekt genom att öka intresset för kunderna på landsbygden? Tror du att utvecklingen på marknaden har lett till att vissa områden på landsbygden, som tidigare sågs som olönsamma, idag kan fiberanslutas på marknadsmässiga villkor?
- Flera marknadsaktörer har utvecklat affärskoncept för byalag under senare år. Tror du vi hade sett denna utveckling utan bredbandsstödet?
- Kan du ge några exempel på utveckling av projektering, förläggningstekniker, materiel osv. som gjorts utifrån förhållanden på landsbygden? Tror du att denna utveckling har ”sänkt tröskeln” för vilka områden som man kan bygga ut fiber till på marknadsmässig grund?
- Upplever du att intresset och efterfrågan på fiber ökade hos hushåll och företag i tätorterna som en följd av att landsbygden fick tillgång till fiber via bredbandsstöd?
- Märktes ett ökat intresse från marknadsaktörerna för att bygga ut nät i tätorter efter att ni börjat rulla ut fiber till hushåll på landsbygden?
- Hur har marknadsaktörerna agerat i ert område? Märkte ni ett ökat intresse från marknadsaktörerna när ni började bygga ert byanät? Började någon annan aktör att dra fiber själv i närområdet?
- Har ni märkt ett ökat intresse för fiberanslutning hos boende i närliggande områden eller andra delar av kommunen efter att ni började bygga byanätet?